

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

• Principales conclusiones

Las capacidades dinámicas nacen de poder comprender, en entornos cambiantes como algunas empresas logran construir y mantener ventajas competitivas, logrando explicar aspectos que no son abordados en paradigmas anteriores como la teoría de restricciones; en la literatura consultada en lo referente a este enfoque guardan relación en que estas desarrollan acciones sistémicas, basadas en el conocimiento pragmático de lo que las organizaciones deben saber hacer.

Este trabajo partió del enfoque de capacidades dinámicas orientadas al estudio de estas en el contexto territorial, específicamente en el marco del Sistema Regional de Innovación en el departamento de Sucre. Se tomó este enfoque de análisis debido a que estas conforman relaciones coordinadas con los recursos productivos de la organización o territorio, permitiendo combinar tareas, recursos, conocimiento, y la forma de como este conocimiento puede ser incorporado a la organización o territorio como formas estratégicas de generar ventajas competitivas sostenibles y duraderas.

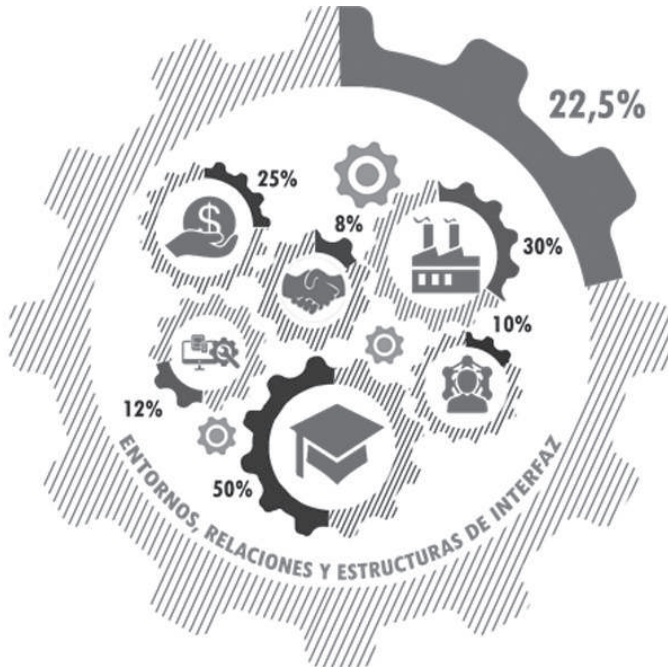
El documento se construyó iniciando con una contextualización del estado actual o línea base del SRI de Sucre, documentando los principales indicadores que dan cuenta del estado actual del departamento. El segundo capítulo desarrolla un ejercicio de revisión detallada de la literatura sobre capacidades dinámicas y desarrollo territorial. Los resultados permiten señalar que las capacidades dinámicas han sido estudiadas con mayor énfasis en el ámbito empresarial que a nivel territorial. Además, se evidencia que es un campo que se puede abordar y generar conocimiento en la frontera del mismo.

La premisa básica de este análisis de la literatura sobre capacidades dinámicas y desarrollo territorial es que, en la economía del conocimiento o sociedad de la información, el desarrollo territorial no puede seguir pensándose con las mismas variables de antes dadas las características de complejidad, dinamismo, entramado social, etc. que las regiones o las personas involucradas en el desarrollo regional tienen. Por lo tanto, el análisis de capacidades de carácter dinámico, además de ser una

fuentes u origen de nuevos recursos para el territorio y sus instituciones, brindan un importante instrumento para los responsables de la toma de decisiones. Las capacidades dinámicas son factores clave en la innovación y en el aprovechamiento óptimo de los recursos del territorio orientado a la competitividad.

De acuerdo a estos conceptos teóricos se estructuró el estudio, el cual hace un abordaje del sistema de innovación según lo plantea Fernández de Lucio a través de entornos, sus interacciones y estructuras de interfaz. En cada uno de estos elementos de análisis se estudiaron sus capacidades actuales orientadas a la competitividad, haciendo énfasis en organización, procesos de Innovación, Financiamiento, actividades, los resultados y dificultades o elementos que disminuyen la dinámica de innovación del departamento de Sucre. Con estos elementos se construyó un indicador de madurez de capacidades dinámicas orientadas a la innovación y la competitividad. El Gráfico 31 resume el nivel encontrado en los entornos y otros elementos del sistema de innovación de Sucre.

Gráfico 31. Estado de madurez de las capacidades en los entornos del sistema de innovación del departamento de Sucre.



