



Roberto Rodríguez Alcócer  
Universidad Técnica Nacional, Costa Rica  
Contacto: rrodriguez@utn.ac.cr

## **Modelo de competitividad empresarial para la vinculación de las Mipymes al sector productivo industrial de siembra de Caña de Azúcar en Guanacaste**

### **Resumen**

En el presente artículo se reflexiona sobre los diferentes sectores económicos vinculantes en la región de Guanacaste: las Mipymes, relacionadas, comercialmente, con el sector de la industria de la siembra de caña de azúcar de la Región Chorotega, por lo tanto, la investigación buscaba identificar la situación actual de las Mipymes, desde una perspectiva de personas expertas en la materia, y de este modo, conocer sus criterios sobre tres aspectos de la competitividad empresarial: gestión empresarial, de la calidad e innovación, con el propósito de establecer un modelo de atención estratégico, que les permita obtener herramientas cognitivas y ejecutables y de este modo, ser más competitivas y sostenibles en el largo plazo, adicionalmente, ostentar el suplir las necesidades de productos y servicios de esta industria como empresas proveedoras consolidadas.

Mediante un enfoque mixto, se realizaron entrevistas estructuradas y un cuestionario elaborado en google Form, aplicado a expertos de instituciones públicas y privadas, que se desempeñan, actualmente, en contacto permanente con estas unidades en su labor, todas seleccionadas por

conveniencia, y se utilizó la estadística descriptiva y el software Smart-PLS versión 3.3.3 para el análisis de los datos obtenidos.

El principal logro que se obtuvo fue un diseño del modelo de competitividad empresarial GECl que plantea una estructura integrada por los tres pilares estratégicos indicados para el desarrollo de programas de acompañamiento personalizado, orientado a cimentar la competitividad empresarial como eje de la gestión del conocimiento, calidad de los productos y la innovación, enfocada en los procesos de integración interna y externa entre empresarios, gobierno, colaboradores, clientes y proveedores.

**Palabras Claves:** Competitividad Empresarial, Gestión Empresarial, Gestión de la Calidad y Gestión de Innovación.

## **Abstract**

This article reflects on the different binding economic sectors in the Guanacaste region, the Mipymes commercially related to the sugarcane planting industry sector in the Chorotega Region, therefore, the research seeks to identify the current situation of MSMEs from the perspective of experts in the field, and in this way to know their criteria on three aspects of business competitiveness; that is, business, quality and innovation management, to establish a strategic service model that allows them cognitive and executable tools, and thus, be more competitive and sustainable in the long term, additionally show off the supply of product needs. and services of this industry as consolidated supplier companies.

Through a mixed approach, structured interviews and a questionnaire elaborated in Google Form were carried out, applied to experts from public and private

institutions that currently work in permanent contact with these units in their work, all selected for convenience, and descriptive statistics are used. and the Smart-PLS version 3.3.3 software for the analysis of the data obtained.

The main achievement is the design of the GECl business competitiveness model that proposes a structure made up of the three strategic pillars indicated, for the development of personalized support programs, aimed at building business competitiveness as the axis of knowledge management, quality of products and innovation, focused on internal and external integration processes between entrepreneurs, government, employees, customers and suppliers.

**Keywords:** Business Competitiveness, Business Management, Quality Management and Innovation Management

## **Introducción**

Actualmente, el mundo empresarial ha sido transformado por la tecnología y la globalización, provocando una forma de liderar cambiante, y para las Mipymes no son la excepción, porque han pasado de un pensamiento lineal a un pensamiento sistémico, adaptable e inteligente, donde las actividades productivas no son vistas como estructuras aisladas, sino como procesos integrantes de un todo en la economía de la una región, país y a nivel mundial; es decir, una Mipymes existe en un sistema de relaciones personales y laborales entre los individuos por medio de las cuales, las personas, bajo el mando de un emprendedor y el mismo emprendedor, visualizan la empresa consolidada en el mercado y financieramente a largo plazo.

Lo fundamental para las Mipymes es ejecutar acciones, que permitan a largo plazo permanecer y desarrollarse en el tiempo. Una de estas acciones consiste en identificar aspectos de competitividad empresarial orientados a generar una posibilidad de vinculación, satisfaciendo la demanda de bienes y servicios, mediante estrategias de gestión empresarial, de la calidad e innovación, específicamente, supliendo los sectores industriales de grandes empresas de una región. Eso sí, el éxito dependerá, en gran medida, del acompañamiento del Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC), universidades y otras instituciones para lograr llevarlas a ser sostenibles y responder, efectivamente, a las demandas de los clientes.

En este sentido, al ser Guanacaste una región reconocida por su riqueza en recursos naturales, playas y condiciones climáticas particulares e, históricamente, ha basado sus actividades productivas en el desarrollo de la ganadería e industria de la caña de azúcar, pero recientemente está en una evolución hacia otras actividades productivas menos tradicionales, tales como; turismo, tecnología y elaboración de materias primas, sectores creciente económicamente y que brindan la oportunidad de establecer encadenamientos productivos con las Mipymes, en torno a satisfacer las necesidades de productos y servicios requeridos actualmente por estas empresas.

El presente artículo propone un modelo de competitividad empresarial para la vinculación de las Mipymes con la industria de siembra de caña de azúcar y nuevas actividades crecientes de la región. En una primera instancia, y con el objetivo de delimitarla, se realiza un primer contacto con los departamentos de proveedurías de cada uno de los tres ingenios que operan desde hace muchos años en esta zona, y como expertos en la materia realicen un aporte en relación

con los requisitos particulares definidos para establecer relaciones de negocios entre la empresa y estas pequeñas unidades productivas.

La propuesta considera la información recopilada sobre las variables de gestión empresarial, de la calidad e innovación en las Mipymes de la región, obtenida de expertos profesionales en el tema, para generar estrategias de programas de capacitación en las áreas administrativas, productivas, financieras, legal e innovación, sobre la búsqueda de mejorar la sostenibilidad y condiciones socioeconómicas de estas unidades productivas, a través de relaciones comerciales vinculantes con las grandes empresas dedicadas a la actividad de siembra de caña de azúcar en Guanacaste, que son Ingenio Azucarera el Viejo, ubicado en Filadelfia, Ingenio Central Azucarera del Tempisque S.A. (CATSA), ubicado en Filadelfia e Ingenio Taboga, ubicado en Cañas.

