

ANÁLISIS ESTRUCTURAL PARA EL MEJORAMIENTO DE LA COMPETITIVIDAD TERRITORIAL

SUBPILARES Y ACTORES ESTRATÉGICOS

Andrés Alberto Viloria Sequeda

Doctorando en Desarrollo Regional y Local. Universidad Tecnológica de Bolívar (UTB). Correo electrónico: asequeda@utb.edu.co

INTRODUCCIÓN

La competitividad territorial constituye un elemento esencial para promover un desarrollo sostenible en las regiones. En un contexto global caracterizado por crecientes interdependencias económicas, sociales y tecnológicas, los territorios requieren fortalecer sus capacidades endógenas para posicionarse de manera estratégica. Mejorar su competitividad no solo impulsa el crecimiento económico y la productividad, sino que también dinamiza la innovación, atrae inversión y contribuye a cerrar brechas estructurales, mejorando la calidad de vida de sus habitantes (Camagni, 2002; Capello, 1999).

Para que este proceso sea sostenible, es necesario que las políticas públicas territoriales armonicen los objetivos económicos con la inclusión social y la sostenibilidad ambiental, construyendo rutas de desarrollo integral. En este esfuerzo, contar con herramientas analíticas que permitan comprender las dinámicas territoriales de manera estructurada y anticipar escenarios futuros se vuelve una condición habilitante para una planeación más efectiva.

El Informe nacional de competitividad 2023-2024 destacó que la confianza es el do su papel articulador en la generación de relaciones sólidas entre actores pú-

blicos, privados y sociales. En un entorno caracterizado por desafíos estructurales y alta complejidad, la confianza se convierte en un activo institucional clave para la gobernanza territorial al facilitar la coordinación intersectorial, la toma de decisiones consensuadas y la ejecución efectiva de estrategias de largo plazo.

En consonancia con lo anterior, el Informe nacional de competitividad 2024-2025 incorpora la planificación prospectiva como un instrumento estratégico para fortalecer la confianza entre actores al promover la construcción de visiones compartidas, el diálogo estructurado y la formulación colaborativa de escenarios de desarrollo territorial. Siguiendo entonces estas orientaciones, el presente documento propone una ruta metodológica replicable, sustentada en las técnicas de planificación prospectiva desarrolladas por la escuela voluntarista de Michel Godet. Su propósito es brindar a los territorios una herramienta estructurada para activar diálogos estratégicos, construir consensos de futuro y orientar acciones concretas que impulsen el fortalecimiento de su competitividad desde una perspectiva territorial.

cimiento sobre el cual se construye un desarrollo competitivo del país, resaltan- El análisis estructural —apoyado en metodologías como la matriz de impactos cruzados con multiplicación aplicada a una clasificación (MICMAC) y la

matriz de actores, competencias, toma de decisiones y objetivos (MACTOR) se consolida como una herramienta clave para realizar una lectura desde el territorio acerca de las relaciones que configuran su sistema de competitividad. Este enfoque permite comprender, de manera sistémica y contingencial, cómo se interrelacionan los subpilares del índice departamental de competitividad (IDC) a partir de las realidades propias de cada contexto territorial. Asimismo, posibilita analizar la dinámica de los actores del ecosistema competitivo local, visibilizando sus posiciones, niveles de influencia y campos de convergencia o conflicto. Esta perspectiva territorial, construida con base en evidencia y participación, facilita el diseño de estrategias diferenciadas y alineadas con las trayectorias particulares de desarrollo de cada departamento.

Esta guía metodológica se consolida como una herramienta práctica para el diseño de estrategias territoriales basadas en evidencia. Su aplicación en los casos de Santander y Sucre no solo valida su utilidad, sino que ofrece un referente para otros departamentos que deseen fortalecer sus capacidades de planificación, cerrar brechas estructurales y avanzar hacia un modelo de desarrollo competitivo, inclusivo y sostenible.

REFERENTES CONCEPTUALES Y METODOLÓGICOS

La presente guía se fundamenta en los conceptos de competitividad territorial, la medición del índice departamental de competitividad y las técnicas de planificación prospectiva MICMAC y MACTOR.

La competitividad territorial refleja la capacidad de un territorio para generar condiciones que impulsen el crecimiento económico, estimulen la innovación, atraigan inversiones y promuevan un desarrollo sostenible e inclusivo (Camagni, 2002). Inicialmente centrado en la productividad (Porter, 1990; Krugman, 1991), este concepto ha evolucionado hacia un enfoque sistémico que integra factores económicos, institucionales y sociales, con énfasis en la sostenibilidad y la equidad (Fantechi y Fratesi, 2024). Estudios recientes destacan que, más allá del desempeño económico. la resiliencia ante crisis globales u la sosrial robusta (Pane, 2023; Sezer *et al.*, 2024).

El análisis de competitividad territorial también ha sido abordado desde modelos dinámicos que permiten evaluar la interacción de múltiples variables a lo largo del tiempo. Sezer *et al.* (2024) han demostrado en su estudio sobre la competitividad en Izmir que factores como el crecimiento del producto interno bruto (PIB), la innovación tecnológica y el uso eficiente de recursos cumplen un papel crucial en la evolución de la competitividad regional. Asimismo, investigaciones en Italia han resaltado la importancia de la sostenibilidad ambiental como un factor diferenciador en el desarrollo de políticas territoriales (Pane, 2023).

En Colombia, el Consejo Privado de Competitividad (CPC) y la Universidad del Rosario miden anualmente los niveles de competitividad de los territotenibilidad ambiental son determinantes clave para una competitividad territo- rios a través del IDC. Este índice se estructura en cuatro factores principa- porcionando una base metodológica para la toma de decisiones estratégicas les: condiciones habilitantes, capital humano, eficiencia de los mercados

y ecosistema innovador, los cuales se desagregan en 13 pilares, que a su vez se componen de 28 subpilares. Este modelo permite evaluar el nivel de competitividad de los 32 departamentos del país y de la capital, Bogotá, proporcionando una visión integral del desempeño territorial. Su enfoque metodológico se fundamenta en el modelo desarrollado por el Foro Económico Mundial, adaptado a la realidad colombiana.

Por su parte, las metodologías MICMAC y MACTOR, desarrolladas en el marco de la prospectiva estratégica, permiten analizar de manera estructurada las interacciones entre variables y actores clave dentro de un sistema territorial (Godet, 2006). Estas herramientas han sido ampliamente utilizadas en estudios de competitividad, desarrollo sectorial y planificación territorial, pro-(Godet et al., 2000).

El método MICMAC permite identificar y clasificar variables estratégicas dentro de un sistema evaluando su grado de influencia y dependencia mutua. Esta herramienta es ampliamente utilizada para estructurar los factores críticos que afectan la competitividad territorial y empresarial, facilitando así procesos de toma de decisiones fundamentados en evidencia (Godet, 2006).

El análisis MICMAC clasifica las variables en cuatro cuadrantes según su posición relativa en el sistema:

- Cuadrante I: variables con alta influencia y baja dependencia, conocidas como motrices o de entrada. Constituyen los factores estructurales del sistema y son clave para impulsar transformaciones.
- Cuadrante II: variables con altas influencia y dependencia, denominadas de articulación o de proceso. Tienen un comportamiento inestable, y

su manejo exige atención estratégica.

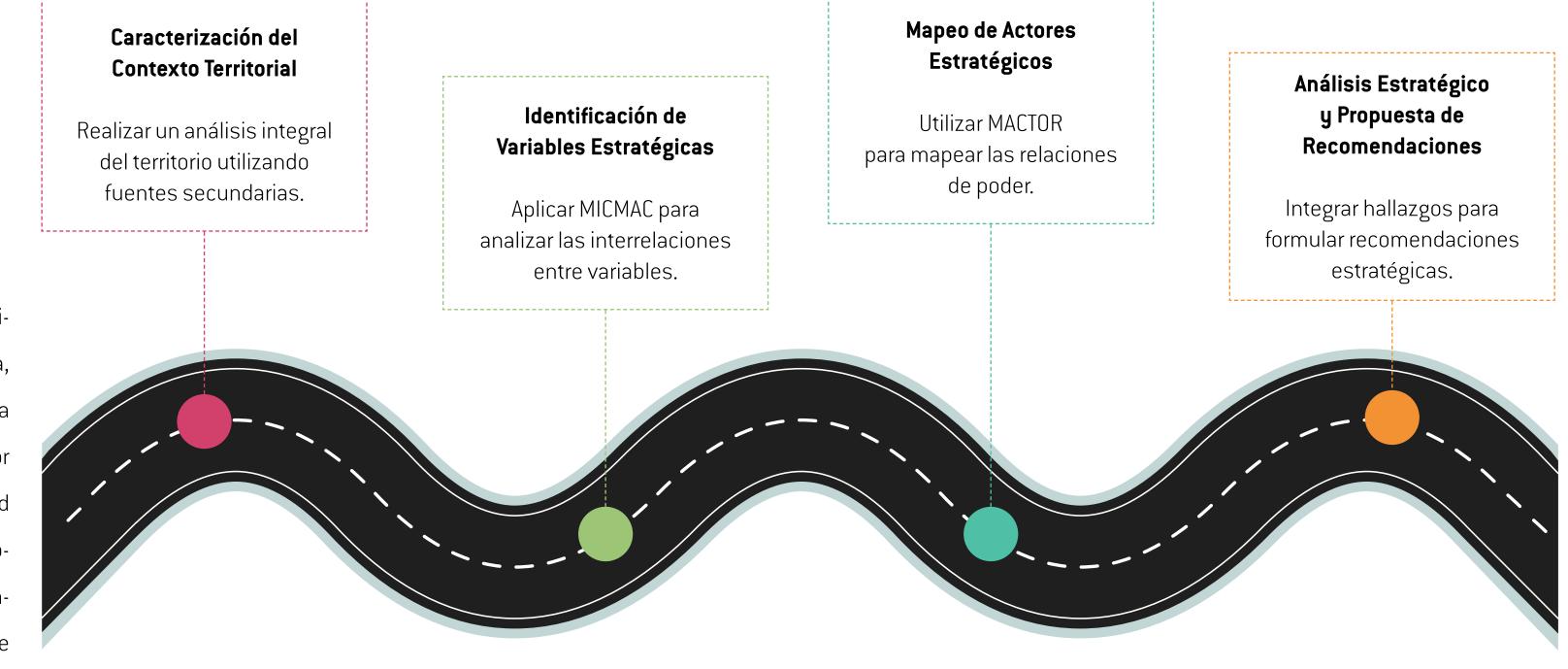
- Cuadrante III: variables con baja influencia y alta dependencia, conocidas como de resultado. Son sensibles a los cambios del sistema y reflejan los efectos de las acciones estratégicas.
- Cuadrante IV: variables con bajas influencia y dependencia, denominadas autónomas. Tienen un impacto limitado en el sistema actual, pero podrían ganar relevancia en escenarios futuros.

Asimismo, el método MACTOR permite analizar las interacciones entre los actores clave en un sistema competitivo, evaluando sus posiciones estratégicas y relaciones de influencia. Esta metodología facilita la identificación de coaliciones y conflictos potenciales, permitiendo diseñar estrategias que alineen los intereses de los actores territoriales (Godet et al., 2000).



RUTA METODOLÓGICA PARA EL ANÁLISIS ESTRUCTURAL DE LA COMPETITIVIDAD TERRITORIAL

Gráfica 1. Ruta metodológica para el análisis de la competitividad territorial



La metodología propuesta para el análisis estructural de la competitividad territorial se fundamenta en el enfoque de la planificación prospectiva estratégica, integrando las metodologías MICMAC y MACTOR. Su implementación se articula a través de la conformación de un panel de expertos territoriales, integrado por representantes de los sectores público, privado, académico y de la sociedad civil, quienes, con base en información contextual validada, analizan las relaciones entre los subpilares del IDC y los principales actores del ecosistema competitivo regional. La Gráfica 1 muestra las fases que contempla el desarrollo de la metodología.

Fuente: elaboración propia.

CARACTERIZACIÓN DEL CONTEXTO TERRITORIAL Y DIAGNÓSTICO DE COMPETITIVIDAD

A partir del análisis de fuentes secundarias relevantes, se realiza una caracterización integral del territorio, incluyendo aspectos sociales, económicos, institucionales y ambientales. Esta fase permite establecer una línea base del nivel de desarrollo territorial y una lectura crítica del desempeño competitivo del departamento según los resultados del IDC, identificando brechas estructurales y oportunidades estratégicas.

IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES **ESTRATÉGICAS MEDIANTE MICMAC**

En esta fase se aplica la metodología MICMAC con el objetivo de analizar las interrelaciones estructurales entre los subpilares del IDC seleccionados como varia-

bles del sistema. A través de un ejercicio participativo con el panel de expertos, se clasifican estas variables según su nivel de influencia y dependencia, lo cual permite, a partir de sus percepciones, identificar factores motrices, dependientes, autónomos y reguladores. Este análisis proporciona insumos clave para orientar la toma de decisiones estratégicas con base en evidencia territorial.

MAPEO DE ACTORES ESTRATÉGICOS MEDIANTE MACTOR

Se aplica la metodología MACTOR para analizar la configuración del ecosistema territorial. A partir de la identificación y caracterización de los actores clave —incluyendo entidades gubernamentales, empresas, universidades, organizaciones sociales y ciudadanía organizada—, se evalúan sus posiciones estratégicas, niveles de influencia, convergencias y divergencias. Este análisis permite como insumos técnicos para los procesos de planificación territorial, diseño de mapear las relaciones de poder con base en las percepciones de los participan-

tes y construir escenarios de gobernanza que fortalezcan la articulación institucional y la cooperación intersectorial.

ANÁLISIS ESTRATÉGICO Y PROPUESTA DE RECOMENDACIONES

Los hallazgos del análisis de variables (MICMAC) y de actores (MACTOR) se integran para construir una visión sistémica del territorio a partir de las percepciones de los participantes del taller. Esta integración permite formular recomendaciones estratégicas diferenciadas tomando como insumo las opiniones y percepciones de los participantes, orientadas a fortalecer las capacidades territoriales, cerrar brechas de competitividad y alinear las políticas públicas con las trayectorias de desarrollo locales. Las propuestas generadas en esta fase se consolidan agendas regionales de competitividad y toma de decisiones multiactor.

RESULTADOS APLICADOS

Con el propósito de seleccionar casos representativos para la aplicación del análisis estructural prospectivo, se realizó un análisis de clúster jerárquico a partir de los resultados del IDC 2024, considerando tanto los puntajes globales como la homogeneidad interna entre pilares. Este ejercicio permitió identificar agrupaciones de departamentos con perfiles de competitividad similares, facilitando una clasificación estructural basada en el desempeño territorial reciente.

Así, en el análisis jerárquico se identificaron tres clústeres principales de departamentos según su perfil de competitividad, medido a partir del IDC 2024. Cada grupo refleja trayectorias diferenciadas y estructuras territoriales particulares, útiles para orientar intervenciones ajustadas a las condiciones locales.

