

El clúster del azúcar: un ejemplo de competitividad sistémica

*The sugar's cluster:
an example of systemic competitiveness*

*O cluster do açúcar,
um exemplo de competitividade sistémica*

MARÍA ALEJANDRA OYOLA CASTRO

Estudiante de Administración de Negocios. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Buenaventura Cali.

alejaoyola_11@hotmail.com

LINA MARCELA PADILLA DELGADO

Estudiante de Administración de Negocios. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Buenaventura Cali.

lina-marce1994@hotmail.com

Puede citar el presente artículo así: / To reference this article: Oyola, M. A. y Padilla, L. M. (2013). El clúster del azúcar, un ejemplo de competitividad sistémica. *Gestión & Desarrollo*, 10 (1), pp. 153-164.

Resumen

La competitividad sistémica no es un fin en sí mismo, sino un proceso complejo estrechamente relacionado con la manera como se organiza el contexto en su conjunto. Esta complejidad dificulta la comprensión, la formulación y la gestión de políticas en torno a ella, razón por la cual el objetivo de este artículo es presentar los resultados de la investigación acerca de la competitividad sistémica obtenidos en la fase de aplicación del modelo en un caso concreto, a saber, el clúster del azúcar. Estos resultados llevaron a identificar el nivel de aplicación del modelo de competitividad sistémica y a vislumbrar la importancia de integrarlo a todos los niveles propuestos por la teoría: micro, macro, meso, meta, para lo cual se efectuó un

análisis detallado acerca del modelo sistémico y sus aplicaciones. Se tomó como eje central la importancia de Asocaña en el desarrollo de estructuras y en el jalonamiento de alianzas estratégicas que han permitido el desarrollo y evolución tanto del sector como de la sociedad y se halló que el clúster azucarero aplica diferentes aspectos propuestos por la competitividad sistémica. Sin embargo, requiere acciones que fortalezcan una visión integral que permita la debida aplicación del modelo, asunto que se desarrollará con mayor detalle a lo largo del artículo.

Palabras clave: Competitividad sistémica, sector azucarero, microeconómico, macroeconómico, mesopolítico, metaeconómico.

Abstract

Competitiveness systemically viewed is not an end but a whole complex process dependent on how the context is organized as a whole. It becomes difficult the understanding, design and policies management around this issue; therefore the aim of this paper is to present the research results of systemic competitiveness. In this case, the results obtained in the implementation phase of the model in a real case, where the level of implementation of the systemic competitiveness model in the sugar cluster was identified. For this a detailed discussion of the topic and systemic model applications that are currently conducting analysis is performed. It is noteworthy that the importance of Asocaña in structures development and strategic alliances staking out that have enabled the development and evolution of both the industry and society was taken as a focal point. Finding that the sugar cluster uses different systemic competitiveness elements; however, it requires actions to strengthen this comprehensive view, to achieve the proper implementation of the model, which is explained in greater detail throughout the article.

Keywords: Systemic competitiveness, sugar industry, microeconomic, macroeconomic, mesopolitic, metaeconomics.

Resume

A competitividade vista sistemicamente não é um fim senão todo um processo complexo, depende de como está organizado o contexto. Isso chega a dificultar a compreensão, formulação e gestão de políticas em torno a este tema; por isso o objetivo desse artigo é apresentar os resultados do processo de investigação sobre a competitividade sistêmica no cluster do açúcar. Para isso se realiza uma análise detalhada sobre o tema e aplicações do modelo sistêmico

que se estejam começando atualmente. Vale ressaltar que se tomou como um eixo central a importância de Asocaña no desenvolvimento de estruturas e o balizamento de alianças estratégicas que tem permitido o desenvolvimento e evolução tanto do setor como da sociedade. Encontrando que o cluster açucareiro aplica diferentes elementos da competitividade sistêmica; porém, requer ações que permitam o fortalecimento dessa visão integral, para alcançar a devida aplicação do modelo, o qual se explica em maior detalhe ao longo do artigo.

Palavras chaves: Competitividade sistêmica, setor açucareiro, micro-econômico, macroeconômico, mezzopolítico, metaeconômico.