Por lo tanto, este artículo reflectivo plasma la situación actual de las Mipymes desde una perspectiva de las personas expertas en la materia, donde sus criterios sobre aspectos de competitividad empresarial y, específicamente; la gestión empresarial, de la calidad e innovación son los pilares base del modelo de atención propuesto, a través de estrategias de programas de capacitación efectivos y viables en su ejecución, promoción de herramientas que les permita ser más competitivas y sostenibles a largo plazo, y, a su vez, proyectarlas como unidades proveedoras de los productos y servicios necesarios para el desarrollo de la industria de siembra de caña de azúcar de la región.

## **Reflexión**

El tema de competitividad empresarial es muy importante para el éxito de las Mipymes, aspecto que motiva a los investigadores a integrarlo, como parte de las líneas de investigación en la academia y organizaciones de atención a las

Mipymes con servicios no financieros. En este sentido, se realiza un abordaje desde una perspectiva analítica, que contribuya con un aporte a las habilidades y competencias empresariales necesarias para una gestión efectiva de las actividades productivas de una empresa.

El artículo se centra en las definiciones de competitividad empresarial, gestión empresarial, de la calidad e innovación, que son conceptos importantes para comprender el desarrollo de estrategias de acompañamiento, políticas macroeconómicas, indicadores de empleo, recaudación de impuestos y equidad social aplicable es las organizaciones.

### **Competitividad empresarial**

Para el autor Krugman (2007) la competitividad empresarial se materializa cuando las empresas compiten entre sí en un país y con las naciones fuera de sus fronteras. Esto provoca dentro del parque empresarial de una nación ser competitivo, eso sí, las empresas deben lograr cimentar las bases de la competitividad en sus actividades productivas.

Por otra parte, para los autores Rubio y Aragón (2006), competitividad empresarial es la capacidad de una empresa compitiendo con otras, para lograr una posición que favorezca un desempeño superior a las empresas de la competencia. Asimismo, Lall (2005), plantea acerca de la definición de competitividad empresarial lo siguiente:

Sobre y dentro de la administración de empresas, logra ser la base del análisis estratégico de una compañía. También, los autores mencionan que estas compiten para atraer recursos y nuevos mercados, donde cuantifican la competitividad, según su

participación en el sector o su rentabilidad, utilizando la estrategia de la competitividad para mejorar su desempeño (p.78).

Los resultados financieros son la base para medir la competitividad empresarial, al respecto Solleiro y Castañón (2005) indican lo siguiente:

Es simplemente la capacidad de una empresa para incrementar su participación en el mercado, mediante nuevas estrategias empresariales. Además, menciona, se debe a un sostenido crecimiento de la productividad, en la capacidad para participar en diferentes negociaciones con instituciones y otras compañías de su sector (p. 92).

Los autores Abdel y Romo (2004) mencionan que la competitividad empresarial procede de la ventaja competitiva que tiene una compañía, mediante sus métodos de producción y de organización (precio y calidad del producto final), en relación con sus competidores en un mercado específico.

Cuando se refiere a competitividad, Porter (2006) hace énfasis en la ventaja competitiva de una empresa como la clave de esa definición. El autor marca la separación de enfoques entre ventajas comparativas que son anuales y las competitivas que se crean.

Sumado a lo anterior, estudios realizados por la Cepal (2001) indican lo siguiente:

Pocas veces se ha desarrollado un crecimiento sostenido apalancado solo en factores adquiridos. Estos se han generado por la conexión entre factores y diversas actividades tales como las estrategias empresariales y la estructura del competidor más cercano. También, con la existencia o no de industrias afines; las condiciones de los factores mismos, como la disponibilidad de

mano de obra calificada, infraestructura óptima y condiciones de demanda agregada (p. 639).

Un aspecto relacionado con la competitividad empresarial es el Diamante de Porter que consta de cuatro atributos: condiciones de los factores, condiciones de la demanda, empresas relacionadas horizontal y verticalmente y la estructura y rivalidad de las industrias, al cual Porter (2006) denominó el Diamante como “dos variables auxiliares complementan el marco del análisis: el gobierno y los hechos fortuitos o causales” (p. 39).

Figura 1. Diamante de Porter



Nota. La figura anterior muestra la interrelación que da entre los cuatro atributos de la competitividad empresarial, según el Diamante de Porter, que determinan los segmentos industriales en un país. Fuente: Estado de situación PYME 2016, MEIC

Las características de los determinantes o componentes del diamante “determinan las industrias o los segmentos industriales en los que una nación tiene las mejores oportunidades para alcanzar el éxito internacional” (Porter, 2006, p. 88).

## **Gestión Empresarial**

La gestión empresarial busca garantizar una oferta de productos y servicios que cubra la demanda, sin importar las actividades productivas de las empresas, sobre una base de procedimientos de costos razonables y beneficios al consumidor, generando así el aumento constante de la productividad de la empresa.

Para Condori (2017), la gestión empresarial “son los esfuerzos y acciones que buscan mejorar la productividad y la competitividad de las empresas o negocios” (pág. 7). Es decir, se pretende la optimización en la gestión de una empresa, que incluye no solo hacer las funciones mejor; sino hacerlas correctas, para ello, es necesario identificar los factores que influyen en el éxito o mejor resultado de la gestión.

## **Gestión de la calidad**

Una Mipymes que desea ser competitiva en un mercado exigente y competitivo, requiere de cambios constantes dentro de lo estratégico y operativo, con una visión de mejoramiento continuo y como meta un sistema de gestión de la calidad de mejora sostenida. Para ello, se requiere contar con empresas que estén conscientes y preparadas para adaptarse a los cambios y mejoras, que deben realizar en sus procesos para lograr sus metas y su permanencia en el medio.

Es importante considerar que la gestión de la calidad se debe aplicar en todas las actividades de las Mipymes y no solo al producto o servicio; es acá donde se establece el proceso de mejora continua. La gestión de la calidad es un sistema

formado por un conjunto de prácticas y métodos para ser gestionados en una empresa. “Estas prácticas se implementan en todas las áreas de la empresa como medio para lograr los objetivos de calidad en los productos y servicios”. (Clave, 2011, pág. 38).

### **Gestión de Innovación**

La innovación está vinculada con la generación y ejecución de los conocimientos y aprendizajes de todas las personas que pertenecen a una organización, donde se utiliza la tecnología como la principal aliada estratégica y operativa. El concepto tradicional explica el proceso de innovación, según un modelo “en cascada” o de “goteo hacia abajo”, en el cual el proceso de cambio tecnológico sigue una lógica lineal, y con el “aumento de la investigación básica conduce a un aumento de las oportunidades para la innovación tecnológica, por lo tanto, a un crecimiento del producto y servicio”. (Cooke, 2002, pág. 75).