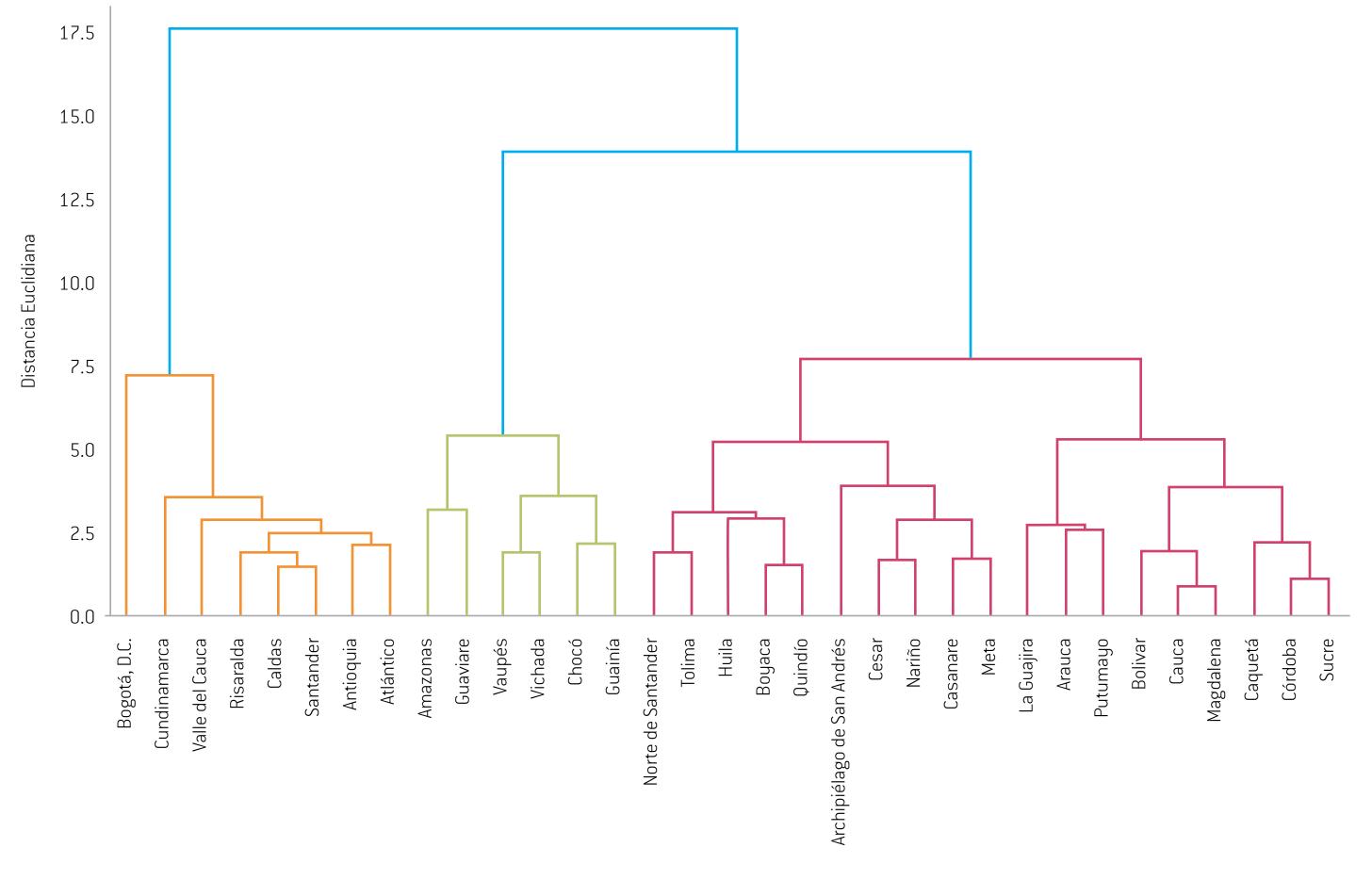
El primer clúster, conformado por departamentos de alto desempeño competitivo, agrupa a los territorios con ecosistemas institucionales y productivos más consolidados del país. Estos presentan puntajes elevados y consistentes en pilares como: instituciones, sofisticación y diversificación, educación superior y adopción TIC. Se caracterizan por contar con capacidades instaladas, redes de valor complejas y mayor adaptabilidad al cambio, lo que los posiciona como referentes para la innovación, la articulación intersectorial y la formulación de políticas avanzadas.

En el extremo opuesto, el segundo clúster concentra a los departamentos con bajo desempeño competitivo, donde persisten rezagos significativos en múltiples dimensiones estructurales. Se trata de territorios pacidades emergentes, eliminar cuellos de históricamente marginados, con limitaciones en conectividad, institurar procesos de transformación productiva.

cionalidad, productividad y acceso a servicios. Su contexto exige intervenciones diferenciadas que prioricen el cierre de brechas básicas y el fortalecimiento de capacidades fundamentales, desde una perspectiva de inclusión territorial.

Por su parte, el tercer clúster agrupa a departamentos con niveles intermedios de competitividad y configuraciones internas muy heterogéneas. Algunos presentan fortalezas en áreas específicas como educación o salud, mientras otros enfrentan desafíos persistentes en infraestructura, innovación o mercado laboral. Este grupo representa una zona crítica de transición, donde las políticas públicas deben centrarse en potenciar capacidades emergentes, eliminar cuellos de botella estructurales y acelerar procesos de transformación productiva.

Gráfica 2. Dendrograma de agrupación jerárquica de los departamentos de Colombia según el IDC 2024



Departamentos

Fuente: elaboración propia.

Se seleccionaron los departamentos de Santander y Sucre como casos de estudio para aplicar la metodología de análisis estructural prospectivo, con el objetivo de validar su utilidad en contextos territoriales contrastantes. Esta elección se fundamentó en el análisis de los clústeres descritos, que permitió identificar grupos con estructuras competitivas similares.

Santander, ubicado en el grupo de alto desempeño, representa un territorio con capacidades institucionales consolidadas y ecosistema competitivo maduro. Por su parte, Sucre, perteneciente al clúster intermedio con rezagos, permite explorar la aplicación de esta herramienta en escenarios con desafíos estructurales. Esta selección intencional busca demostrar la versatilidad y replicabilidad de la metodología en realidades diversas.

CASO 1: DEPARTAMENTO DE SANTANDER

Caracterización del contexto territorial y diagnóstico de competitividad en el departamento de Santander

Santander se proyecta como uno de los territorios con mayores capacidades estructurales para avanzar hacia un modelo de desarrollo competitivo, sostenible e inclusivo. Con una población de 2,37 millones de habitantes distribuidos en 87 municipios y una participación del 6,43 % en el PIB nacional, el departamento ha consolidado una base económica sólida y un entorno institucional favorable (Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE], 2024). Su PIB per cápita, estimado en USD 9.915 para 2023, se encuentra significativamente por encima del promedio nacional (USD 7.943), lo que evidencia una plataforma productiva con alto valor agregado y condiciones para impulsar procesos de sofisticación productiva.

Desde el enfoque social, Santander ha logrado avances significativos. La Entérminos de comercio exterior, aunque su participación es modesta (1,29 % pobreza multidimensional se redujo a 6,8 % en 2024, ubicándose entre de las exportaciones nacionales), Santander cuenta con productos de alto valor

los niveles más bajos del país. Destacan las mejoras en condiciones de saneamiento, acceso a agua potable, cobertura en salud y logros educativos (DANE, 2024), lo cual configura una base sólida para una competitividad con enfoque territorial y equitativo.

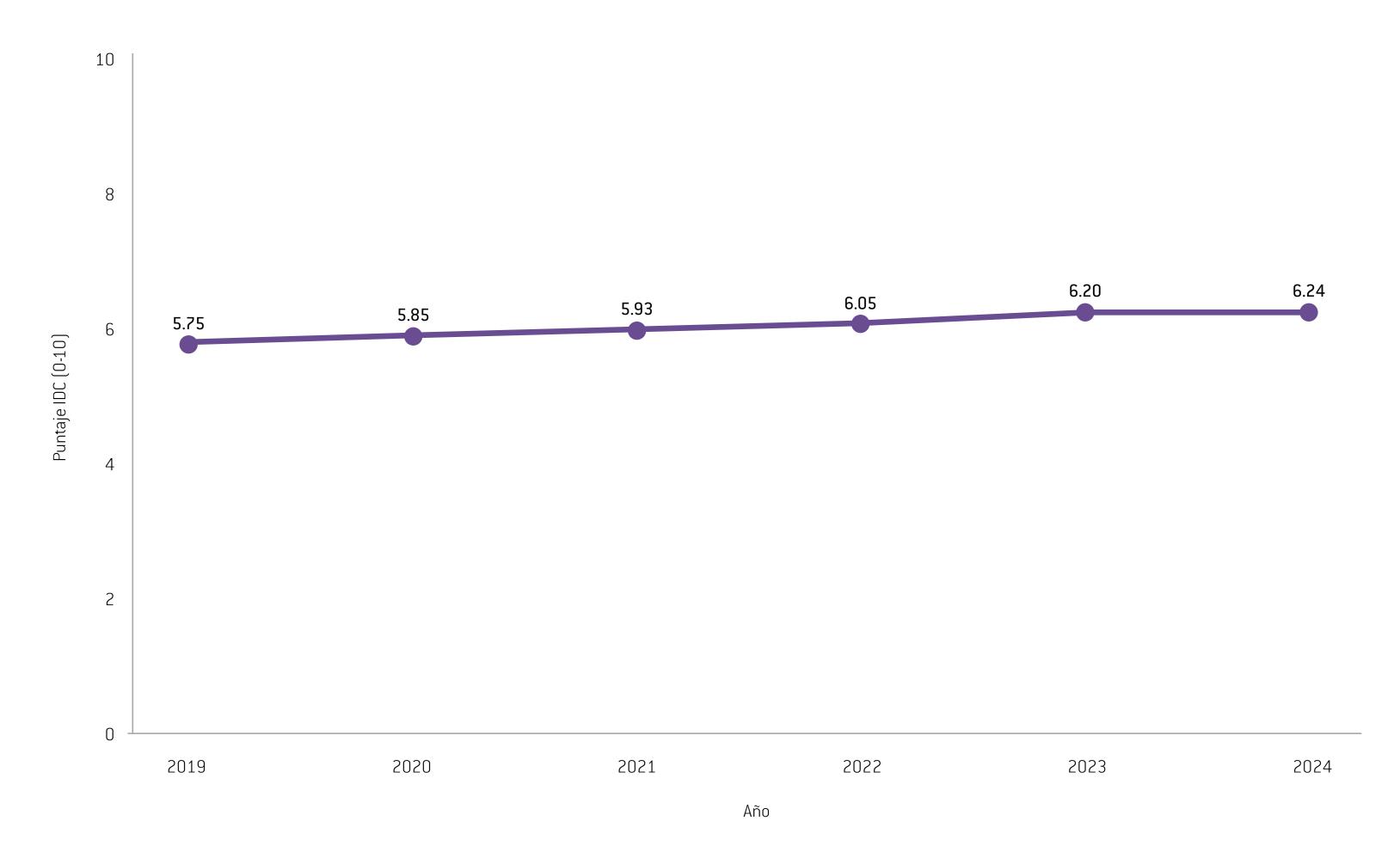
En el plano económico, Santander mantiene una estructura industrial diversificada, con liderazgo en sectores como maquinaria especializada, alimentos procesados y materiales de construcción. No obstante, la contracción reciente de la producción industrial (-4,8 %) en febrero de 2025 representa una oportunidad estratégica para avanzar hacia procesos de reconversión productiva, ecoinnovación y cadenas de valor más resilientes. El tejido empresarial también constituye una fortaleza, con más de 108.000 empresas activas, en su mayoría en los sectores comercio, manufactura y servicios (Confecámaras, 2024).

agregado como café, cítricos y cacao. Sin embargo, la caída en el valor exportado entre 2023 y 2024 (-46,4) plantea el desafío de reducir la dependencia de mercados específicos y diversificar la oferta exportadora, apalancando su posición estratégica y capacidades logísticas.

En sectores como turismo, servicios ambientales y economía del conocimiento, el departamento muestra un potencial aún subutilizado. A pesar de representar solo el 0,81 % de la llegada de visitantes internacionales, su riqueza natural, patrimonio cultural y conectividad regional abren oportunidades para posicionarlo como destino emergente en turismo rural, de salud y científico.

Desde una perspectiva de desempeño competitivo, Santander alcanzó un puntaje de 6,24 en el IDC 2024, ubicándose dentro del grupo de alto desempeño relativo. Esta cifra se enmarca en una tendencia ascendente sostenida desde 2019 (Gráfica 3), lo cual refleja un fortalecimiento progresivo de sus capacidades institucionales, productivas y sociales.

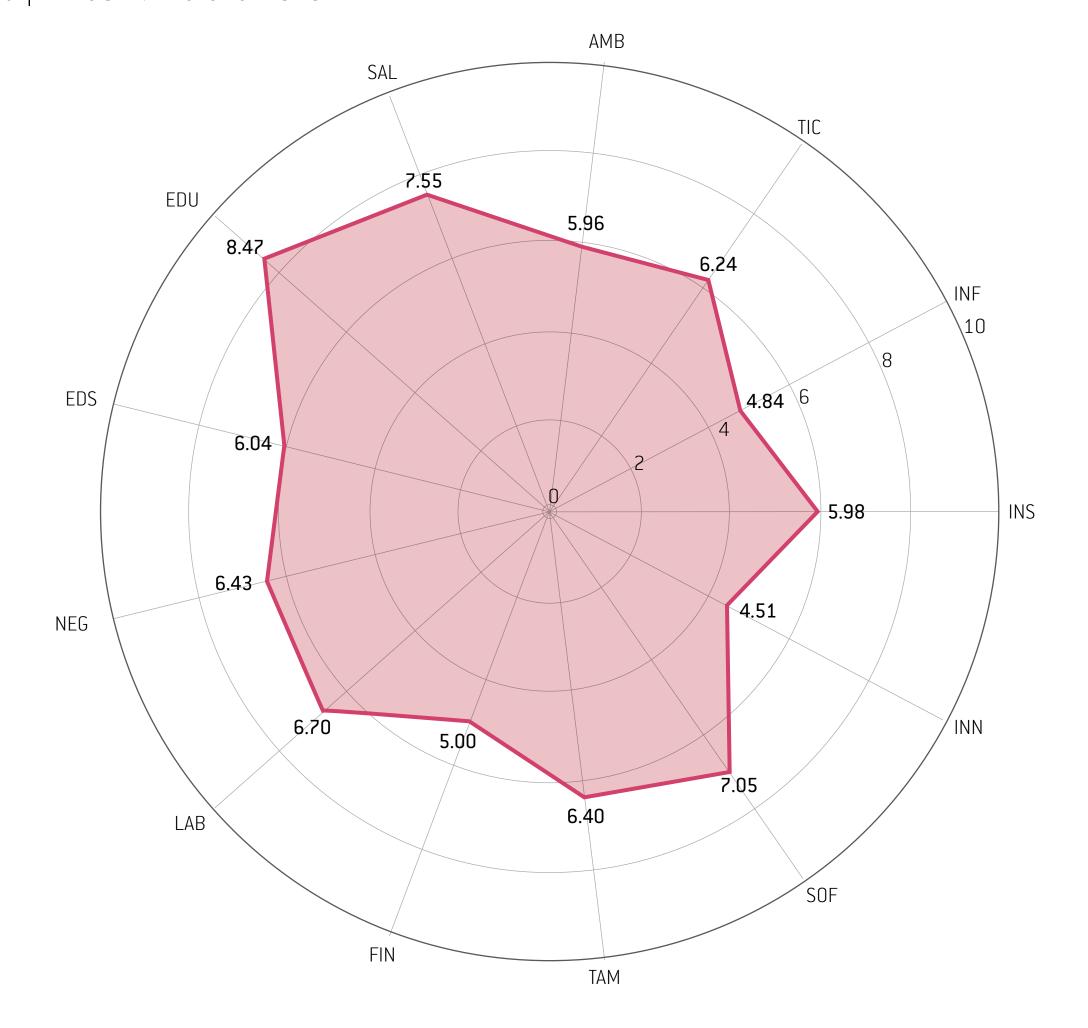
Gráfica 3. Evolución de Santander en el IDC (2019-2024)



Fuente: CPC y Universidad del Rosario (2024).

