



Producto 4. Plan de acción y plan operativo para Antioquia

Preparado por:

UrbanPro - Corporación Gestión Urbana para el Desarrollo

Presentado a:

Confecámaras - Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio

23 de agosto 2022

Introducción	3
Estado de las brechas de competitividad	5
2.1 Análisis estático	6
2.2 Análisis dinámico	17
2.3 Comparación de resultados estáticos y dinámicos	18
Hallazgos de la revisión de la Política de Desarrollo Regional y de Competitividad	24
3.1. Metodología de revisión	24
3.2 Revisión detallada de documentos	25
3.3 Principales hallazgos de la revisión de documentos	31
Proceso de priorización de variables	36
4.1. Pre-priorización de variables	36
4.2. Taller de priorización de variables	37
4.2.1. Contextualización	37
4.2.2 Calificación de variables	37
4.2.3 Discusión y selección de variables	38
4.2.4 Cronograma de reuniones	41
Plan de Acción y Plan Operativo	43
5.1 Variable 1: Tasa de Registro Empresarial	43
5.1.1. Definición de la variable y desempeño de la variable	43
5.1.2 Plan de Acción	47
5.1.3 Plan Operativo	49
5.1.4 Plan de seguimiento	53
5.2 Variable 2: Inversión en calidad de la educación básica y media	59
5.2.1 Definición y desempeño de la variable	59
5.2.2 Plan de Acción	62
5.2.3 Plan Operativo	65
5.2.4 Plan Seguimiento	68

1. Introducción

El proyecto de Cierre de Brechas de Competitividad 2022 realizado en el marco del contrato suscrito entre Confecámaras y UrbanPro, financiado por Confecámaras y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, tiene por objetivo transferir y acompañar la implementación de la metodología para el cierre de brechas departamentales de competitividad, a seis (6) Comisiones Regionales de Competitividad e Innovación - CRCI seleccionadas.

La metodología construida para el cierre de brechas de competitividad tiene como objetivo ayudar a los departamentos a generar estrategias y líneas de acción encaminadas a mejorar su desempeño en las variables e indicadores que miden el Índice Departamental de Competitividad - IDC- anualmente y que para cada uno resultan críticas o se desean mejorar. Las variables trabajadas en este ejercicio pertenecen a los indicadores innovación y dinámica empresarial y, educación media y superior.

El presente documento da cuenta de las actividades realizadas para el desarrollo del proyecto de Cierre de Brechas de Competitividad desde la construcción del plan de acción y el plan operativo para el Departamento de Antioquia. Estos planes se definen como la hoja de ruta que ayudará a mejorar el desempeño de las variables priorizadas. Para el caso del departamento éstas son: 1) Tasa de registro empresarial y 2) Inversión en calidad de educación básica y media.

Así pues, el plan de acción se define como la hoja de ruta que contiene los ejes estratégicos, objetivos específicos y actividades para mejorar el desempeño de una variable y contribuir al cierre de brechas. Este plan de acción contiene:

- Ejes estratégicos: Líneas generales de actuación.
- Objetivos específicos a desarrollar por cada variable para el cierre de brechas de competitividad.
- Las acciones detalladas para implementar las líneas estratégicas.
- El actor encargado y/o responsable de liderar las acciones.
- Las metas como resultados deseados que se establecen y se comprometen a lograr.

Por otro lado, los planes operativos se construyen con base en los lineamientos de cada plan de acción. En este plan se establecen las acciones a desarrollar a corto y mediano plazo para garantizar un cierre de brechas regionales o por lo menos una convergencia en la medición de competitividad entre regiones. Está compuesto por:

- Actividades: Acciones a corto y mediano plazo que definen responsables y tiempos para garantizar un cierre de brechas regionales.

- Metas por año: Definidas a partir de las actividades de cada eje estratégico.
- Líder o responsable.
- Fechas límite para desarrollar las acciones.

Por último, cabe resaltar que cada plan operativo contiene un plan de seguimiento a partir de las actividades identificadas. En este plan se detallan responsables por cada acción y las fechas específicas de inicio, seguimiento y finalización. Estas fechas se definen con relación a los tiempos para el desarrollo de las actividades establecidas por parte de los respectivos actores.

2. Estado de las brechas de competitividad

Las brechas de competitividad sirven para estimar las disparidades territoriales en diferentes indicadores de competitividad. La metodología de esta medición fue desarrollada por Fedesarrollo en el año 2020, en un proyecto financiado por la cooperación suiza en el marco del Programa Colombia Más Competitiva para el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo . El objetivo fue el de identificar las brechas a nivel departamental y construir planes de acción para su cierre.

Esta metodología categoriza diferentes indicadores en tres tipos de brechas: competitividad (de productividad laboral, análisis estático y dinámico), institucionales y espaciales. La clasificación permite estandarizar mediciones e impulsar la toma de acciones. Cada una de estas brechas y de los indicadores seleccionados tiene un sustento académico que puede abordarse con mayor detalle en la Guía pedagógica de la metodología para la identificación y análisis de brechas de competitividad departamentales en Colombia¹.

Para la presente consultoría se ha actualizado la medición de las brechas realizada en los años 2020 y 2021, buscando con esto recolectar información vigente. Es importante mencionar que para esta versión no se ha tomado en consideración las brechas institucionales, porque los indicadores dependen principalmente del gobierno local y las CRCI tienen poco o nulo potencial de intervención. Por esta razón, solo los indicadores de las brechas de competitividad y las espaciales fueron actualizadas.

Los resultados de cada brecha se han consolidado en un nuevo visor de datos. Este visor consolida todas las bases de datos usadas y presenta a través de gráficos los resultados específicos de cada departamento. En el documento metodológico, desarrollado en el marco de esta consultoría, se presentan los detalles técnicos para la medición de cada brecha y la construcción del visor de datos. Algunos de los hechos más destacados son:

(1) Las brechas de competitividad laboral se actualizaron hasta el año 2019; el año 2020 no fue incluido porque los resultados están altamente afectados por la pandemia de COVID-19.

(2) Para el análisis estático y dinámico se usaron los datos más recientes del Índice Departamental de Competitividad del año 2022. Este informe tuvo cambios en las mediciones de varios indicadores que limitan la comparabilidad con años anteriores, además de que varios indicadores fueron eliminados y otros fueron incluidos. Por lo

¹ <https://www.repository.fedesarrollo.org.co/handle/11445/4060>

tanto, para la medición de las brechas solo se usaron los tres años disponibles en el nuevo informe, y además se eliminaron cinco de los indicadores y se introdujeron otros nueve, para un total de 39 variables analizadas.

(3) La medición de las brechas espaciales no presentó ningún cambio. Sin embargo, los indicadores que incluye sí fueron actualizados en sus versiones más recientes disponibles.

El objetivo de esta sección es presentar los resultados del análisis estático y dinámico para el departamento de Antioquia, los cuales sirvieron como fuente de información principal para la selección de las variables priorizadas.

2.1 Análisis estático

En este análisis, las brechas de competitividad se miden en 39 indicadores del Índice Departamental de Competitividad. La brecha se define como la diferencia entre el puntaje² de cada departamento respecto al puntaje promedio de su grupo, en una estructura de tipologías de comisiones definida por Confecámaras³. Se ha denominado del tipo estático, porque su objetivo es el de comparar los puntajes en un año específico de medición. Antioquia hace parte de la estructura 1, así que sus resultados en cada indicador se comparan con el puntaje promedio de los departamentos de Atlántico, Bogotá, Cundinamarca, Santander y Valle del Cauca.

Para este análisis se ha recurrido a los gráficos de velas, porque permiten visibilizar la diferencia entre el puntaje de Antioquia, cuyo resultado se señala con un punto rojo, y los demás departamentos del grupo. Este gráfico ordena los puntajes de los departamentos de menor a mayor y luego los divide en cuartiles, es decir, en cuatro grupos que acumulan el 25% de los datos cada uno. De esta manera, el primer cuartil acumula el 25% de los puntajes más bajos, mientras el cuarto acumula el 25% de los más altos.

El gráfico de velas también visibiliza la distancia respecto al mejor y peor puntaje del grupo. Por ejemplo, cuando la caja sea menos alargada, menor será la diferencia entre el máximo y el mínimo. Esto a su vez indica una alta concentración de los datos en un rango específico de

² El puntaje del IDC va de 0 a 10, donde cero representa el menor desempeño y 10 el mayor.

³ La agrupación por estructuras corresponde con el criterio de clasificación de Confecámaras, en el que los 32 departamentos y Bogotá son distribuidos en tres grupos particulares de acuerdo con la densidad del tejido empresarial y la concentración institucional. Estructura 1: Comisiones de departamentos con alta densidad del tejido empresarial y alta concentración institucional. Estructura 2: Comisiones de departamentos con media densidad del tejido empresarial y media concentración institucional. Estructura 3: Comisiones de departamentos con baja densidad del tejido empresarial y baja concentración institucional.

puntajes. A continuación, se presentarán los gráficos de velas para los 39 indicadores evaluados, pero agrupados según su clasificación: Educación media y superior, Eficiencia del mercado y sistema financiero, Infraestructura y adopción de TIC e Innovación y dinámica empresarial; para el último año de medición de cada indicador.

Es importante resaltar que el IDC asigna los tres últimos valores disponibles de cada indicador a los años 2020, 2021 y 2022, aunque este no sea el año real. En la mayoría de los casos se presenta información para el 2019, 2020 y 2021, sin embargo, para confirmar la vigencia exacta de cada variable, por favor diríjase al visor de datos en la hoja “Diccionario de variables IDC”.

Infraestructura y adopción TIC

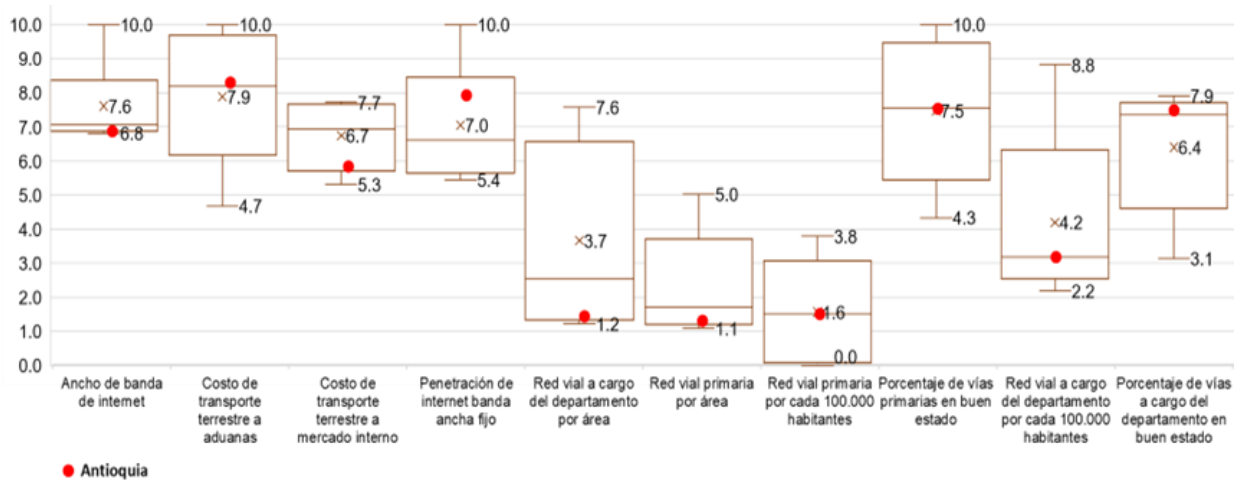
En el área de infraestructura y adopción TIC, se analizaron tres subpilares del IDC: i) infraestructura vial, ii) conectividad, y iii) infraestructura TIC. En el subpilar de infraestructura vial, se analizan variables de competitividad como la red vial primaria por cada 100 mil habitantes, el porcentaje de vías primarias en buen estado, el porcentaje de vías a cargo del departamento en buen estado, la red vial primaria por aérea, la red vial a cargo del departamento por área y la red vial a cargo del departamento por cada 100 mil habitantes. En conectividad, se tienen en cuenta los costos de transporte terrestre hacia el mercado interno y aduanas. Respecto al subpilar de infraestructura TIC, se toman los indicadores de *penetración de internet de banda ancha fija* y el *ancho de banda de internet fijo*.

El gráfico de velas que se presenta a continuación permite observar el desempeño de la estructura 1 en los 10 indicadores de esta clasificación, a través de la evaluación de la distribución de los datos. Los indicadores con mejor desempeño grupal son los de *ancho de banda de Internet, costo de transporte terrestre a aduanas, costo de transporte terrestre a mercado interno, penetración de internet banda ancha y porcentaje de vías primarias en buen estado*; esto se determina al observar que todos los departamentos se encuentran por encima de 5 puntos. Por el contrario, las velas de los indicadores de *red vial primaria por área y red vial primaria por cada 100 habitantes* muestran que los resultados de todos los departamentos se concentran sobre los puntajes más bajos, por debajo de 5 puntos. En los cuatro indicadores restantes, la distribución amplia de la caja señala resultados dispersos entre departamentos.

Antioquia tiene un desempeño superior al promedio de su grupo en 4 de los 10 indicadores evaluados, estos son: *costo de transporte terrestre a aduanas, penetración de internet banda ancha fijo, porcentaje de vías primarias en buen estado y porcentaje de vías a cargo del departamento en buen estado*. Además, se ubican en el tercer cuartil de la distribución, superando los 7.5 puntos.

Por el contrario, los indicadores con el puntaje departamental debajo del promedio del grupo son: *ancho de banda de internet*, *costo de transporte terrestre a mercado interno*, *red vial a cargo del departamento por área*, *red vial primaria por área*, *red vial primaria por cada 100 mil habitantes* y *red vial a cargo del departamento por cada 100 mil habitantes*.

Gráfico 1. Análisis estático. Infraestructura y adopción TIC⁴.



Fuente: Elaboración propia con base en datos del IDC 2022

En la tabla 1, se muestra la posición de cada uno de los indicadores del módulo para Antioquia respecto a los 32 departamentos del país más Bogotá. Los indicadores donde el departamento mejora su posición del 2020 a 2022 son: *red vial primaria por cada 100.000 habitantes*, *red vial primaria por área*, *red vial a cargo del departamento por cada 100.000 habitantes*, *costo de transporte terrestre a mercado interno*, *costo de transporte terrestre a aduanas* y *ancho de banda de internet*. Por otro lado, los que perdieron posiciones son: *porcentaje de vías a cargo del departamento en buen estado* y *penetración de internet banda ancha fijo*. Para los restantes, hubo algunas variaciones del 2020 al 2021, pero en el 2022 regresaron a su posición inicial.

En cuanto a los indicadores donde Antioquia estuvo entre los mejores 10 a nivel nacional en el 2022 fueron: *porcentaje de vías primarias en buen estado* en la posición 10, seguido de *costo de transporte terrestre a aduanas* (9), *ancho de banda de internet* y *porcentaje de vías a cargo del departamento* (6), y el de mejor desempeño, *penetración de internet banda ancha fijo* (4). En el sentido contrario, el de peor comportamiento fue *red vial primaria por cada 100.000 habitantes* (26).

⁴ Solo los indicadores de ancho de banda de internet, costo de transporte terrestre a aduanas y a mercado interno cuentan con datos disponibles para Bogotá.

Tabla 1. Posición de los indicadores de Infraestructura y adopción TIC para Antioquia respecto al total nacional.

Indicador	2020	2021	2022
Red vial primaria por cada 100.000 habitantes	27	25	26
Red vial primaria por área	17	15	16
Porcentaje de vías primarias en buen estado	10	15	10
Red vial a cargo del departamento por cada 100.000 habitantes	18	13	16
Red vial a cargo del departamento por área	11	9	11
Porcentaje de vías a cargo del departamento en buen estado	3	3	6
Costo de transporte terrestre a mercado interno	22	21	21
Costo de transporte terrestre a aduanas	10	11	9
Penetración de internet banda ancha fijo	2	4	4
Ancho de banda de internet	11	7	6

Fuente: Elaboración propia con base en datos del IDC 2022

Educación media y superior

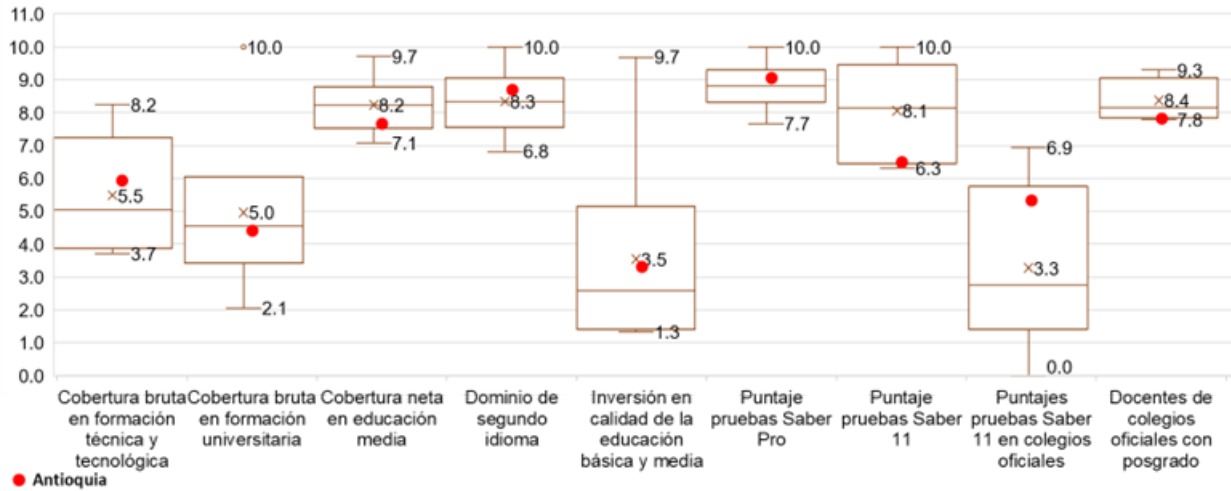
En el área de educación media y superior se toman en consideración para el análisis de brechas nueve variables del IDC en los subpilares de: i) Cobertura en educación básica y media, ii) Calidad en la educación básica y media, iii) Cobertura en educación superior, y iv) Calidad en la educación superior. En los subpilares relacionados con educación básica y media se encuentran los indicadores de *cobertura neta en educación media, puntaje de las pruebas Saber 11 total y en colegios oficiales, docentes de colegios oficiales con posgrado, inversión en calidad de la educación básica y media*. Por su parte, en los subpilares correspondientes a *educación superior* se han incluido las variables de *cobertura bruta en formación universitaria, cobertura bruta en formación técnica y tecnológica, puntaje pruebas Saber Pro y dominio de segundo idioma*.