Fecha de presentación: junio de 2013

Fecha de aceptación: septiembre de 2013

Introducción

Hoy en día, tanto los países desarrollados como los que se encuentran en este proceso, no desconocen la importancia de incrementar su competitividad en el mercado y más aún con la llegada de la globalización, fenómeno que ha permitido a otros países incrementar su nivel de competencia gracias al constante desarrollo tecnológico, a los diferentes avances en ciencia y a los conocimientos e innovaciones que han adquirido con el paso de los años e implementado en sus procesos productivos. Esta situación y los rigurosos estándares exigidos de la internalización, demandan de las empresas múltiples avances –principalmente en su capacidad de crecimiento– a través del uso e implementación de estrategias exitosas o adaptaciones de modelos productivos e innovadores que les permitan sobresalir y sostenerse en un mercado fuertemente competitivo como el actual.

Por estas razones, es imposible dar marcha atrás o eludir la importancia de participar en el mercado mundial, de allí la imperante necesidad de integración sistémica entre el Estado, las empresas, las instituciones y la sociedad para alinearse en un interés común que promueva la innovación y la creatividad

a fin de aprovechar las oportunidades de desarrollo que brinda la globalización. A ello se suma la continua apertura hacia nuevos mercados por parte de empresas colombianas, lo cual hace más relevante la importancia de la competitividad desde un enfoque sistémico, ya que el éxito en los resultados de las empresas va ligado a un conjunto estructural, político, económico y social.

Ligado con lo anterior y a partir de una conexión entre la teoría planteada por varios autores conocedores del tema y un caso real, esta investigación se propone identificar la aplicación completa o parcial de los diferentes niveles que componen la competitividad sistémica. La metodología implementada se desarrolló con base en un proceso sistémico y estuvo constantemente expuesta a retroalimentación. El ciclo comienza con el análisis en profundidad de la documentación alusiva al tema, para luego plantear una serie de postulados relacionados con los diversos enfoques de la competitividad sistémica y finalizar con una indagación sobre la manera como se refleja esa teoría en la realidad. Este es un proceso continuo en el que cada fase va unida a la anterior y al ser sistémico permite pasar de una fase a la siguiente sin problema alguno.

Una vez estudiada la teoría acerca de la competitividad sistémica, se buscó relacionar el concepto y cada uno de sus componentes con un caso real, a saber, el clúster azucarero. En esta oportunidad se identificó que su estructura aplica algo de la competitividad sistémica en cada uno de sus cuatro niveles: micro, macro, meso y metaeconómicos. Cabe resaltar, sin embargo, que no se estudió el aporte del sector como tal al nivel competitivo del país, sino la aplicación del modelo propuesto por la competitividad sistémica. En el transcurso de la investigación del clúster azucarero, se encontró que Asocaña se ha venido encargando en los últimos años del desarrollo de estructuras y su jalonamiento, lo cual ha hecho posible la consolidación de alianzas estratégicas para promover la evolución y el desarrollo sostenible no solo del sector, sino también de la sociedad.

A través del funcionamiento de la competitividad sistémica en la empresa, se evidenció el fomento de estructuras que involucren un conjunto socialmente importante a nivel productivo, estructural, educativo, social, económico y político, que no solo le permita sostenerse en el mercado, sino también demostrar su competitividad mediante la integración. Es, sin duda, una gran oportunidad para favorecer este tipo de configuraciones en red gracias a la existencia de prácticas y culturas empresariales. Con base en la importancia de la integración, el objetivo propuesto para esta investigación fue identificar el nivel de aplicación del modelo de competitividad sistémica en el clúster del azúcar, para lo cual se identificaron en un principio las actividades llevadas a cabo en este sector y su relación con cada nivel de competitividad sistémica y se analizaron la estructuración y las contribuciones que este enfoque ha aportado, todo sobre la base de que es un modelo aplicable y una forma de afrontar

las amenazas del entorno. Posteriormente, se examinó la estructuración del clúster y se reconoció su vinculación con los diferentes grupos de interés, lo cual permitió determinar las contribuciones de la asociación a las estructuras de la competitividad sistémica y de esta manera cumplir con el objetivo buscado en la investigación.

En consecuencia, la manera más apropiada para que las empresas lleven a cabo su transformación frente a la apertura, la competencia y la globalización de los mercados, es descubrir ese hilo conductor propio que apunte a la integración de múltiples disciplinas, al reconocimiento del individuo como elemento fundamental que aporta el necesario e irremplazable capital intelectual en la conformación de la nueva era del conocimiento y a un paradigma que involucre algo más que la alineación al cliente y considere el cambio de la cultura organizacional y la configuración de estrategias como fundamentales al momento de responder en forma adecuada al entorno.