Al analizar los resultados por pilar (Gráfica 4), Santander evidencia fortalezas notables en educación superior (8,47), salud (7,55), sofisticación y dinamismo empresarial (7,05) y trabajo (6,70), lo cual sugiere un ecosistema propicio para la atracción de inversión, el desarrollo del talento humano y la innovación territorial. Sin embargo, también se identifican áreas de mejora, especialmente en infraestructura (4,84), innovación (4,51) y servicios financieros (5,00), que requieren acciones estratégicas orientadas al cierre de brechas estructurales.

Gráfica 4. Resultados por pilar de Santander en el IDC 2024



Fuente: CPC y Universidad del Rosario (2024).

Santander cuenta con una combinación de capacidades consolidadas y potencialidades latentes que lo posicionan favorablemente para avanzar hacia un modelo de competitividad territorial inteligente. El reto está en fortalecer sus áreas rezagadas y aprovechar su base institucional y productiva para anticiparse a los desafíos del entorno global mediante políticas diferenciadas, alianzas multiactor y estrategias de planificación prospectiva.

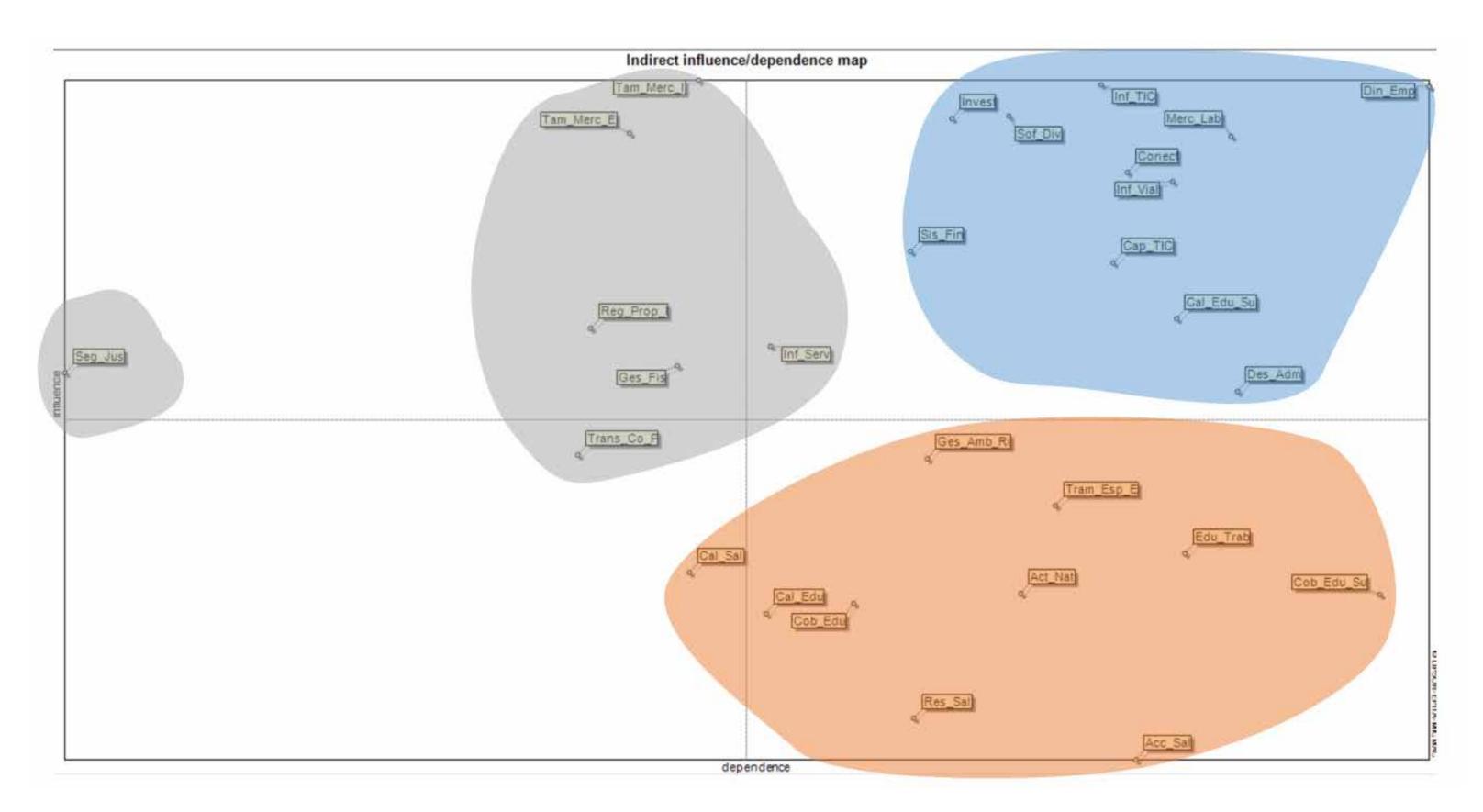
Identificación de variables estratégicas mediante MICMAC

La aplicación de la metodología MICMAC permitió identificar las interrelaciones estructurales entre los subpilares del IDC, concebidos como variables del sistema de competitividad territorial. El mapa de influencia-dependencia (Gráfica 5) clasifica dichas variables según su nivel de influencia y dependencia, lo que permite visualizar la estructura dinámica del sistema competitivo del departamento. Es importante señalar que este resultado refleja la interpretación colectiva realizada por los actores territoriales que participaron en el taller, a partir de su conocimiento del contexto y su experiencia en la gestión del desarrollo en el departamento de Santander.

Gráfica 5. MICMAC de subpilares de competitividad en Santander.

En términos generales, el análisis revela una cohesión significativa entre las variables del ecosistema competitivo, representadas por los subpilares del IDC. El mapa de influencia-dependencia evidencia una concentración hacia el cuadrante derecho, lo cual indica la existencia de un sistema altamente interdependiente, sinérgico y dinámico, en el que las relaciones entre variables están articuladas de forma clara. Esta configuración denota un grado de madurez en la formulación e implementación de estrategias territoriales, así como una comprensión compartida de los factores clave que inciden en la competitividad.

Adicionalmente, el sistema tiende a priorizar variables de carácter económico, lo que refleja la vocación industrial del departamento y su papel como motor de desarrollo regional. La prominencia de variables como dinamismo empresarial, tamaño del mercado interno y calidad de la educación superior indica que los actores locales reconocen y proyectan las ventajas competitivas de Santander desde una perspectiva sistémica y orientada al crecimiento productivo (Tabla 1).



Fuente: elaboración propia.

ÍNDICE DEPARTAMENTAL DE COMPETITIVIDAD 2025

 Tabla 1. Informe consolidado de variables analizadas en el MICMAC de Santander

Cuadrante	Variables (nombre largo y corto)	Análisis por cuadrante	Recomendaciones estratégicas
I. Variables Motrices (alta influencia/baja dependencia)	 Tamaño del mercado interno (Tam_Merc_I) Tamaño del mercado externo (Tam_Merc_E) Gestión fiscal (Ges_Fis) Registros de propiedad intelectual (Re_Prop_I) Seguridad y justicia (Seg_Jus) Infraestructura de servicios (Inf_Ser) Transparencia y contratación pública (Tras_Co_P) 	Estas variables representan auténticas palancas estructurales del sistema competitivo territorial. Su alta capacidad de influencia combinada con una baja dependencia sugiere que, al ser intervenidas estratégicamente, pueden generar efectos de arrastre positivos sobre el resto del sistema. Se trata de factores fundamentales que configuran las condiciones habilitantes para la productividad, la inversión y la innovación, y que reflejan un modelo competitivo con fortalezas institucionales y económicas relevantes. Desde la lectura colectiva de los actores participantes, estas variables fueron reconocidas como los subpilares más decisivos para elevar los niveles de competitividad del departamento y deben ser abordadas con visión estratégica de largo plazo.	 Priorizar inversiones estratégicas en estas variables, partiendo de un análisis de brechas por subpilar, articulando con políticas públicas y garantizando ejecución transformadora de alto impacto: Potenciar las políticas, los programas y los proyectos que promuevan incrementos en los niveles de productividad e internacionalización. Fortalecer la institucionalidad fiscal y jurídica, en clave de productividad. Mejorar los servicios públicos como habilitadores claves para la productividad y la competitividad. Seguir estimulando la innovación protegida mediante propiedad intelectual.
II. Variables de articulación (alta influencia/alta dependencia)	 Infraestructura TIC (Inf_TIC) Capacidades TIC (Cap_TIC) Conectividad (Conect) Infraestructura vial (Inf_Vial) Mercado laboral (Merc_Lab) Dinámica empresarial (Din_Emp) Calidad en educación superior (Cal_Edu_Su) Desempeño administrativo (Des_Adm) Investigación (Invest) Sofisticación y diversificación (Sof_Div) Sistema financiero (Sis_Fin) 	Este cuadrante agrupa las variables más sensibles del sistema dado que poseen un alto nivel de influencia, pero al mismo tiempo una fuerte dependencia del comportamiento de otras variables. Esta doble condición las convierte en puntos críticos de articulación sistémica, pues cualquier alteración en su estado puede amplificar o distorsionar el funcionamiento global del ecosistema competitivo. Estas variables son las más delicadas del sistema: si se gestionan bien, estabilizan y dinamizan; si se descuidan, desestabilizan. Su tratamiento debe combinar visión sistémica, acción multisectorial, continuidad institucional y monitoreo adaptativo.	 Impulsar una gestión multinivel y multisectorial que priorice nodos de articulación sistémica. Fortalecer mecanismos de gobernanza colaborativa y seguimiento adaptativo. Priorizar intervenciones estratégicas con enfoque territorial y visión sistémica.

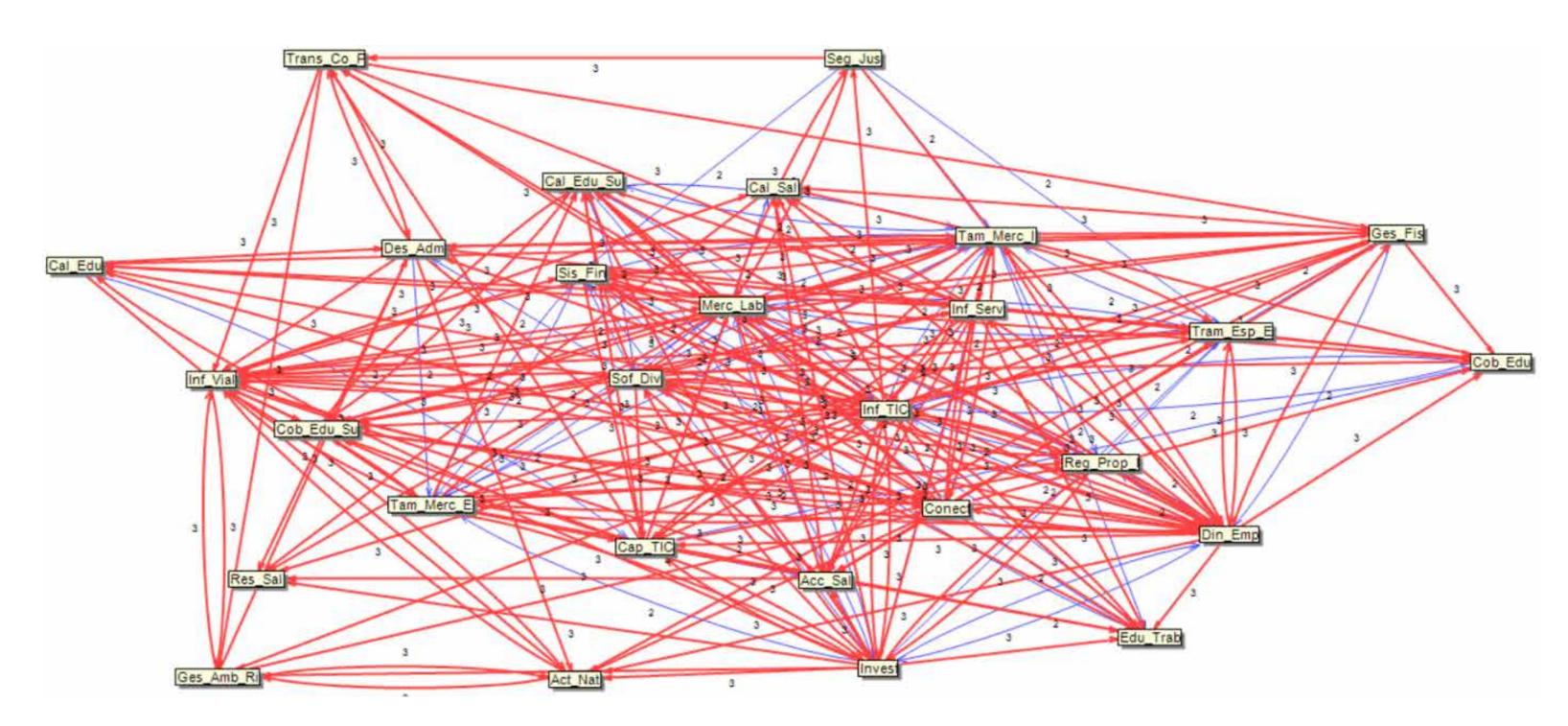
Cuadrante	Variables (nombre largo y corto)	Análisis por cuadrante	Recomendaciones estratégicas
III. Variables de resultado (baja influencia/alta dependencia)	 Calidad en salud (Cal_Sal) Calidad en educación (Cal_Edu) Cobertura en educación (Cob_Edu) Cobertura en Educación superior (Cob_Edu_Su) Acceso a salud (Acc_Sal) Resultados en salud (Res_Sal) Educación para el trabajo (Edu_Trab) Gestión ambiental y del riesgo (Ges_Amb_Ri) Trámites y especialización empresarial (Tram_Esp_E) Actividad natural (Act_Nat) 	Este conjunto de variables representa resultados agregados del sistema competitivo territorial, de acuerdo a la calificación de los actores. Reflejan los efectos acumulados de decisiones institucionales, capacidades estructurales y procesos de articulación previos. Su posición como altamente dependientes y con baja capacidad de influencia directa indica que no deben ser intervenidas de forma aislada, sino a partir del fortalecimiento de las variables clave (motrices) y de articulación. Su evolución constituye una lectura sensible del bienestar territorial, la calidad institucional y la sostenibilidad del desarrollo. Además, concentran componentes sociales y ambientales críticos, cuya mejora sostenida requiere acciones sistémicas, enfoque intersectorial y continuidad en el tiempo.	 Promover estrategias integradas de desarrollo territorial centradas en el bienestar y la sostenibilidad, articulando educación, salud, ambiente y desarrollo económico. Fortalecer las capacidades institucionales, logísticas y tecnológicas que condicionan directamente el comportamiento de estas variables mediante inversiones focalizadas y acompañamiento técnico. Diseñar mecanismos de monitoreo y retroalimentación continua para estas variables, integrándolas como indicadores de impacto dentro de los sistemas de evaluación de políticas públicas y agendas territoriales de competitividad.