El gráfico 2, muestra los resultados en los departamentos que integran la estructura 1. Se observa que los mejores resultados a nivel de grupo, donde todos los departamentos alcanzan puntuaciones por encima de los 5 puntos, se presentan en las variables de: *cobertura neta en educación media, dominio de segundo idioma, puntaje de las pruebas saber pro y puntaje de las pruebas Saber*. En los 4 indicadores restantes, la dispersión es mayor en las cajas, lo que se interpreta como diferencias marcadas en los puntajes entre departamentos.

Como parte del análisis estático se encuentra un total de 4 indicadores en los que Antioquia tiene un resultado superior al promedio grupal, estos son: *cobertura bruta en formación técnica y tecnológica, dominio de segundo idioma, puntaje de las pruebas Saber Pro y puntaje de las pruebas Saber 11 en colegios oficiales*. Adicionalmente, todos estos se ubican por encima de los 5 puntos.

Ahora bien, también se observa 5 variables con una brecha estática negativa: *cobertura bruta en formación universitaria, cobertura neta en educación media, inversión en calidad de la educación básica y media, puntaje de las pruebas saber 11 y docentes de colegios oficiales con posgrado*. Aún con lo anterior, la variable de inversión se ubica en el tercer cuartil de la distribución (entre el 50% y 75% de los puntajes más altos) revelando una alta dispersión entre este grupo (las puntuaciones van desde 1.3 hasta 9.7). En los cuatro indicadores restantes, el resultado departamental se mantiene por debajo del segundo cuartil (entre el 25% y 50% de peor a mejor).

Gráfico 2. Análisis estático del módulo Educación media y superior.



Fuente: Elaboración propia con base en datos del IDC 2022

En la tabla 2, se muestra la posición del departamento en cada uno de los indicadores del módulo respecto a los 32 departamentos del país más Bogotá. Los indicadores que ganaron posiciones del 2020 a 2022 son: *cobertura neta en educación media* y *puntaje pruebas Saber 11*. Por el contrario, la variable de *docentes de colegios oficiales con posgrado* perdió un puesto. Los restantes indicadores no mostraron cambios de posición en este periodo de tiempo.

En cuanto a los indicadores donde el departamento estuvo entre los mejores 10 a nivel nacional en el 2022, se encuentran: *cobertura bruta en formación universitaria* en la posición 9, seguido de *inversión en calidad de la educación básica y media* (7), *cobertura bruta en formación técnica y tecnológica* (5), *dominio de segundo idioma* (3) y *puntaje pruebas Saber Pro* mostrando el mejor desempeño con la posición 2. Por otro lado, la variable con peor comportamiento fue *puntajes pruebas Saber 11 en colegios oficiales* ubicándose en el lugar 27.

Tabla 2. Posición de los indicadores del módulo educación media y superior para Antioquia respecto al total nacional.

Indicador	2020	2021	2022
Cobertura neta en educación media	14	14	12
Puntaje pruebas Saber 11	16	15	14
Puntajes pruebas Saber 11 en colegios oficiales	27	27	27
Docentes de colegios oficiales con posgrado	20	20	21
Inversión en calidad de la educación básica y media	7	7	7
Cobertura bruta en formación universitaria	9	9	9
Cobertura bruta en formación técnica y tecnológica	5	5	5
Puntaje pruebas Saber Pro	2	2	2
Dominio de segundo idioma	3	2	3

Fuente: Elaboración propia con base en datos del IDC 2022

Eficiencia del mercado financiero

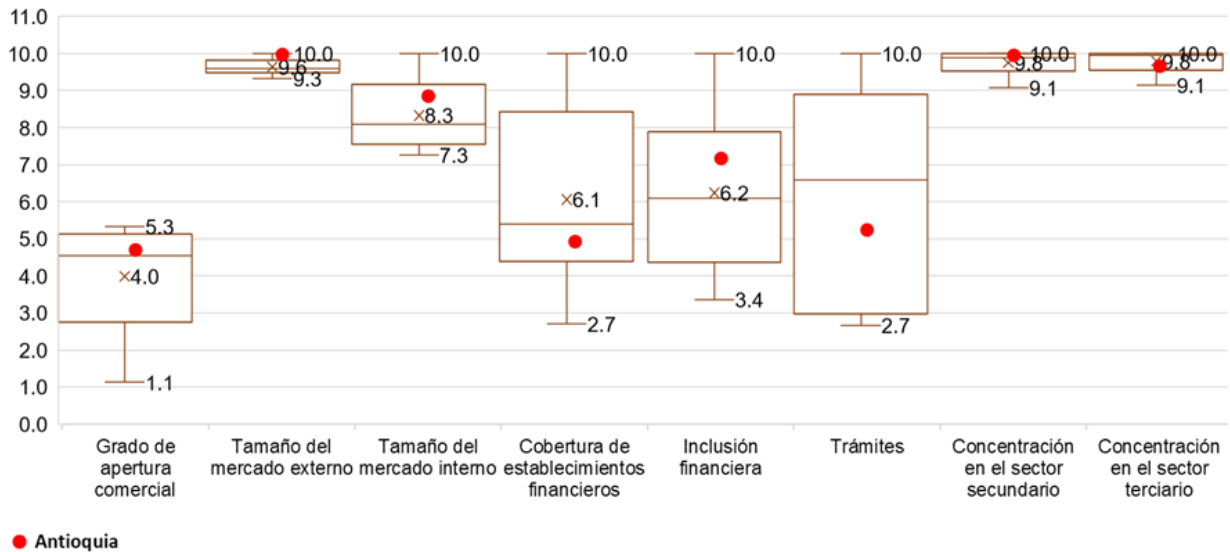
El grupo de indicadores de eficiencia del mercado financiero está conformado por: *grado de apertura comercial, tamaño del mercado externo, tamaño del mercado interno, cobertura de establecimientos financieros, inclusión financiera, trámites, concentración en el sector secundario y concentración en el sector terciario.*

El gráfico 3, presentado a continuación, muestra la comparación de los indicadores que conforman la estructura 1 para este módulo. Así, los indicadores para los cuales los resultados de todos los departamentos están por encima de los 5 puntos son: *tamaño del mercado externo, tamaño del mercado interno, concentración en el sector secundario y concentración en el sector terciario.* Hay 3 indicadores donde las cajas muestran bastante amplitud, esto significa que hay mucha dispersión en los resultados de esta estructura, los indicadores que tienen este comportamiento son: *cobertura en establecimientos financieros, inclusión financiera y trámites.* Adicionalmente, el indicador que muestra mayor rezago en este grupo de indicadores es *grado de apertura comercial*, donde apenas las regiones de mejor comportamiento están cercanos a los 5 puntos.

El análisis estático para Antioquia muestra resultados por encima del promedio de la estructura para 5 de los 8 indicadores: *grado de apertura comercial, tamaño del mercado externo, tamaño del mercado interno, inclusión financiera, y concentración en el sector secundario.* Para todos estos indicadores, el departamento se encuentra por encima de los 5 puntos.

Por otro lado, los indicadores de *concentración en el sector terciario, cobertura de establecimientos financieros y trámites* están por debajo del promedio grupal. Aún así, tres de estos se encuentran en el segundo cuartil (entre el 25% y 50%), y además superando los 5 puntos.

Gráfico 3. Análisis estático del módulo Eficiencia del mercado financiero.



Fuente: Elaboración propia con base en datos del IDC 2022

En la tabla 3, se presenta la posición de Antioquia en el escalafón nacional para cada indicador del grupo de eficiencia del mercado financiero entre 2020 y 2022. Se encuentra que *grado de apertura comercial* mejoró su posición en ese periodo, mientras que, *cobertura de establecimientos financieros* fue la única variable que empeoró sus resultados. En los restantes indicadores Antioquia no cambió su posición.

Las variables donde el departamento se ubicó entre los mejores 10 a nivel nacional en el 2022 fueron: *grado de apertura comercial* (6), *inclusión financiera* (4), *tamaño del mercado interno* (2), *concentración en el sector secundario* (2) y *tamaño del mercado externo* como el de mejor desempeño, ocupando el lugar 1. Contrario a esto, *trámites* mostró la peor ubicación llegando a la posición 22.

Tabla 3. Posición de los indicadores del módulo eficiencia del mercado financiero para Antioquia respecto al total nacional.

Indicador	2020	2021	2022
Trámites	22	21	22
Concentración en el sector secundario	2	2	2
Concentración en el sector terciario	13	13	13
Cobertura de establecimientos financieros	12	14	14
Inclusión financiera	4	4	4
Tamaño del mercado interno	2	2	2
Tamaño del mercado externo	1	1	1
Grado de apertura comercial	11	10	6

Fuente: Elaboración propia con base en datos del IDC 2022

Innovación y dinámica empresarial

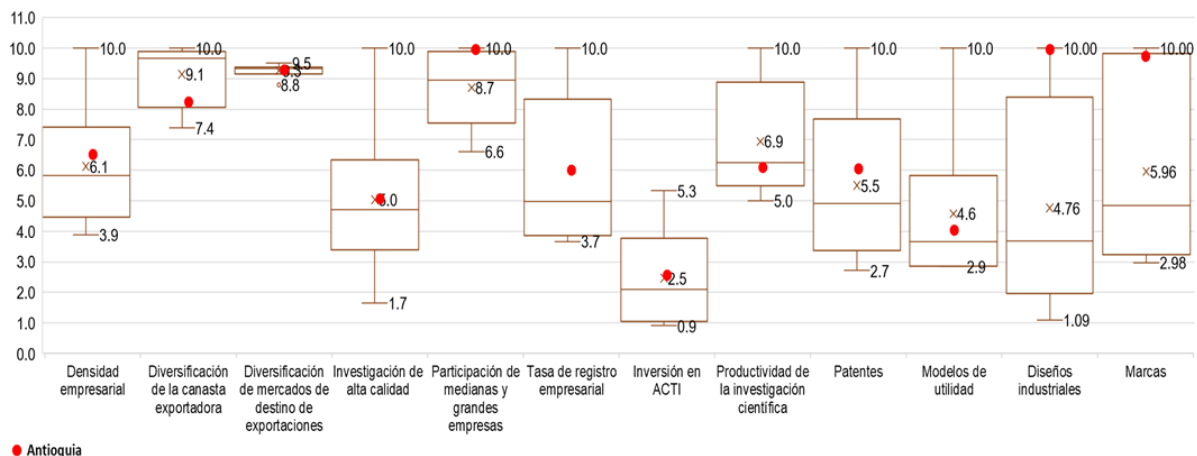
El grupo de indicadores de *eficiencia del mercado financiero* está conformado por: tasa de registro empresarial, densidad empresarial, participación de medianas y grandes empresas, inversión en ACTI, productividad de la investigación científica, patentes, modelos de utilidad, diseños industriales, marcas, diversificación de mercados de destino de exportaciones, diversificación de la canasta exportadora e investigación de alta calidad.

El gráfico 4 muestra la comparación de los diferentes indicadores calculados de acuerdo a los resultados de la estructura 1. De esta manera, los indicadores para los cuales el total de los departamentos de la estructura muestra resultados por encima de 5 puntos son: *diversificación de la canasta exportadora*, *diversificación de mercados de destino de exportaciones*, *participación de medianas y grandes empresas* y *productividad de la investigación científica*. Hay un indicador donde el mejor departamento apenas llega al valor medio (5.3) que es *inversión en ACTI*, y finalmente, los restantes indicadores muestran cajas y bigotes más amplios, lo que indica una alta dispersión de los valores obtenidos dentro de la estructura. Estos son: *densidad empresarial*, *investigación de alta calidad*, *tasa de registro empresarial*, *patentes*, *modelos de utilidad*, *diseños industriales* y *marcas*.

Cuando se analizan los resultados puntuales para Antioquia, se evidencia que, en 9 de los 12 indicadores del módulo de innovación y dinámica empresarial, el departamento está por encima o en el promedio de la estructura 1. Los indicadores que muestran estos buenos resultados son: *densidad empresarial*, *diversificación de mercados de destino de exportaciones*, *investigación de calidad*, *participación de medianas y grandes empresas*, *tasa de registro empresarial*, *investigación en ACTI*, *patentes*, *diseño industriales* y *marcas*.

Los indicadores donde el desempeño ha estado por debajo del promedio de los departamentos de la estructura 1 son: *diversificación de la canasta exportadora*, *participación de medianas y grandes empresas*, y *modelos de utilidad*. De igual manera, para los dos primeros el departamento está en el segundo cuartil, mientras que para el último se ubica en el tercer cuartil. Finalmente, en sólo dos indicadores (*investigación en ACTI* y *modelos de utilidad*), Antioquia está por debajo de los 5 puntos.

Gráfico 4. Análisis estático del módulo Innovación y dinámica empresarial.



Fuente: Elaboración propia con base en datos del IDC 2022

La tabla 4 muestra la posición de Antioquia en el ranking nacional para cada indicador del grupo de innovación y dinámica empresarial en los años 2020 a 2022. Los indicadores donde el departamento ha mejorado su posición son: *densidad empresarial, participación de medianas y grandes empresas, productividad de la investigación científica y diseños industriales*. Por otra parte, los que perdieron posiciones fueron: *diversificación de mercados de destino de exportaciones, diversificación de la canasta exportadora, investigación de alta calidad, inversión en ACTI, patentes y modelos de utilidad*.

Así, los indicadores que se ubicaron en el 2022 entre las mejores 10 posiciones fueron: *diversificación de la canasta exportadora (8), investigación de alta calidad (8), inversión en ACTI (8), modelos de utilidad (6), patentes (6), productividad de la investigación científica (5), tasa de registro empresarial (4), densidad empresarial (3), marcas (2)*, y compartiendo el lugar 1, *participación de medianas y grandes empresas y diseños industriales*. Por el contrario, el de peor desempeño es *diversificación de mercados de destino de exportaciones* con la casilla 11.

Tabla 4. Posición de Antioquia en el ranking nacional. Indicadores de Innovación y dinámica empresarial.

Indicador	2020	2021	2022
Tasa de registro empresarial	4	5	4
Densidad empresarial	4	3	3
Participación de medianas y grandes empresas	2	1	1
Diversificación de mercados de destino de exportaciones	3	10	11
Diversificación de la canasta exportadora	6	7	8

Investigación de alta calidad	5	7	8
Inversión en ACTI	6	4	8
Productividad de la investigación científica	16	6	5
Patentes	2	4	6
Modelos de utilidad	5	5	6
Diseños industriales	2	1	1
Marcas	2	2	2

Fuente: Elaboración propia con base en datos del IDC 2022

2.2 Análisis dinámico

El análisis dinámico tiene como objetivo comparar las variaciones en los resultados de los 39 indicadores seleccionados del IDC entre departamentos. Para medir la variación, primero se calcula la tasa de crecimiento anual de los resultados y, segundo, se procede con el promedio simple de los mismos. Para realizar la comparación, la tasa de crecimiento promedio anual de cada indicador y para cada departamento se sustrae de la tasa de crecimiento promedio anual de la frontera para el mismo indicador⁵. De acuerdo con la magnitud de la diferencia, el departamento se clasifica como “convergente”, “divergente” o “mantiene el paso”⁶.

⁵ Departamento con mejor puntuación en el último año de medición. Además, debe tener al menos el 10% de los ocupados del país, de no ser así, se toman como frontera los dos departamentos con mejor resultado.

⁶ Convergente: El crecimiento promedio de la variable (o indicador) del departamento supera el de la frontera en más de 0.5pp. Divergente: El crecimiento promedio del departamento es inferior al de la frontera en más de 0.5pp. Mantiene el paso: El crecimiento promedio del departamento es similar a la frontera. Esto es que la tasa de crecimiento promedio de la productividad del departamento está en el rango entre 0.5pp y -0.5pp respecto a la frontera.