Desarrollo

Reconocer la importancia de la competitividad sistémica ha hecho que varios países adopten este enfoque. Esto los ha llevado a un crecimiento sostenido y a una mayor apertura al mercado mundial, gracias a la implementación de una estructura interna competitiva, productiva y eficaz que permita generar un nivel empresarial sólido y una estructura social que comprenda la formalización del empleo, la creación de encadenamientos, la utilización de una infraestructura logística adecuada y un alto nivel educativo. A través de estrategias nacionales de competitividad sistémica, se fortalece una visión endógena que potencializa la participación de las pequeñas empresas tanto en el sector industrial como internacional.

Sobre esta base, la competitividad sistémica se ha tornado en una manera de tomar ventaja sobre las amenazas del mercado. Sin embargo, ello radica en los modos como la sociedad se organiza a sí misma; es decir, en sus instituciones generales y específicas. Los teóricos han propuesto cuatro niveles considerados cruciales para esta organización social: meta, macro, meso y micro. La combinación de estos niveles constituye la competitividad desde un punto de vista sistémico.

El nivel micro

A este nivel se estudian los requerimientos tecnológicos e institucionales y la capacidad de las empresas para llevar a cabo procesos de mejoramiento continuo y de formación de sólidas redes entre empresas.

El nivel macro

Hace referencia al manejo macroeconómico relacionado con las políticas comerciales que afectan directamente el crecimiento pleno y sostenido de los mercados y a la economía como tal.

El nivel meso

En esta fase desarrollan políticas de apoyo específicas, se fomenta la creación de estructuras y se articulan los procesos de aprendizaje en la sociedad. Este nivel consta de tres elementos. En el primero se da la articulación productiva de las empresas; el segundo transcurre a nivel intelectual y se relaciona con el desarrollo científico y el tercero se desarrolla en el ámbito logístico en cuanto a la infraestructura física, de transporte y tecnológica.

El nivel meta

Es el grado de competitividad que todo país o empresa exitosa tiene. Depende de una excelente integración y articulación de las

estrategias políticas, sociales y sobre todo económicas. Se persigue aquí aumentar los niveles de eficacia, calidad y productividad.

Una adecuada gestión en estos cuatro niveles, brinda a las empresas inigualables oportunidades de incursionar en la eficiencia colectiva. Es en este punto, precisamente, que nace la imperante necesidad de apoyo por parte de actores como el Gobierno y las instituciones públicas y privadas para que estas ideas no queden en el aire. Por ende, a continuación se plantea el modelo aplicado por el clúster azucarero y los principales aportes de la competitividad sistémica y cada uno de sus niveles para diseñar estrategias que permitan al sector azucarero alcanzar ventajas que individualmente no obtendrían.

Asocaña: ítems aplicativos del modelo

Nivel microeconómico

Según la teoría de la competitividad sistémica y su nivel microeconómico en el cual estudian las capacidades de las personas de llevar a cabo procesos de mejora continua, el crecimiento presentado en el sector azucarero los últimos años ha sido positivo para el desarrollo no solo del sector, sino también del país. Uno de los factores que ha permitido este desarrollo es la generación de empleo y en este sentido, el informe anual 2011-2012 publicado por Asocaña, señala que "[...] el sector azucarero genera alrededor de 188 000 empleos en la cadena productiva. Según la composición familiar de la región, más de 720 000 personas se benefician de esta actividad." Aunado a lo anterior, Fedesarrollo expone que "[...] por cada empleo que generan los ingenios azucareros en la fábrica, se crean veintiocho adicionales en donde la mayoría son empleados agrícolas" (Fedesarrollo, 2010).

A lo largo de la historia, la producción de azúcar ha sido incentivada continuamente con el fin de asegurar el suministro interno y prescindir de las importaciones. Ello ha favorecido una industria de considerables y positivos efectos en la economía de diferentes países en donde se encuentra. Otro aspecto importante es la calidad de los empleos generados por este sector. Según la Organización Internacional del Azúcar (OIA), el salario percibido por los trabajadores relacionados con este segmento de la economía en el mundo, es entre dos y tres veces mayor que el nivel de ingreso per cápita en todos los países en los que esta industria se asienta. Se destaca, asimismo, que en los países exportadores de azúcar, los ingresos generados por esta actividad representan una proporción importante del PIB y la cuenta corriente.