Fuente:Elaboración propia

Es posible indicar que el entorno con el mayor nivel de madurez el entorno científico, esto se debe a la acciones desarrolladas por las universidades (especialmente el papel de CECAR y la Universidad de Sucre), seguido por el entorno empresarial, donde se destaca la participación de grandes empresas, que han aprovechado algunos de los instrumentos de financiación de actividades de CTI en el departamento, sin embargo, las pymes (95% del tejido empresarial del departamento) no han aprovechado este tipo de instrumentos. En términos generales es posible indicar que el nivel de madurez de capacidades para el departamento de sucre alcanza sólo un 22.5%, con un gran camino por recorrer para alcanzar niveles de madurez y dinamismo propios de regiones con alto nivel de competitividad (Antioquía, Atlántico, Bolívar, Santander, entre otros). A manera de resumen a continuación se presentan las principales conclusiones de cada entorno y elementos del sistema regional de innovación.

Entornos Científico y Tecnológico

En términos generales, en el contexto del departamento de Sucre las Universidades y sus centros y grupos de investigación como representantes del entorno científico, son vistas como los responsables de la innovación, es decir, de generar y liderar este tipo de procesos que beneficien al resto del sistema. La caracterización del entorno científico evidenció que el departamento de Sucre, a nivel de oferta educativa en las instituciones de educación superior, capital humano y capacidad instalada, tiene poca producción científica. Solo las universidades realizan procesos investigativos, la empresa y el sector empresarial público y privado, no realizan actividades de I+D.

En este mismo sentido, la mayoría produce poco material científico que apunte a mejorar productos o servicios, nuevos productos o servicios o tecnología innovadora, el mayor porcentaje de las investigaciones que se dan en el departamento se refiere a la apropiación de conocimiento y formación de talento humano, además de esto, en el departamento no existen laboratorios científicos/tecnológicos en la empresa dedicados a la innovación. Por último, se tiene que a pesar que la apuesta de desarrollo de Sucre está encaminada en el sector turismo y agroindustrial, no existe fuerte desarrollo investigativo en estas áreas, y la empresa privada, gobierno y universidades, se encuentran desarticuladas porque la poca producción

científica no llega a la empresa y ese conocimiento no es transformado en mejoras de procesos y productos en el sector empresarial.

Entorno productivo

Las empresas de los diferentes sectores de la economía del departamento que hicieron parte de los trabajos de maestría y proyectos de jóvenes investigadores que alimentan esta obra, señalan en mayor o menor medida, la importancia de la innovación por su capacidad de generar aprendizaje y promover la competitividad y crecimiento económico. El sector en el que menos se identificó orientación hacia la innovación es el sector agropecuario, específicamente las empresas transformadoras de productos lácteos, mientras que en el sector de servicios turísticos se ve un mayor empuje a la innovación y sus beneficios.

Se evidenció el desarrollo de iniciativas de innovación en menor nivel, destacándose innovaciones en sus productos, procesos, comercialización y formas de organización. Entre los impactos de estas iniciativas se destacan la mejora de la calidad y ampliación en la variedad de los productos ofertados; apertura de nuevos mercados; posibilidad de ampliar la participación de la empresa en el mercado; aumento de la capacidad productiva y de la competitividad. Adicionalmente, estos resultados no provienen de procesos estructurados, interconectados y permanentes, sino que son esfuerzos puntuales (algunos fortuitos), y limitados a las capacidades individuales de las empresas; lo que se considera una debilidad en la consolidación del sistema de innovación en Sucre.

Un sector a destacar por su potencial de desarrollo es el de las empresas de software, sin embargo, la falta de madurez de las empresas locales de software (como sector con alto potencial de innovación), a pesar de su crecimiento y evolución positiva, las hace vulnerables a presiones o a factores tanto internos como externos.

Entorno financiero

Para el departamento de Sucre, el entorno financiero dentro del SRI está constituido por los entes territoriales, específicamente por la Gobernación y la Alcaldía. Estas instituciones tratan de estar en contacto con las universidades y propiciar el desarrollo de la región, ejemplo de ello

son proyectos como las Agendas de Competitividad y la priorización de segmentos estratégicos, en los cuales se vincula activamente a las IES del departamento. Sin embargo, se requiere de mayor nivel de trabajo en este sentido ya que los principales problemas señalados por las empresas para acceder a recursos para financiar están relacionados con desconocimiento de oportunidades y procedimientos.

En el Departamento de Sucre no existe un sistema de innovación que esté en pleno funcionamiento, es posible hablar de iniciativas y potencialidades que se han generado a partir de los esfuerzos originados desde políticas implementadas por el Gobierno Nacional a través de los Ministerios y demás entidades. En este sentido, se tiene que desde hace algo más de una década han existido algunos esfuerzos en articular la alianza Universidad-Empresa- Estado, desde la elaboración de los Planes Regionales de Competitividad, Planes Estratégicos y las políticas que en materia de Ciencia, Tecnología e Innovación se vienen implementando.