Como se mencionó anteriormente, el IDC presenta información para los tres últimos años de vigencia de cada variable. Esto significa que, a lo sumo, estarán disponibles solo dos observaciones para calcular la tasa de crecimiento promedio. Además en algunos indicadores el IDC cuenta con un único dato, así que es imposible calcular el crecimiento entre años.

Debido a estas restricciones, en este documento no se presentarán los resultados pero podrán consultarse en el visor de datos que se comparte posteriormente. Es importante mencionar que este análisis debe revisarse con atención, pues algunos de los indicadores pueden presentar tasas de crecimiento muy volátiles que luego se verán reflejados en altas diferencias respecto a la frontera.

Aunque no se hará mención al valor de la magnitud de la brecha en este documento, sí se presenta el contraste de los resultados respecto al análisis estático. Este contraste es valioso porque no se enfoca en el tamaño de la diferencia de la tasa de crecimiento, si no en la dirección de la misma. En otras palabras, el signo positivo o negativo de la diferencia sí provee un insumo para hacer inferencia sobre la convergencia de los resultados. Si el departamento crece más que la frontera, entonces el resultado de la brecha dinámica será positivo, pero si crece por debajo de la frontera, entonces ocurrirá lo contrario.

2.3 Comparación de resultados estáticos y dinámicos

Para la comparación de resultados estáticos y dinámicos, se utiliza un plano cartesiano que permite tener en una sola visualización un diagnóstico sobre ambos escenarios, los cuales se miden en términos de diferencias. Profundizando en lo que mide cada uno, el escenario estático comprende la diferencia entre el puntaje IDC de Antioquia y el puntaje promedio de la estructura 1 que es a la que pertenece (se ubica sobre el eje vertical del gráfico). El análisis dinámico recoge la diferencia en crecimiento promedio anual de cada uno de los indicadores en los últimos tres años, respecto al crecimiento anual de la calificación de un departamento frontera, que se define como aquel que a nivel nacional tuvo la mejor calificación en el último año disponible (se ubica en el eje horizontal del gráfico).

Al unificar los resultados que resultan del análisis dinámico y del análisis estático, se obtienen unas coordenadas que es lo que permite visualizar si el departamento, aún con resultados destacados respecto al puntaje promedio de su grupo, crece más, menos o de forma similar al departamento de frontera. Así, en el cuadrante inferior-izquierdo están los indicadores del departamento con una calificación por debajo del promedio de su tipología y, además, en los cuales el crecimiento promedio en los últimos años ha sido inferior al del departamento

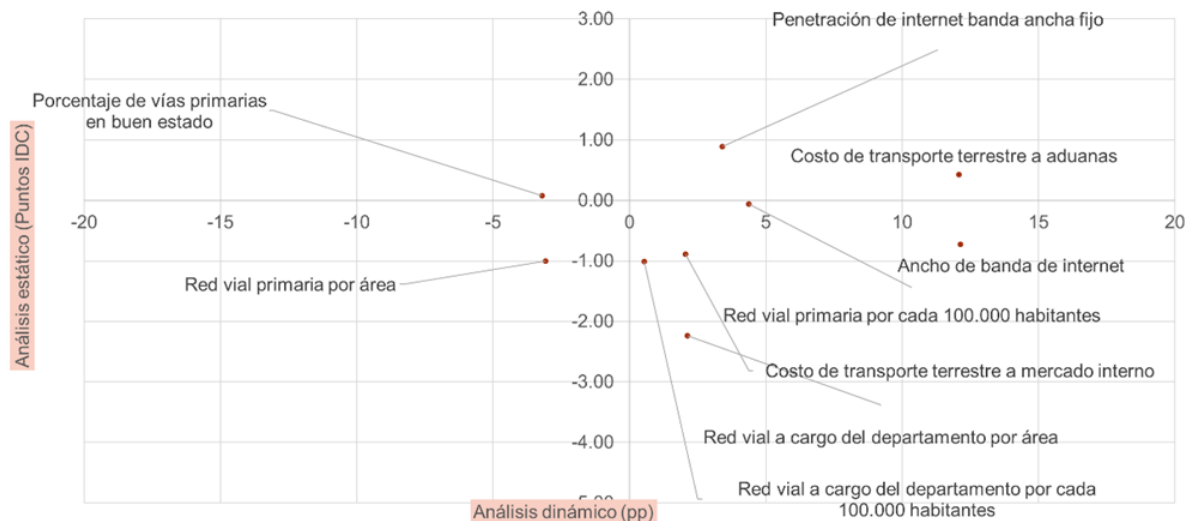
frontera. En el cuadrante superior-derecho están los indicadores donde el departamento está mejor que el promedio de su tipología y crece por encima del departamento de frontera. Los otros dos cuadrantes son combinaciones de ambos escenarios. A continuación, se presenta la comparación del análisis estático y dinámico para cada uno de los 4 módulos de indicadores y su respectivo mapa o ubicación en el plano cartesiano.

Infraestructura y adopción TIC

El gráfico 5 permite observar un escenario medianamente optimista en el módulo de Infraestructura y adopción TIC para el departamento de Antioquia, debido a que solo 2 de los 10 indicadores evaluados (*penetración de internet de banda ancha* y *costo de transporte terrestre a aduanas*) convergen con respecto a la frontera y muestran un desempeño por encima de su grupo de departamentos. Por su parte, en el cuadrante inferior izquierdo, el de mayores retos en crecimiento y nivel de puntuación, se encuentra únicamente la *red vial primaria por área*.

La mayor concentración de los indicadores, con 5 en total, se presenta para el cuadrante inferior derecho, esto significa que, aunque crecen a un ritmo superior al de la frontera, se encuentra por debajo del promedio grupal de la estructura, estos son: *costo de transporte terrestre a mercado interno*, *red vial primaria por cada 100 mil habitantes*, *ancho de banda de internet*, *red vial a cargo del departamento por área* y *red vial a cargo del departamento por cada 100 mil habitantes*. En contraposición, divergiendo respecto a la frontera, pero superando el promedio grupal es el *porcentaje de vías primarias en buen estado*.

Gráfico 5. Análisis estático y dinámico. Infraestructura y adopción TIC.



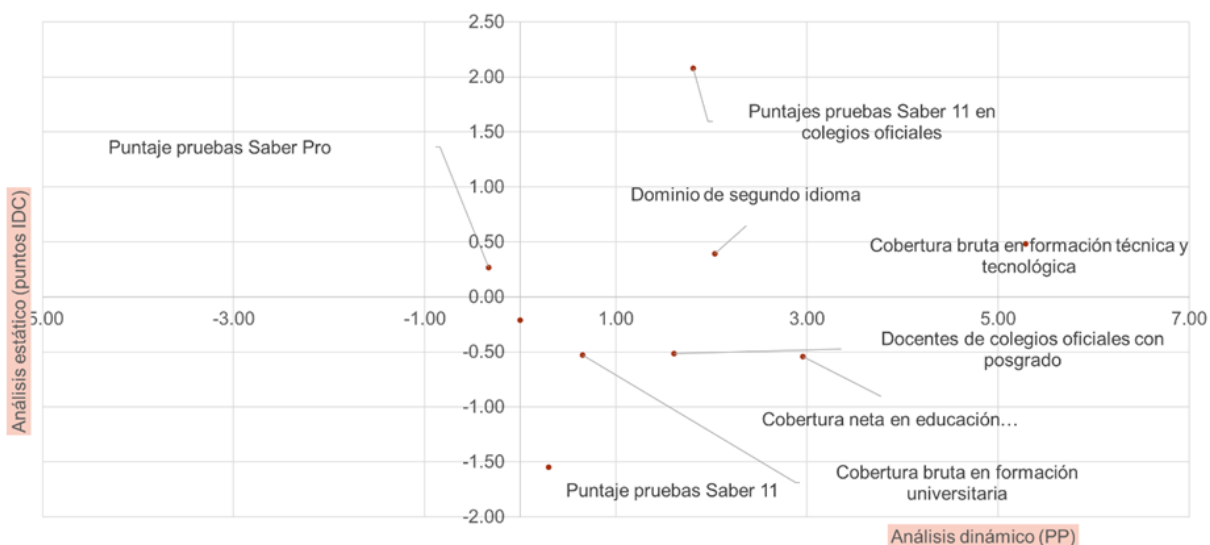
Fuente: Elaboración propia con base en datos del IDC 2022.

Educación media y superior

El gráfico 6 muestra un panorama favorable para el departamento de Antioquia. En este caso, no se identifican indicadores en el cuadrante inferior izquierdo, que corresponde con una brecha negativa tanto en el análisis estático como en el dinámico. Mientras que los indicadores de *pruebas Saber 11 en colegios oficiales*, *Dominio de segundo idioma* y *Cobertura bruta en formación técnica y tecnológica* se encuentran en el cuadrante de superior-derecho, los cuales presentan resultados positivos en los dos tipos de análisis.

Por otro lado, hay 4 indicadores en el cuadrante inferior derecho, es decir convergen hacia la región de referencia, pero están por debajo del promedio de la estructura, estos son: *Puntaje pruebas Saber 11*, *Cobertura neta en educación media*, *Cobertura en formación universitaria* y *Docentes de colegios oficiales con posgrado*. Finalmente, *Puntaje pruebas Saber Pro* que se ubica en el cuadrante superior izquierdo, está por encima del promedio de la estructura 1 pero su tasa de crecimiento en los últimos años diverge con respecto a la región de referencia.

Gráfico 6. Análisis estático y dinámico. Educación media y superior.



Fuente: Elaboración propia con base en datos del IDC 2022.

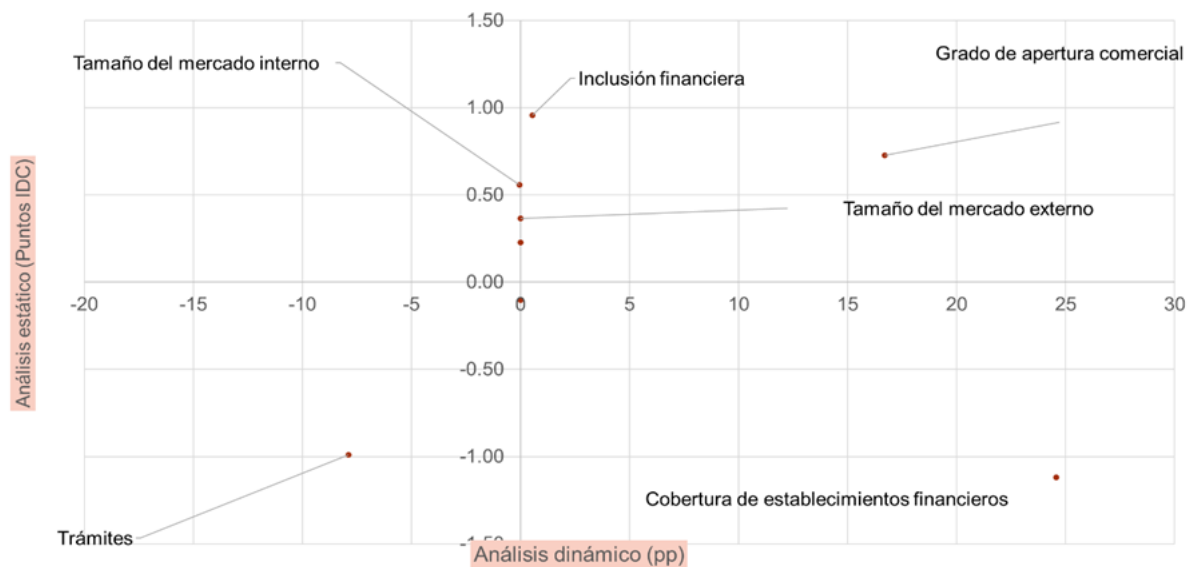
Eficiencia del mercado financiero

El gráfico 7 presenta una situación que se puede considerar mixta para Antioquia. En este, 2 de los indicadores están en el cuadrante superior derecho, estos son: *inclusión financiera* y *grado*

de apertura comercial; así, sus tasas de crecimiento convergen hacia la frontera, y están ubicados por encima del promedio de la estructura 1. El caso contrario, se presenta con *trámites*, el cual está ubicado en el lado inferior izquierdo.

En el cuadrante inferior derecho está ubicado *cobertura de establecimientos financieros*, donde este converge hacia la frontera, pero está por debajo del promedio del grupo. La situación contraria a la anterior, se presenta en *tamaño del mercado interno* en el cuadrante superior izquierdo. Finalmente, un caso particular es *tamaño del mercado externo*, donde está por encima del promedio de la estructura 1, y mantiene el paso respecto a la frontera.

Gráfico 7. Análisis estático y dinámico. Eficiencia del mercado y sistema financiero.



Fuente: Elaboración propia con base en datos del IDC 2022

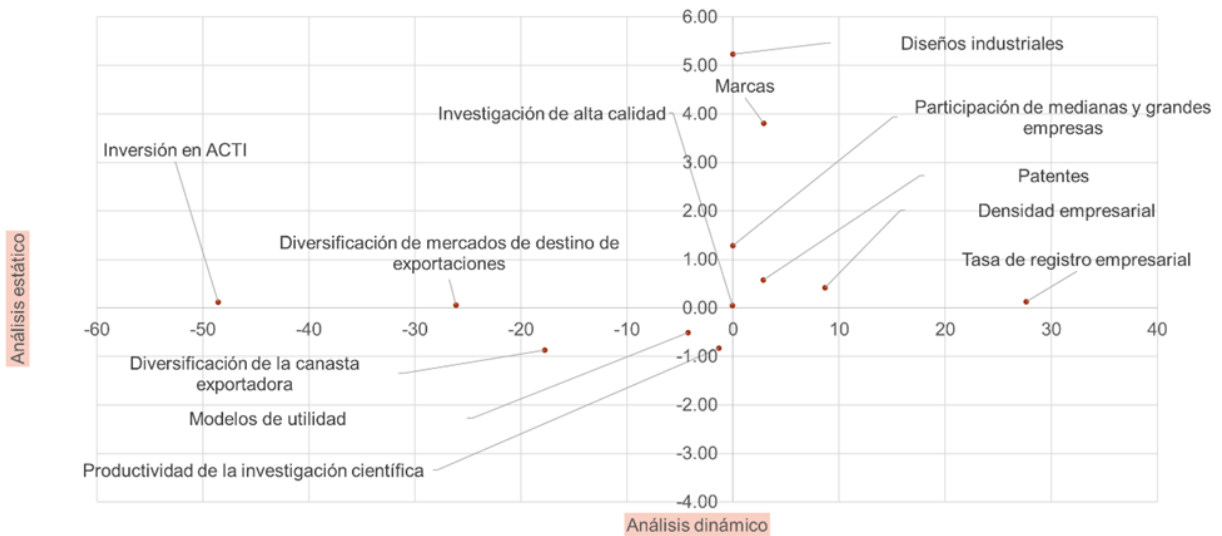
Innovación y dinámica empresarial

El gráfico 8 muestra un escenario que mezcla varios aspectos positivos con algunos no tan favorables para el departamento de Antioquia. Por un lado, 5 indicadores están en el cuadrante superior derecho (*marcas, diseños industriales, patentes, densidad empresarial y tasa de registro empresarial*), y por otro, 3 de estos están en el cuadrante inferior izquierdo (*diversificación de la canasta exportadora, modelos de utilidad y productividad de la investigación científica*). Es decir, 5 tienen una tasa de crecimiento que converge hacia la

frontera, y están por encima del promedio de la estructura 1, mientras que en 3 pasa lo contrario.

Adicionalmente, no hay indicadores ubicados en el cuadrante inferior derecho y otros 3 indicadores (*inversión en ACTI, diversificación de mercados de destino de exportaciones e investigación de alta calidad*) están en el cuadrante superior izquierdo, es decir, su tasa de crecimiento promedio diverge de la región de referencia, pero están por encima del promedio de la estructura. Finalmente, se resalta el caso de *participación de medianas y grandes empresas*, el cual mantiene el paso con respecto a la frontera, pero a su vez está por encima del promedio de la estructura.

Gráfico 8. Análisis estático y dinámico. Innovación y dinámica empresarial.



Fuente: Elaboración propia con base en datos del IDC 2022

3. Hallazgos de la revisión de la Política de Desarrollo Regional y de Competitividad

3.1. Metodología de revisión

Luego de la selección de la CRCI del departamento de Antioquia como beneficiaria de la asesoría técnica objeto del presente proyecto, se identificaron los enlaces entre la CRCI, UrbanPro y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, de modo que se pudiera establecer un contacto directo que facilitara la comunicación para el desarrollo del proyecto así:

- Enlace CRCI: Natalia Ramírez
- Enlace UrbanPro: David Andrés Valles Restrepo
- Enlace MinCIT: Luisa Fernanda Contreras Maestre (transversal) y María Carolina Amador (regional).

Establecidos los puntos de contacto, se procedió a solicitar al enlace de la CRCI un listado de documentos estratégicos de planeación como insumos para poder pre-priorizar las variables cuyas brechas de competitividad fueran significativas e influyentes en el diagnóstico de competitividad del departamento.