Otro punto que atiende el nivel micro es la forma como se crean las redes de empresas públicas o privadas con fuertes externalidades. En este aspecto, el clúster azucarero ha venido gestionando desde hace unos años la creación de alianzas público-privadas para desarrollar programas cuyo objetivo es generar beneficios para las familias de los corteros. Sus resultados se pueden apreciar en programas como el denominado *Familias con bienestar* que en el 2011 alcanzó una cobertura de 8211 familias. Es de resaltar que este programa es desarrollado de la mano con el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar.

En este orden de ideas, se encontró que el clúster azucarero ha conformado varias instituciones especializadas dedicadas a la investigación, la capacitación y la comercialización del azúcar, entre las que se encuentran el Centro de Investigación de la Caña de Azúcar (Cenicaña) y la Asociación Colombiana de Técnicos de la Caña de Azúcar (Tencicaña). La primera es un centro de investigación que opera desde 1977 con aportes privados de ingenios y cultivadores

y se encarga de la investigación y divulgación de tecnología en el campo azucarero con el objetivo de mejorar en el largo plazo sus condiciones de competitividad. En lo tocante a la investigación, Cenicaña ha desarrollado variadas tecnologías que le auguran un crecimiento que oscila entre un 8 % y un 25 % en los próximos veinte años. Por su parte, Tencicaña es responsable de la constante capacitación y transferencia de nueva tecnología hacia los técnicos del sector.

Aunado a lo anterior, el sector azucarero colombiano adelanta la conformación de alianzas estratégicas con entidades públicas y privadas regionales y nacionales para llevar a cabo labores educativas apoyadas por las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), en una búsqueda por mejorar no solo el rendimiento económico, sino también la calidad académica gracias a la formación de los colaboradores y empleados de la agroindustria en diferentes disciplinas. Ello se concreta en proyectos como *La tecnología: el camino para la igualdad en el acceso a la educación y la disminución de la pobreza*, desarrollado con el Sena. En virtud de estos convenios, se cuenta con normas actualizadas de competencias laborales y con procesos de certificación en toda la cadena de producción de caña de azúcar y sus diferentes derivados. Ejemplo de ello es la capacitación (con el apoyo del Sena) a más de 2600 trabajadores en alta gerencia, innovación tecnológica y educación continua, permitiendo así que la industria azucarera se ubicara en los primeros lugares desde el punto de vista de la eficiencia competitiva nacional. Este avance fue marcadamente importante para el sector, puesto que permitió superar la meta de cobertura que se había fijado, la cual estaba en 1208 personas.

Para el clúster azucarero, la investigación y la tecnología desempeñan un papel muy importante. En este aspecto, con el paso de los años el sector ha venido presentando gran desarrollo gracias a los avances en investigación en las áreas de tecnología y cultivo y producción de la caña de azúcar. Estos procesos han generado valor en todos los productos que conforman su portafolio y actualmente los ingenios producen múltiples calidades de azúcar, mieles, alcohol industrial, alcohol carburante y alcohol de uso en el hogar, entre otros productos. Prueba de ello es el incremento mostrado en sus niveles de producción, nuevos productos que ofrece al mercado nacional e internacional, el posicionamiento como uno de los diez principales segmentos de la economía y aumento en las cifras de exportación de azúcar a nivel mundial, que alcanzaron en el 2006 más de novecientas mil toneladas anuales. Ello le significa al sector estar a la vanguardia como el producto agropecuario más importante exportado por Colombia, incluso por encima del café (seiscientas mil toneladas al año).

De resaltar también es la diversificación de productos ofrecidos por el sector en el mercado nacional e internacional, la cual permite acaparar una mayor demanda y colmar las necesidades de nichos de mercado insatisfechos. Esto representa una gran oportunidad para el sector, puesto que amplía las alternativas de ingresos y disminuye el despliegue de precios del azúcar, razón por la cual los ingenios han invertido en el desarrollo de tecnologías que garanticen el aumento de su producción, niveles de calidad más altos y diversificación de sus productos (biopolímeros, por ejemplo). Además de esto, el sector se ha preocupado por aumentar su productividad tanto en el campo como en las diferentes fábricas de producción, buscando con ello la

reducción de costos en cada una de sus áreas para ser más competitivos.