La Gobernación de Sucre es identificada como el mayor promotor, dinamizador y financiador en materia de Ciencia, Tecnología e Innovación, sobre todo con el logro alcanzado por primera vez en el Departamento en Presentar y aprobar 11 proyectos con recursos del Fondo CTTEL del Sistema General de Regalías, los cuales arrancaron ejecución en 2014 y varios de los cuales presentaron resultados en 2016.

El SRI en Sucre es altamente dependiente de las acciones que en términos de Ciencia, Tecnología e Innovación se generen desde la Gobernación, lo que evidencia que no se ha logrado construir una dinámica interna autónoma. Se menciona como posible problema, ya que ante cualquier cambio de administración en la visión o en las personas que están en el Gobierno, se puede producir una disminución en los apoyos a determinados actores, lo que generaría un impacto negativo muy fuerte para un sistema que todavía está en proceso de consolidación y que ha evolucionado de la mano de la participación del Gobierno.

Por último, se debe mencionar que el mercado local es débil (número inusualmente alto de vendedores, pocos compradores y tendencia a la baja en los precios) lo que dificulta el desarrollo de la actividad innovadora, así como tener un impacto mayor en la economía regional.

Otro importante elemento dentro de este entorno es la falta de capital de riesgo, ya que sin el mismo es difícil que se pueda consolidar un sistema de innovación. Aunque se dispone de recursos gubernamentales (de los diversos niveles de Gobierno), la inversión de capital privado de riesgo todavía es muy insuficiente para las necesidades y el soporte del desarrollo que requiere la empresa, falencia destacada por las empresas en las entrevistas realizadas en el marco de los diferentes proyectos de investigación que componen este trabajo.

Unidades de Interfaz

En América Latina las relaciones Universidad-Empresa se han convertido también en una pieza clave dentro del discurso relacionado con el fomento de la innovación empresarial y la contribución de la universidad al desarrollo socioeconómico. En este sentido, la literatura destaca el papel de las unidades de interfaz como actores facilitadores de las relaciones entre elementos de los diversos entornos del SRI, especialmente en lo relacionado con la sensibilización en contextos como el del departamento de Sucre, con un bajo nivel de madurez del SRI. Otra de las funciones de estas unidades es la promoción y facilitación de las relaciones entre actores en su área de influencia con los otros entornos, mediante el establecimiento de contactos bilaterales o de acciones colectivas de diversos tipos. Y finalmente propiciar el establecimiento de marcos de cooperación ordenados, transparentes y equilibrados entre los Elementos de un determinado Entorno o entre los Elementos de Entornos diferentes.

En el departamento de Sucre sólo se identificaron este tipo de funciones en entidades tales como Vicerectoría de Ciencia, tecnología e Innovación de CECAR, la División de Investigaciones de la Universidad de Sucre (DIUS), ParqueSoft Sucre y la Cámara de Comercio de Sincelejo (CCS) a través de la Comisión Regional de Competitividad.

Vale la pena destacar que estas instituciones no están constituidas como unidades de interfaz, sino que dentro de sus funciones han asumido al menos una de las funciones identificadas para las EDI. Algunas otras instituciones tales como INCUBAR Sucre, si fueron creadas con esa orientación, pero se encuentran inoperantes desde hace cerca de tres años. De igual forma, se debe destacar que en el departamento no existe Comité Universidad - Empresa - Estado (CUEE) y el SENA es un actor del sistema,

más cercano a la generación de capacidades a través de la formación de personal que a funciones de interrelación, a pesar de ocupar un lugar privilegiado en el contexto.

Señala la literatura revisada que las capacidades que requiere un sistema de innovación para realizar sus funciones de generar, difundir y usar conocimiento y tecnología están distribuidas entre los diferentes agentes que lo conforman. Es posible señalar que la teoría de las capacidades dinámicas pone el énfasis en el valor estratégico de ciertas capacidades del territorio que deben gestionarse para permitir la generación y renovación de las competencias básicas y de la ventaja competitiva del territorio, tales como recursos de conocimiento y a las habilidades o procesos y rutinas que generan las competencias esenciales del mismo, destacándose la capacidad de aprender y adaptarse a las condiciones variables del entorno.

A nivel regional, las capacidades dinámicas se definen como la capacidad de la región para generar caminos competitivos de desarrollo en un entorno turbulento. Las capacidades dinámicas apuntan a reformar las configuraciones regionales de recursos basadas en la historia de la región y las oportunidades que surgen del desarrollo tecno-socioeconómico.

Se ha mencionado ampliamente en este libro que la falta de trabajo entre elementos del entorno, ha generado bajos resultados y poco impacto en el SRI debido a que han sido esfuerzos independientes de algunos actores que quizás, por desconocimiento de las capacidades de los otros del sistema, se lanzan a desarrollar acciones que se ven limitadas en su impacto por falta de capacidades propias; o en otro escenario común, se vinculan a estas iniciativas a actores de otras regiones, sin que generen derramamientos de conocimiento, que beneficien a otros actores locales y potencien niveles de competitividad mayores.