Los documentos solicitados vía correo electrónico, el martes 19 de abril de 2022, fueron los siguientes:

- Plan de Desarrollo Departamental (2023).
- Estrategia de Competitividad del Departamento.
- Plan Regional de Competitividad del Departamento.
- Informe Departamental de Competitividad más reciente.
- Informe histórico de la dinámica empresarial en el Departamento.
- Agenda de Competitividad e Innovación del Departamento actualizada.
- Documentos de Visión Prospectiva de Desarrollo Económico de la Región.
- Informe de seguimiento y control de los PPI priorizados en el Departamento.
- Plan Estratégico Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación (PEDCTIT)

A vuelta de este correo, el día 27 de mayo, se recibió la documentación solicitada con un total de 30 documentos, de los cuales 13 se priorizaron para una revisión detallada de acuerdo con la pertinencia para el ejercicio. Esta documentación se encuentra consignada en la carpeta [Insumos Compartidos por el Departamento Antioquia](#). Los documentos recibidos fueron los siguientes:

- ADCI Antioquia Tablero de control.
- Planeación de la Inversión en Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Plan de Desarrollo Departamental (2023).
- Plan Regional de Competitividad del Departamento (PRC)
- Estructura Empresarial 2019-2021- jurisdicción CCMA

- Informe dinámico empresarial – 2022
- Índice municipal de competitividad - IMCA 2021
- Línea Base Agenda Antioquia 2040
- Perfiles subregionales CTPA (9 documentos regionales con la misma estructura)
- Antioquia analítica - coyuntura departamental 2021-I
- Estudio empresas lideran crecimiento de Antioquia
- Rutas De Acción Para Avanzar En Competitividad En Antioquia
- Perfiles socioeconómicos subregionales (10 documentos regionales con la misma estructura)

El proceso de revisión de los documentos se realizó de manera detallada, en 3 momentos.

En primer lugar, se consultó el diagnóstico presentado en detalle en la sección anterior, de modo tal que se identificaran cada una de las variables del departamento que presentaban un comportamiento desfavorable de acuerdo con la metodología del IDC y la metodología desarrollada por Fedesarrollo en el año 2020.

En segundo lugar, se realizó una lectura detallada de la sección introductoria, presentación, índice, contenidos y otros apartados de cada documento para poder revisar si hacían mención alguna respecto a las variables identificadas previamente.

En tercer lugar, se procedió a sistematizar la información recopilada en una matriz de resultado que presenta la convergencia de conceptos; es decir, considera las 39 variables de la metodología y al mismo tiempo los documentos estratégicos.

La cuadrícula de la matriz se marcó con un uno (1) cuando la variable era mencionada en el documento, lo que permitía identificar cuáles de las variables eran política, administrativa y financieramente viable de trabajar al ser o no mencionada en los documentos revisados. Esta matriz se presenta más adelante como resultado de la revisión de documentos descrita en este apartado.

3.2 Revisión detallada de documentos

- **ADCI Antioquia Tablero de control**

Este archivo presenta un esquema de diagnóstico, seguimiento y monitoreo de 51 programas, proyectos o iniciativas (PPI) de la Agenda Departamental de Competitividad e Innovación (ADCI) con el objetivo de definir planes a través de indicadores, metas y avances que permita a los alcaldes y/o gobernadores tomar decisiones de política informada, basado en temas de competitividad e innovación. La información contenida en esta herramienta genera alertas tempranas (semáforos) para asegurar la consecución de las metas territoriales, aumenta la transparencia y la rendición de cuentas al interior del gobierno territorial, evalúa el desempeño de las agencias del gobierno territorial y genera información para hacer la gestión pública más efectiva.

De los departamento 51 PPI de Antioquia se presentan proyectos para el sector agropecuario (17), servicios (12), industria (4), transporte (3) y algunos transversales (15), los cuales apuestan por impulsar la competitividad en términos de productividad y emprendimiento, educación, ciencia, tecnología e innovación, infraestructura, internacionalización, crecimiento verde y efectividad del estado.

- **Planeación de la Inversión en Ciencia, Tecnología e Innovación.**

- Consejo Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación del Departamento de Antioquia**

Este documento presenta el resultado del ejercicio de planeación para orientar la priorización de la inversión en CTEI para el departamento de Antioquia de acuerdo a lo enunciado en la Ley 2056 de 2020, donde se define que las demandas territoriales “Se entienden por los problemas, las necesidades o las oportunidades que puedan ser solucionadas o transformadas mediante la ciencia, la tecnología y la innovación en los territorios, en atención a lo dispuesto en el artículo 52 de la Ley 2056 de 2020”.

Para el departamento de Antioquia estas demandas territoriales se dividieron en 5 mesas misionales: Mesa Bioeconomía y economía creativa, Mesa Agua y cambio climático, Mesa Nuevo modelo productivo, sostenible y competitivo, Mesa Conocimiento e innovación para la equidad y Mesa Educar con calidad, dentro de las cuales se definieron 15 demandas territoriales para solucionar o transformar mediante la ciencia, la tecnología y la innovación con una duración de dos años.

- **Plan de Desarrollo Departamental (2020- 2023).**

- Gobernación de Antioquia**

El plan de desarrollo tiene como objetivo orientar, regular y articular la expresión de las políticas sociales, económicas, culturales y ambientales existentes, teniendo en cuenta su multidimensionalidad en un marco de reconocimiento de la diversidad subregional, como variable activa del desarrollo, convirtiendo los objetivos allí planteados, en acciones concretas, que garanticen un territorio garante de derechos, próspero, seguro y equitativo.

Todo con el fin de ser una región integrada territorialmente, próspera y en articulación con las dinámicas globales y digitales; democrática, legal en equilibrio con el ambiente y en paz, así mismo, competitiva e innovadora, donde el desarrollo económico permita cerrar brechas sociales y territoriales, aumentar los ingresos de los habitantes y disminuir la migración hacia polos urbanos.

El documento se estructura en diversos, pero no excluyentes enfoques, que orientan la comprensión y análisis de las dinámicas sociales, como también sustentan la orientación de la gestión pública hacia el desarrollo poblacional y territorial en Antioquia, con el propósito de

ampliar las oportunidades, centrándose en el bienestar de las vidas humanas y no sólo en el crecimiento o riqueza de las economías.

- **Plan Regional de Competitividad del Departamento (PRC).**

Gobernación de Antioquia - Cámara De Comercio De Medellín Para Antioquia

El presente documento contiene los lineamientos generales y específicos de política, direccionamiento estratégico y proyectos para el departamento de Antioquia enfocados en seis líneas estratégicas dentro de las cuales se encuentran desarrollo empresarial, ciencia, tecnología e innovación, infraestructura física y conectividad virtual, plan de trabajo por horizontes, educación y formación del talento humano, desarrollo institucional y finalmente, internacionalización. Cada una de ellas tiene su objetivo, sus estrategias y su plan de acción que le permitirán a la región una inserción dinámica en las corrientes del comercio global, tanto como aprovechar plenamente los beneficios y atenuar los impactos negativos que se derivarán de la firma de diversos acuerdos comerciales.

Las estrategias que se definen para alcanzar los objetivos de cada línea estratégica se enfocan en conducir a la sociedad antioqueña hacia un territorio adecuadamente ordenado y ocupado; una sociedad ordenada e incluyente; una economía productiva, competitiva y diversificada; una cultura democrática, que haga posible la construcción de lo público en condiciones de gobernabilidad y seguridad humana. Dentro de estas estrategias se encuentra: promover el incremento de la productividad y la especialización productiva basada en Cluster y el desarrollo de cadenas productivas en los sectores agrícola, pecuario y minero; fomentar actividades que generen un mayor valor agregado y el fortalecimiento institucional de ciencia, tecnología e innovación; promover la Cooperación técnica, el comercio exterior; desarrollar programas de formación profesional que sean pertinentes con las necesidades de los sectores estratégicos a través de programas de especialización sectorial; entre otras.

- **Estructura Empresarial 2019-2021- jurisdicción CCMA.**

Cámara De Comercio De Medellín Para Antioquia

Este informe presenta la caracterización de las empresas localizadas en los municipios de la jurisdicción de la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, matriculadas y renovadas en 2021. Esta información permite a los agentes de interés, entendidos como empresarios y público en general, categorizar, analizar y entender el tejido empresarial de la región, a partir de variables como naturaleza jurídica, tamaño, sector y actividad económica, y municipio de localización.

Se concluye con el informe que hay 136.383 empresas en el departamento con un capital de 716.701.172 millones de pesos, siendo el sector de comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas con mayor número de empresas 37%, el

cual genera el 26% de los ingresos del total de las empresas, por debajo del 29% del sector de actividades financieras y de seguros el cual representa solo el 2% del total de empresas en Antioquia. Las empresas se concentran en la ciudad de Medellín, 75% seguido por la región del norte del Valle de Aburrá 10%.

- **Informe dinámica empresarial - 2021**

- **Cámara De Comercio De Medellín Para Antioquia**

Este informe recopila información del comportamiento empresarial en los 69 municipios de la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia en el año 2021. Se encuentra que en el 2021 el número de nuevas empresas matriculadas se incrementó 18,4 % frente a 2020, las personas naturales, que representaron 71 % de las nuevas empresas, registraron un incremento de 11,7 %; mientras que las personas jurídicas, mostraron una variación de 22,8%. La dinámica de creación de empresas estuvo impulsada principalmente por las actividades económicas de atención a la salud, servicios de comida y bebida, y actividades inmobiliarias. De otro lado, el número de empresas canceladas se incrementó un 15,1 %, explicado principalmente por el mayor cierre de empresas en actividades relacionadas con: mercadeo, educación, administración empresarial y elaboración de alimentos.

Al cierre de 2021 la base empresarial de la Cámara se ubica cerca del nivel registrado previo a la crisis, y presenta un incremento de 8,6 %, alcanzando 136.383 empresas, explicado por el mayor número de microempresas, y según sectores, por el incremento en el número de empresas dedicadas al comercio y a la manufactura. Por su parte, la inversión neta de las sociedades registradas en la Cámara mostró un panorama favorable durante 2021 impulsada por los sectores: servicios financieros, empresariales e inmobiliarios; comercio; explotación de minas y canteras; y electricidad, gas y agua.

- **Índice municipal de competitividad - IMCA 2021.**

- **Gobernación de Antioquia**

El Índice de Competitividad Municipal es una herramienta que mide de forma robusta diferentes aspectos que inciden en el nivel de competitividad del departamento antioqueño y sus 9 subregiones. En esta edición el ranking está compuesto por 64 variables, agrupadas en 11 pilares y 19 subpilares. Los pilares analizados son instituciones, dinamismo de los negocios, mercado de bienes, infraestructura, innovación, salud, mercado laboral, tamaño del mercado, sistema financiero, capacidades y adopción TIC.

El cálculo general, ubica al municipio de Medellín en el primer lugar con desempeño de 73.9, seguido por el municipio de Envigado, Sabaneta, Rionegro e Itagüí, con puntajes de 70.5, 68.9, 67.3 y 65.8; respectivamente. Por su parte, la subregión del Área Metropolitana del Valle de Aburrá (AMVA) es la región más competitiva, posicionando 8 de sus municipios dentro de los 10 con mayor desempeño. Por otro lado, Murindó, en la subregión de Urabá, resultó ser el de

desempeño más bajo con un indicador de 23.2 debido a baja ejecución en los pilares de mercado de bienes, sistema financiero y adopción TIC.

- **Línea Base Agenda Antioquia 2040**

Gobernación de Antioquia

La Agenda Antioquia 2040 es un proceso de construcción colectiva, multisectoriales y multiescalares que permite consolidar instrumentos que orienten el desarrollo integral del departamento, lo que va en pro del desarrollo colectivo, la promoción de la sostenibilidad ambiental y el ordenamiento territorial, propiciado por el reconocimiento pluriétnico y multicultural.

Este documento contiene la presentación de los principales antecedentes de planificación de Antioquia; la línea de tiempo con los eventos más relevantes en el desarrollo del departamento; la caracterización de Antioquia, y finalmente la línea base de indicadores asociados a cada uno de los cinco pilares del desarrollo definidos para la deliberación de la Agenda Antioquia 2040 a saber: Equidad, Regeneración, Competitividad, Cultura e Identidad y Gobernanza y Gobernabilidad.

Estos procesos de planificación permiten reconocer el diagnóstico frente a temas sociales, económicos territoriales e institucionales, en los que incluso, algunas subregiones han avanzado en su actualización, y que, desde la Agenda se busca abordar en clave de nodos que posibiliten entender los retos desde la complejidad.

- **Perfiles Subregionales Consejo Territorial de Planeación de Antioquia**

Universidad De Antioquia

El perfil subregional contiene información de referencia de la subregión del Bajo Cauca del Departamento de Antioquia, con el fin de dar a conocer las características geográficas, económicas, sociales, ambientales, institucionales y de competitividad de este territorio, que permite realizar priorizaciones frente a sus necesidades y potencialidades y avanzar en la definición de estrategias y acciones para fortalecer las capacidades de los Consejos Territoriales de Planeación Municipal para gestionar el desarrollo de sus territorios y de su articulación subregional.

En el documento se identifican las fuerzas dinamizadoras de desarrollo y cuáles son las tensiones y restricciones que puedan afectar esa dinámica potencializar. Para lo cual se utiliza un modelo conceptual de competitividad sistémica que reconoce las siguientes 6 dimensiones: organizacional, gestión del conocimiento, gestión social, sostenibilidad y diversidad, accesibilidad y conectividad, institucional y regulatoria. Para las cuales se identifican potencialidades, restricciones y estrategias para alcanzar los objetivos reduciendo los riesgos.

- **Antioquia analítica - coyuntura departamental 2021-I**

Gobernación de Antioquia

Este documento analiza la dinámica económica para el departamento de Antioquia para el primer semestre del año 2021 en términos de empleo, crecimiento económico total y sectorial y las relaciones comerciales del departamento con el resto del mundo. El informe concluye que las variables macroeconómicas de interés, muestran un balance y tendencia de comportamiento positivo en el mediano plazo, acompañado por niveles menores de incertidumbre frente a los efectos de la pandemia, que han permitido la puesta en marcha de todos los sectores productivos y la recuperación económica gracias a un ejercicio organizado de política pública para la reactivación económica en temas de inversión sectorial, reasignación presupuestal y recuperación de empleo.

Esta política pública de reactivación, acompañada por planes organizados para el cumplimiento del esquema de vacunación, además del control epidemiológico frente a posibles rebrotes del COVID-19, soportan un escenario positivo de crecimiento para el departamento en lo que resta del año, permitiendo recuperar el motor de desarrollo económico impactado durante la pandemia.

- **Estudio empresas lideran crecimiento de Antioquia**

Cámara De Comercio de Medellín para Antioquia

Este informe presenta el comportamiento y expectativas económicas y empresariales del departamento para el año 2021-2022 a partir de una contextualización de la realidad de 4 grandes sectores presentes en el territorio: industria, comercio, construcción y turismo. Así como variables económicas relevantes tales como el comercio exterior, empleo, inversión, dinámica empresarial y crecimiento.

Se destaca que el crecimiento para el año 2021 superó las expectativas iniciales gracias al impulso de las exportaciones, la inversión privada y el crecimiento en el sector de comercio e industria que jaló la creación de empresas y el crecimiento significativo de inversión en sociedades. Sin embargo, esto no fue suficiente para que la tasa de desempleo volviera a los niveles prepandemia.

- **Rutas de acción para avanzar en competitividad en Antioquia**

ProAntioquia

El documento presenta un informe cuyo objetivo es dotar a las mediciones del Índice Departamental de Competitividad 2020-2021 (IDC) del Consejo Privado de Competitividad (CPC) de factores de análisis y propuestas de acción para tomadores de decisión y agentes líderes del desarrollo departamental en lo económico, social y académico.

Para lo anterior se presenta una contextualización de la metodología implementada para obtener los resultados y estructura del IDC para que a partir de dicho cálculo aborden los pilares y subpilares que presentaron un mayor reto para Antioquia en el IDC y sobre ellos trazar rutas de acción con actores y estrategias que permitan mejorar dichos aspectos como gestión fiscal, sostenibilidad ambiental, seguridad y justicia, infraestructura y mercado laboral.

- **Perfiles socioeconómicos subregionales**

- Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia**

Este documento tiene como propósito presentar de forma detallada las dinámicas económicas y sociales de Antioquia desde la diversidad de sus nueve subregiones, ofreciendo información de interés para el público que desea conocer y entender los aspectos socioeconómicos de la región, y para la institucionalidad pública y privada con responsabilidad e interés en el desarrollo del departamento.

Para lo cual se aborda dichas dinámicas a partir del contexto departamental en términos de población y aspectos sobre calidad de vida, dinámicas económicas tanto estructuras productivas como las bases empresariales que la soportan, y finalmente detallando el estado actual de la región en materia de competitividad enfatizando en las brechas más significativas.

3.3 Principales hallazgos de la revisión de documentos

Dentro de los hallazgos se encontró algo interesante y es que de manera general hubo temas que se repetían en todos los documentos consultados, mientras que varias de las variables no aparecían en ninguno de los documentos. Esto, si bien deja claras las temáticas que de acuerdo con la viabilidad política y de planeación, tienen mayor receptividad y oportunidad de ser trabajadas, deja ver a su vez que existen variables de competitividad en las que se requiere un trabajo adicional y de base por parte del departamento y sus entidades de planeación en diferentes temas.