La innovación debe desarrollar un enfoque sistemático en las estrategias de atención a nivel de las empresas, con proyectos viables financieramente para la creación, transferencia y aplicación del conocimiento en las Mipymes. Es destacable, la apertura de conocimientos científicos e investigativos para el progreso económico de la sociedad, donde el protagonismo y papel de las universidades son fundamentales en su ejecución y resultados obtenidos.

## **Situación actual de las Mypimes**

Atraer la inversión extranjera sustentada en la ventaja competitiva identificable, es una de las estrategias de los gobiernos actuales y, para ello, ofrecen una serie de beneficios fiscales para su instalación en complejos productivos, donde los objetivos son la generación de empleo y crecimiento de la Mipymes. En este sentido, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2001) en su libro "Apertura económica y (des) encadenamiento productivos" expone lo siguiente:

En efecto, el análisis empírico de los complejos productivos lácteos —en particular su evolución reciente— lleva a la conclusión de que éstos se están alejando más bien del objetivo de complejo productivo "maduro" propuesto como fin último de una estrategia de desarrollo que parece atractiva para América Latina. Si lo que se pretende efectivamente es crear complejos productivos que se asemejan al complejo productivo "maduro" típico, será imprescindible entonces adoptar una serie de políticas para reorientar las tendencias actuales (p. 21).

Continúa indicando la (CEPAL) (2001) en su libro, Apertura Económica y (des)encadenamiento productivo sobre el término clúster:

El término "clúster" (complejo productivo) no tiene todavía una acepción bien definida entre los que lo utilizan. La palabra se popularizó con el libro de Porter (1991). En su análisis, Porter observó que las actividades en las cuales los Estados Unidos muestran fortalezas, por ejemplo, los servicios financieros, están geográficamente agrupadas en núcleos bien definidos y rodeadas de otras actividades que son indispensables para su buen funcionamiento, con las

cuales suelen tener relaciones de coordinación bastante duraderas que envuelven al mismo tiempo el traspaso de información.” (p. 16)

En este sentido, Costa Rica no ha sido la excepción en aplicar esta estrategia, porque Monge G, R., Torres C., F., Torrentes G., L. y Coto H., S. (2016) en el informe de “el Sistema Nacional para la Calidad como bien público para la competitividad en Costa Rica” mencionan sobre un crecimiento económico basado en lo siguiente:

“Desde mediados de los años ochenta, Costa Rica ha seguido un modelo de crecimiento basado en la promoción de las actividades nacionales de exportación y la atracción de inversión extranjera directa (IED) en sectores de alta tecnología, también centrados en los mercados de exportación. Estos esfuerzos han permitido cambiar progresivamente la composición de las exportaciones de este país, de productos primarios a la fabricación de bienes de alta tecnología y servicios más sofisticados” (p. 2).

Pero, continúa diciendo Monge G, R., Torres C., F., Torrentes G., L. y Coto H., S (2016), que, a pesar de esta estrategia del gobierno, existe una realizada sobre los resultados de sostenibilidad de este crecimiento que ha sido no muy alta, tomado como parámetro el crecimiento del ingreso per cápita del país en los últimos 25 años, como se indica.

A pesar de los resultados anteriores, durante las últimas décadas Costa Rica no ha podido alcanzar tasas altas y sostenibles de crecimiento que aseguren un nivel mucho más alto de desarrollo económico y social. De hecho, durante los últimos 25 años, después de la liberalización económica (1986-2011), el ingreso per cápita de este país ha crecido solo a una tasa promedio anual del 1,2% (p. 2).

Es decir, la economía en Costa Rica no ha cambiado desde la década de los 80' sobre un crecimiento basado en la atracción de inversión extranjera, así lo indica Brenes B., L. y Govaere V., V. (2012) en su informe de Estado Nacional de la Pymes 2012", "Este exitoso desempeño de la economía costarricense está íntimamente ligado a una agresiva política pública de atracción de inversiones y al fomento de regímenes especiales de exportación como el régimen de zonas francas (RZF). Pág. 171

Si bien es cierto, esta estrategia ha posicionado a Costa Rica en el orbe mundial, cabe analizar, ¿ha beneficiado al crecimiento de la Mipymes?, como un cuestionamiento, lo anterior se puede visualizar desde la perspectiva de hacerlas exportadoras de bienes y servicios encadenando con empresas del exterior, por medio del acompañamiento que da la Promotora de Comercio Exterior (PROCOMER), aspecto mencionado por Brenes B., L. y Govaere V., V. (2012). "señala que la rama de actividad industrial representa un cuarto (25,1%) de todas las pymes exportadoras. En segundo lugar, por rama de actividad están colocadas las pymes del sector pesquero, en un tercer lugar las pymes del sector comercio y el último lugar les corresponde a las pymes de servicios." Pág. 174.

Por otra parte, es importante analizar el comportamiento de las Pymes en Costa Rica desde el 2012 al 2017, según el informe de Estado de Situación Pymes 2012-2017 elaborado por el Ministerio de Economía, Industria y Comercio. En este último Informe presentado en el 2019 se indican estadísticas interesantes, donde se mencionan que 97.5% del Parque Empresarial está compuesto por Pymes para el año 2017, adicionalmente se experimenta un aumento del 6.8% en crecimiento de Pymes pasando de 125.198 en el 2012 a 133.765 en el 2017. Como se muestra el cuadro siguiente:

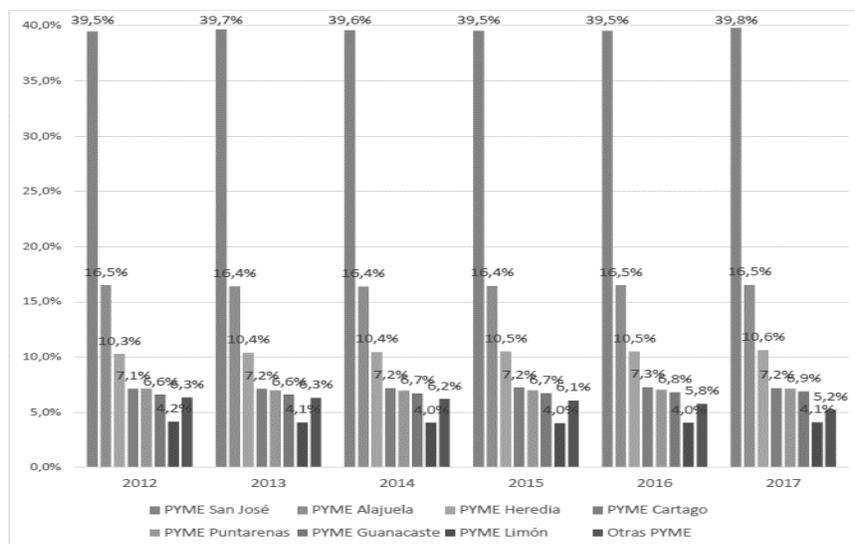
Cuadro 1: Cantidad de Empresas según tamaño 2012-2017.