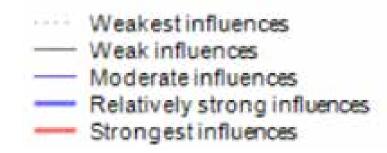
en el fortalecimiento institucional, la articulación productiva y el aprove-

articulación y de potenciar los resultados asociados al bienestar territo- torial competitiva en el mediano y largo plazo.

La lectura estructural derivada del análisis MICMAC evidencia que el sis- chamiento de capacidades endógenas. La distribución de variables en los rial. Esta comprensión sistémica, construida colectivamente, constituye tema competitivo del departamento de Santander se encuentra configu- distintos cuadrantes revela tanto la solidez de las palancas estructurales un insumo fundamental para orientar estrategias y políticas públicas interado de manera coherente, con claras prioridades estratégicas centradas existentes como la necesidad de gestionar con precisión las variables de gradas, sostenibles y adaptativas que impulsen una transformación terri-

Gráfica 6. Influencias directas en Santander





Fuente: elaboración propia.

La Gráfica 6 de influencia directa complementa el análisis MICMAC al representar visualmente la intensidad y la direccionalidad de las relaciones entre variables del sistema competitivo de Santander. Las variables motrices, como gestión fiscal, transparencia y tamaño del mercado interno, se destacan por su alta emisión de influencias, confirmando su rol estructurante. Las variables de articulación, como capacidades TIC, dinámica empresarial o mercado laboral, aparecen como nodos altamente conectados, con influencia y dependencia recíprocas, lo que ratifica su carácter sensible e inestable. En contraste, las variables de resultado muestran mayor recepción de influencias, reflejando su dependencia de otras dimensiones estratégicas.

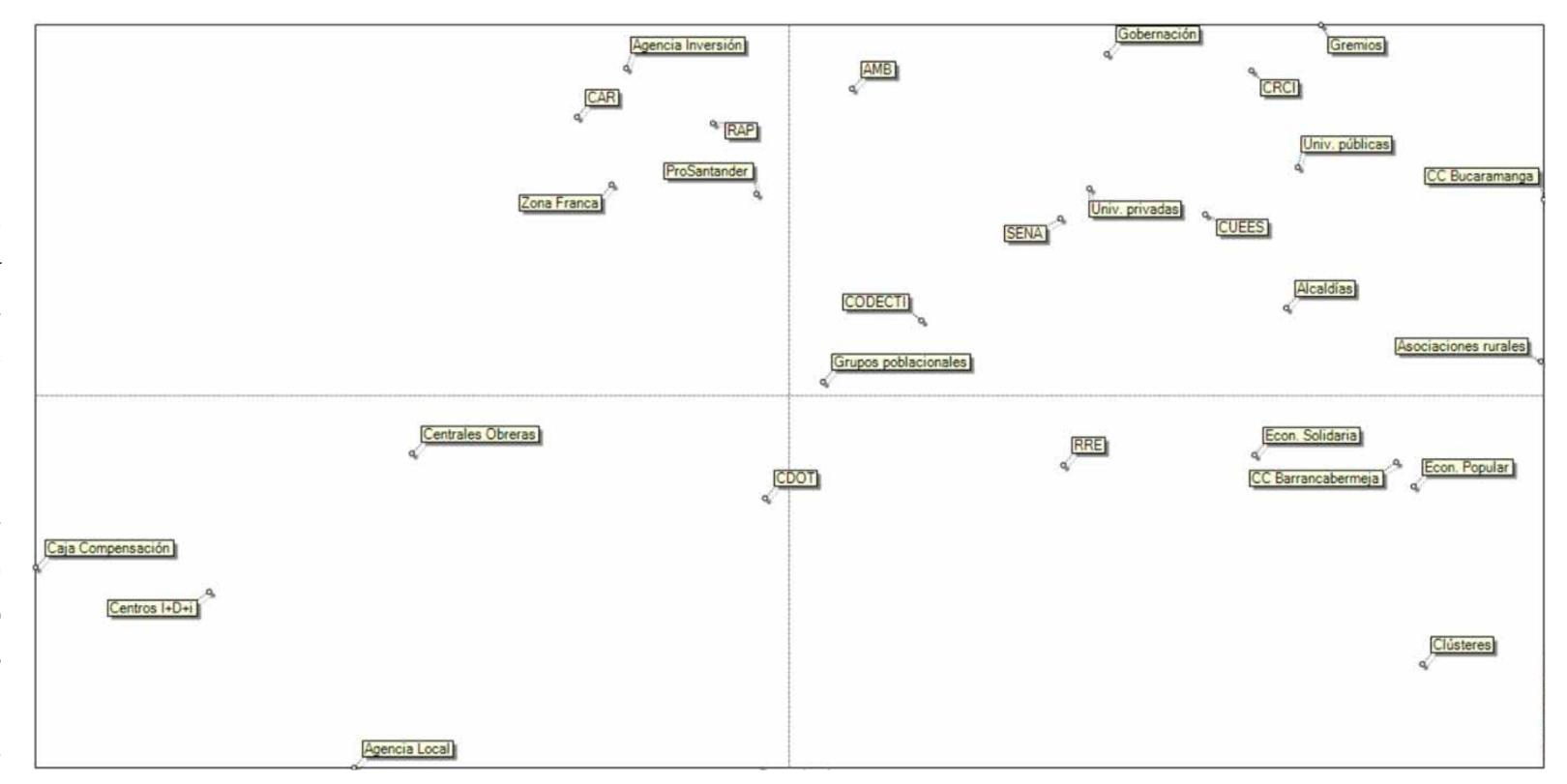
El diagrama también revela una red compleja e interdependiente, con múltiples relaciones cruzadas, lo que exige un enfoque sistémico y coordinado en las intervenciones. Además, variables como investigación y sofisticación, por su centralidad en la red, pueden actuar como catalizadores de transformación si son estratégicamente gestionadas.

Gráfica 7. Plano de influencias y dependencias entre actores del ecosistema de competitividad territorial de Santander

Mapeo de actores estratégicos mediante MACTOR

La Gráfica 7 representa el plano de influencias y dependencias entre actores, resultado de la aplicación de la metodología MACTOR, la cual permite identificar el grado de poder estructurante y de vulnerabilidad de cada actor dentro del sistema territorial. Cada punto en el plano refleja la posición relativa de un actor según su nivel de influencia (eje vertical) y nivel de dependencia (eje horizontal) respecto a los demás actores del ecosistema.

En términos generales, de acuerdo a la calificación de los participantes del taller, la gráfica refleja un sistema equilibrado, donde se evidencian actores con alto poder de influencia estructural, actores con alta dependencia operativa o estratégica, y un conjunto intermedio de actores relacionalmente activos, que cumplen funciones de articulación o mediación. La dispersión de los actores en los cuatro cuadrantes también permite inferir un grado medio-alto de complejidad institucional, lo que sugiere que la planificación de estrategias de competitividad deberá tener en cuenta no solo la jerarquía formal de los actores, sino también su capacidad real de conexión, alineación y movilización.



Fuente: elaboración propia.

 Tabla 2. Informe consolidado de mapa de actores del ecosistema de Santander

Cuadrante	Actores	Análisis por cuadrante	Recomendaciones estratégicas
l. Actores motrices (alta influencia/baja dependencia)	Agencia de Promoción e Inversión del Departamento, CAR, RAP El Gran San- tander, ProSantander, Zona Franca de Santander	Actores con capacidad estructurante y liderazgo natural. Su posición refleja legitimidad institucional, autonomía operativa y capacidad estratégica para direccionar el sistema competitivo territorial.	Fortalecer su papel como anclas institucionales. Promover su liderazgo colaborativo en agendas territoriales y articularlos en redes de cooperación estratégica de largo plazo.
II. Actores de articulación (alta influencia/alta dependencia)	Gobernación de Santander, alcaldías, universidades, SENA, CUEES, CRCI, Cámara de Comercio de Bucaramanga, gremios, AMB, CODECTI, asociaciones rurales, grupos poblacionales	Actores con rol articulador entre visión y acción territorial. Su impacto depende de de condiciones institucionales y cooperación multiactor. Claves para traducir estrategias en resultados.	Dotarlos de capacidades técnicas y recursos. Establecer mecanismos estables de concertación y alinearlos con agendas estratégicas del desarrollo territorial.
III. Actores de base o dependientes (baja influencia/alta dependencia)	Economía solidaria, economía popular, Cámara de Comercio de Barrancabermeja, clúster, Red Regional de Emprendimiento, Consejo Departamental de Ordenamiento Territorial	Actores con bajo poder estructural pero importancia operativa. Su capacidad de acción depende de condiciones de entorno, apoyo institucional y articulación funcional.	Generar condiciones habilitantes. Fo- mentar su participación en planifica- ción. Establecer vínculos funcionales con actores estructurantes y empode- rarlos progresivamente.
IV. Actores autónomos o periféricos (baja influencia/baja dependencia)	Centrales obreras, cajas de compensa- ción familiar, centros I+D+i, agencias de desarrollo económico local	Actores con baja conexión sistémica, situados en la periferia del ecosistema. Aunque no son centrales en la dinámica actual, pueden representar capacidades institucionales infrautilizadas.	Revisar sus posibilidades de integración estratégica. Incorporarlos en redes de innovación, cohesión social y desarrollo complementario con enfoque territorial.

La posición relativa de los actores dentro del plano MACTOR permite clasificarlos en cuatro cuadrantes según su influencia y dependencia, lo cual facilita interpretar sus roles funcionales en el sistema competitivo territorial de Santander. Esta segmentación revela qué actores tienen mayor capacidad de acción autónoma, cuáles requieren mayor articulación para incidir, y cuáles operan en la periferia del ecosistema. La Tabla 2 resume las principales características de cada grupo, incluyendo los actores identificados, su rol sistémico y las recomendaciones estratégicas orientadas a fortalecer su contribución al desarrollo competitivo del territorio.

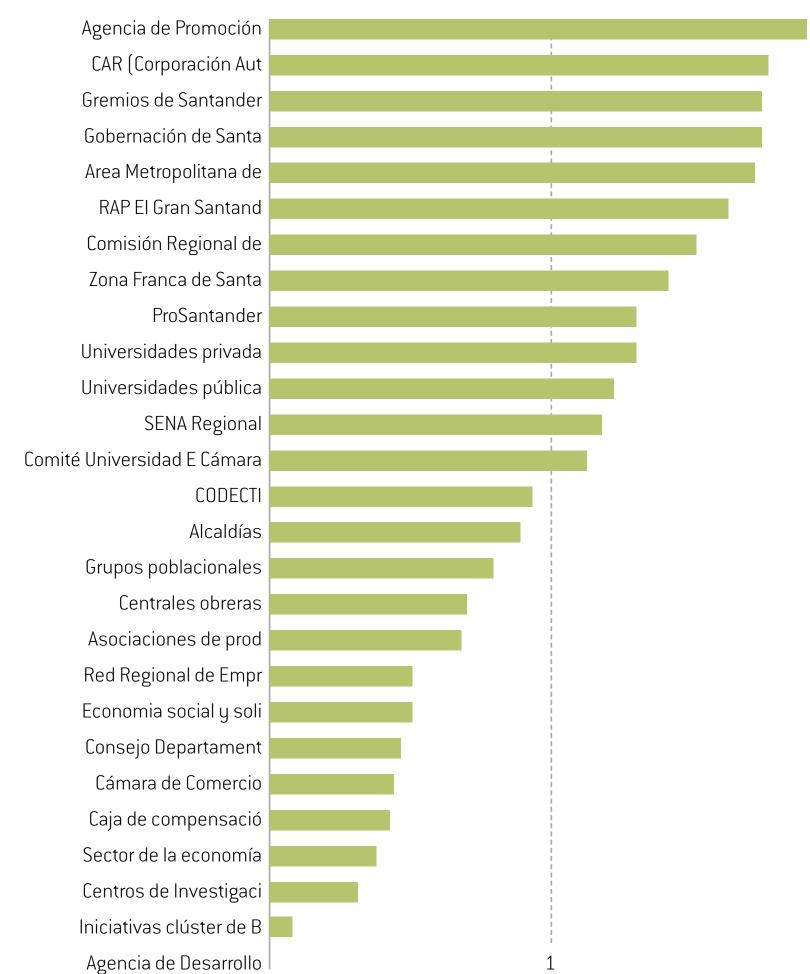
Gráfica 8. Histograma de relaciones de fuerza MIDI en Santander

El análisis de actores mediante MACTOR confirma que la competitividad territorial no solo depende de variables estructurales, sino también de la calidad de la gobernanza y de las dinámicas de interacción entre actores. Los resultados evidencian la existencia de un núcleo estratégico con capacidad de liderazgo, un conjunto articulador clave para la implementación, y actores dependientes cuya integración efectiva es vital para garantizar la equidad y la sostenibilidad de las estrategias. Asimismo, los actores periféricos representan oportunidades de articulación aún no aprovechadas. Este mapeo constituye un insumo crítico para diseñar mecanismos de coordinación multiactor, fortalecer vínculos estratégicos y fomentar una gobernanza territorial más inclusiva, proactiva y orientada al largo plazo.

La Gráfica 8, correspondiente al histograma de relaciones de fuerza MIDI, ofrece una visión cuantitativa del grado promedio de interacción que cada actor mantiene con el resto del ecosistema de competitividad territorial en Santander. Esta representación permite identificar patrones de conectividad institucional, niveles de centralidad relacional y posibles brechas de articulación en el sistema.

Los resultados muestran una distribución desigual en la intensidad de las relaciones, con un grupo reducido de actores que concentran las puntuaciones
más altas, lo que sugiere un núcleo relacional fuerte y activo dentro del ecosistema. Estos actores tienden a ocupar posiciones de alta articulación o liderazgo,
y actúan como referentes en los procesos de coordinación y alineación estratégica. En contraste, hacia la parte inferior del histograma se observan actores
con una fuerza de relación más baja. Estos niveles indican una menor densidad
de vínculos institucionales, lo que puede reflejar una participación más limitada
en los espacios de toma de decisiones o una baja visibilidad en las dinámicas
de cooperación interactoral.

El análisis del histograma permite concluir que el sistema presenta una estructura relacional asimétrica, en la que coexisten actores altamente integrados con otros que muestran escasa conexión funcional. Esta condición sugiere la necesidad de fortalecer la gobernanza relacional del ecosistema, promoviendo espacios de articulación más amplios y mecanismos de vinculación más inclusivos.



Fuente: elaboración propia.

Análisis estratégico y propuesta de recomendaciones

La integración de los hallazgos derivados del análisis estructural de variables (MIC-MAC) y de actores (MACTOR) permite construir una visión sistémica del ecosistema competitivo del departamento de Santander, a partir de la cual se formulan recomendaciones estratégicas diferenciadas. Esta articulación metodológica ofrece una lectura de las relaciones entre los factores que componen el sistema competitivo y de las dinámicas de poder y articulación entre los actores que lo integran.

El sistema de variables revela un alto grado de interdependencia y dinamismo. Las variables clave ubicadas en el cuadrante motriz del MICMAC (como gestión fiscal, tamaño del mercado interno, infraestructura de servicios o transparencia y contratación pública) configuran verdaderas palancas estructurales del modelo competitivo de Santander. Su fortalecimiento debe ser considerado prioritario, ya que permite desencadenar efectos sistémicos positivos en dimensiones más dependientes, como salud, educación, ambiente y resultados sociales.