En general el tema de innovación y dinámica empresarial fue el que más se encontró en la revisión de los documentos mientras que los temas Infraestructura y adopción TIC y de educación no están presentes de la misma manera, como se esperaba. Cabe aclarar que los documentos de competitividad tenían un mayor enfoque y desarrollo de todas las variables de manera general, en comparación con los documentos de planeación.

Como resultado de la comparación descrita, se presenta la matriz resumen que muestra la alineación de los documentos estratégicos de planeación compartidos por la CRCI con las variables de las brechas de competitividad, entendiendo que las brechas de competitividad son las brechas para priorizar y las brechas espaciales y las brechas institucionales van a ser los medios para poder lograr los fines de cambiar esas variables.

La organización de la matriz presenta, en la primera columna, las variables priorizadas, y en la fila superior, presenta los documentos enumerados del 1 al 13 como la siguiente lista:

Red vial a cargo del departamento por cada 100.000 habitantes	Converge	0,55	-1,01			1	1					1			1			4
Red vial a cargo del departamento por área	Converge	2,13	-2,23			1	1					1			1			4
Porcentaje de vías a cargo del departamento en buen estado	Diverge	-30,13	1,11			1	1			1	1							4
Penetración de internet banda ancha fijo	Converge	3,41	0,89			1	1			1	1				1			5
Ancho de banda de internet	Converge	12,13	-0,72							1								1
Cobertura neta en educación media	Converge	2,96	-0,54			1	1			1	1	1			1	1		7
Docentes de colegios oficiales con posgrado	Converge	1,61	-0,52							1	1				1			3
Cobertura bruta en formación universitaria	Converge	0,65	-0,53			1	1				1	1				1		5
Cobertura bruta en formación técnica y tecnológica	Converge	5,29	0,48			1	1	1			1	1			1	1		7
Puntaje pruebas Saber 11	Converge	0,30	-1,55	1		1	1			1	1				1			6
Puntajes pruebas Saber 11 en colegios oficiales	Converge	1,81	2,08	1		1	1			1	1				1			6
Inversión en calidad de la educación básica y media	Mantiene el paso	0,00	-0,21			1				1	1							3
Puntaje pruebas Saber Pro	Diverge	-0,33	0,27															0
Dominio de segundo idioma	Converge	2,03	0,39			1	1											2
Grado de apertura comercial	Converge	16,71	0,73	1		1	1			1	1		1	1	1			8

Inclusión financiera	Converge	0,55	0,96			1				1	1							3
Trámites	Diverge	-7,88	-0,99			1	1			1	1				1	1		6
Concentración en el sector secundario	Mantien e el paso	0,00	0,23			1	1				1		1	1	1	1		7
Concentración en el sector terciario	Mantien e el paso	0,00	-0,10	1		1	1				1		1	1	1	1		8
Cobertura de establecimientos financieros	Converge	24,56	-1,12							1	1							2
Tamaño del mercado interno	Diverge	-0,05	0,56	1		1	1			1	1	1	1	1	1	1		10
Tamaño del mercado externo	Mantien e el paso	0,00	0,37	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1		11
Diversificación de mercados de destino de exportaciones	Diverge	-26,15	0,06	1		1	1				1							4
Diversificación de la canasta exportadora	Diverge	-17,76	-0,86	1		1	1			1	1				1			6
Densidad empresarial	Converge	8,69	0,42	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1		12
Participación de medianas y grandes empresas	Mantien e el paso	0,00	1,29	1		1	1	1	1	1	1	1		1	1	1		11
Investigación de alta calidad	Diverge	-0,06	0,05	1	1	1	1											4
Inversión en ACTI	Diverge	-48,56	0,12	1	1	1	1											4
Productividad de la investigación científica	Diverge	-1,33	-0,83			1	1	1							1			4
Patentes	Converge	2,85	0,57							1	1							2
Modelos de utilidad	Diverge	-4,25	-0,51					1	1	1	1							4
Tasa de registro empresarial	Converge	27,65	0,13	1	1	1	1			1	1			1				7
Diseños industriales	Mantien e el paso	0,00	5,24				1			1	1							3
Marcas	Converge	2,90	3,81	1						1								2

MENCIÓN TOTAL DE VARIABLES POR DOCUMENTO	1	8	2	24	3	3	23	26	12	5	8	20	12	188
	5		9											

Para el departamento de Antioquia la dimensión que presentó resultados con un peso mayor para ser priorizado fue el sector de *innovación y dinámica empresarial*, seguido del sector de *eficiencia del mercado y sistema financiero*.

Con base en este análisis se presentó a la CRCI los resultados de las variables pre-priorizadas para poder calificarlas y seleccionar las variables a trabajar, de acuerdo con la percepción y criterio de los diferentes actores involucrados del sector privado, sector público y academia.

En el siguiente numeral se presenta detalladamente este proceso de priorización de variables.

4. Proceso de priorización de variables

El proceso de priorización de variables tiene como objetivo escoger dos variables que impactan de manera más significativa y directa el cierre de brechas de competitividad en el departamento. Este proceso tuvo dos momentos de selección. En primer lugar, se realizó una pre-priorización de variables por parte del equipo de UrbanPro basado en i) la Agenda de la CRCI; ii) los resultados de análisis de brechas de competitividad ; y, iii) documentos estratégicos proporcionados por la CRCI. A partir de esta revisión documental, se hizo la propuesta de variables pre-priorizadas a las CRCI que fue validada con las CRCI como se detalla a continuación.

4.1. Pre-priorización de variables

Con base en el ejercicio anterior y luego de tener la visión general del estado de las 39 variables identificadas, respecto de su participación y primacía en los documentos estratégicos de planeación y desarrollo, se pre-priorizaron las variables que presentaban un comportamiento divergente respecto de la frontera, o que convergen, pero que presentaran una diferencia negativa respecto al promedio grupal por estructura y una repetida mención en alguno de los documentos revisados.

Con el objetivo de tener un acercamiento previo al taller de priorización de variables, se concertó una reunión entre el enlace de UrbanPro y el enlace de la CRCI en la que, además de mostrar esta pre-priorización de las variables, se solucionaron dudas sobre el visor de datos. La consultoría propuso las siguientes variables: cobertura neta en educación media, cobertura bruta en formación técnica o tecnológica, trámites, diversificación de la canasta exportadora y participación de medianas y grandes empresas.

Sin embargo, en el proceso de pre-priorización de variables la comisión propuso eliminar la variable cobertura neta en educación media por considerarla una variable de poca injerencia por parte de la comisión, y reemplazarla por penetración de internet banda ancha fija.

Finalmente se acordó que la comisión revisaría la propuesta de pre-priorización para su validación, con lo cual las variables de pre-priorización acordadas fueron las siguientes:

- Diversificación de la canasta exportadora.
- Diversificación de los destinos de exportación.
- Tasa de registro empresarial.
- Penetración de internet banda ancha fijo.
- Inclusión financiera.
- Inversión en calidad de la educación básica y media.

4.2. Taller de priorización de variables

Así pues, se convocó una mesa de trabajo con el fin de desarrollar el taller de priorización de variables, el 3 de junio de 2022, el cual tuvo como objetivo la selección de las variables priorizadas a trabajar en el marco de esta consultoría. Se contó con la participación de representantes del sector académico, público y privado. Como resultado del ejercicio de calificación de variables, se escogieron las variables de *inversión en calidad de la educación básica y media y tasa de registro empresarial*.

La metodología para la priorización de variables de las CRCI se compone de tres (3) momentos: contextualización, calificación de las variables y discusión y selección de variables.

4.2.1. Contextualización

El primer momento consistía en una presentación del estado de las variables en las brechas de competitividad mediante el uso de la herramienta del visor, además de una presentación de la matriz consignada en la sección anterior como muestra de la alineación de las variables respecto de los instrumentos de planeación revisados, y la presentación de los criterios a tener en cuenta en el proceso de selección de las variables. Los criterios presentados fueron los siguientes:


1. Tiempo: Horizonte temporal para la adecuada solución de la brecha.
2. Competencia de las autoridades locales: que las autoridades locales tengan competencia sobre los temas que mide la variable
3. Injerencia CRCI: Mide la capacidad/influencia que tiene la Comisión Regional de Competitividad e Innovación para incidir en la solución de la brecha.
4. Recursos: fuentes de financiación que garanticen la adecuada realización del plan.
5. Alineación con los instrumentos de planeación: pertinencia de la variable en el aporte al desarrollo y cumplimiento de los instrumentos de planeación.
6. Importancia de la variable en el cierre de brechas de competitividad: pertinencia de la variable en el trabajo del cierre de la brecha identificada.


4.2.2 Calificación de variables

Para el segundo momento, se propuso una actividad un poco más dinámica en la que, a través de una encuesta interactiva de Google Form, los asistentes calificaran cada una de las variables a la luz de los criterios presentados previamente de modo tal que, con los resultados preliminares del ejercicio, se pudiera ambientar la discusión del momento siguiente.

En la gráfica a continuación se pueden ver los puntos importantes de la dinámica de la calificación de variables.

Calificación



1. Acceda al siguiente link:
2. Califique el desempeño de cada variable frente al conjunto de los 6 criterios de priorización
3. Valoración: 
Siendo 1 muy bajo y 5 muy alto
4. Tiempo: 15 minutos

En el siguiente [enlace](#) se pone a disposición la encuesta realizada a la CRCI Antioquia en el Taller de Priorización de variables.

4.2.3 Discusión y selección de variables

El tercer momento de discusión, análisis y selección de variables, se soportó en las variables priorizadas por área y por criterio, especialmente aquellas que presentaban calificaciones diferentes y respecto de las cuales no se lograba obtener un consenso de selección.

De esta manera se planteó el desarrollo del taller, explicado en detalle a continuación:

El día 3 de junio a las 2:00 pm se llevó a cabo el taller de priorización de variables a través de la siguiente agenda:

1. Antecedentes
2. Introducción
3. Momento 1. Contextualización
4. Momento 2. Calificación de las variables
5. Momento 3. Discusión y selección de variables
6. Pasos a seguir

En el desarrollo del taller, David Valles ([enlace de UrbanPro para el departamento](#)) presentó los hallazgos más destacados de la revisión de los documentos de planeación compartidos por la Comisión. Se hizo una selección de variables relevantes a partir del cálculo de brechas de competitividad, las apuestas de la agenda departamental de competitividad y los documentos de análisis y de política, para luego presentar las variables que fueron pre-priorizadas, explicando y justificando el proceso realizado.

De manera seguida y continuando con el desarrollo de la sesión, se presentaron y explicaron los criterios de calificación para cada variable así:

1. Tiempo: Horizonte temporal para la adecuada solución de la brecha.

2. Competencia de las autoridades locales: Que las autoridades locales tengan competencia sobre los temas que mide la variable
3. Injerencia CRCI: Mide la capacidad/influencia que tiene la Comisión Regional de Competitividad e Innovación para incidir en la solución de la brecha.
4. Recursos. Fuentes de financiación que garanticen la adecuada realización del plan.
5. Alineación con los instrumentos de planeación. Pertinencia de la variable en el aporte al desarrollo y cumplimiento de los instrumentos de planeación.
6. Importancia de la variable en el Cierre de Brechas de Competitividad. Pertinencia de la variable en el trabajo del cierre de la brecha identificada.

Posteriormente, se presentaron las variables pre-priorizadas en la reunión anterior (Diversificación de la canasta exportadora, diversificación de los destinos de exportación, tasa de registro empresarial, penetración de internet banda ancha fijo, inclusión financiera e inversión en calidad de la educación básica y media). Se realizó una revisión de la definición, y metodología de cálculo de cada una de las variables, así como de los resultados que tuvo el departamento en dichas variables en el IDC 2022.

De esta manera, se dio un debate sobre criterios de temporalidad y de recursos, criterios que los asistentes identificaron como determinantes para el proceso de calificación de las variables, justificando que la temporalidad determina que se pueda realizar un ejercicio que verdaderamente permita impactar y favorecer el proceso de cierre en las brechas para lo cual, influye la disponibilidad de recursos (de todo tipo) que se tenga.

Luego de este espacio, el equipo de UrbanPro compartió con los asistentes el enlace de la encuesta de calificación de variables, objeto de la reunión.

Después de aproximadamente 15 minutos de compartido el enlace con los asistentes y de haber confirmado la participación de todos los asistentes en la encuesta, se dio un espacio para solucionar dudas que hubieran surgido durante el taller así como hablar brevemente de las futuras acciones. De manera simultánea, el equipo de UrbanPro sistematizó los resultados.

El total de las respuestas recibidas se presentan de forma desagregada por tipo de actor en la tabla 6.

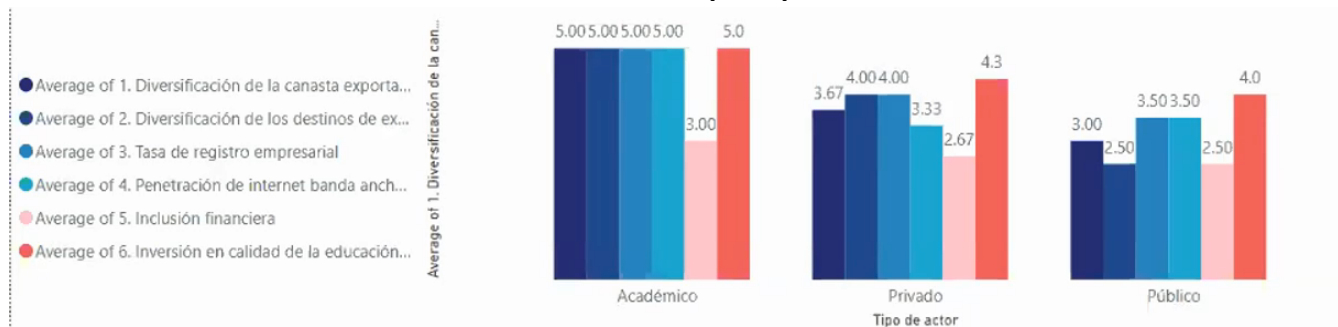
Tabla 6. Respuestas totales recibidas por tipo de actor.

Número de respuestas	
TOTAL, RESPUESTAS RECIBIDAS	6
RESPUESTAS DEL SECTOR PÚBLICO	2
RESPUESTAS DEL SECTOR PRIVADO	3
RESPUESTAS DEL SECTOR ACADÉMICO/OTROS	1

Fuente: Elaboración Propia.

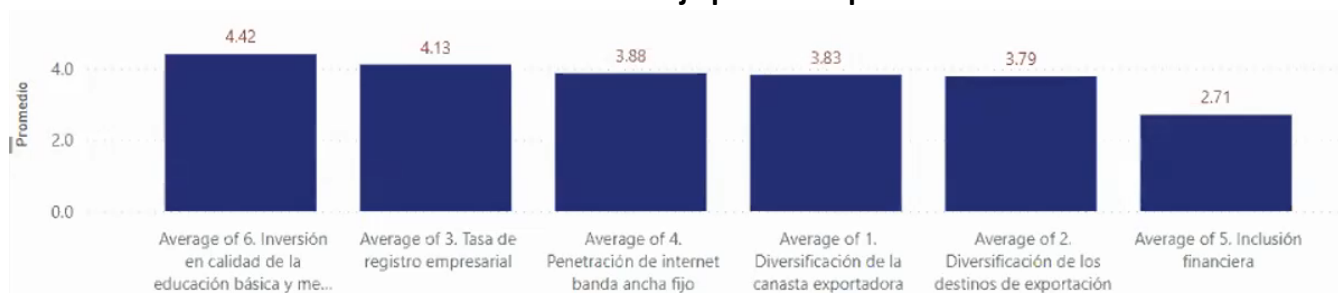
A continuación, se presentan las gráficas de los resultados obtenidos de manera general y por tipo de actor en el ejercicio.

Gráfico 9. Resultados por tipo de actor



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 10. Resultados totales. Puntaje promedio para el total de actores.



Fuente: Elaboración propia

Los resultados presentados por tipo de actor, se consignan de manera más clara en la siguiente tabla.

Tabla 7. Variables priorizadas por tipo de actor.

TOTAL	PÚBLICO	PRIVADO	ACADÉMICO/OTROS
Inversión en calidad de la educación básica y media	Inversión en calidad de la educación básica y media	Inversión en calidad de la educación básica y media	Densidad empresarial
Tasa de registro empresarial	Tasa de registro empresarial / Penetración de internet banda ancha fijo	Tasa de registro empresarial / Diversificación de los destinos de exportación	Participación de medianas y grandes empresas / Diversificación de la canasta exportadora

Fuente: Elaboración Propia

Con los resultados que se recibieron de las encuestas efectivamente realizadas, el equipo de UrbanPro procedió a sistematizar los resultados, obteniendo así una priorización de las variables *Inversión en calidad de la educación básica y media* y *Tasa de registro empresarial*. Se abrió el espacio de discusión

para verificar y aprobar estas variables como las que efectivamente se priorizarían y trabajarían. Así, los actores manifestaron estar de acuerdo con priorizarlas y construirles los planes de acción.

Estas variables se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 8. Variables priorizadas

Variable
1. Tasa de registro empresarial
2. Inversión en calidad de la educación básica y media

Fuente: Elaboración Propia.