Nivel mesoeconómico

Al tomar como cierto el hecho de que las empresas no son competitivas por sí mismas y que el entorno de los negocios en el cual se ubican afecta directamente a su crecimiento y mejoramiento, concebir holísticamente la competitividad les permite tener las oportunidades de incursionar en la eficiencia colectiva; eso sí, con el apoyo de otros actores como el Gobierno y las instituciones públicas y privadas. El objetivo final no es otro que disminuir el individualismo y la insolidaridad entre los empresarios, lo cual entraña una voluntad de cambio. Se trata, en últimas, de comprender que no son competidores diversificados, sino potenciales aliados estratégicos a largo plazo. Sobre esta base, el clúster ha establecido toda una estructura de instituciones que apoyan el funcionamiento de este en diferentes ámbitos. Veamos:

Tejido empresarial

A través de Asocaña, el sector azucarero se ha hecho con múltiples ventajas, entre las que se cuentan la representación del sector a nivel nacional e internacional, definición de las perspectivas del sector en las negociaciones internacionales que lleva a cabo el Gobierno y el acceso a información importante mediante informes especializados; asimismo, esta entidad sin ánimo de lucro dirige el fondo de estabilización de precios del azúcar. Asocaña está compuesta por ingenios y cultivadores de caña y forman parte de ella doce ingenios y un número importante de cultivadores. Ahora bien, cabe resaltar que el sector azucarero ha conformado otras instituciones dedicadas a la investigación, la capacitación y la comercialización internacional del azúcar. La importancia de este tejido empresarial radica en que las diferentes actividades

especializadas que se llevan a cabo solo son posibles a través de la integración, acción que les permite, además, interactuar de manera sistémica hacia la competitividad.

Encadenamientos productivos

Para abarcar en su totalidad este concepto, se deben tener en cuenta las relaciones económicas de los doce ingenios asociados con el resto de sectores de la economía y con otros agentes como los hogares y el Gobierno. El sector azucarero colombiano no solo genera efectos directos sobre su trabajo, sino que también involucra diferentes esferas de la economía que se benefician de su funcionamiento.

Los efectos directos son los que los ingenios experimentan en razón de su actividad. Por su parte, los indirectos tienen que ver con la operación de los ingenios sobre otros sectores, a saber, los proveedores de insumos o los demandantes de sus productos. Los encadenamientos hacia atrás se analizan según la manera como responde la economía cuando los ingenios efectúan la producción de los diferentes bienes y productos que ofrecen. Con esto, Asocaña, al ser un conjunto integrado de ingenios, forja negociaciones para aprovechar los beneficios que conlleva el abastecimiento en conjunto, provechos de los que no podrían gozar si esto se hiciera individualmente. El sector azucarero no solo se articula internamente, sino que también incluye toda la cadena de abastecimiento que necesita para su funcionamiento.

Asociación con instituciones educativas

En esta vía, deben diseñarse estrategias de reestructuración para educación de acuerdo con el nivel que el sector productivo necesita. Con esta visión, el clúster azucarero, a través de Asocaña, ha estructurado alianzas público-privadas para desarrollar programas

y proyectos que le apunten al fortalecimiento de la competitividad, sin olvidar que uno de los factores necesarios para alcanzar este objetivo es contar con un país capacitado a nivel de los estándares necesarios para ser ello. En esta dirección, se debe tener en cuenta lo siguiente:

Programa de alfabetización en el sector azucarero. En atención a esto, el Ministerio Nacional de Educación ha desarrollado el Programa Nacional de alfabetización y de Educación Básica de Jóvenes y Adultos, en virtud del cual el sector azucarero ha generado alianzas estratégicas que conduzcan a la alfabetización.

Programa de formación por competencias, alianza Sena-Ceres-Asocaña. Este programa forma parte de un convenio entre el Sena, Ceres y Asocaña para formación de los colaboradores en áreas relacionadas con innovación tecnológica, alta gerencia y educación continua.

Uno para cada uno. El objetivo de este eslogan es la dotación de computadores para el desarrollo de la educación.