Las variables del cuadrante de articulación, como infraestructura TIC, mercado laboral, dinámica empresarial o conectividad, entre otras, se consolidan como puntos críticos de transmisión sistémica. Su doble condición de alta influencia y alta dependencia exige estrategias de gestión continua, articulación multiactor y monitoreo permanente, dado que su evolución afecta transversalmente la estabilidad y la adaptabilidad del sistema.

Las variables ubicadas en el cuadrante de resultado, como calidad en educación, acceso a salud, educación para el trabajo o gestión ambiental, requieren una mirada sistémica. Más que intervenirlas de forma aislada, su mejora depende del fortalecimiento de las variables clave e intermedias que las condicionan. Son indicadores sensibles del bienestar territorial y del funcionamiento agregado del sistema.

Por su parte, el análisis del sistema de actores mediante la metodología MACTOR evidencia un relacionamiento institucional con nodos estructurantes bien posi-

cionados, una red articuladora activa, y segmentos con baja integración institucional. El plano de influencias y dependencias muestra que existe un grupo reducido
de actores con alta capacidad de incidencia y baja dependencia —estructurantes
del sistema—, así como un conjunto más amplio de actores articuladores con alto
dinamismo relacional, pero también alta sensibilidad institucional.

El histograma de fuerza (Gráfica 7) confirma una estructura relacional asimétrica, donde algunos actores concentran una mayor densidad de conexiones, mientras otros presentan una vinculación limitada. Esta evidencia refuerza la necesidad de ampliar los mecanismos de participación, generar condiciones habilitantes para los actores con menor integración y consolidar una arquitectura de gobernanza territorial más robusta, inclusiva y adaptativa.

A partir de esta visión sistémica, se formulan las siguientes recomendaciones estratégicas para el fortalecimiento de la competitividad territorial del departamento de Santander:

- Fortalecer las variables estructurantes del sistema de competitividad mediante la creación de políticas públicas e inversiones estratégicas.
- Asegurar la estabilidad y la efectividad de las variables articuladoras mediante estrategias de coordinación intersectorial e interinstitucional, con énfasis en talento digital, conectividad, movilidad logística, financiamiento empresarial y articulación universidad-empresa-Estado. Su gestión efectiva es vital para sostener el equilibrio dinámico del sistema.
- Diseñar políticas integradas para mejorar variables de resultado, con enfoque en bienestar territorial. Estas deben estar articuladas con intervenciones en los factores estructurales y articuladores que las condicionan, garantizando sostenibilidad social y ambiental del desarrollo.
- Consolidar un núcleo de liderazgo territorial a partir de los actores ubicados en el cuadrante estructurante del plano MACTOR, quienes deben liderar la formulación de agendas de competitividad y habilitar condicio-

- nes de gobernanza multiactor. Su rol estratégico es clave para movilizar procesos de largo plazo.
- Fortalecer las capacidades de articulación de los actores clave, promoviendo espacios permanentes de concertación, agendas de trabajo compartidas y mecanismos de cooperación entre sectores. La gobernanza colaborativa es indispensable para una gestión más resiliente del ecosistema.
- Diseñar estrategias de inclusión institucional progresiva, orientadas a vincular activamente a los actores con menor fuerza de relación o menor participación actual en las dinámicas del sistema. La ampliación de la base institucional activa permite robustecer la legitimidad y la sostenibilidad de los procesos.
- Adoptar un enfoque prospectivo y adaptativo, incorporando análisis estructurales de forma continua para monitorear los cambios en las relaciones entre variables y actores, y ajustar las estrategias según la evolución del entorno territorial.

Estas recomendaciones se consolidan como insumos técnicos clave para los procesos de planificación territorial, el diseño de agendas regionales de competitividad, y la toma de decisiones estratégicas con enfoque multiactor. Su implementación contribuirá a posicionar a Santander como un territorio competitivo, resiliente y con capacidad de anticipación frente a los desafíos del desarrollo regional sostenible.

ANÁLISIS ESTRUCTURAL PARA EL MEJORAMIENTO DE LA COMPETITIVIDAD TERRITORIAL SUBPILARES Y ACTORES ESTRATÉGICOS

CASO 2: DEPARTAMENTO DE SUCRE

Caracterización del contexto territorial y diagnóstico de competitividad en el departamento de Sucre

El departamento de Sucre presenta un ecosistema competitivo con desafíos estructurales y grandes oportunidades de mejora. Con una población estimada en 1.006.044 habitantes y una participación del 0.8 % en el PIB nacional (DANE, 2024), el territorio evidencia rezagos frente al promedio nacional. Su PIB per cápita en 2023 fue de USD 2.923, ubicándose muy por debajo de la media del país (USS 7.943), lo que refleja una baja generación de valor agregado y una limitada sofisticación productiva.

La estructura económica del departamento de Sucre muestra una alta dependencia de partamento representó el 0,05 % de las llegadas de visitantes no residentes de sectores de bajo valor agregado y una débil participación de industrias estratégial país, con una reducción del 22,1 % respecto al año anterior. Asimismo, las licencias de construcción para alojamiento turístico disminuyeron en un 80 %, cipación en el PIB departamental fue la administración pública y defensa (31,9 %), y el flujo de pasajeros aéreos se mantuvo sin variaciones significativas.

seguida por comercio, hoteles y reparación (18,7 %) y agricultura, ganadería y pesca (11,3 %). Este patrón revela una economía fuertemente soportada en el gasto público y el consumo interno, con limitada diversificación productiva. Sectores clave para la transformación productiva como las industrias manufactureras (6,5 %), información y telecomunicaciones (1,7 %) y actividades científicas y técnicas (2,3 %) presentan participaciones inferiores al promedio nacional, lo cual limita las capacidades de innovación, sofisticación tecnológica y encadenamientos productivos.

El turismo en Sucre ha sido identificado como un sector estratégico con alto potencial de desarrollo, respaldado por la riqueza natural, la diversidad cultural y la ubicación privilegiada de este territorio frente al mar Caribe. No obstante, persisten retos para su consolidación como motor económico en la región. En 2024, el departamento representó el 0,05 % de las llegadas de visitantes no residentes al país, con una reducción del 22,1 % respecto al año anterior. Asimismo, las licencias de construcción para alojamiento turístico disminuyeron en un 80 %, y el flujo de pasajeros aéreos se mantuvo sin variaciones significativas.

En lo social, la incidencia de pobreza multidimensional alcanzó el 21,8 % en 2024, muy por encima del promedio nacional, lo que evidencia carencias estructurales en educación, salud, empleo digno y servicios básicos. Las tasas de privación en variables como analfabetismo (17,9 %) y bajo logro educativo (51,6 %) reflejan la necesidad de intervenciones integrales que fortalezcan las capacidades humanas y reduzcan la vulnerabilidad estructural (DANE, 2024).

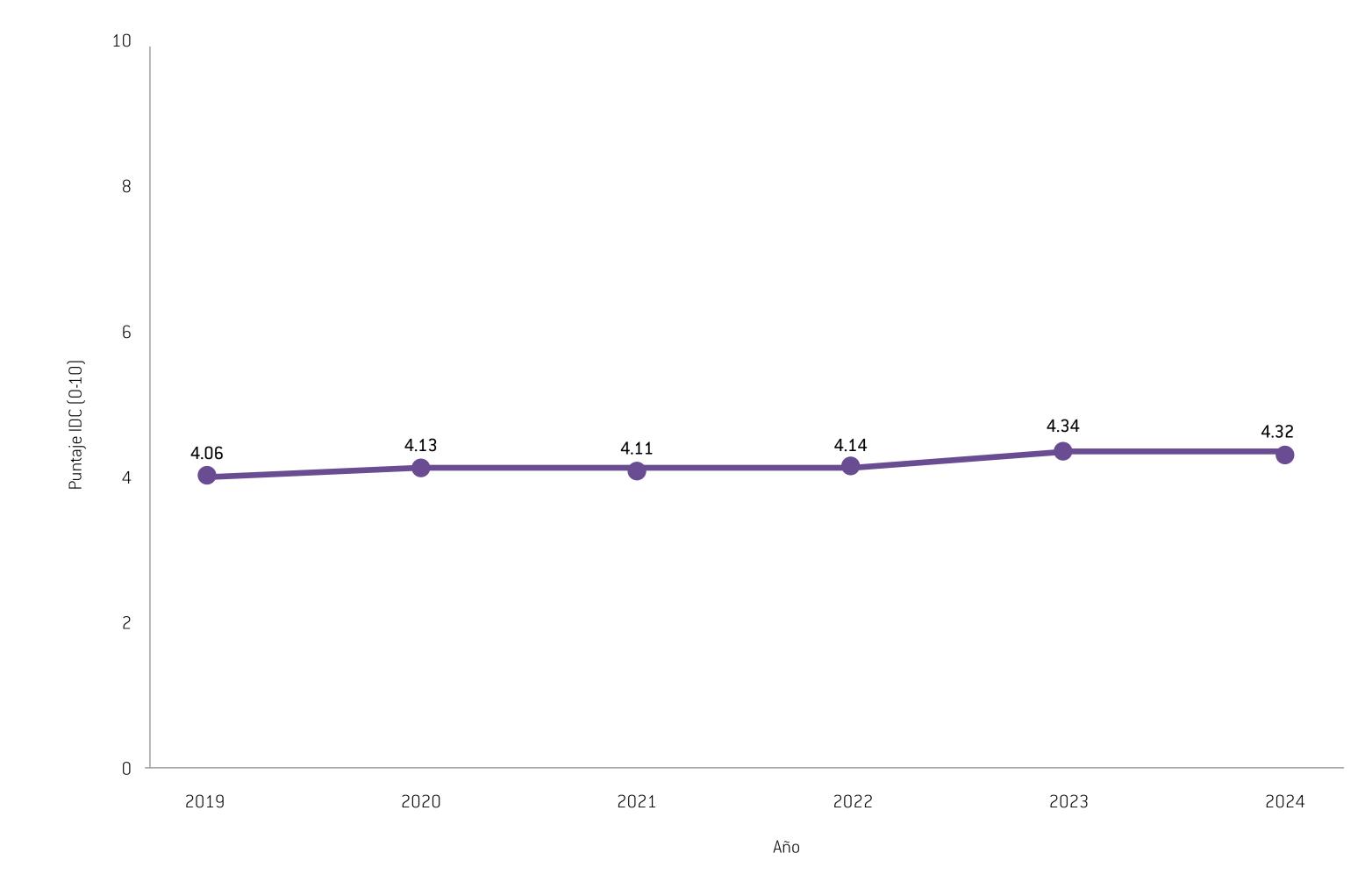
Por su parte, el tejido empresarial del departamento presenta una estructura aún en proceso de fortalecimiento. Actualmente, Sucre cuenta con 17.270 empresas registradas, de las cuales el 47 % se concentra en el sector comercio, lo que sugiere una alta dependencia de actividades económicas de baja complejidad productiva. Adicionalmente, en Sincelejo, la informalidad empresarial alcanzó un 98,6 % en 2022, una de las cifras más elevadas a nivel nacional. Esta situación plantea desafíos importantes en términos de sostenibilidad fiscal, generación de empleo de calidad y articulación efectiva con las políticas públicas. Superarlos requerirá estrategias que promue-

Gráfica 9. Evolución de Sucre en el IDC (2019-2024)

van la diversificación, el fortalecimiento empresarial y la formalización progresiva del aparato productivo.

En términos de desempeño competitivo, Sucre obtuvo un puntaje de 4,3 en el IDC 2024, lo que representa una leve caída frente al año anterior. Este resultado lo posiciona entre los departamentos con desempeño bajo dentro del ranking nacional. La Gráfica 9 presenta la evolución del IDC para este territorio entre los años 2019-2024, ilustrando una tendencia de estancamiento competitivo que evidencia la necesidad de intervenciones estratégicas.

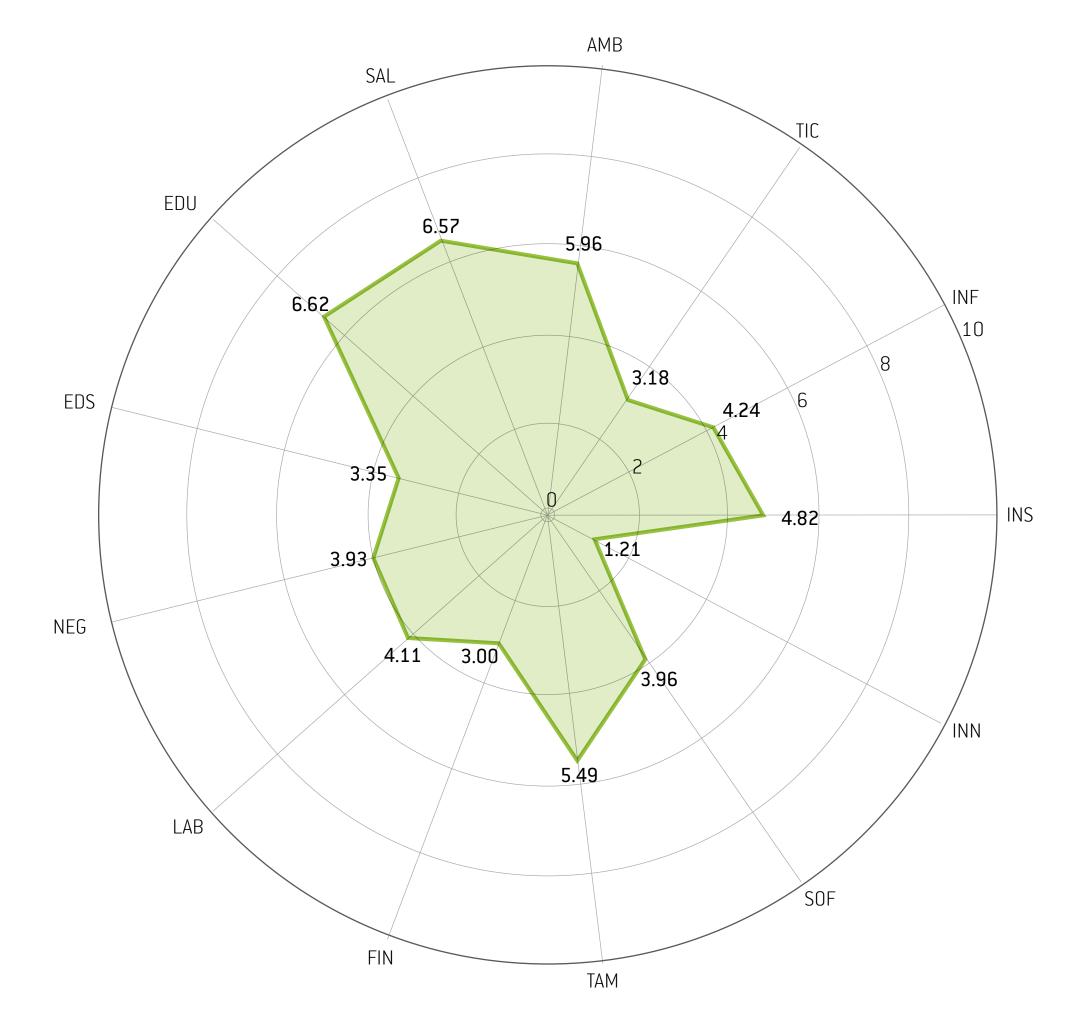
En el análisis por pilares (Gráfica 10), Sucre evidencia un desempeño heterogéneo en materia de competitividad territorial. Los resultados más favorables se concentran en los pilares de salud y educación básica, aunque aún se ubican por debajo del promedio nacional. En contraste, se identifican rezagos im- Fuente: CPC y Universidad del Rosario (2024).