A cada una de las variables priorizadas se le diseñó y construyó un plan de acción y un plan operativo que permitiera establecer la hoja de ruta general y las acciones específicas a realizar para que la CRCI pueda trabajar en el cierre de brechas de las mismas. En el siguiente numeral se especifica cada uno de estos procesos.

4.2.4 Cronograma de reuniones

El trabajo con la CRCI Antioquia inició el 19 de abril de 2022 con la realización de la reunión introductoria de la consultoría de UrbanPro y terminó con la reunión de cierre realizada el 17 de agosto de 2022. A lo largo del proceso se realizaron 14 reuniones.

La siguiente tabla detalla las reuniones:

Tabla 9. Cronograma de reuniones

Reunión	Fecha	Tema
Reunión 1	19/04/2022	Reunión Introductoria Consultoría UrbanPro - CRCI Antioquia
Reunión 2	03/05/2022	Revisión del índice municipal de competitividad de Antioquia
Reunión 3	09/05/2022	Reunión de presentación de resultados de brechas

Reunión 4	20/05/2022	Solución de dudas sobre el visor de datos y presentación de resultados de la pre-priorización de variables
Reunión 5	03/06/2022	Priorización de variables
Reunión 6	24/06/2022	Primer taller variable 1 - Tasa de registro empresarial
Reunión 7	30/06/2022	Segundo taller variable 1 - Tasa de registro empresarial
Reunión 8	05/07/2022	Tercer taller variable 1 - Tasa de registro empresarial
Reunión 9	08/07/2022	Cuarto taller variable 1 - Tasa de registro empresarial
Reunión 10	15/07/2022	Quinto taller variable 1 - Tasa de registro empresarial
Reunión 11	22/07/2022	Primer taller variable 2 - inversión en calidad de la educación básica y media
Reunión 12	29/07/2022	Segundo taller variable 2 - inversión en calidad de la educación básica y media
Reunión 13	04/08/2022	Tercer taller variable 2 - inversión en calidad de la educación básica y media
Reunión 14	17/07/2022	Reunión de cierre

Fuente: Elaboración propia.

5. Plan de acción y plan operativo

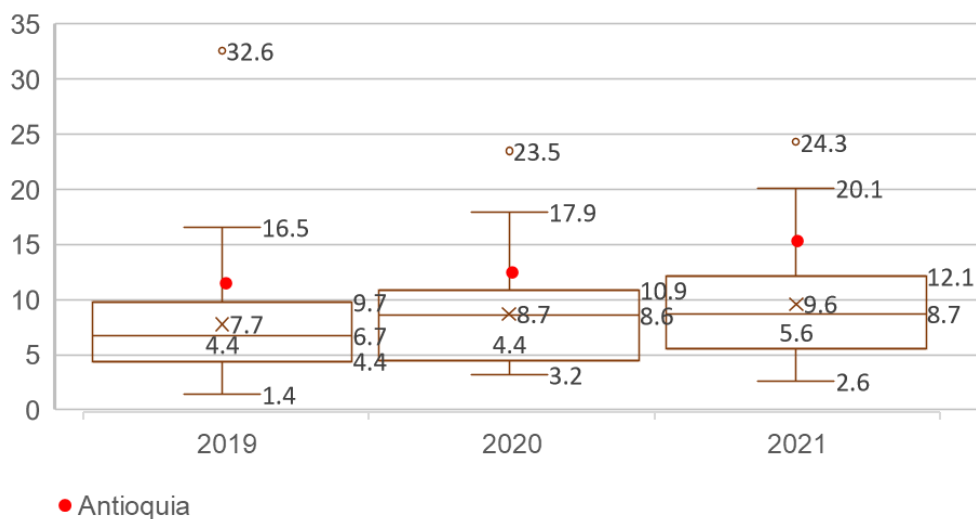
5.1 Variable 1: Tasa de Registro Empresarial

5.1.1. Definición de la variable y desempeño de la variable

Este indicador hace parte del módulo de innovación y dinámica empresarial. La variable mide la diferencia entre las sociedades empresariales, no naturales, nacientes y las canceladas en el departamento por cada 10.000 habitantes.

Para comparar el desempeño de la variable respecto a los otros departamentos del país, se han usado las bases de datos departamentales que publica el IDC en su informe del 2022. Los resultados se presentan en el gráfico 11. Cada caja en el gráfico representa la distribución de los resultados a nivel nacional. Como se observa, el límite superior nunca supera las 20 empresas por cada 10.000, a excepción del caso atípico de Bogotá. El punto rojo, que representa a Antioquia, se encuentra cuarto cuartil, es decir en el de los resultados más altos del país. En los tres años disponibles, se observa una tendencia positiva para el departamento.

Gráfico 11. Comparación del indicador con el total de departamentos del país, de 2020 a 2022.



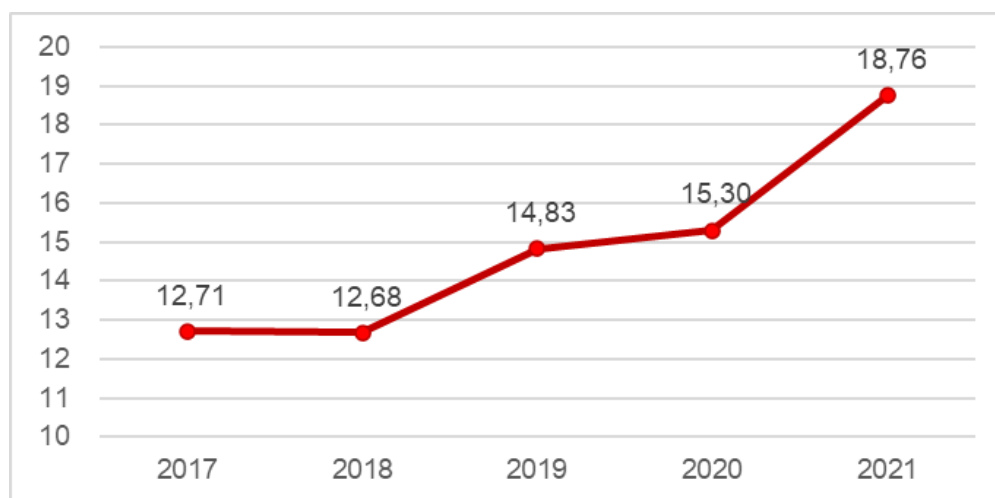
Fuente: Elaboración propia con base en datos del IDC 2022

Lo anterior se puede evidenciar mejor considerando la gráfica 12. La línea representa la tasa de registro empresarial durante el periodo 2017 al 2021. Para el cálculo, se ha solicitado la base de datos de las empresas creadas y canceladas a cada una de las Cámaras de comercio de Antioquia, es decir, la Cámara Aburrá Sur, la Cámara de Comercio Medellín para Antioquia (CCMA), Nordeste y Magdalena

medio, Oriente y Urabá. Una vez unificado el total de empresas canceladas y creadas a nivel departamental, se calculó el índice usando las bases poblacionales publicadas por el DANE.

Los resultados, muestran una tendencia fuerte al alza en la tasa de registro empresarial. Esto significa que el número de empresas creadas se mantiene estrictamente mayor al de canceladas en todos los años analizados.

Gráfica 12. Evolución de la tasa de registro empresarial.



Fuente: Elaboración propia con datos de las Cámaras de comercio de Antioquia

Los resultados anteriores dependen en gran medida de los registros en la Cámara de Comercio de Medellín. La tabla 10, presenta el registro de empresas creadas y canceladas en cada subregión para cada una de las C.C. Se evidencia que las nuevas empresas en el departamento crecen más que proporcional a la cantidad de empresas que se van cancelando, esto se evidencia en la última fila de la tabla 10, donde se observa la tasa de creadas por canceladas pasó de 2.89 en 2017 a 3.7 en 2021. En las regiones, se encuentra que Aburrá Sur, CCMA, tienen tendencia positiva en cuanto a la creación, mientras que en Nordeste y Magdalena medio y Urabá no es clara la tendencia. En cancelaciones las tendencias son más irregulares.

Tabla 10. Empresas creadas y canceladas para las diferentes CC de Antioquia

Estado	Cámaras	2017	2018	2019	2020	2021
Creadas	Aburrá Sur	1182	1341	1514	1545	1754
Canceladas		385	362	364	292	423
Creadas	CCMA	7376	7920	8959	7508	9876
Canceladas		2254	2459	2521	1821	2343
Creadas	Nordeste y Magdalena medio	1944	1536	1579	1943	1955
Canceladas		1083	1082	1068	1035	1129
Creadas	Oriente				930	1218
Canceladas					137	155
Creadas	Urabá	444	455	658	559	712
Canceladas		64	78	56	46	66
Total creadas		10.946	11.252	12.710	12.485	15.515
Total canceladas		3.786	3.981	4.009	3.331	4.116
# de empresas creadas por canceladas		2.891	2.826	3.170	3.748	3.769

Fuente: Elaboración propia con datos de las Cámaras de comercio

Así, se concluye entonces que tanto los datos del IDC, como los de la CC, corroboran la tendencia positiva del indicador de tejido empresarial. También se encuentra que en las diferentes CC regionales, se crea más que proporcional empresas con respecto a las que cierran. Estos resultados han permitido que Antioquia se ubique en el lugar 4 para el año 2022. Otras conclusiones para destacar en este indicador de acuerdo a los datos de las CC, es que la mayoría de las empresas canceladas están asociadas al comercio al por mayor y por menor, y que cerca del 90% son de tamaño micro según activos.

Como bien se ha explicado en la aproximación metodológica al inicio de esta sección, el objetivo del plan de acción es brindar una ruta de trabajo para que la Comisión Regional de Competitividad de Antioquia apoye el fortalecimiento de la tasa de registro empresarial para que en los próximos dos años se disminuya el número de empresas que cancelan la matrícula en un 10%.

La construcción de ese plan de acción tiene como punto de partida la identificación específica de las brechas. Este es un proceso de diagnóstico de tres fases. La primera requirió la revisión de los diferentes documentos de política pública de Antioquia, para identificar metas específicas orientadas a incrementar la tasa de registro empresarial, o, por el contrario, visibilizar la ausencia de las mismas. La segunda fase, se relaciona con la revisión de las cifras de formalidad para el departamento para establecer una línea base y una meta específica para el plan de acción. El desempeño de la variable se mide respecto a los estándares del IDC, donde la tasa de registro empresarial se mide como la

diferencia entre las sociedades nacientes y las canceladas en el departamento por cada 10.000 habitantes, sin incluir a las personas naturales.

La última fase de diagnóstico comprende las reuniones con los diferentes actores del departamento con incidencia directa en política pública de desarrollo empresarial. En estas reuniones se presentan los resultados de los hallazgos en las fases 1 y 2, con el propósito de recibir retroalimentación e información adicional que no se refleja en ninguna de las fases anteriores.

Las tres fases se realizan para las dos variables priorizadas por la CRCI de Antioquia.

De la segunda fase de diagnóstico, algunos de los hallazgos más destacados se resumen como:

- La tasa de registro empresarial muestra una tendencia positiva, creciendo en todos los años desde 2017.
- A nivel de Cámara de comercio, Aburrá Sur muestra el mejor desempeño, con una tasa creciente en todos los años analizados.
- Dentro del ranking nacional para los años 2018, 2019 y 2020, Antioquia mantiene poca variación en su posición (entre el cuarto y quinto puesto). A nivel de estructura, Antioquia es superada por Atlántico y Bogotá.
- Tanto en creación y cierre de empresas, las actividades de comercio al por mayor y por menor; y reparación de vehículos, es la más representativa
- CCMA y Urabá son las regiones donde se presentó la mayor proporción de empresas pequeñas cerradas.
- La Cámara que más concentración de empresas nuevas diferentes de microempresas es Aburrá Sur con 3,82% de empresas pequeñas y 0,4% de empresas grandes.

La problemática en la variable tasa de registro empresarial se explica principalmente por el elevado número de empresas que cancelan el registro mercantil, la falta de competitividad de las empresas y de condiciones adecuadas en el ordenamiento territorial para impulsar su consolidación y crecimiento, y la cantidad de emprendimientos que no se sostienen y terminan en la informalidad.

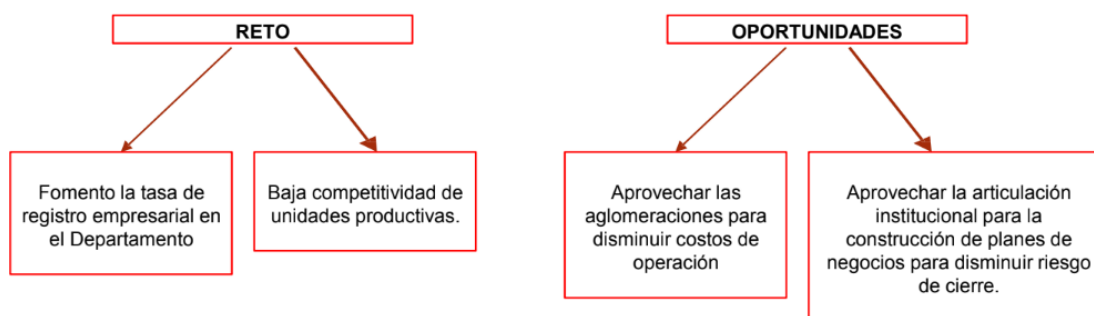
El diagnóstico establecido deja en evidencia un conjunto de retos principales, que constituirán las líneas estratégicas del plan de acción. Es decir: aprovechar las aglomeraciones para disminuir costos de operación y la articulación institucional para la construcción de planes de negocios que reduzcan el

riesgo de cierre y así, aumentar la tasa de registro empresarial y aumentar las tasas de competitividad de unidades productivas.

A partir de los resultados encontrados y junto con la contribución de los actores participantes, se logró una valiosa identificación de las falencias que presenta el departamento que dificultan un mejor desempeño en la variable, las cuales se presentan en la siguiente gráfica.

Gráfico 13. Problemática Identificada.

- Son bastantes las empresas que cancelan el registro mercantil.
- Falta de competitividad de las empresas y de condiciones adecuadas en el ordenamiento territorial.
- Muchos emprendimientos no se sostienen y terminan en la informalidad o cierran.



5.1.2 Plan de Acción

En el caso del trabajo desarrollado con la CRCI y los actores participantes de las mesas de taller en Antioquia, la matriz del plan de acción tiene una desagregación de actividades detalladas que responde a las capacidades territoriales y busca que la CRCI y los demás actores del territorio puedan aprovechar al máximo los apoyos y planes de negocio de las diferentes entidades de gobierno y no gubernamentales en la mejora de la tasa de registro empresarial.

La matriz del plan de acción contiene acciones específicas para cada una de las líneas estratégicas que responden a las capacidades del territorio y que van encaminadas a mejorar la tasa de registro empresarial. Esta matriz se presenta a continuación.

Tabla 11. Matriz plan acción variable 1-Tasa de registro empresarial.

Indicador	Ejes de intervención	Qué	Actores	Metas
Tasa de registro empresarial	Diagnosticar el tejido empresarial del departamento	Articular una mesa de trabajo para la distribución responsabilidades y priorizar iniciativas	Crci Cámaras de comercio del departamento Secretaria de Productividad de la Gobernación Departamento Adm. Planeación de Antioquia CUÉE Alcaldía de Medellín Área metropolitana del Valle de Aburrá Universidad Nacional Abierta y a Distancia Universidad de Antioquia Universidad de Medellín	- Recomendaciones del informe final integradas al PDD 2023 -Antioquia en los próximos dos años posteriores al informe final aumentará el indicador en por lo menos 2 puntos.
		Identificar y actualizar la conformación del tejido productivo del departamento.		
		Identificar la oferta institucional para el emprendimiento y fortalecimiento empresarial		
	Identificar el aprovechamiento de instrumentos y necesidades empresariales	Diagnosticar las barreras de las empresas formales para mejorar sus ingresos netos		
		Identificar el aprovechamiento de la oferta institucional dadas las necesidades empresariales		
	Realizar un análisis prospectivo con base en el diagnóstico y referentes	Identificar las brechas cuantitativas y cualitativas y plantear metas de crecimiento de acuerdo con los referentes		
	Determinar acciones de focalización y posicionamiento del plan de intervención	Generar un informe ejecutivo con el análisis de la información y las estrategias de intervención		
		Generar un espacio de comunicación y socialización del informe		
Realizar seguimiento de las acciones programadas	Realizar seguimiento de las acciones programadas			

Cuantificación de metas

A partir de la problemática identificada, en el último taller se estableció como meta aumentar el indicador en 1 punto para Antioquia en los próximos dos años mediante la disminución del número de empresas que cancelan la matrícula en un 10%.

Variable crítica	Definición de metas
Tasa de registro empresarial	<ul style="list-style-type: none"> - Antioquia en los próximos dos años aumenta el indicador en 1 punto. - En los próximos 2 años disminuye el número de empresas que cancelan la matrícula en un 10%.

5.1.3 Plan Operativo

Con la variable definida, la meta establecida y las estrategias y acciones determinadas por actor y temporalidad, se procedió a desarrollar de manera específica las metas por cada una de las acciones a desarrollar. En este sentido, la matriz del plan operativo sirve de ruta y método de verificación de cada una de las acciones definidas para las líneas estratégicas

Tabla 12. Matriz Indicativa Plan Operativo Variable 1-Tasa de registro empresarial.