Los autores consideran que potenciando el desarrollo de acciones al interior de cada uno de los entornos analizados y generando acciones que integren actores de varios entornos (siguiendo la lógica del triángulo de Sabato), es posible incrementar de manera significativa el nivel de competitividad departamental. Para esto, se deben generar acciones fortalecidas contra aspectos como la corrupción alrededor de los recursos públicos en el departamento y crear nuevos paradigmas e imaginarios en

el tejido empresarial de su aporte e importancia en la competitividad del departamento vía innovación.

El departamento de Sucre, tal como se mencionó anteriormente tiene un largo camino por recorrer en el marco de este análisis de capacidades para alcanzar niveles de competitividad semejantes al de regiones que se encuentran en etapa 4 de desarrollo competitivo (clasificación del consejo privado de competitividad). Especialmente en el fortalecimiento del tejido empresarial, a través de acciones tendientes a la formalización, creación de dinámicas de asociatividad, acceso a recursos para actividades de CTI y trabajo con otros actores del SRI del departamento.

Alcanzar un mayor nivel de competitividad del departamento de Sucre es posible y es una tarea y compromiso de todos los actores del SRI y de la sociedad en general. En este sentido, todos debemos asumir nuestra responsabilidad, apoyando la empresa local, generando confianza en los inversionistas, dando siempre la cara amable y positiva del departamento, rompiendo esos paradigmas culturales que afectan nuestra competitividad, identificando posibilidades y aprovechándolas, trabajando en equipo, sumando esfuerzos entre actores del SRI. Un nuevo Sucre es posible, trabajemos por él.

Recomendaciones

Partiendo del estado actual de los entornos, instituciones y relaciones del Sistema Regional de Innovación en el departamento de Sucre, se proponen una serie de acciones tendientes a mejorar las capacidades dinámicas en el sector y de esta manera mejorar la competitividad en el departamento.

- El entorno científico en Sucre debe consolidarse a través instituciones emprendedoras y con visión de desarrollo; instituciones que contribuyan a las funciones misionales de su ámbito de acción como son la producción, transmisión y transferencia de conocimiento; y procurando que dicho conocimiento genere impacto a nivel regional, no sólo en materia de publicaciones, sino en desarrollo socioeconómico.
- Un importante reto en el entorno científico y tecnológico es fomentar y afianzar las relaciones de cooperación con otros

elementos del entorno, en este sentido, es necesario que desde las universidades se creen o generen los mecanismos o departamentos especializados en esta tarea. Puede trabajarse inicialmente con las decanaturas, siendo las dependencias con más posibilidades de relacionarse con el entorno.

- Uno de los retos para afianzar la relación Universidad-Empresa-Estado es identificar los puntos de interés conjuntos entre Universidad y Empresa y equalizar el lenguaje y los tiempos de respuesta entre ambos mundos.
- Se necesita incrementar los vínculos entre las instituciones existentes que cumplen funciones de Unidades de interfaz y los vínculos externos con otros sectores productivos locales, para realmente detonar las dinámicas internas de desarrollo y producir sinergias que incrementen la capacidad de innovación y conocimiento de esta industria en particular y de la Región en general, permitiéndole generar productos y servicios de alto valor agregado.
- Estimular las interacciones entre los diferentes elementos del entorno a través de eventos, seminarios, talleres, entre otros, que agreguen los diferentes agentes y donde sean presentadas y discutidas cuestiones de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Mejorar la eficiencia de las medidas administrativas e institucionales ya introducidas y hacer cumplir las leyes ya publicadas para que produzcan sus efectos para dinamizar las actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Algo evidente en Sucre es la falta de una cultura innovadora, existen pocas entidades públicas y privadas dedicadas en articular la empresa, el estado y la academia, existen pocos parques tecnológicos, y ninguna agremiación empresarial se dedica al fomento de la innovación, más allá de las acciones de socialización que se realizan desde Cámara de Comercio de Sincelejo. Por esto, la creación de una cultura de la innovación se constituye en uno de los más importantes elementos para el desarrollo del departamento de Sucre.
- De la misma forma, para la generación de una cultura innovadora se deben generar dentro de las empresas, condiciones para que

las bases de la organización puedan cambiar el sistema, cambiar el personal no es suficiente para cambiar la cultura innovadora.

- Esta cultura innovadora no surge de la noche a la mañana, deben trabajarse elementos puntuales reconocidos en la literatura para crear esta cultura dentro de una organización, tales como: Recursos, procesos, valores, conducta, ambiente y éxito; y este proceso se realiza de la mano de las Universidades y Centros de Investigación.