Gráfica 10. Resultados por pilar de Sucre en el IDC 2024

portantes en dimensiones estratégicas como innovación, TIC, infraestructura y servicios financieros. Estas brechas estructurales limitan la capacidad del departamento para integrarse de manera efectiva en cadenas de valor regionales, potenciar su atractivo para la inversión y avanzar hacia un modelo de desarrollo más diversificado y sostenible.

Sucre representa un caso territorial con desafíos estructurales, pero también con oportunidades estratégicas emergentes. El fortalecimiento de su institucionalidad, la diversificación productiva, la reducción de la pobreza y la consolidación de capacidades empresariales son ejes clave para avanzar hacia un modelo de desarrollo más competitivo e inclusivo. La aplicación de herramientas prospectivas, como las que propone esta guía metodológica, ofrece un camino para anticiparse a los cambios, identificar palancas de transformación y construir una agenda compartida con actores locales.



Fuente: CPC y Universidad del Rosario (2024).

ÍNDICE DEPARTAMENTAL DE COMPETITIVIDAD 2025

ANÁLISIS ESTRUCTURAL PARA EL MEJORAMIENTO DE LA COMPETITIVIDAD TERRITORIAL
SUBPILARES Y ACTORES ESTRATÉGICOS

Identificación de variables estratégicas mediante MICMAC

La aplicación de la metodología MICMAC permitió identificar las interrelaciones estructurales entre los subpilares del IDC, concebidos como variables que conforman el sistema de competitividad territorial del departamento de Sucre. El mapa de influencia-dependencia (Gráfica 11) clasifica dichas variables según su nivel de influencia y dependencia, lo que permite visualizar cómo se perciben las conexiones sistémicas dentro del ecosistema competitivo del departamento. Es importante señalar que este resultado refleja la interpretación colectiva de los actores territoriales que participaron en el taller, construida a partir de su conocimiento contextual y experiencia en procesos de desarrollo regional.

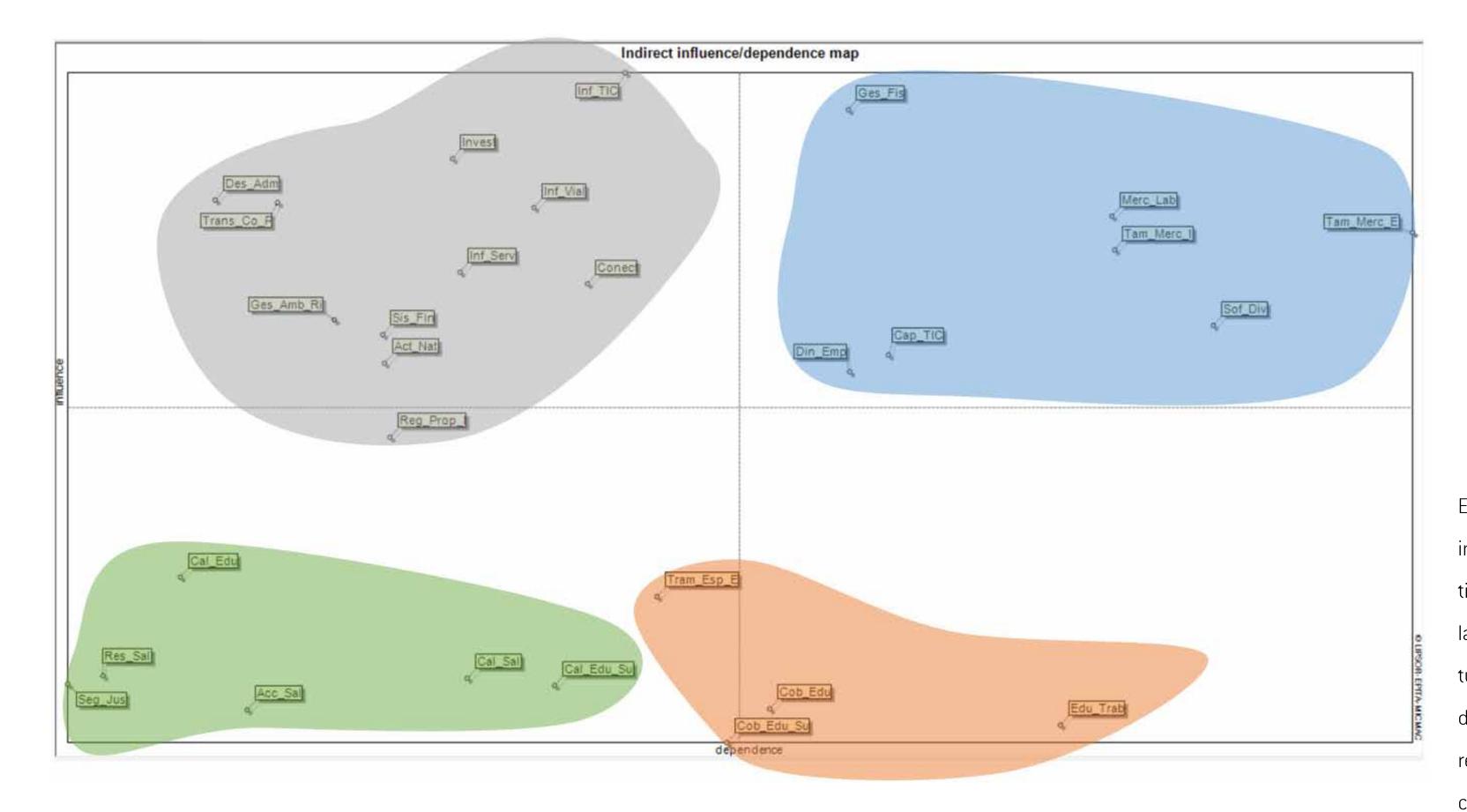
En términos generales, el análisis evidencia un sistema con interacciones relevantes, pero aún en proceso de consolidación, donde predominan variables ubicadas en los cuadrantes superiores, particularmente en zonas de alta influencia combinada con distintos niveles de dependencia. Esta configuración

sugiere que, desde la perspectiva de los participantes, el sistema competitivo de Sucre está compuesto por factores que mantienen relaciones múltiples y complejas, pero cuya articulación funcional aún enfrenta retos importantes. La presencia reducida de variables en el cuadrante de alta dependencia y baja influencia —comúnmente asociado con factores de salida del sistema— puede interpretarse como una señal de que las relaciones orientadas a resultados aún no se perciben como claramente estructuradas, lo cual plantea desafíos relevantes para las políticas públicas territoriales en términos de articulación, trazabilidad y enfoque estratégico.

ÍNDICE DEPARTAMENTAL DE COMPETITIVIDAD 2025

ANÁLISIS ESTRUCTURAL PARA EL MEJORAMIENTO DE LA COMPETITIVIDAD TERRITORIAL SUBPILARES Y ACTORES ESTRATÉGICOS

Gráfica 11. MICMAC de subpilares de competitividad en Sucre



Fuente: elaboración propia.

En ese marco, la clasificación de variables en los cuatro cuadrantes del mapa de influencia-dependencia permite profundizar en el análisis del sistema competitivo de Sucre, diferenciando los roles que desempeña cada subpilar dentro de la estructura territorial. Esta segmentación facilita identificar qué variables actúan como factores clave de transformación, cuáles articulan el funcionamiento del sistema, y cuáles reflejan sus efectos acumulados. La Tabla 3 sintetiza los resultados de este proceso, organizando las variables según su ubicación en cada cuadrante, y complementando esta clasificación con un análisis interpretativo y recomendaciones estratégicas orientadas al fortalecimiento del sistema competitivo departamental.

 Tabla 3. Informe consolidado de variables analizadas en el MICMAC de Sucre

Cuadrante	Variables (subpilares)	Análisis por cuadrante	Recomendaciones estratégicas
I. Variables motrices (alta influencia/baja dependencia)	 Infraestructura TIC (Inf_TIC) Infraestructura vial (Inf_Vial) Infraestructura de servicios (Inf_Serv) Conectividad (Conect) Desempeño administrativo (Des_Adm) Transparencia y contratación pública (Trans_Co_P) Gestión ambiental y del riesgo (Ges_Amb_Ri) Sistema financiero (Sis_Fin) Activos naturales (Act_Nat) Investigación (Invest) Registros de propiedad intelectual (Reg_Prop_I) 	Este conjunto de variables representa el núcleo estructurante del sistema competitivo del departamento de Sucre. Su combinación de alta influencia y baja dependencia las convierte en verdaderas palancas estratégicas capaces de dinamizar otras dimensiones del sistema territorial. Estas variables habilitan condiciones críticas como infraestructura tecnológica y física, gestión administrativa eficiente, transparencia institucional, sostenibilidad ambiental y protección del conocimiento. Su fortalecimiento, de manera articulada, puede acelerar procesos de transformación estructural, especialmente en contextos con brechas históricas de competitividad. La lectura colectiva construida durante el taller resalta que su intervención no requiere altos niveles de soporte externo, lo que permite activar acciones directas de alto impacto. Apostar por ellas implica consolidar una base sólida sobre la cual construir políticas más inclusivas, sostenibles y orientadas al desarrollo territorial de largo plazo.	 Priorizar inversiones estratégicas en estas variables, partiendo de un análisis de brechas por subpilar, articulando con políticas públicas y garantizando ejecución transformadora de alto impacto Priorizar inversiones integradas en infraestructura, institucionalidad y capacidades ambientales y tecnológicas. Enfocar políticas públicas que aprovechen estas variables como palancas de transformación del sistema.

Cuadrante	Variables (subpilares)	Análisis por cuadrante	Recomendaciones estratégicas
II. Variables de articulación (alta influencia/alta dependencia)	 Gestión fiscal (Ges_Fis) Dinámica empresarial (Din_Emp) Capacidad TIC (Cap_TIC) Sofisticación y diversificación (Sof_Div) Tamaño del mercado interno (Tam_Merc_I) Tamaño del mercado externo (Tam_Merc_E) Mercado laboral (Merc_Lab) 	Este conjunto de variables cumple un rol esencial como puente entre las capacidades estructurales del sistema y los resultados territoriales. Su doble condición de alta influencia y alta dependencia las convierte en nodos críticos del ecosistema competitivo de Sucre dado que concentran relaciones estratégicas tanto ascendentes como descendentes. Son variables sensibles, cuya evolución depende del comportamiento de otros factores clave, pero que a su vez condicionan la estabilidad y la dinámica del sistema en su conjunto. Estas variables reflejan dimensiones fundamentales como el funcionamiento del mercado laboral, la sofisticación productiva, la dinámica empresarial y la gestión fiscal; todos elementos estrechamente ligados al desempeño económico y social del territorio. También destaca la presencia de variables vinculadas al tamaño de los mercados y la capacidad digital, que actúan como catalizadores de transformación en entornos de baja resiliencia. Su adecuada gestión es indispensable para evitar desajustes sistémicos, aprovechar sinergias y movilizar trayectorias de desarrollo más inclusivas y sostenibles.	 Establecer esquemas de gobernanza colaborativa que integren actores públicos y privados para gestionar estas variables de forma coordinada. Fortalecer las capacidades institucionales y tecnológicas que soportan la gestión fiscal, empresarial y del mercado laboral, con enfoque en sostenibilidad y competitividad. Priorizar intervenciones integradas que articulen capacidades digitales, diversificación productiva y dinamismo comercial, con enfoque territorial y adaptación continua.

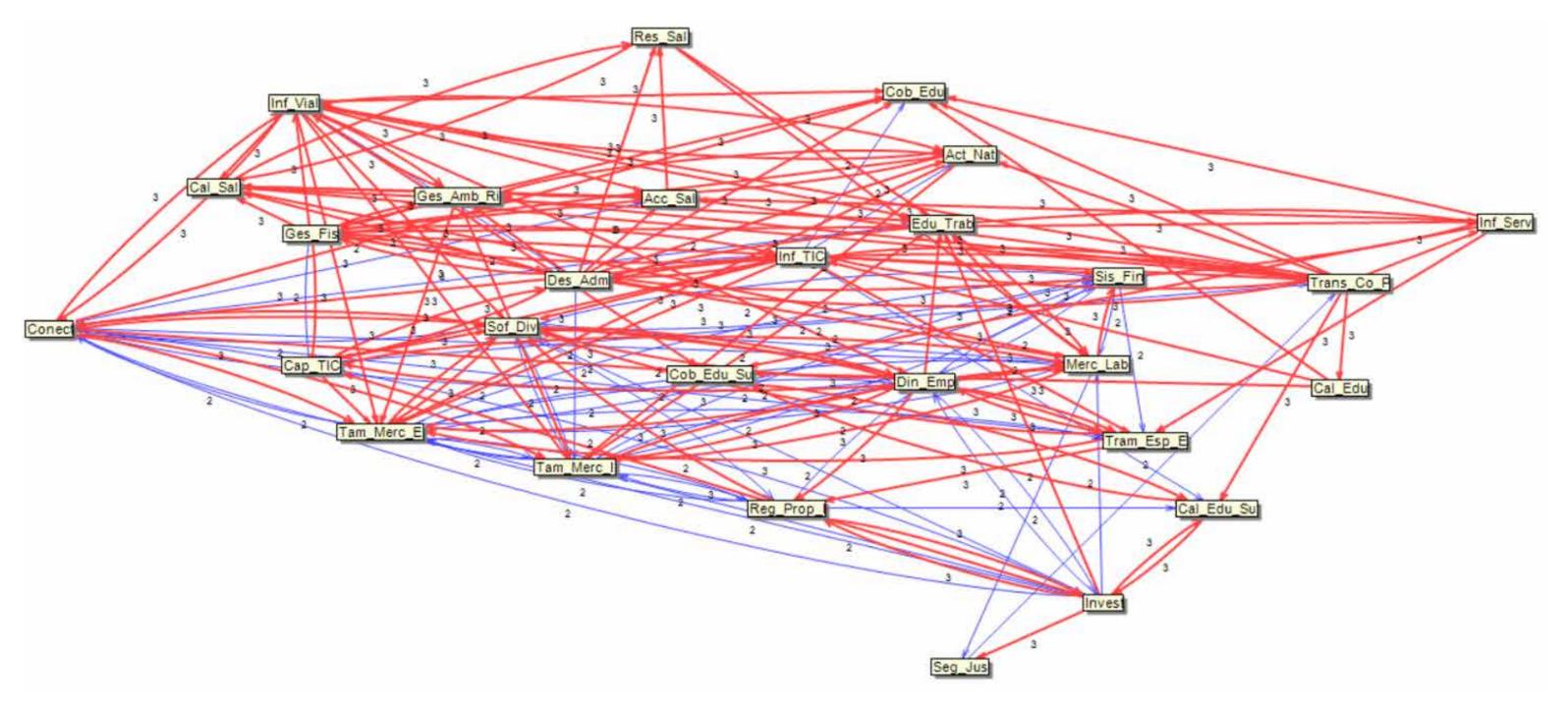
Cuadrante	Variables (subpilares)	Análisis por cuadrante	Recomendaciones estratégicas
III. Variables de resultado (baja influencia/alta dependencia)	 Cobertura en educación (Cob_Edu) Cobertura en educación superior (Cob_Edu_Su) Educación para el trabajo (Edu_Trab) Trámites y especialización empresarial (Tram_Esp_E) 	Este grupo de variables representa los resultados visibles del sistema competitivo territorial. Desde la interpretación realizada por los actores durante el taller, estas dimensiones se comportan como indicadores sensibles del bienestar, la inclusión educativa y la capacidad de inserción productiva del territorio. Su ubicación como variables de baja influencia y alta dependencia indica que están fuertemente condicionadas por el desempeño previo de variables motrices y de articulación. Cobertura educativa, educación para el trabajo y acceso a procesos de especialización empresarial son dimensiones que sintetizan el grado de desarrollo alcanzado, pero cuya mejora no depende únicamente de intervenciones directas sobre ellas. Por el contrario, requieren la consolidación de entornos favorables: mejor infraestructura, conectividad, capacidades institucionales, sistemas financieros accesibles y articulación con el aparato productivo. En este sentido, se comportan como ventanas de evaluación del sistema y no como motores de cambio autónomo.	 Integrar estas variables como indicadores clave de impacto dentro de las estrategias territoriales de competitividad, asegurando que los avances en infraestructura, digitalización, formación técnica y ambiente empresarial se traduzcan en resultados sociales medibles. Fortalecer capacidades institucionales y tecnológicas en los territorios para cerrar brechas de acceso y pertinencia educativa, así como mejorar los procesos administrativos que afectan la formalización y especialización empresarial. Diseñar intervenciones sistémicas con enfoque intersectorial, que vinculen políticas educativas, de empleo y desarrollo productivo, garantizando continuidad y coherencia en las rutas de formación-empleabilidad-emprendimiento.