Variable	Línea estratégica	Qué	Actividades	Metas a diciembre 2022	Metas a diciembre 2023
	Diagnosticar el tejido empresarial del departamento	Articular una mesa de trabajo para la distribución responsabilidades y priorizar iniciativas	1. Establecer una mesa de trabajo para distribuir responsabilidades	1 informe	
			2. Priorizar sectores transversales al departamento según las apuestas productivas de la ADCl.	1 informe generado	
		Identificar y actualizar la conformación del tejido productivo del departamento.	1. Revisar la dinámica empresarial de los últimos 5 años en el departamento que contenga una caracterización de las empresas por tamaño, sector económico, código CIU (actividad económica) y subregión	1 informe preliminar de la dinámica empresarial y su respectiva base de datos	1 informe de la dinámica empresarial y su respectiva base de datos para construir indicadores y línea base
			2. Revisión del diagnóstico del aparato productivo (PIB) y del mercado laboral y el comercio exterior en el departamento	1 informe diagnóstico	
		Identificar la oferta institucional para el emprendimiento y fortalecimiento empresarial	1. Actualizar el mapeo de los programas, proyectos e iniciativas que se ofrecen desde cada Cámara de comercio, gobernación, alcaldía e Institución educativa, entre otros.	1 informe preliminar	1 informe
			2. Revisar documentos de investigación ya realizados, relacionados al alcance que hayan tenido los programas identificados.		1 informe resumen de las investigaciones realizadas

Tasa de registro empresarial	Identificar y aprovechar los instrumentos y necesidades empresariales	Diagnosticar las barreras de las empresas formales para mejorar sus ingresos netos	1. Establecer una mesa de trabajo para distribuir responsabilidades	1 informe	
		Identificar el aprovechamiento instrumentos y necesidades empresariales	1. Identificar la alineación de la oferta institucional y las necesidades de los empresarios por medio de grupos focales con base en la revisión de barreras de las empresas formales y alcance de los programas		1 grupo focal por sector privado, por academia y sector privado (por lo menos 3 grupos focales)
			2. Identificar la alineación de la oferta institucional y las necesidades de los empresarios por medio de entrevistas telefónicas concretas con base en la revisión de barreras de las empresas formales y alcance de los programas, a partir de unas muestras de empresarios		1 documento metodológico de muestreo de empresarios 1 instrumento diseñado para aplicar a los empresarios 1 informe con los resultados de las encuestas
			3. Identificar la alineación de la oferta institucional y las necesidades de los empresarios por medio de formularios en línea con base en la revisión de barreras de las empresas formales y alcance de los programas, a partir de unas muestras de empresarios.		1 instrumento diseñado para aplicar a los empresarios 1 informe con los resultados de los formularios diligenciados
			4. Identificar cuáles son las necesidades de los empresarios a partir de las encuestas, grupos focales y formularios en línea		1 informe diagnóstico
	Realizar análisis prospectivo con base en el	Identificar las brechas cuantitativas y cualitativas y plantear metas de	1. Identificar las buenas prácticas empresariales y de oferta institucional de referentes a nivel Internacional		1 informe preliminar 1 informe final

	diagnóstico y referentes	crecimiento de acuerdo a los referentes	2. Identificar las buenas prácticas empresariales y de oferta institucional de referentes a nivel nacional		1 informe preliminar 1 informe final
			3. Identificar las buenas prácticas empresariales y de oferta institucional de referentes a nivel territorial		1 informe preliminar 1 informe final
			4. Construir un informe de prospectiva sobre crecimiento económico según las buenas prácticas empresariales y oferta institucional.		1 taller de prospectiva 1 informe resultado de prospectiva DIC 2024
	Determinar acciones de focalización y posicionamiento del plan	Generar un informe ejecutivo con el análisis de la información y las estrategias de intervención	1. Construir un documento consolidado de los resultados del diagnóstico, análisis prospectivo, priorización de sectores, acciones, iniciativas		1 informe final DIC 2024
	Generar un espacio de comunicación y socialización del informe	1. Realizar un evento de socialización del diagnóstico, análisis prospectivo, priorización de acciones, sectores e iniciativas		1 evento de socialización DIC 2024	
Realizar seguimiento de las acciones programada	Realizar seguimiento de las acciones programadas	1. Realizar seguimiento a las actividades de diagnóstico, análisis prospectivo, priorización de acciones, sectores e iniciativas en la meta	1 plan de seguimiento	1 informe de seguimiento trimestral de las acciones	

5.1.4 Plan de seguimiento

Una vez establecidas las acciones específicas de cada una de las líneas estratégicas en el plan de acción y las metas en el plan operativo, en el siguiente plan de seguimiento se detallan los responsables o los líderes en cada una de las acciones, así como las fechas estimadas en las cuales se daría inicio y finalización de cada actividad. Se determinó que el plan inicie este año, específicamente en septiembre de 2022 con la articulación de una mesa de trabajo para la distribución de responsabilidades y priorizar iniciativas y la identificación y actualización de la conformación del tejido productivo del departamento para mejorar el indicador y poder lograr en el menor tiempo posible avances que permitan aumentar la tasa de registro empresarial en el departamento de Antioquia.

De esta manera, con el plan de seguimiento se le puede hacer un rastreo a las actividades con el fin de que se pueda cumplir con la meta en el plazo establecido en el plan de acción.

Tabla 13. Matriz del plan de seguimiento variable 1-Tasa de registro empresarial.

Líneas estratégicas	¿Qué acción se va a tomar?	¿Cómo se implementa?	¿Quién la implementa?	Fecha inicio	Fecha Final
Diagnosticar el tejido empresarial del departamento	Articular una mesa de trabajo para la distribución responsabilidades y priorizar iniciativas	1. Establecer una mesa de trabajo para distribuir responsabilidades	Crci Cámaras de comercio del departamento Secretaria de Productividad de la Gobernación Departamento Adm. Planeación de Antioquia Alcaldía de Medellín Área metropolitana del Valle de Aburrá CUEE	sep-22	
		2. Priorización de sectores transversales al departamento según las apuestas productivas de la ADCI.	Crci Cámaras de comercio del departamento Secretaria de Productividad de la Gobernación Departamento Adm. Planeación de Antioquia Alcaldía de Medellín Área metropolitana del Valle de Aburrá CUEE	sep-22	oct-22
	Identificar y actualizar la conformación del tejido productivo del departamento.	1. Revisar la dinámica empresarial de los últimos 5 años en el Departamento que contenga una caracterización de las empresas por tamaño, sector económico, código CIU (actividad económica) y subregión.	Crci Cámaras de comercio del departamento Secretaria de Productividad de la Gobernación Departamento Adm. Planeación de Antioquia Alcaldía de Medellín Área metropolitana del Valle de Aburrá CUEE	sep-22	ene-23
		2.Revisión del diagnóstico del aparato productivo (PIB) y del mercado	Crci Cámaras de comercio del departamento Secretaria de Productividad de la Gobernación	sep-22	nov-22

		laboral y el comercio exterior en el departamento	Departamento Adm. Planeación de Antioquia Alcaldía de Medellín Área metropolitana del Valle de Aburra CUEE		
	Identificar la oferta institucional para el emprendimiento y fortalecimiento empresarial	1.Actualizar el mapeo de los programas, proyectos e iniciativas que se ofrecen desde cada Cámara de comercio, gobernación, alcaldía e Institución educativa, entre otros.	Crci Cámaras de comercio del departamento Secretaria de Productividad de la Gobernación Departamento Adm. Planeación de Antioquia Alcaldía de Medellín Área metropolitana del Valle de Aburrá CUEE	sep-22	ene-23
		2.Revisión de documentos de investigación ya realizados, relacionados al alcance que hayan tenido los programas identificados.	Crci Cámaras de comercio del departamento Secretaria de Productividad de la Gobernación Departamento Adm. Planeación de Antioquia Alcaldía de Medellín Área metropolitana del Valle de Aburrá Universidad Nacional Abierta y a Distancia Universidad de Antioquia Universidad de Medellín	ene-23	feb-23
Identificar el aprovechamiento de instrumentos y necesidades empresariales	Diagnosticar las barreras de las empresas formales para mejorar sus ingresos netos	1.Revisión de documentos de investigación ya realizados, relacionados a las barreras de las empresas formales para mejorar sus ingresos netos	Crci Cámaras de comercio del departamento Secretaria de Productividad de la Gobernación Departamento Adm. Planeación de Antioquia Alcaldía de Medellín Área metropolitana del Valle de Aburrá Universidad Nacional Abierta y a Distancia Universidad de Antioquia Universidad de Medellín	ene-23	feb-23
	Identificar el aprovechamiento de la oferta	1.Identificar la alineación de la oferta institucional y las necesidades de	Crci Cámaras de comercio del departamento	mar-23	abr-23

	institucional dada las necesidades empresariales	los empresarios por medio de grupos focales con base en la revisión de barreras de las empresas formales y alcance de los programas	Secretaria de Productividad de la Gobernación Departamento Adm. Planeación de Antioquia Alcaldía de Medellín Área metropolitana del Valle de Aburrá CUEE		
		2. Identificar la alineación de la oferta institucional y las necesidades de los empresarios por medio de entrevistas telefónicas concretas con base en la revisión de barreras de las empresas formales y alcance de los programas, a partir de unas muestras de empresarios	Crci Cámaras de comercio del departamento Secretaria de Productividad de la Gobernación Departamento Adm. Planeación de Antioquia Alcaldía de Medellín Área metropolitana del Valle de Aburrá CUEE	mar-23	abr-23
		3. Identificar la alineación de la oferta institucional y las necesidades de los empresarios por medio de formularios en línea con base en la revisión de barreras de las empresas formales y alcance de los programas, a partir de unas muestras de empresarios.	Crci Cámaras de comercio del departamento Secretaria de Productividad de la Gobernación Departamento Adm. Planeación de Antioquia Alcaldía de Medellín Área metropolitana del Valle de Aburrá CUEE	abr-23	may-23
		4. Identificar cuáles son las necesidades de los empresarios a partir de las encuestas, grupos focales y formularios en línea	Crci Cámaras de comercio del departamento Secretaria de Productividad de la Gobernación Departamento Adm. Planeación de Antioquia Alcaldía de Medellín Área metropolitana del Valle de Aburrá CUEE	jun-23	jul-23

		5. Identificar cuáles son las necesidades de los empresarios a partir de las encuestas, grupos focales y formularios en línea	Crci Cámaras de comercio del departamento Secretaria de Productividad de la Gobernación Departamento Adm. Planeación de Antioquia Alcaldía de Medellín Área metropolitana del Valle de Aburrá CUEE	jul-23	sep-23
Realizar un análisis prospectivo con base en el diagnóstico y referentes	Identificar las brechas cuantitativas y cualitativas y plantear metas de crecimiento de acuerdo a los referentes	1. Identificar las buenas prácticas empresariales y de oferta institucional de referentes a nivel Internacional	Crci Cámaras de comercio del departamento Secretaria de Productividad de la Gobernación Departamento Adm. Planeación de Antioquia Alcaldía de Medellín Área metropolitana del Valle de Aburrá CUEE	sep-23	nov-23
		2. Identificar las buenas prácticas empresariales y de oferta institucional de referentes a nivel nacional	Crci Cámaras de comercio del departamento Secretaria de Productividad de la Gobernación Departamento Adm. Planeación de Antioquia Alcaldía de Medellín Área metropolitana del Valle de Aburrá CUEE	sep-23	nov-23
		3. Identificar las buenas prácticas empresariales y de oferta institucional de referentes a nivel territorial	Crci Cámaras de comercio del departamento Secretaria de Productividad de la Gobernación Departamento Adm. Planeación de Antioquia Alcaldía de Medellín Área metropolitana del Valle de Aburrá CUEE	sep-23	nov-23

		4. Construir un informe de prospectiva sobre crecimiento económico según las buenas prácticas empresariales y oferta institucional.	Crci Cámaras de comercio del departamento Secretaria de Productividad de la Gobernación Departamento Adm. Planeación de Antioquia Alcaldía de Medellín Área metropolitana del Valle de Aburrá CUEE	nov-23	feb-24
Determinar acciones de focalización y Posicionamiento del Plan	Generar un informe ejecutivo con el análisis de la información y las estrategias de intervención	1. Entregar documento consolidado de los resultados del diagnóstico, análisis prospectivo, priorización de sectores, acciones, iniciativas	Crci Cámaras de comercio del departamento Secretaria de Productividad de la Gobernación Departamento Adm. Planeación de Antioquia Alcaldía de Medellín Área metropolitana del Valle de Aburrá CUEE	mar-24	abr-24
	Generar un espacio de comunicación y socialización del informe	1. Realizar un evento de socialización del diagnóstico, análisis prospectivo, priorización de acciones, sectores e iniciativas	Crci Cámaras de comercio del departamento Secretaria de Productividad de la Gobernación Departamento Adm. Planeación de Antioquia Alcaldía de Medellín Área metropolitana del Valle de Aburrá CUEE	mar-24	may-24
Realizar seguimiento de las acciones programadas	Realizar seguimiento de las acciones programadas	1. Realizar seguimiento a las actividades de diagnóstico, análisis prospectivo, priorización de acciones, sectores e iniciativas en la meta	Crci Cámaras de comercio del departamento Secretaria de Productividad de la Gobernación Departamento Adm. Planeación de Antioquia Alcaldía de Medellín Área metropolitana del Valle de Aburrá CUEE	sep-22	jun-24

De esta manera, la dirección del plan de acción y el plan operativo queda en cabeza de la Comisión del departamento de Antioquia, que liderará los espacios de difusión y discusión para vincular a todas las entidades relevantes en el plan así como el seguimiento de cada una de las actividades planteadas. Por otro lado, dado la relevancia que tiene el desarrollo empresarial en la mayoría de Comisiones Regionales de Competitividad e Innovación, los espacios que se generen junto con Confecámaras y el MinCIT serán fundamentales para compartir experiencias con aquellas Comisiones que ya fueron beneficiados del acompañamiento para la construcción de planes de acción y planes operativos para el cierre de brechas de competitividad relacionadas con variables de desarrollo empresarial. Finalmente, y reconociendo lo ambicioso del plan construido entre los actores participantes, la Comisión se comprometió en hacer los mayores esfuerzos para lograr cumplir con el plan y priorizar aquellas actividades que puedan tener mayor impacto en el corto plazo.

5.2 Variable 2: Inversión en calidad de la educación básica y media

5.2.1 Definición y desempeño de la variable

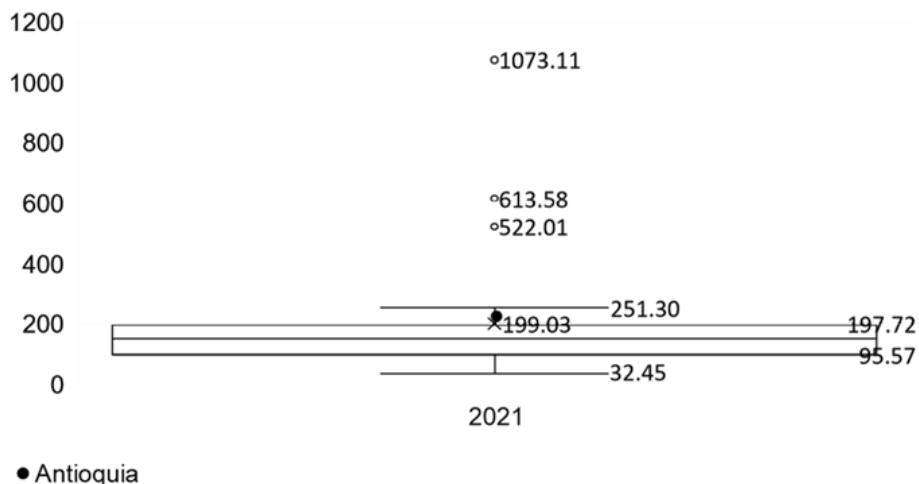
Este indicador pertenece al módulo de educación media y superior y se mide como la inversión en calidad educativa por cada estudiante entre 5 y 16 años del departamento. Según la medición propuesta por el IDC, los rubros destinados a la calidad educativa son prestación directa del servicio, construcción, ampliación y adecuación de infraestructura educativa, dotación institucional de material y medios pedagógicos para el aprendizaje, transporte escolar, calidad-gratuidad, conectividad, formación de docentes. Para calcularlo se toma el dato poblacional departamental por edades del censo demográfico del 2018.

Es importante mencionar que la Contabilidad General de la Nación ha implementado una serie de cambios en la definición de los rubros mencionados en el año 2021, que entorpece la comparación del indicador con años anteriores. Por lo tanto, en esta sección, se presentan únicamente los resultados del año más reciente.

Respecto al gasto en calidad educativa, se obtiene del Sistema de Información del Formulario Único Territorial (SISFUT). Este sistema consolida los reportes contables de todas las entidades geográficas del país de manera pública. Para Antioquia, solo 16 de los 125 municipios y la gobernación, reportaron gastos al sistema mencionado. Esto implica que la inversión departamental en calidad, excluye gran parte de los municipios. Aún así, este valor es publicado en el informe del IDC.