Mediante un trabajo desarrollado sistemáticamente hacia la competitividad, el clúster azucarero ha forjado una alianza con el sistema educativo y el Gobierno para apoyar la educación, la información y las tecnologías para responder no solo a la sociedad, sino también para aprovechar el personal capacitado. Al contar con una red de vinculación con la educación, se puede acceder al conocimiento, a la innovación y, sobre todo, a la investigación.

Nivel macroeconómico

El sector azucarero se desenvuelve en un entorno sacudido por grandes cambios: la apertura de la economía colombiana, la variación del peso, las condiciones políticas externas y

el contexto mundial en general. Este contexto ha llevado a considerar que para alcanzar un nivel óptimo de competitividad no se puede seguir trabajando de la misma manera.

Los altos precios del petróleo, la inestabilidad de los precios de los productos agrícolas, la búsqueda de nuevas fuentes de energía renovables, los acuerdos comerciales, el interés por el cuidado del medio ambiente y la responsabilidad social empresarial, son, sin duda, temas hacia donde el mundo está fijando su mirada por las implicaciones políticas y económicas que tienen (Asocaña, 2005).

La industria colombiana del azúcar tiene que afrontar los retos que la competitividad le impone y las ineficiencias estructurales que la afectan. Entre los principales peligros se encuentran la variabilidad del precio del azúcar en los mercados mundiales y las ineficiencias estructurales, como lo es el pago de la caña de azúcar (peso y no calidad).

"Por otra parte, la industria ha expandido su capacidad de molienda y el área sembrada en caña para producir azúcar, a la vez, que exporta más tanto en cantidad como en proporción del total producido" (Cenicaña, 1995). En el clúster mismo, el funcionamiento de los ingenios azucareros además de producir efectos directos e indirectos sobre la economía, genera efectos multiplicadores que mueven parte de la economía colombiana. Estos se presentan a continuación en sus rubros más significativos:

Inversión. En este rubro, el sector azucarero dirige sus inversiones principalmente a maquinaria y equipo, transporte y aparatos electrónicos. En consecuencia, por cada peso invertido en bienes de capital, la economía en conjunto invierte 2,3 pesos para sostener la demanda de materias primas.

Remuneración asalariados. Diez de los doce ingenios pagaron por concepto de remuneración a los asalariados ciento ochenta y cuatro mil millones de pesos. Adicionalmente, la

producción generó un pago de trescientos treinta mil millones de pesos.

Valor agregado. En 2007, el valor agregado producido por los ingenios azucareros fue de quinientos noventa y ocho mil millones y el generado por sus proveedores por efecto de la demanda de los ingenios fue de un billón cien mil millones de pesos. Es decir, que por cada peso de valor agregado se producen en la economía 3,9 pesos de valor agregado.

Empleo. En virtud de sus actividades, por cada empleo en la economía se generan 28,4 empleos más.

Aspectos como estos, que invitan al mejoramiento continuo y a la integración entre ingenios, han llevado al sector azucarero a establecer como modelo la articulación con diferentes instituciones, como lo concibe el modelo de competitividad sistémica.

En esta vía, Cenicaña es un fehaciente ejemplo, comoquiera que brinda la oportunidad de acceso a información relevante en la toma de decisiones. Por su parte, Ciamsa –que presta a los ingenios el servicio logístico para exportación– se da la oportunidad de establecer un presupuesto flexible con base en la capacidad de producción de cada ingenio y en las expectativas del mercado mundial y nacional; y Tecnicaña, que contribuye a la capacitación a costos mínimos gracias al aprovechamiento de las sinergias del conjunto azucarero. En general, estas instituciones fueron creadas para adquirir competitividad en el mercado, en especial en aquellas actividades que difícilmente un ingenio podría alcanzar de manera individual.

Nivel metaeconómico

No es equivocado afirmar que este nivel es el más importante, ya que en su ámbito se desarrolla la capacidad de integración y organización de una empresa e, incluso, de un

país. Una empresa o país logra un alto grado de competitividad en función de como se integran y articulan las estrategias sociales, políticas y económicas, aumentando así los niveles de eficacia, calidad y productividad. En este orden de ideas, el informe anual 2011-2012 de Asocaña expone diferentes puntos de nivel social sumamente importantes en el desarrollo y aplicación de la competitividad sistémica desde el punto de vista metaeconómico.