Tamaño	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Micro	102.177	102.959	103.414	102.797	104.604	108.079
Pequeña	15.277	15.454	15.783	15.999	16.781	16.900
Mediana	4.760	4.945	4.980	5.119	5.275	5.409
<b>Total PYME</b>	<b>122.214</b>	<b>123.358</b>	<b>124.177</b>	<b>123.915</b>	<b>126.660</b>	<b>130.388</b>
Grande	2.984	3.087	3.169	3.202	3.339	3.377
<b>Total general</b>	<b>125.198</b>	<b>126.445</b>	<b>127.346</b>	<b>127.117</b>	<b>129.999</b>	<b>133.765</b>

Fuente: Estado de Situación de la Pyme 2012-2017. Elaboración MEIC, con base en los datos proporcionados por el BCCR, 2019, pág. 15.

Por su parte, Guanacaste representa un peso porcentual, en relación con las empresas PYME existentes, donde para el año 2012 un 6.6%, un 6.6% para el 2013; un 6.7% para el 2014; un 6.8% para el 2015, 6.8 % para el 2016 y 6.9% para el 2017.

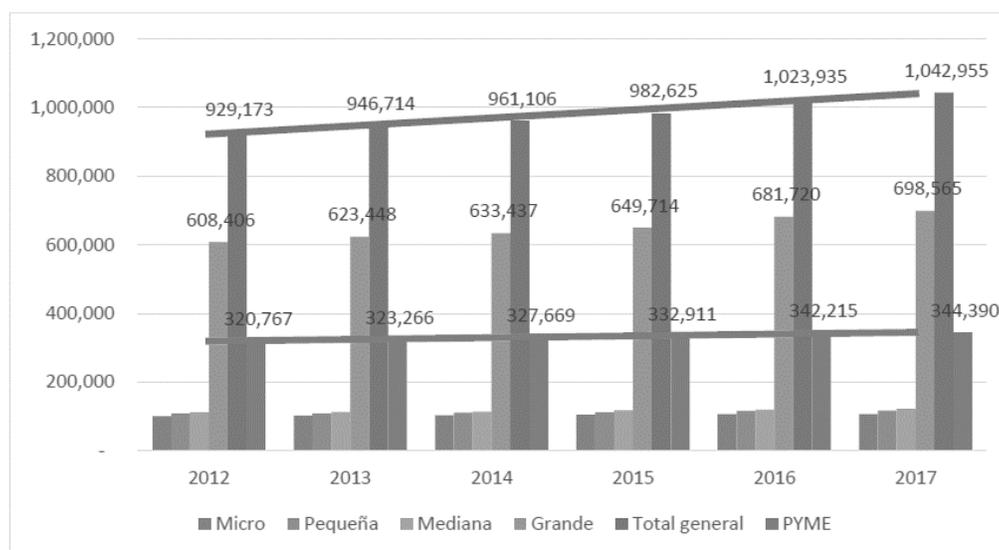
Gráfico 1: Distribución porcentual de la Cantidad de Empresas, según tamaño por provincia, 2012-2017



Fuente: Estado de Situación de la Pyme 2012-2017. Elaboración MEIC, con base en los datos proporcionados por el BCCR, 2019, pág. 19.

El empleo generado por las empresas PYME para el año 2017, que concentraron el 33.0% del total del empleo, está distribuido de la siguiente forma: las microempresas con 10.2%, las pequeñas empresas con 11.2% y las medianas empresas con 11.7%. Por otra parte, para ese mismo año, las empresas grandes emplean el 67.0% de personas trabajadoras, esto se refleja en el siguiente gráfico:

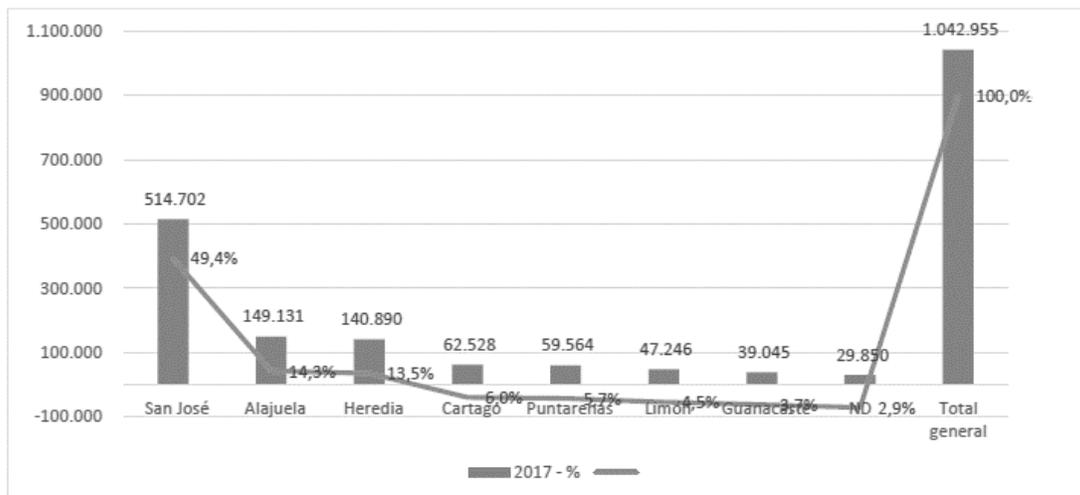
Gráfico 2: Cantidad de personas trabajadoras por Tamaño. 2012-2017



Fuente: Política al Emprendimiento en Costa Rica. Administración Alvarado Quesada 2018-2022, pág. 9.

Para el año 2017 la provincia, donde el mayor empleo lo generan las empresas, son San José (49.4%), Alajuela (14.3%) y Heredia (13.5%), las cuales concentran el 77.2% de la fuerza laboral del país; mientras que las provincias que menos empleo se generan son Cartago (6.0%), Puntarenas (5.7%), Limón (4.5%) y Guanacaste (3.7%).

Gráfico 3: Cantidad de personas trabajadoras por Tamaño. 2012-2017



Fuente: Estado de Situación de la Pyme 2012-2017.Elaboración MEIC, con base a los datos proporcionados por el BCCR, 2019, pág. 19.