La gráfica 13 permite comparar los resultados de Antioquia con el resto de los departamentos del país. Se observa que Antioquia está por encima del promedio nacional y en el primer cuartil o 25% de los datos más altos. Así mismo, la inversión del departamento en calidad educativa fue de 232,480 pesos por cada estudiante entre 5 y 16 años, mientras que el promedio nacional se aproximó a los 199,030.

Gráfica 13. Inversión en calidad educativa, total nacional. Miles de pesos por estudiantes entre 5 y 16 años, 2021.



Fuente: Elaboración propia con datos del IDC 2022

Los datos del SISFUT consolidan el gasto de inversión por rubro y fuente de financiación a nivel municipal. En este sentido, se observa que conectividad es la actividad a la que más recursos se asignó en el año 2021, lo cual podría deberse a los esfuerzos para mantener el curso de normal de las clases ante el aislamiento generado por la pandemia, en contraposición con formación de docentes que tan sólo recibió el 6,2% respecto al de mayor valor de recursos. Los rubros de conectividad, construcción y adecuación de infraestructura educativa acumulan en conjunto el 62,9% de la inversión total.

Tabla 14. Inversión en calidad de la educación por actividad. Antioquia, 2021.

Actividad	Recursos (millones de pesos)
Conectividad	122.100,0
Construcción ampliación y adecuación de infraestructura educativa	46.140,0
Calidad-Gratuidad	39.000,0
Dotación institucional de material y medios pedagógicas para el aprendizaje	19.440,0
Transporte escolar	17.640,0
Prestación directa del servicio	15.430,0
Formación de docentes	7.588,0
Total	267.338,00

Fuente: Elaboración propia con datos del SISFUT

En cuanto a los municipios con más de 10.000 jóvenes entre 5 y 16 años, se encuentra que los que invierten más por estudiante son Medellín (\$401.820), Sabaneta (\$398.110), Bello (\$381.470) y Rionegro (375.300). Los municipios restantes tienen inversiones inferiores a los \$250.000 pesos por alumno al año, de hecho, el promedio para el departamento es de \$232.480 pesos.

Tabla 15. Inversión en calidad de la educación por fuente de financiación sin Medellín, 2021.

Municipio	Población	Millones de pesos	Indicador (Miles de pesos)
Medellín	379.616	15.2500,00	401,82
Sabaneta	10.492	4.177,00	398,11
Bello	87.992	3.357,00	381,47
Rionegro	21.637	8.120,00	375,3
Carepa	12.545	2.930,00	233,5
Turbo	34.359	6.850,00	199,37
Itagüí	40.256	7.359,00	182,79
Apartadó	28.689	4.111,00	143,29
Envigado	27.863	0,0022	0,077
Gobernación + otros		77.934,00	
Total	1'149.861	267.338,00	232,48

Fuente: Elaboración propia con datos del DNP

Además de ver las partidas destino, es interesante analizar las fuentes de financiación para inversión en calidad de la educación superior de mayores recursos para los municipios del departamento. Dado que Medellín tiene una participación importante tanto en población como en recursos asignados y recaudados, se excluye del análisis para tener un mejor panorama departamental. La tabla 15 muestra

que inversión en calidad crédito interno y externo (23.17%), ingresos corrientes de libre destinación (13.05%) y SGP educación prestación del servicio doce doceavas vigencias actual (11.27%) son las fuentes de mayor inversión. Por el contrario, los demás rubros tienen una participación inferior al 10%.

Tabla 16. Inversión en calidad de la educación por fuente de financiación sin Medellín, 2021.

Fuente	Millones	%
Crédito interno y externo	26580	23,17
Ingresos corrientes de libre destinación excepto el 42% de libre destinación de propósito general de municipios de categoría 4, 5 y 6.	14970	13,05
SGP educación prestación del servicio doce doceavas vigencia actual	12930	11,27
Rentas de participación y derechos de explotación en monopolio de licores y alcoholes potables ley 1816 de 2016	9.145	7,97
Otros recursos de capital, rendimientos financieros venta de activos donaciones recursos de balance de ingresos corrientes de libre destinación y/o de ingresos corrientes con destinación específica.	8795	7,67
SGP educación calidad doce doceavas vigencia actual	3336	2,91
Otros	31160	23,28
Total	114712,38	100

Fuente: Elaboración propia con datos del DNP.

Se concluye que Antioquia es uno de los departamentos con mayor inversión en calidad de la educación, al ubicarse en la posición 7 a nivel nacional, enfocándose principalmente en temas como conectividad e infraestructura, mientras que invierte menos recursos en formación docente. En cuanto a los municipios, los de mayor densidad poblacional tienen una inversión superior en calidad educativa per cápita como es el caso de Medellín; caso contrario ocurre en los municipios de poca población como San Pedro de Urabá.

De acuerdo con este diagnóstico, las fallas en el indicador identificadas por los actores que deberían abordarse en el plan de acción son: i) el hecho de que solo 16 municipios de los 125 municipios y la gobernación reportaron gastos al sistema, lo que implica una subestimación de la inversión departamental en calidad al excluirse gran parte del territorio; ii) existen rubros relevantes para la inversión en calidad de la educación que no son considerados por el indicador, como es la inversión en alimentación; y iii) se resalta la necesidad de reformar los programas con el fin de enfocarlos en competencias para que la inversión se traduzca en mayor calidad.

5.2.2 Plan de Acción

En el plan de acción de la variable inversión en calidad de la educación básica y media, desarrollado con la CRCI y los actores participantes de las mesas de taller, incluida la reunión presencial realizada en la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, se plantearon una serie de actividades detalladas que son más ambiciosas que las planteadas en el plan de acción de la variable 1, considerando que la

mayoría de acciones con un impacto considerable en el desempeño de la inversión en calidad de la educación en el departamento requieren más participación de actores del gobierno nacional. Sin embargo, reconociendo los alcances de la Comisión y al mismo tiempo de la consultoría, se propusieron actividades más encaminadas en la revisión de las fuentes de información para la construcción de la variable, y así, establecer recomendaciones para mejorar el indicador. Además, las acciones también se enfocaron en la promoción de reformas y actualizaciones curriculares para la educación pública.

La matriz del plan de acción contiene acciones específicas para cada una de las líneas estratégicas que responden a las capacidades del territorio y que van encaminadas a mejorar la tasa de registro empresarial. Esta matriz se presenta a continuación.

Tabla 17. Matriz plan acción variable 2-Inversión en calidad de la educación básica y media.

Indicador	Ejes de intervención	Qué	Actores	Metas
Inversión en calidad de la educación básica y media	Diagnosticar e identificar de la inversión en calidad de la educación básica y media	Identificar fuentes de información y establecer recomendaciones para mejorar el indicador	CRCI Ministerio de Educación Secretaría de educación Antioquia - Seduca	Recomendaciones del informe final integradas al PDD 2023
	Diagnosticar, identificar y actualizar las vocaciones del departamento	Cerrar las brechas de capacidades docentes identificadas considerando las vocaciones del departamento	Secretaria de educación de Medellín CUEE CUEE subregionales	Antioquia en los próximos tres años aumentará la inversión en por lo menos 4%, respecto al IDC 2022.
	Promover reformas y actualizaciones curriculares para la educación pública	Socializar el informe de recomendaciones en la plenaria de la Comisión para que se promuevan reformas al nivel nacional y departamental en la pertinencia y pedagogía	Sena - Coordinación misional Departamento Adm. Planeación de Antioquia (Agenda 2040) Observatorio de políticas públicas de Antioquia	
	Consolidar información de fuentes de inversión y formular proyectos	Buscar fuentes de financiación adicionales y formular y presentar proyectos de educación	Universidad Nacional Abierta y a Distancia Universidad de Antioquia Universidad de Medellín RED UNICOSSOL	
	Realizar seguimiento y retroalimentación	Realizar seguimiento de las acciones programadas	Ascofade Cancillería de cooperación internacional de la Gob Antioquia y la Dirección de internacionalización y nuevos mercados de la Secretaría de Productividad y Competitividad	

Cuantificación de metas

A partir de la problemática identificada y en el último taller se estableció como meta lograr la integración en el Plan de Desarrollo Departamental 2023 las recomendaciones que se obtengan de las acciones del plan, así como lograr que el departamento de Antioquia en los próximos tres años aumente la inversión en por lo menos 4%, respecto al IDC 2022.

Variable crítica	Definición de metas
Inversión en calidad de la educación básica y media	<ul style="list-style-type: none"> ● Recomendaciones del informe final integradas al PDD 2023. ● Antioquia en los próximos tres años aumentará la inversión en por lo menos 4%, respecto al IDC 2022.

5.2.3 Plan Operativo

Con la variable definida, la meta establecida y las estrategias y acciones determinadas por actor y temporalidad, se procedió a determinar de manera específica las metas por cada una de las acciones a desarrollar.

En este sentido, la matriz del plan operativo sirve de ruta y método de verificación de cada una de las acciones definidas para las líneas estratégicas.

Tabla 18. Matriz indicativa plan operativo variable 2-Inversión en calidad de la educación básica y media.

Variable	Línea estratégica	Qué	Actividades	Metas a diciembre 2022	Metas a diciembre 2023	Metas a diciembre 2024
Inversión en calidad de la educación básica y media	Diagnosticar e identificar la inversión en calidad de la educación básica y media	Identificar fuentes de información y establecer recomendaciones para mejorar el indicador	Establecer una mesa de trabajo para distribuir responsabilidades e identificar actores relevantes	1 mesa de trabajo (instalada o vinculada a un espacio ya existente) 2 reuniones	6 reuniones	6 reuniones
			Identificar rubros diferenciando por municipios, municipios certificados y área metropolitana	1 informe		
			Identificar fallas en el reporte considerando investigaciones ya existentes	1 informe		
			Identificar otros rubros no considerados en la medición	1 informe		
			Construir un reporte final de recomendaciones y buscar espacios de socialización y mejora	1 reporte final		
	Diagnosticar, identificar y actualizar de las vocaciones del departamento	Cerrar las brechas de capacidades docentes identificadas considerando las vocaciones del departamento	Construir un diagnóstico de las brechas de capacidades docentes a partir de los documentos de investigación ya existentes		1 informe	
			Actualizar las vocaciones del departamento a partir de dinámicas económicas actuales de las subregiones y las dinámicas futuras de nuevas economías			1 informe
			Preparar un informe que establezca un cruce de las vocaciones del			1 informe

		departamento con necesidades de talento humano enfocadas desde la educación básica			final
Promover reformas y actualizaciones curriculares para la educación pública	Socializar el informe de recomendaciones en la plenaria de la Comisión para que se promuevan reformas al nivel nacional y departamental en la pertinencia y pedagogía	Promover reformas y actualizaciones curriculares pertinentes, innovadoras y flexibles para la educación pública a nivel departamental desde el Plan de Desarrollo Departamental			Ciclo de reuniones
		Promover reformas y actualizaciones del capital docente para la educación pública a nivel departamental desde el Plan de Desarrollo Departamental			Ciclo de reuniones
Consolidar información de fuentes de inversión y formular proyectos	Buscar fuentes de financiación adicionales y formular y presentar proyectos de educación	Vincular empresas para obras por impuestos y responsabilidad empresarial(inversión en educación en conectividad e infraestructura) (buscar ampliar cupos del departamento)	1 reunión de socialización	1 reunión de seguimiento	
		Construir y actualizar una base de datos con fuentes de cooperación internacional, articulando desde la APC Colombia, cancillería de cooperación internacional de la Gob Antioquia y la Dirección de internacionalización y nuevos mercados de la Secretaría de Productividad y Competitividad	1 base de datos		
		Formular y presentar un proyecto financiado con recursos del SGR y/o cooperación internacional enfocado en educación	Propuestas de proyectos identificadas	1 proyecto formulado y presentado	
Realizar seguimiento y retroalimentación	Realizar seguimiento de las acciones programadas	Hacer seguimiento a las actividades de diagnóstico, análisis prospectivo, priorización de acciones, sectores e iniciativas en la meta dentro de la esa construida	1 mesa de trabajo (instalada o vinculada a un espacio ya existente) 2 reuniones	6 reuniones	6 reuniones

5.2.4 Plan Seguimiento

Una vez establecidas las acciones específicas de cada una de las líneas estratégicas en el plan de acción y las metas en el plan operativo, en el siguiente plan de seguimiento se detallan los responsables o los líderes en cada una de las acciones, así como las fechas estimadas en las cuales se daría inicio y finalización de cada actividad. Se determinó que el plan inicie este año, específicamente en septiembre de 2022 con la identificación de fuentes de información y establecimiento de recomendaciones para mejorar el indicador y poder lograr en el menor tiempo posible avances que permitan aumentar la inversión en calidad de la educación básica y media.

De esta manera, con el plan de seguimiento se le puede hacer un rastreo a las actividades con el fin de que se pueda cumplir con la meta en el plazo establecido en el plan de acción.

Tabla 19. Matriz del Plan de Seguimiento Variable 2 - Inversión en calidad de la educación básica y media.

Líneas estratégicas	Qué (objetivo específico)	Cómo	Lider	Fecha inicio	Fecha finalización
Diagnosticar e identificar la inversión en calidad de la educación básica y media	Identificar fuentes de información y establecer recomendaciones para mejorar el indicador	Establecer una mesa de trabajo para distribuir responsabilidades e identificar actores relevantes	CRCI - CUEE (conformación de mesa, se ajustarán liderazgos en el espacio)	sep-22	jun-24
		Identificar rubros diferenciando por municipios, municipios certificados y área metropolitana	CRCI - CUEE - Secretarías de Educación de Antioquia y municipales	nov-22	mar-23
		Identificar fallas en el reporte considerando investigaciones ya existentes	CRCI - CUEE - Secretarías de Educación de Antioquia y municipales	nov-22	mar-23
		Identificar otros rubros no considerados en la medición	CRCI - CUEE - Secretarías de Educación de Antioquia y municipales	nov-22	mar-23
		Construir un reporte final de recomendaciones y buscar espacios de socialización y mejora	CRCI - CUEE - Secretarías de Educación de Antioquia y municipales	abr-23	may-23
Diagnosticar, identificar y actualizar de las vocaciones del departamento	Cerrar las brechas de capacidades docentes identificadas considerando las vocaciones del departamento	Construir un diagnóstico de las brechas de capacidades docente a partir de los documentos de investigación ya existentes	CRCI - Secretarías de Educación de Antioquia y municipales - Ascofade	feb-23	mar-23
		Actualización de las vocaciones del departamento a partir de dinámicas económicas actuales de las subregiones y las dinámicas futuras de nuevas economías	CRCI Mesas de las comisiones subregionales CUEE Subregionales	mar-23	feb-24
		Preparar un informe que establezca un cruce de las vocaciones del departamento con necesidades de talento humano enfocadas desde la educación básica	CRCI Mesas de las comisiones subregionales CUEE Subregionales	feb-24	feb-24

Promover reformas y actualizaciones curriculares para la educación pública	Socializar el informe de recomendaciones en la plenaria de la Comisión para que se promuevan reformas al nivel nacional y departamental en la pertinencia y pedagogía	Promover reformas y actualizaciones curriculares pertinentes, innovadores y flexibles para la educación pública a nivel a nivel departamental desde el Plan de Desarrollo Departamental	CUEE comisiones subregionales Secretarías de educación (a través de la gobernación)	mar-24	jun-24
		Promover reformas y actualizaciones del capital docente para la educación pública a nivel departamental desde el Plan de Desarrollo Departamental	CUEE comisiones subregionales Secretarías de educación (a través de la gobernación)	mar-24	jun-24
Consolidar información de fuentes de inversión y formular proyectos	Buscar fuentes de financiación adicionales y formular y presentar proyectos de educación	Vincular empresas para obras por impuestos y responsabilidad empresarial(inversión en educación en conectividad e infraestructura) (buscar ampliar cupos del departamento)	CRCI CUEE Medellín (mesa de financiación)	oct-22	dic-23
		Construir y actualizar una base de datos con fuentes de cooperación internacional, articulando desde la APC Colombia, cancillería de cooperación internacional de la Gob Antioquia y la Dirección de internacionalización y nuevos mercados de la Secretaría de Productividad y Competitividad	CRCI CUEE Medellín (mesa de financiación) Cancillería de cooperación internacional de la Gob Antioquia y la Dirección de internacionalización y nuevos mercados de la Secretaría de Productividad y Competitividad	sep-22	oct-22
		Formular y presentar un proyecto financiado con recursos del SGR y/o cooperación internacional enfocado en educación	Secretaria de Educación Antioquia UdeA	sep-22	dic-23
Realizar seguimiento y retroalimentación	Realizar seguimiento de las acciones programadas	Realizar seguimiento a las actividades de diagnóstico, análisis prospectivo, priorización de acciones, sectores e iniciativas en la meta dentro de la esa construida	CRCI - CUEE (conformación de mesa, se ajustarán liderazgos en el espacio)	sep-22	jun-24

Así como se mencionó en la variable 1, la dirección del plan de acción y el plan operativo queda en cabeza de la Comisión del departamento de Antioquia, la cual liderará los espacios de difusión y discusión para vincular a todas las entidades relevantes en el plan así como el seguimiento de cada una de las actividades planteadas. Finalmente, y reconociendo lo ambicioso del plan construido entre los actores participantes, la Comisión se comprometió en hacer los mayores esfuerzos para lograr cumplir con el plan y priorizar aquellas actividades que puedan tener mayor impacto en el corto plazo.