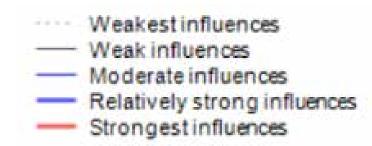
Cuadrante	Variables (subpilares)	Análisis por cuadrante	Recomendaciones estratégicas
IV. Variables autónomas (baja influencia/baja dependencia)	 Seguridad y justicia (Seg_Jus) Calidad en salud (Cal_Sal) Calidad en educación superior (Cal_Edu_Su) Acceso a salud (Acc_Sal) Resultados en salud (Res_Sal) Gestión ambiental y del riesgo (Ges_Amb_Ri) 	Las variables agrupadas en este cuadrante se caracterizan por presentar una baja influencia estructural sobre el sistema y, a su vez, una escasa dependencia del resto de las variables. Desde la perspectiva del análisis estructural, este comportamiento sugiere que su interacción con otros componentes del sistema competitivo territorial es limitada en términos de causalidad directa. No obstante, su aparente autonomía no debe interpretarse como irrelevancia. Estas variables representan dimensiones fundamentales del desarrollo humano, social y ambiental que, si bien no detonan transformaciones sistémicas por sí solas, sí resultan indispensables para garantizar la sostenibilidad y la legitimidad del modelo de desarrollo territorial. Su posición en el mapa puede responder a una percepción de desconexión con las dinámicas más estructurales del sistema, lo que plantea el desafío de visibilizarlas e integrarlas de forma más transversal en las agendas de competitividad.	 Mantener su monitoreo activo y sistemático, incorporándolas como dimensiones esenciales de seguimiento en las políticas públicas orientadas al bienestar, la equidad social y la sostenibilidad ambiental. Fortalecer su articulación con las variables más influyentes del sistema, buscando generar sinergias indirectas que incrementen su incidencia en los procesos de transformación territorial. Promover estrategias complementarias y sectoriales que permitan avanzar en estas áreas desde un enfoque preventivo y de calidad, integrándolas en marcos amplios de desarrollo territorial más allá de su rol dentro del sistema competitivo estrictamente entendido.

En síntesis, los resultados del análisis estructural evidencian que, aunque el coherencia del sistema. Las variables de articulación revelan oportunidades crí-para la formulación de estrategias territoriales integradas, orientadas al cierre

sistema competitivo de Sucre cuenta con una base de variables motrices con ticas para acelerar procesos de cambio, mientras que las de resultado y autó- de brechas, la generación de capacidades y la mejora sostenida de la competialto potencial de transformación, su funcionamiento actual depende en gran nomas indican la necesidad de intervenciones complementarias orientadas al tividad regional. medida de una articulación eficaz entre actores y políticas que consoliden la bienestar y la sostenibilidad. Esta lectura sistémica constituye un insumo clave

Gráfica 12. Influencias directas en Sucre





Fuente: elaboración propia.

La Gráfica 12, de influencia directa, refuerza los hallazgos del análisis MICMAC al representar visualmente la intensidad y la dirección de las relaciones entre las variables del sistema competitivo de Sucre. Las variables motrices, como infraestructura TIC, infraestructura vial, conectividad, gestión ambiental y del riesgo, e inversión, destacan por su alto número de influencias salientes, validando su papel estructurante. Las variables de articulación, entre ellas gestión fiscal, dinámica empresarial, capacidad TIC y tamaño de mercado, exhiben relaciones densas en ambos sentidos, confirmando su rol como ejes de transmisión dentro del sistema.

Por su parte, las variables de resultado, como cobertura educativa, educación para el trabajo y trámites empresariales, presentan mayor número de influencias entrantes, lo que ratifica su condición dependiente. Las variables autónomas, con baja conectividad, aportan información útil para el monitoreo integral del sistema. En conjunto, la gráfica revela una arquitectura compleja y altamente interdependiente, que exige intervenciones estratégicas articuladas, capaces de generar impactos sistémicos sostenibles en el territorio.

ANÁLISIS ESTRUCTURAL PARA EL MEJORAMIENTO DE LA COMPETITIVIDAD TERRITORIAL SUBPILARES Y ACTORES ESTRATÉGICOS

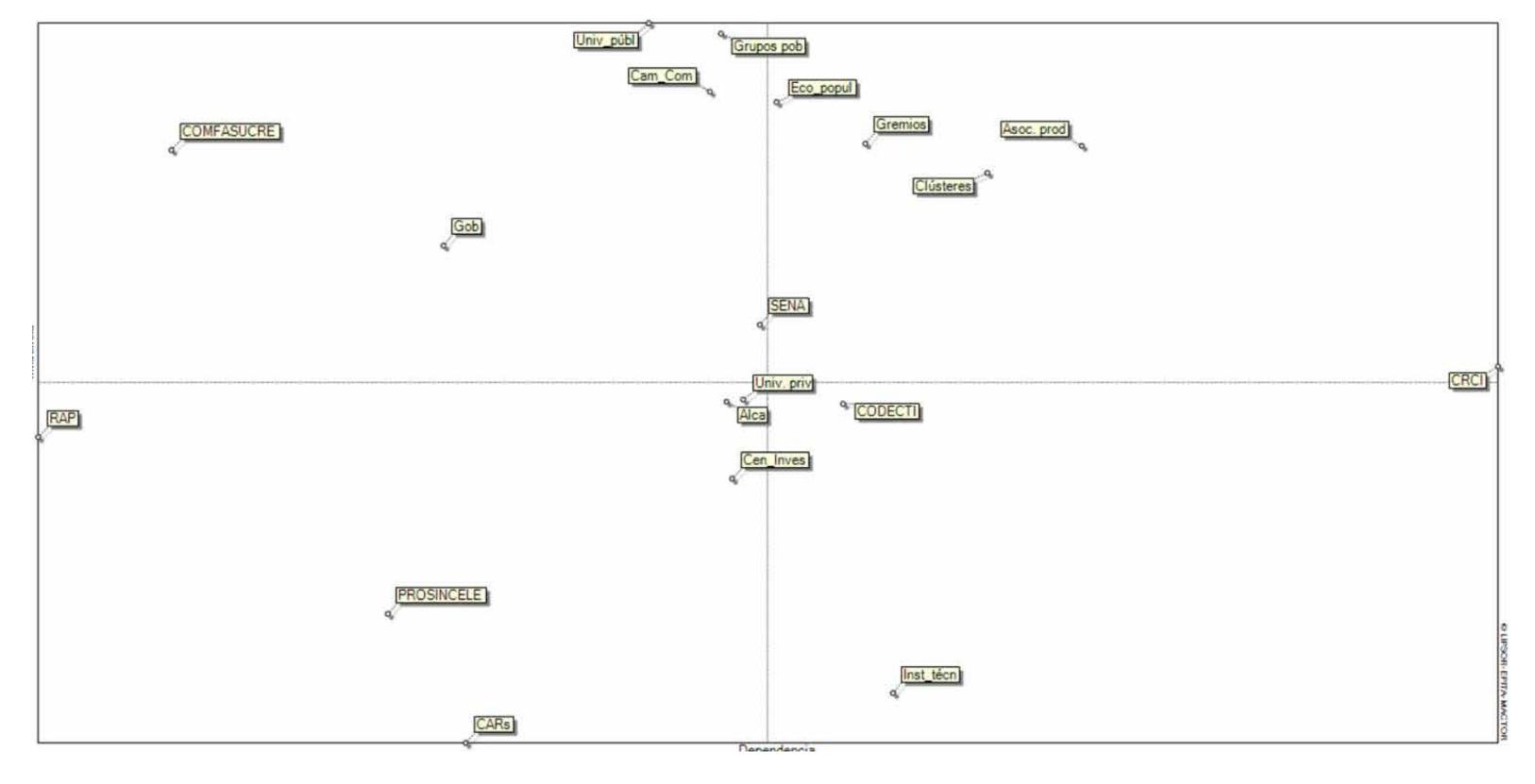
Mapeo de actores estratégicos mediante MACTOR

La Gráfica 13 representa el plano de influencias y dependencias entre actores territoriales del departamento de Sucre, resultado del ejercicio participativo basado en la metodología MACTOR. Este plano permite ubicar a los actores según su capacidad de influencia (eje vertical) y su nivel de dependencia (eje horizontal), brindando una lectura estratégica de la configuración del ecosistema institucional y relacional de la competitividad territorial.

Desde una perspectiva general, la gráfica revela un sistema caracterizado por una distribución amplia y diferenciada de los actores en los cuatro cuadrantes, lo que sugiere un nivel moderado de complejidad institucional. Se identifican actores con alto poder de influencia estructural, así como otros con mayor nivel de dependencia operativa o estratégica, y un conjunto relevante de actores que ocupan posiciones intermedias, lo que les permite desempeñar funciones de articulación, mediación o bisagra entre distintos niveles del sistema.

Este tipo de configuración ofrece oportunidades importantes para la construcción de alianzas multiactor y para la consolidación de esquemas de gobernanza colaborativa. Al mismo tiempo, plantea retos en términos de coordinación, alineación de intereses y capacidades de movilización, elementos esenciales para una planificación estratégica efectiva y sostenida en el tiempo. La lectura detallada por cuadrantes —que se desarrollará a continuación— permitirá identificar con mayor precisión los roles, los potenciales y los desafíos de cada grupo de actores en la arquitectura institucional de la competitividad territorial de Sucre.

Gráfica 13. Plano de influencias y dependencias entre actores del ecosistema de competitividad territorial de Sucre



Fuente: elaboración propia.

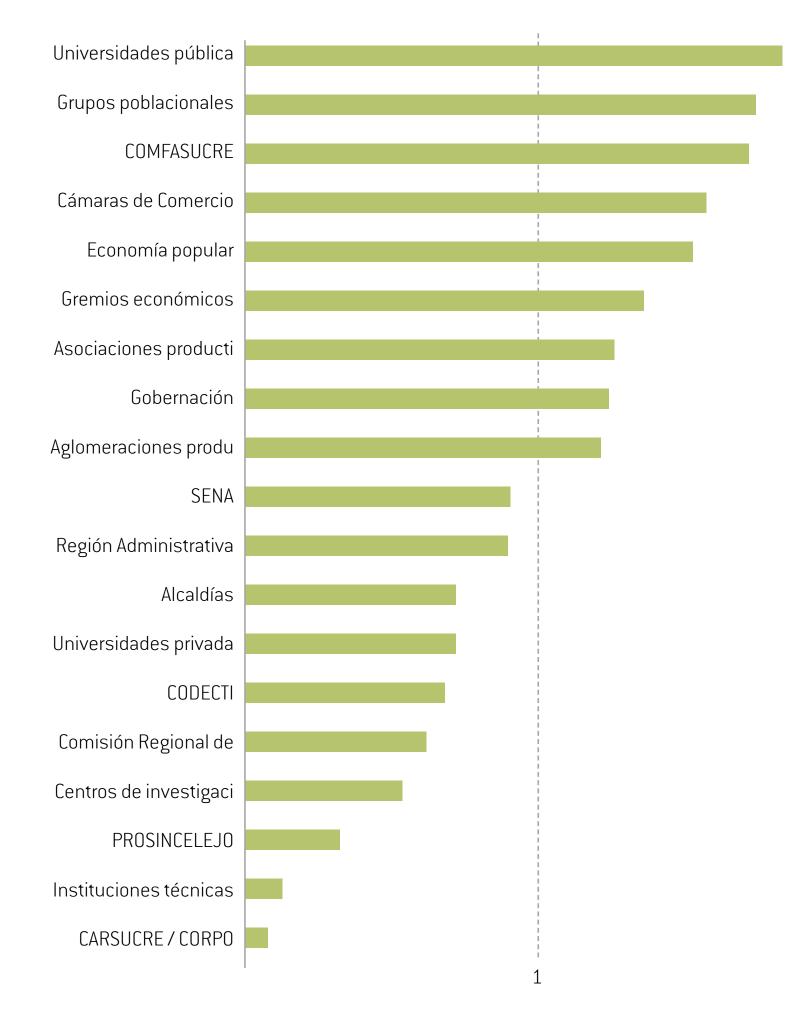
A partir de la lectura estructural generada por el plano de influencias y dependencias, se clasifica a los actores del ecosistema competitivo de Sucre en cuatro cuadrantes según su capacidad de influencia y su nivel de dependencia dentro del sistema. Esta categorización permite identificar con mayor claridad a los actores motrices con capacidad de liderazgo estratégico, a los actores articuladores clave para la conexión institucional, a los actores dependientes cuya acción requiere fortalecimiento del entorno, y a los actores periféricos con baja interacción sistémica. La Tabla 4 resume estos hallazgos, integrando el rol de cada grupo, los actores representativos y las recomendaciones orientadas a potenciar su impacto en el desarrollo competitivo del departamento.

Tabla 4. Informe consolidado de mapa de actores del ecosistema de Sucre

Cuadrante	Actores	Análisis por cuadrante	Recomendaciones estratégicas
I. Actores motrices (alta influencia/baja dependencia)	Gobernación de Sucre, universidades públicas, Cámara de Comercio, grupos poblacionales organizados, economía popular, COMFASUCRE	Actores estructurantes con autonomía, legitimidad y capacidad de convocatoria. Lideran procesos de articulación institucional y pueden catalizar transformaciones en el sistema competitivo territorial.	 Potenciar su liderazgo en la gobernanza territorial. Articularlos con el resto del ecosistema y fortalecer su rol como promotores de trayec- torias de desarrollo sostenible e inclusivo.
II. Actores de articulación (alta influencia/alta dependencia)	Gremios económicos, asociaciones de productores, clústeres sectoriales, SENA, Comisión Regional de Competitividad e Innovación (CRCI)	Actores bisagra entre lo estratégico y lo operativo. Su rol articulador es clave, pero su eficacia depende de condiciones de gobernanza, financiamiento y respaldo técnico.	 Fortalecersu capacidad operativa e institucional. Integrarlos en mecanismos estables de participación multiactor. Reconocer su papel en la ejecución efectiva de estrategias regionales.
III. Actores de base o dependientes (baja influencia/alta dependencia)	Alcaldías, universidades privadas, centros de investigación, instituciones técnicas y tecnológicas, CODECTI	Actores de soporte y ejecución con baja incidencia estructural. Su accionar depende del entorno institucional y de la articulación con actores más influyentes.	 Generar condiciones habilitantes. Mejorar su visibilidad estratégica. Fortalecer los vínculos con actores estructurantes para potenciar su contribución territorial.
IV. Actores autónomos o periféricos (baja influencia/baja dependencia)	RAP Caribe, Agencia de Desarrollo Econó- mico PROSINCELEJO, corporaciones autó- nomas regionales (CAR)	Actores con baja centralidad en el sistema. Aunque no conectados actualmente, pueden aportar valor en planificación regional, gestión ambiental o desarrollo productivo si se articulan adecuadamente.	 Diseñarestrategias para su integración funcional. Promover su participación en procesos decisorios. Potenciar sus aportes potenciales al ecosistema competitivo de Sucre.