A nivel de la Provincia de Guanacaste, la cantidad de empleos ha tenido un crecimiento pasando de 33.745 en el 2012 a 39.045 en el 2017, lo cual, consta en el siguiente cuadro:

Cuadro 2: Cantidad de personas trabajadoras provincia de Guanacaste, período 2012-2017

Guanacaste	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Micro	7.129	7.441	7.537	7.636	7.896	7.944
Pequeña	6.421	6.183	6.559	6.768	7.957	8.160
Mediana	6.273	6.060	5.795	6.671	6.064	6.025
<b>PYME</b>	<b>19.824</b>	<b>19.684</b>	<b>19.890</b>	<b>21.075</b>	<b>21.917</b>	<b>22.129</b>
Grande	13.922	14.951	15.736	15.465	16.089	16.916
<b>Total Guanacaste</b>	<b>33.745</b>	<b>34.635</b>	<b>35.626</b>	<b>36.540</b>	<b>38.006</b>	<b>39.045</b>

Fuente: Estado de Situación de la Pyme 2012-2017.Elaboración MEIC, con base a los datos proporcionados por el BCCR, 2019, pág. 45.

## Metodología

La investigación, que fundamenta este artículo, se basa en un estudio con un enfoque mixto (cuantitativo y cualitativo). Se justifica el hecho de no ser un estudio experimental, debido a que incluye investigación bibliográfica y entrevista a expertos. Por esta razón, se eligió un planteamiento metodológico, que permita conocer en detalle e integralmente las características del fenómeno estudiado y la forma en que se comporta en la realidad del entorno particular de la región.

Figura 2: Esquema del Proceso de Investigación: Método Mixto



Fuente: Elaboración propia a partir del Creswell, 2003.

La población meta fue intencional, según Naghi (2005), "en el muestreo intencional todos los elementos muestrales de la población serán seleccionados bajo estricto juicio personal del investigador. En este tipo de muestreo el investigador tiene previo conocimiento de los elementos investigados" (p. 189). El hecho de realizarlo intencionalmente responde a que las personas expertas seleccionadas están identificadas y son de fácil acceso y localización.

En detalle la población meta está compuesta por profesionales expertos de instituciones públicas y privadas, que se desempeñan actualmente en contacto permanente con las Mipymes de la región y expertos profesionales de las proveedurías del sector de la Industria de caña de azúcar de Guanacaste.

Para tal efecto, el acceso y comunicación con los sujetos de información se estableció, mediante una base de datos de 45 personas profesionales en su campo y que tiene una relación directa con las Mipymes y el sector de siembra de caña de azúcar en Guanacaste, como población accesible, considerados el conjunto de sujetos que pertenecen a la población meta y que están disponibles para la investigación.

### **Análisis de resultados Cualitativos**

En una primera instancia se aplicó una entrevista a cinco personas: dos funcionarios del Ministerio de Economía, Industria y Comercio, encargadas de la atención de las Mipymes en la Región Chorotega y el encargado del área de proveeduría de cada uno de los Ingenios el Viejo, CATSA y Taboga. Los entrevistados se detallan en la siguiente tabla y se exponen sus aportes a nivel general sin hacer una relación directa con la empresa para la que ellos trabajan, respetando la confidencialidad y aclarando que lo que será expuesto corresponde a las percepciones del entrevistado y no específicamente a las empresas.

Cuadro 3: Entrevistados: puesto y años de experiencia evaluando.

<b>Puesto</b>	<b>Años de experiencias</b>
Funcionario del Centro de Atención Especializado para el Desarrollo de	10 años

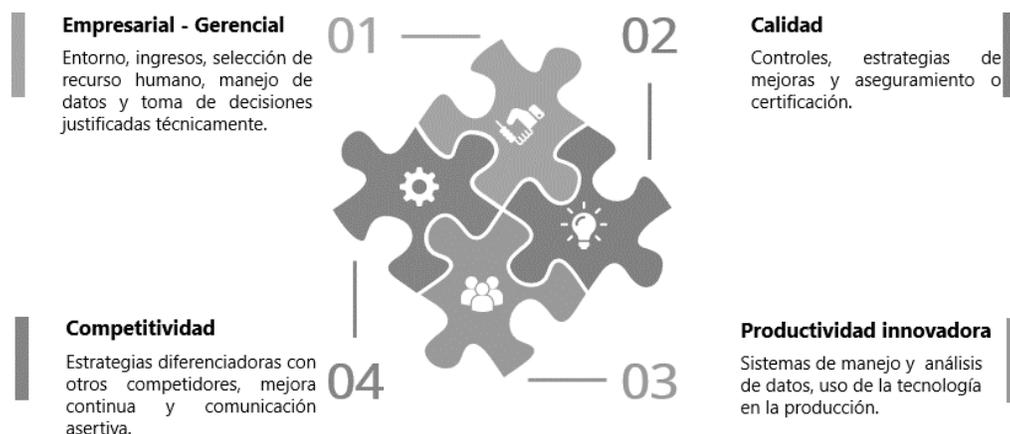
las Mipymes de la Región Chorotega. MEIC	
Funcionario del Centro de Atención Especializado para el Desarrollo de las Mipymes de la Región Chorotega. MEIC	10 años
Contralor Financiero del Ingenio el Viejo y encargado de la Proveeduría	8 años
Encargado de Proveeduría Ingenio Central Azucarera del Tempisque, S.A.	12 años
Encargado de proveeduría Ingenio Taboga, S.A.	6 años

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Asimismo, sobre los criterios utilizados para seleccionar los proveedores, estos mencionan que es clave tomar en cuenta los productos o servicios ofrecidos por las Mipymes, estos deben tener un impacto positivo en el producto final que produce la industria. A continuación, se presenta una figura donde se muestran elementos positivos que deben contener las empresas proveedoras.

Figura 3: Criterios de competitividad empresarial

## Competitividad empresarial



Fuente: Elaboración propia, 2021

Respecto a la gestión empresarial comentan la importancia de un aprendizaje sobre las técnicas emprendedoras y empresariales, porque en las Mipymes la administración del empresario implica un manejo y claridad sobre las herramientas básica para el cálculo y control de los costos y gastos, esto se resumen en un conocimiento en los temas de planificación, organización, dirección y control empresarial.

Por otra parte, mencionan la relación e importancia de la gestión empresarial, sin importar el tamaño de la empresa, como estrategia de crear un ambiente de mejora de la productividad, sostenibilidad y competitividad, asegurando la viabilidad financiera de la Mipymes en el largo plazo.

Respecto a la gestión de la calidad, comenta sobre el mejoramiento continuo en todos los procesos internos, lo cual permite a la Mipymes ser competitivas y trascendentales en alcanzar una mayor calidad de los productos y servicios, con

el fin de evitar, que previo a la entrega, se puedan detectar y corregir los errores y así satisfacer las necesidades del cliente y llegar a superar sus expectativas.