Uno de estos puntos es el capital humano, el cual desempeña un papel altamente relevante en este nivel, ya que la capacidad de incorporar conocimientos y nuevas tecnologías se basa en la formación y preparación de la fuerza laboral. En este aspecto, se encontró que una de las prioridades del sector en cuanto a inversión social ha sido la gestión en educación y fue el año 2011 el más significativo en relación con este proceso, puesto que en ese periodo se fortaleció grandemente la red educativa azucarera y se crearon más oportunidades para los hijos de los colaboradores de la agroindustria. Es así como el sector cuenta con diecisiete instituciones que atendieron 12591 estudiantes en básica primaria, educación media y secundaria. Además, el sector dirige un programa de alfabetización –de la mano con el Ministerio de Educación– con sorprendentes resultados (2300 adultos atendidos en el 2011).

La calidad humana no solo de sus empleados y familias, sino también de la sociedad, es uno de los aspectos más sustanciales para el clúster. Al indagar en los informes presentados, se tiene que en comparación con los municipios del país cuya economía gira en torno a la agricultura o la agroindustria, los municipios cañicultores han alcanzado un nivel de vida y de satisfacción de las necesidades básicas más alto, puesto que estos ámbitos han sido mejor trabajados; no obs-

tante, aún se presentan bajos índices de inversión pública.

Los ingenios azucareros reconocen los efectos sociales y ambientales y acorde con esto los afiliados a Asocaña se han unido en pro del mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad. Para este objetivo, parten de dar por sentado el valor de las diversas etnias y culturas de nuestro país y en este sentido se promocionan los derechos y deberes de las personas y se comprenden los sentimientos, reacciones y procesos individuales implicados en el actuar de grupos y comunidades.

Basados en esto, en el año 2009 se consolidó la alianza estratégica con el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar para trabajar unidos en el desarrollo del programa *Familias con bienestar*, cuyo objetivo es la atención individual y el emprendimiento de acciones de colaboración y corresponsabilidad con las familias, el entorno más adecuado, sin duda, para la generación de vínculos. Gracias a este programa se han atendido más de 8000 familias de colaboradores que van desde el área de corte, cosecha y campo, hasta las zonas de mayor influencia del sector. Con ellas se trabajan diferentes órbitas, entre las que se encuentran el desarrollo de habilidades, educación sexual y reproductiva, terapia de familia, prevención de consumo de sustancias psicoactivas, violencia familiar y abuso sexual, entre otras. Cabe resaltar que para dicho proyecto se invirtieron más de cuatro mil millones de pesos en el 2011.

Otro aspecto que el nivel meta considera clave en la sostenibilidad de las empresas afiliadas a Asocaña –dada la integración del clúster azucarero– es el referido al medioambiente. En esta vía, entre 1996 y 2010 la agroindustria azucarera ha invertido sumas considerables y los resultados se ven reflejados en la disminución de los ni-

veles de contaminación anuales por unidad de producción. Ello les valió, a los ingenios azucareros asociados a Asocaña, el premio nacional *Ecología planeta azul 2002-2003*, categoría empresarial otorgado por el Banco de Occidente.

Es de resaltar que los reconocimientos por el cuidado del medioambiente no terminaron allí. En el 2012, el sector ocupó el tercer lugar en los premios BIBO 2012, categoría agua, por su gestión integrada de recursos hídricos y el liderazgo del programa *Agua por la vida y la sostenibilidad*, tal como lo expuso la Agenda Petrohídrica (2012), en el artículo publicado en su página web. Dicho programa es liderado por el sector azucarero de Colombia y es una iniciativa no solo ambiental sino también social, que busca cubrir el valle geográfico alto del río Cauca. Otro aspecto por destacar es el aporte social que ha significado este proyecto, materializado en beneficios directos a más de seiscientos familias a través de las acciones de manejo integral de cuencas.