La distribución de los actores en los diferentes cuadrantes del plano MACTOR revela que el sistema institucional de Sucre cuenta con líderes estratégicos consolidados, una base intermedia de articuladores con potencial transformador, y segmentos que requieren mayor integración, visibilidad y articulación. Esta configuración relacional permite no solo reconocer fortalezas institucionales ya instaladas, sino también identificar brechas de coordinación que deben ser abordadas para lograr una gobernanza territorial más cohesionada, inclusiva y sostenible. El mapeo realizado se convierte así en una herramienta clave para orientar políticas públicas diferenciales, diseñar esquemas de cooperación eficaces y promover un sistema competitivo territorial articulado desde la acción colectiva.

Gráfica 14. Histograma de relaciones de fuerza MIDI en Sucre



Fuente: elaboración propia.

La Gráfica 14, correspondiente al histograma de relaciones de fuerza MIDI, ofrece una visión cuantitativa del grado promedio de interacción institucional que cada actor mantiene con el resto del ecosistema de competitividad territorial en el departamento de Sucre. Esta herramienta permite identificar patrones de conectividad, niveles de centralidad relacional y posibles brechas de articulación dentro del sistema.

Los resultados muestran una estructura relacional con cierto nivel de asimetría. Un grupo reducido de actores presenta puntajes de fuerza significativamente superiores al promedio, lo cual indica que cuentan con una participación activa en las dinámicas de coordinación, articulación y toma de decisiones estratégicas. Estos actores suelen ubicarse en posiciones clave de la red y actúan como manera activa en los procesos de formulación e implementación de estrareferentes dentro del ecosistema territorial.

En el extremo opuesto, se identifica un conjunto de actores con niveles bajos de interacción promedio, lo que puede reflejar una menor integración institucional, escasa visibilidad en los espacios decisorios o una participación más limitada en las dinámicas de cooperación interactoral. Esta diferencia en la intensidad relacional evidencia la coexistencia de núcleos articuladores con zonas del sistema que requieren mayor integración funcional.

El análisis del histograma sugiere la necesidad de fortalecer la gobernanza relacional del ecosistema competitivo del departamento, promoviendo una mayor densidad de conexiones y asegurando que todos los actores —independientemente de su nivel de influencia— puedan participar de tegias territoriales.

Análisis estratégico y propuesta de recomendaciones

La integración de los hallazgos derivados del análisis estructural de variables (MICMAC) y de actores (MACTOR) permite construir una visión sistémica del ecosistema competitivo del departamento de Sucre, desde la cual se formulan recomendaciones estratégicas. Esta articulación metodológica facilita una comprensión profunda de las relaciones estructurales que configuran el sistema de competitividad territorial, así como de las dinámicas de articulación, incidencia y dependencia entre los actores que lo integran.

En términos de estructura de variables, el sistema muestra una configuración relativamente concentrada en torno a un grupo de factores motrices y de articulación, lo que sugiere la existencia de rutas de intervención posibles, aunque aún incipientes. Las variables clave ubicadas en el cuadrante motriz del MIC-MAC, como infraestructura TIC, gestión ambiental y del riesgo, conectividad y transparencia y contratación pública, entre otras, deben ser reconocidas como

palancas estructurales que, si se fortalecen, pueden generar efectos de arrastre sobre el resto del sistema. Su intervención debe ser prioritaria en cualquier agenda de desarrollo competitivo para el departamento.

Las variables de articulación, como gestión fiscal, tamaño del mercado externo, dinámica empresarial y mercado laboral, reflejan puntos críticos del sistema, con un alto potencial de transmisión de impactos. Su doble condición de influencia y dependencia las convierte en variables estratégicas que requieren un seguimiento continuo, una gobernanza técnica eficaz y una articulación multiactor que garantice su estabilidad funcional y su impacto transversal.

En el cuadrante de resultado se ubican variables como educación para el trabajo, trámites empresariales, cobertura en educación superior y calidad en salud, las cuales, si bien no determinan directamente la estructura del sistema, expresan los efectos acumulados de su funcionamiento. Estas dimensiones exigen estrategias integrales de mejora basadas en la intervención de factores estructurantes e intermedios, más que en soluciones aisladas. Constituyen un espejo del bienestar territorial y, por tanto, deben ser monitoreadas como indicadores de éxito sistémico.

Por su parte, el análisis del sistema de actores mediante la metodología MACTOR revela una configuración institucional con actores estructurantes bien posicionados, como la Gobernación, las universidades públicas, los grupos poblacionales organizados, COMFASUCRE y la economía popular, que gozan de legitimidad y capacidad de acción estratégica. Al mismo tiempo, se identifican actores con alta sensibilidad institucional, que operan como puentes articuladores (gremios, asociaciones productivas, CRCI, clústeres) y que requieren condiciones adecuadas de gobernanza para desplegar su potencial.

El histograma de fuerza confirma una estructura relacional de conectividad por potenciar, con algunos actores que concentran la mayor densidad de relaciones funcionales, mientras otros muestran una vinculación limitada o periférica. Esta

ANÁLISIS ESTRUCTURAL PARA EL MEJORAMIENTO DE LA COMPETITIVIDAD TERRITORIAL SUBPILARES Y ACTORES ESTRATÉGICOS

condición demanda el fortalecimiento de mecanismos de articulación inclusiva y estrategias de activación institucional progresiva, que permitan ampliar la base efectiva del ecosistema competitivo.

A partir de esta visión sistémica se formulan las siguientes recomendaciones estratégicas para robustecer la competitividad territorial del departamento de Sucre:

- Fortalecer las variables motrices del sistema es clave para impulsar transformaciones estructurales en el territorio. Se recomienda orientar inversiones selectivas y diseñar políticas estratégicas que prioricen su desarrollo, ya que tienen el mayor potencial de generar mejoras transversales y sostenibles en la competitividad territorial.
- Estabilizar las variables articuladoras mediante esquemas de coordinación intersectorial, con énfasis en la formalización productiva, el fortalecimiento del mercado laboral, la sofisticación de la oferta empresarial y

- el aprovechamiento del mercado externo. Su fortalecimiento es esencial para garantizar la adaptabilidad y la coherencia funcional del ecosistema.
- Diseñar políticas integradas orientadas a mejorar las variables de resultado, con enfoque en bienestar territorial, equidad e inclusión. Estas intervenciones deben estar articuladas con los factores estructurales e intermedios, asegurando impactos sostenibles y transformadores.
- Consolidar el núcleo estructurante del sistema de actores, empoderando a aquellos ubicados en el cuadrante I del MACTOR para liderar agendas de competitividad, procesos de planificación territorial y articulación multiactor. Su rol estratégico debe ser potenciado mediante marcos normativos, instrumentos de acción y esquemas de corresponsabilidad.
- Promover la articulación efectiva de actores clave del cuadrante II, generando agendas compartidas, plataformas de coordinación regional y esquemas de cooperación que permitan traducir objetivos estratégicos en resultados tangibles.

- Diseñar estrategias de inclusión institucional, orientadas a incorporar de manera progresiva a los actores con baja integración funcional a través de mecanismos de participación, acceso a recursos y vinculación a proyectos transformadores.
- Adoptar una lógica de monitoreo prospectivo que permita actualizar periódicamente el análisis estructural de variables y actores, identificar tendencias emergentes y ajustar las estrategias territoriales en función de la evolución del entorno y de los aprendizajes generados.

Estas recomendaciones se consolidan como insumos técnicos para la planificación territorial, la formulación de políticas públicas y la concertación de agendas regionales de competitividad. Su implementación contribuirá a fortalecer la capacidad de anticipación, adaptación y transformación del departamento de Sucre, consolidando su tránsito hacia un modelo de desarrollo territorial más competitivo, inclusivo y sostenible.

CONCLUSIONES

Este ejercicio de análisis estructural prospectivo, aplicado a los departamentos de Santander y Sucre, demuestra la utilidad metodológica del enfoque integrado MICMAC-MACTOR para comprender la arquitectura sistémica de la competitividad territorial. A través de una lectura participativa y contextualizada, se logró identificar tanto las variables estratégicas como los actores clave que configuran el ecosistema competitivo en dos escenarios contrastantes: uno con capacidades consolidadas (Santander) y otro con desafíos estructurales relevantes (Sucre).

Desde el punto de vista metodológico, la combinación de las herramientas MIC-MAC y MACTOR permitió construir una visión sistémica del territorio, visibilizando relaciones de influencia, dependencia y articulación entre los elementos que configuran la competitividad. La integración de conocimiento experto en talleres participativos aportó legitimidad contextual a los resultados, y reafirmó el valor del enfoque voluntarista y anticipatorio para la planificación territorial.

Entre las ideas fuerza más destacadas del estudio, se resaltan:

• En Santander, el sistema competitivo muestra una estructura madura, con variables motrices bien posicionadas (como gestión fiscal, tamaño del mercado interno, infraestructura de servicios y transparencia públi-

- ca), y una red institucional cohesionada, capaz de liderar procesos de transformación estratégica. La articulación multiactor y la densidad de relaciones fortalecen su capacidad de adaptación y sofisticación.
- En Sucre, el sistema revela condiciones en fase de consolidación, con brechas visibles en infraestructura, digitalización y articulación institucional. Sin embargo, se identifican variables estructurantes (como infraestructura TIC, conectividad o desempeño administrativo) que, si se fortalecen, pueden desencadenar procesos de cambio sostenido. Su sistema presenta actores emergentes con potencial de incidencia, pero que requieren condiciones habilitantes y esquemas de gobernanza más robustos.
- En ambos territorios se confirma que las variables de articulación, como el mercado laboral, la dinámica empresarial o las capacidades TIC, son nodos críticos del sistema por su doble rol de emisoras y receptoras de influencia. Asimismo, las variables de resultado reflejan el desempeño acumulado del sistema y exigen estrategias indirectas de mejora, integradas al fortalecimiento de factores estructurantes.

El análisis de actores evidencia configuraciones distintas. Mientras que Santander cuenta con actores estructurantes bien posicionados, capaces de ejercer liderazgo sistémico, Sucre presenta un ecosistema más en etapa de consolidación relacional, donde es necesario fortalecer los vínculos funcionales y ampliar la base relacional. En ambos casos, se recomienda consolidar plataformas de gobernanza que integren a actores con bajo nivel de interacción y alto potencial transformador.

En términos comparativos, el estudio mostró que, si bien los dos departamentos enfrentan retos distintos, comparten la necesidad de adoptar enfoques sistémicos, adaptativos y multiactor en sus estrategias de desarrollo competitivo. Santander puede seguir avanzando en la sofisticación y la innovación territorial, mientras Sucre debe priorizar el cierre de brechas estructurales y la activación de sus capacidades latentes.

Entre las principales limitaciones del estudio se reconocen: (i) la variabilidad en la profundidad de participación de los actores por territorio; (ii) la naturaleza perceptual de los juicios colectivos, dependientes del contexto temporal del taller; y (iii) la falta de una modelación dinámica que permita visualizar trayectorias evolutivas del sistema. No obstante, estas limitaciones no restan validez al enfoque estructural adoptado, sino que refuerzan la necesidad de utilizarlo como base para procesos iterativos de análisis y planificación.

BIBLIOGRAFÍA

Camagni, R. (2002). On the concept of territorial competitiveness: Sound or misleading? *Urban Studies*, *39*(13), 2395-2411. https://doi.org/10.1080/0042098022000027022

DANE. (2024). Pobreza y condiciones de vida. https://www.dane.gov.co/index. php/estadisticas-por-tema/pobreza-y-condiciones-de-vida

Dewangan, D. K., Agrawal, R. y Sharma, V. (2017). Enablers of eco-innovation to enhance the competitiveness of the Indian manufacturing sector. *International Journal of Business Innovation and Research*, *13*(4), 475-501.

Fantechi, F. y Fratesi, U. (2024). Spatial patterns of territorial competitiveness: The role of peripherality, urbanization and physical geography. *Socio-Economic Planning Sciences*, *91*, 101754. https://doi.org/10.1016/j.seps.2023.101754

Fetoui, M., Frija, A., Dhehibi, B., Sghaier, M. y Sghaier, M. (2021). Prospects for stake-holder cooperation in effective implementation of enhanced rangeland restoration techniques in southern Tunisia. *Rangeland Ecology & Management, 74*, 9-20. https://doi.org/10.1016/j.rama.2020.10.006

Godet, M. (2006). *Creating futures: Scenario planning as a strategic management tool*. Economica.

Godet, M., Monti, R., Meunier, F. y Roubelat, F. (2000). *La caja de herramientas de la prospectiva estratégica*. CNAM; Laboratoire d'Investigation Prospective et Stratégique.

Komasi, H., Zolfani, S. H., Prentkovskis, O. y Skackauskas, P. (2022). Urban competitiveness: Identification and analysis of sustainable key drivers. *Sustainability,* 14(13), 7844. https://doi.org/10.3390/su14137844

Krugman, P. (1991). Increasing returns and economic geography. *Journal of Political Economy*, **99**(3), 483-499.

Pane, P. (2023). Environmental sustainability and territorial competitiveness: A comparison between Italian provinces. *Sustainability, 15*(11), 8440. https://doi.org/10.3390/su15118440

Porter, M. E. "The Competitive Advantage of Nations." Harvard Business Review 68, no. 2 (March–April 1990): 73–93.

Ramírez-Gómez, C. J. y Rodríguez-Espinosa, H. (2022). Local public-private partnerships to promote innovation in agricultural value chains: The case of cocoa in Colombia. *Revista de Economia e Sociologia Rural, 60*(4), e249339. https://doi.org/10.1590/1806-9479.2021.249339

Sezer, M. D., Kazancoglu, Y. y Mangla, S. K. (2024). Analysing the territorial competitiveness index in Izmir through dynamic model. *Resources Policy, 88*, 104431. https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2023.104431

Venegas, C., Sánchez-Alfonso, A. C., Vesga, F.-J., Martín, A., Celis-Zambrano, C. y González, M. (2022). Identification and evaluation of determining factors and actors in the management and use of biosolids through prospective analysis (MicMac and Mactor) and social networks. *Sustainability*, *14*(11), 6840. https://doi.org/10.3390/su14116840

Wijaya, P. Y., Kawiana, I. G. P., Hartati, P. S., Sumadi, N. K. y Kenanga, R. (2020). SW0T and MICMAC analysis for sustainable tourism. *Decision Science Letters*, 9(4), 439–452.

Wijayanto, Y., Fauzi, A., Rustiadi, E. y Syartinilia. (2022). Development of sustainable urban railway service model using MICMAC—MACTOR: A case study in Jabodetabek Mega-Region, Indonesia. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, *17*(1), 135-146. https://doi.org/10.18280/ijsdp.170113

FOTOS SANTANDER













FOTOS SUCRE