Además, se menciona la importancia de establecer estrategias de calidad en los procesos productivos de las Mipymes, que les permitan herramientas de diseños y ejecución de planes de acción sobre debilidades detectadas y así establecer mitigadores de riesgos para encaminar a la empresa hacia un mejoramiento y efectividad de las actividades operativas, procedimientos y tomas de decisiones, lo cual se materializa en la innovación de bienes o servicios, que el cliente percibe.

Lo anterior, implica establecer controles en los procesos de producción de bienes y servicios, sobre la búsqueda de optimizar recursos, minimizar las actividades obstaculizadoras, certeza en la estimación de costos, precios rentables, entre otros. Esto permite ser competitivos y rentables, eso, si, evaluando periódicamente los procesos y procedimientos para establecer estrategias mitigadoras dentro de la marcha del negocio.

Por último, indican que debe existir una agenda sistemática de evaluación del sistema de gestión de la calidad, orientada a conocer los resultados de los procesos y tomar decisiones sobre las acciones implementadas, para determinar si la mejora continua ha permitido evolucionar el desarrollo de la actividad productiva de la empresa.

La gestión de innovación actualmente cuenta con una relevancia en el quehacer de las empresas, y en las Mipymes no es la excepción, donde se pretende establecer procesos coordinados de desarrollo de nuevos aspectos, que venga a sustituir los existentes, con el fin de mejorarlos y optimizarlos, en cuanto al uso eficiente del capital y esfuerzo.

Las Mipymes deben crear sus estrategias, tareas y recursos con visión a futuro, pero, es necesario pensar y decidir cómo producir mejores productos y servicios, cómo consolidarlos en el mercado actual y nuevos segmentos y, por último, promover la creatividad y tecnología para romper sus propios paradigmas.

Los entrevistados indican que este proceso de ser empresas innovadoras no es fácil, porque muchas Mipymes tienen la limitante de no contar con la tecnología adecuada que les permita ser una aliada eficiente y eficaz, y que coadyuve a implementar nuevos procedimientos, optimizar procesos, mejorar resultados y aumentar la calidad de los productos o servicios que ofrecen.

Por último, se comenta la importancia de la innovación como pilar fundamental en las Mipymes, porque viene a darle un sentido cualitativo a los procesos operativos de la actividad expresándose en métricas analizadas, comparadas, interpretadas y mejoradas. Es decir, el empresario es consciente de la relación entre la innovación y los resultados financieros de las empresas.

### **Análisis de resultados Cuantitativos**

Se considera la estadística descriptiva para exponer las principales características de la muestra encuestada en el estudio, constituida por 45 personas profesionales graduadas de universidades costarricenses, atendiendo a criterios de accesibilidad.

Un 56% de la muestra son mujeres y el 44% restante hombres. Las edades oscilan entre los 24 y 62 años, con una media de 37.40 años, los ingresos provienen de un 78% asalariados y un 22% trabajadores independientes y el grado académico más frecuente fue el licenciado universitario (51%).

También, se les preguntó a los encuestados sobre los años de experiencia cumplidos en la organización y oscilaron entre 0 año y 5 años un 38% y más de 15 años un 36%. Sobre la organización donde se encuentran laborando predomina la institución privada con 29%. Ante esto, se construye la siguiente tabla de frecuencias para mostrar el comportamiento de las principales variables sociodemográficas.

Cuadro 4: Datos obtenidos de variables socioeconómicas de la encuesta.

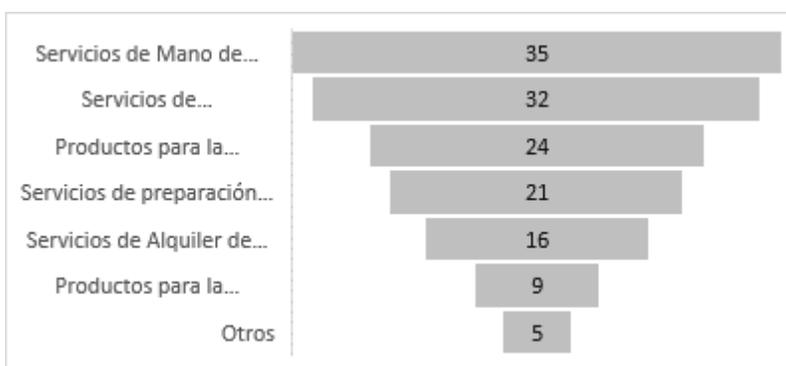
<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentual</b>	<b>Acumulado</b>
<i><b>Género</b></i>			
Masculino	20	44%	44%
Femenino	25	56%	100%
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>	
<i><b>Sus ingresos provienen de ser una persona</b></i>			
Asalariado	35	78%	78%
Trabajador Independiente	10	22%	100%
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>	
<i><b>Último grado académico obtenido por su persona</b></i>			
Diplomado o Bachiller Universitario	8	18%	18%
Licenciado Universitario	23	51%	69%
Máster Universitario	14	31%	100%
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>	
<i><b>Años de experiencia laboral o como empresario</b></i>			
0 a menos de 5 años	17	38%	38%
5 a menos de 10 años	3	7%	44%
10 a menos de 15 años	9	20%	64%
Más de 15 años	16	36%	100%
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>	
<i><b>Cuál es su edad en años cumplidos</b></i>			
20 a menos de 30 años	14	31%	31%
30 a menos de 40 años	12	27%	58%
40 a menos de 50 años	12	27%	84%
50 a menos de 60 años	5	11%	96%
Más de 60 años	2	4%	100%
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>	
<i><b>Lugar de Trabajo</b></i>			
Institución Financiera	6	13%	13%
Institución Privada	13	29%	42%
Institución Pública	8	18%	60%
Universidad - Academia	9	20%	80%
Otra	9	20%	100%
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>	

Fuente: Elaboración propia, 2021

A continuación, se analizan los resultados de dos preguntas relacionadas con la actividad de siembra de caña de azúcar en la zona, consultado a los encuestados, ofreciendo una serie de alternativas de escogencia múltiples.

Los encuestados consideran que los servicios más solicitados por los ingenios de la zona son la mano de obra, un total de 35 representa un 77.77% y servicios de mantenimiento agrícola industrial, un total de 32 representa un 71.11% del total de la muestra, como se expresa en el siguiente gráfico.