Entre las alianzas más notables que ha forjado el clúster azucarero desde el 2009 en relación con la conservación del agua, se encuentra la concertada con *The Nature Conservancy* (la organización no gubernamental más grande del mundo en lo que a conservación se refiere), unión que se concretó en el proyecto *Agua por la vida y la sostenibilidad*. A este proyecto se vincularon organizaciones entes como la CVC, diferentes asociaciones de usuarios de ríos y la Corporación para el Desarrollo y Paz del Valle del Cauca y Norte del Cauca (Vallenpaz) y entre sus principales objetivos está el de conservar la biodiversidad y asegurar el suministro de agua a la población y a la producción agroindustrial a través del cuidado de las cuencas de los ríos Tuluá-Morales, Guabas, Sabaletas, Amaime, Nima, Bolo, Frayle, Desbaratado, Palo, Buga-

lagrande, La Paila, Riofrío, Piedras, Pescador, Guadalajara, Mapa y Toutuí. Asimismo, se espera que a cinco años se tengan franjas forestales protectoras en más de 28000 hectáreas, de las cuales se espera recuperar más de 13000 que hoy en día sufren drásticos procesos erosión y proteger otras 15000 en zonas de conservación dispuestas para ello.

Conclusiones

La competitividad es un modelo complejo que invita a las empresas a mejorar a través del apoyo y las redes de todo el sistema. Si bien es un proceso arduo y difícil de comprender en su totalidad, pueden aplicarse muchos de sus fundamentos a cada uno de los niveles empresariales. Lo evidenciado desde la perspectiva del clúster azucarero, es la necesidad imperante de establecer una estructura que sustente el funcionamiento del conjunto mediante la creación de instituciones que apoyen con actividades especializadas que no podrían lograrse de manera individual.

Se debe comprender que la competitividad, vista sistémicamente, no es un fin en sí misma, sino un proceso complejo que se desarrolla en función de la manera como está organizado el contexto en su conjunto. Esto significa que la competitividad no puede alcanzarse si no se da una integración eficaz de los entes involucrados, a saber, Gobierno, instituciones educativas, sociedad y los grupos de interés de la propia empresa.

Por ende, la competitividad vista desde un enfoque sistémico, debe comprenderse como un concepto que conlleva la cooperación entre el Estado, la estructura física y productiva, el conocimiento y los esfuerzos asociativos. Este concepto sistémico lleva al clúster azucarero a formar redes de cooperación que potencian la capacidad productiva y su sostenimiento en el mercado, a través

de instituciones como Cenicaña, Tecnicaña y Ciamsa. No se debe olvidar que la globalización viene de la mano del desarrollo y la tecnología; es decir, implica un progreso tecnológico vertiginoso en un contexto de apertura económica que en ocasiones se convierte en obstáculo para que las empresas asimilen el cambio y planteen respuestas eficaces que les permitan alcanzar el nivel competitivo requerido para entrar al gran mercado global.

La integración genera ventajas imposibles de obtener individualmente, entre las cuales se destacan el intercambio del conocimiento, la potencia de la innovación, los flujos de información y el fomento del trabajo especializado. La manera de trabajar dentro del país debe estar orientada hacia la competitividad y en un nivel estructural que contemple el desarrollo social de los empresarios, la disposición hacia un cambio continuo, un constante aprendizaje, la creación de estrategias claras y una mayor cohesión social.

La teoría de la competitividad sistémica y del desarrollo es un aporte substancial para llevar a cabo procesos de cambio que conduzcan a resultados exitosos para el conjunto en general. Ahora bien, aunque el modelo de competitividad sistémica es concebido como un proceso complejo, es perfectamente

aplicable a nivel empresarial y trae consigo beneficios para el sector, comoquiera que lo faculta para adquirir ventajas sobre los grandes competidores mundiales. Sin embargo, es importante recordar que cada nivel debe verse desde una perspectiva integral y fortalecer el vínculo o conexión entre ellos.

Bibliografía

- Asocaña. Análisis Estructural 2004-2005. *Los grandes retos del sector azucarero*. Tomado de: <http://www.asocana.org/StaticContentFull.aspx?SCid=141>
- _____. (2012). Informe Anual 2011 - 2012. Santiago de Cali (Colombia): Feriva S.A.
- _____. *El sector azucarero colombiano en la actualidad. Impacto socioeconómico*. Recuperado de: <http://www.asocana.org/publico/info.aspx?Cid=215>
- Fedesarrollo. (2010). "Impacto socioeconómico del sector azucarero colombiano en la economía nacional y regional". En: *Revista Tecnicaña*, No. 25.
- LUNA, C.; COCK, J.; PALMA, A.; VIVAS, L. y MORENO, G. (1995). *El cultivo de la caña en la zona azucarera de Colombia. Análisis de la productividad en la agroindustria azucarera de Colombia y perspectivas para aumentarla*. Cali: Cenicaña.