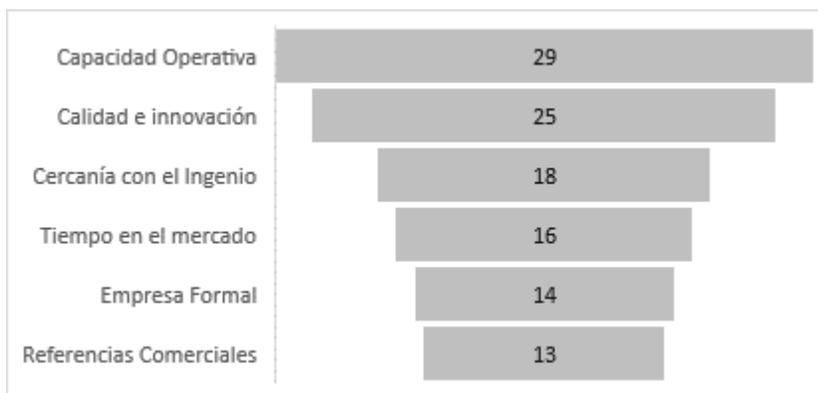
Gráfico 4: De las siguientes cuáles considera que son los productos y servicios más requeridos por los Ingenios de la Zona.



Fuente: Elaboración propia, 2021

Además, en el siguiente gráfico se muestra que la capacidad operativa, 29, representa 64.4% y calidad e innovación, 25, representa el 55.55%, de los 45 encuestados perciben estas características como fundamentales para las Mipymes en la zona, por ser proveedoras de los ingenios y establecer una relación comercial con estos.

Gráfico 5: De las siguientes opciones cuáles características considera como más requeridos por los Ingenios de la Zona.



Fuente: Elaboración propia, 2021

Para el análisis de los datos se utiliza el software Smart-PLS versión 3.3.3, esta plataforma, que ha ganado popularidad desde su lanzamiento en 2005, no solo por su disponibilidad para académicos e investigadores, sino por su interfaz de usuario amigable y funciones avanzadas de informes (Kwong-Kay, 2013). PLS es una técnica de modelado de ecuaciones estructurales basada en la varianza muy popular en la administración y las ciencias sociales (Nitzl et al., 2016).

El modelado de ecuaciones estructurales (SEM) se ha definido como la combinación de variables latentes y relaciones estructurales. El SEM de mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM) se utiliza para estimar modelos complejos de relación causa-efecto con variables latentes como los métodos de investigación más destacados en una variedad de disciplinas (Cepeda-Carrion et al., 2019).

De acuerdo con las variables definidas para la presente investigación de: gestión empresarial, gestión de la calidad y gestión de la innovación, las cuales, el software Smart-PLS versión 3.3.3 les llama variables latentes o constructo y, a su vez, los indicadores respectivos de cada uno de ellos, con su descripción detallada, como se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 5: Constructo o variables latentes e indicadores de la encuesta.

Constructo	Descripción	Indicador	Descripción
GE	Gestión Empresarial	GE21	Conocimiento del Entono Económico
		GE22	Conocimiento del Entono de Mercado
		GE23	Conocimiento del Entono de la competencia
		GE24	Estrategías de comercialización y negociación
		GE25	Organización y ubicación del Recurso Humano
		GE26	Conocimiento de Estados Financieros
		GE27	Conocimiento de indicadores ágiles y oportunos
		GE28	Análisis financiero como práctica empresarial
		GE29	Análisis presupuestario como práctica empresarial
GC	Gestión de Calidad	GC21	Calidad de los productos y servicios
		GC22	Relación con los clientes en temas de percepción de calidad
		GC23	Logística de distribución de los productos y servicios
		GC24	Comunicación constante con los clientes y proveedores
		GC25	Herramientas de control de calidad
GI	Gestión de la Innovación	GI21	Iniciativa para la innovación de los productos
		GI22	Actualizado en la tecnología para mejorar los productos
		GI23	Inversión en investigación y Desarrollo
		GI24	Nivel tecnológico de la empresa respecto al mercado actual
		GI25	Protección de los productos por medio de inscripción de la marca
CRI	Competitividad y Relación con la Industria	CRI21	Preparadas para ofrecer productos y servicios
		RI22	Entrega oportuna de los productos y servicios
		RI23	Ingenios le brinda la oportunidad de ser proveedoras

Fuente: Elaboración propia, 2021

Aunado a lo anterior, en el siguiente cuadro se presentan los resultados de las variables latentes, y estas cumplen satisfactoriamente con los supuestos de fiabilidad y validez de constructo, donde el alfa de Cronbach es superior a 0,70; la fiabilidad compuesta superior a 0,70 y la varianza extraída media AVE es superior a 0,50.

Cuadro 6: Indicadores de fiabilidad y validez del constructo.

	<b>Alpha Cronbach</b>	<b>Fiabilidad compuesta</b>	<b>Varianza media extraída (AVE)</b>
Gestión Empresarial	0.886	0.907	0.524
Gestión de la Calidad	0.874	0.906	0.661
Gestión de Innovación	0.896	0.923	0.706
Competitividad y Relación con la Industria	0.757	0.854	0.662

Fuente: Elaboración propia, 2021

En relación con, la fiabilidad compuesta es una alternativa preferida al alfa de Cronbach como prueba de validez convergente en un modelo reflexivo. Puede ser preferible como medida de confiabilidad, porque el alfa de Cronbach puede sobrestimar o subestimar la confiabilidad de la escala.

Es por ello, que la fiabilidad compuesta es preferible en una investigación basada en PLS. En comparación con el alfa de Cronbach, la confiabilidad compuesta puede conducir a estimaciones más altas de confiabilidad verdadera. El punto de corte aceptable para la confiabilidad compuesta es el mismo que para cualquier medida de confiabilidad, incluido el alfa de Cronbach.

Por esta razón, la fiabilidad compuesta varía de 0 a 1, siendo 1 la confiabilidad estimada perfecta. En cuanto al alfa de Cronbach los resultados considerados son mayor o igual a .80 para una buena escala, .70 para una escala aceptable y .60 para una escala con fines exploratorios (Garson, 2016, p. 63-64).

Cuadro 7: Constructos con indicadores reflectivos, consistencia interna y validez convergente

Constructo	Indicador	Cargas	Media	Desviación estándar	Asimetría
Gestión Empresarial	GE21	0.670	2.733	1.062	0.450
	GE22	0.656	3.333	0.789	0.156
	GE23	0.660	3.178	0.851	0.313
	GE24	0.683	2.778	0.757	0.407
	GE25	0.593	2.933	0.879	0.134
	GE26	0.752	2.600	0.904	0.157
	GE27	0.725	2.378	1.039	0.646
	GE28	0.873	2.489	1.088	0.297
	GE29	0.858	2.444	0.932	0.849
Gestión de la Calidad	GC21	0.890	2.844	0.942	0.325
	GC22	0.680	3.000	0.943	-0.165
	GC23	0.851	2.756	0.898	-0.054
	GC24	0.820	2.844	0.788	0.009
	GC25	0.810	2.800	0.748	0.026
Gestión de Innovación	GI21	0.785	2.933	0.772	0.419
	GI22	0.823	2.289	0.833	0.113
	GI23	0.829	2.311	0.865	-0.027
	GI24	0.893	2.244	1.036	0.226
	GI25	0.866	2.356	1.014	0.013
Competitividad y Relación con la Industria	RI21	0.777	3.022	0.802	-0.576
	RI22	0.870	3.156	0.729	0.099
	RI23	0.791	3.156	0.595	0.065

Fuente: Elaboración propia, 2021

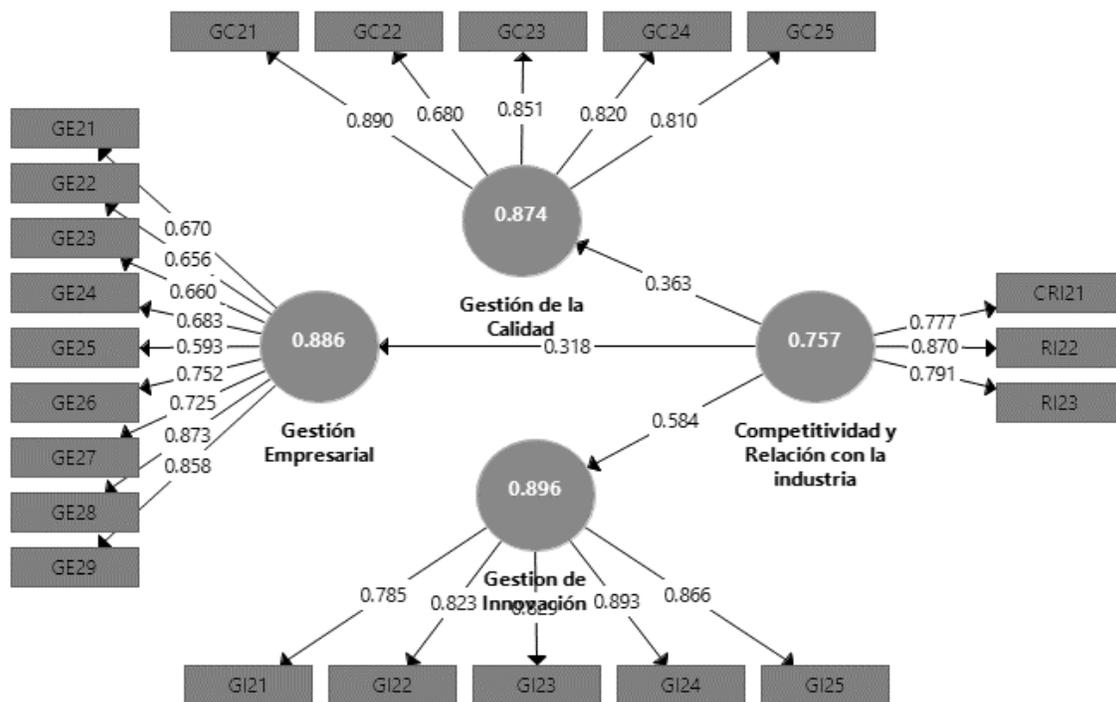
Considerando los valores del cuadro, las varianzas extraídas medias (AVE) resultaron mayores a 0.5, esto implica que las variables observables explican más de la mitad de la varianza del factor.

Cabe agregar, que las cargas de medición "son los pesos de ruta estandarizados que conectan los factores con las variables indicadoras, los datos se estandarizan automáticamente en SmartPLS, las cargas varían de 0 a 1, estas cargas deben ser significativas y en general, cuanto mayores son las cargas, más fuerte y confiable es el modelo de medición" (Garson, 2016, p. 60). Estos datos se muestran en la tabla anterior, donde se detalla la composición del constructo con las cargas por cada indicador.

Por su parte, los constructos GE (gestión empresarial), GC (gestión de la calidad) y GI (gestión de innovación), son la base que permite relacionarse a través del

PLS-SEM con la competitividad y relación de la industria para dar respuesta a las hipótesis de la investigación.

Figura 4: Modelo de Interrelaciones de las Variables de gestión empresarial, gestión de la calidad y gestión de innovación con la Competitividad y relación con la industria.



Fuente: Elaboración propia. 2021

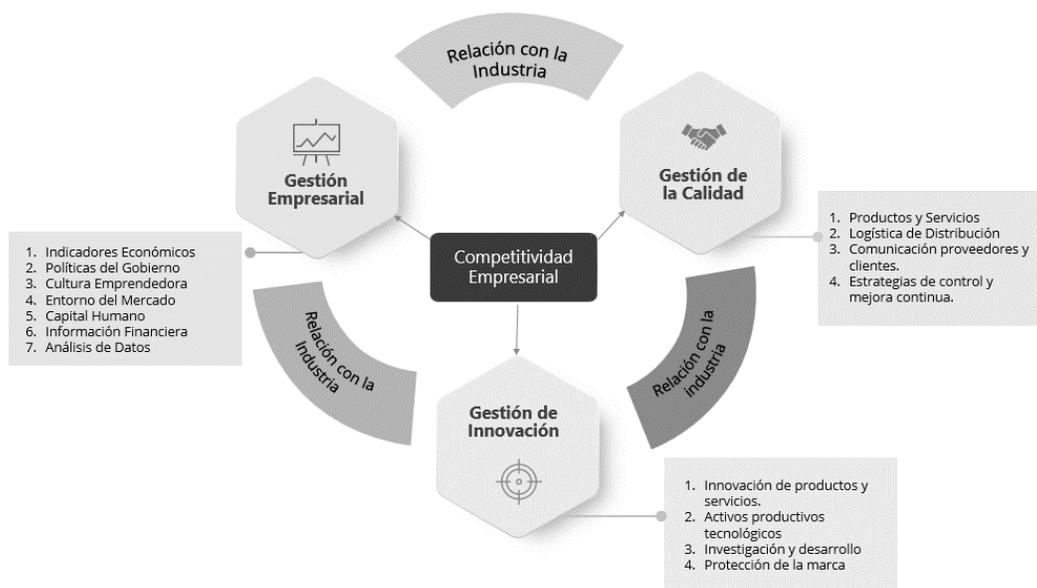
En el modelo anterior se muestran las cargas factoriales de cada indicador, el coeficiente path de cada conector es positivo. Para la variable latentes de gestión empresarial, gestión de la calidad y gestión de la innovación con escalas mayores a 0.80 para una buena escala. Además, en el aspecto de competitividad y relación con la industrial es mayor a 0.70 considerado aceptable. Los coeficientes de regresión estandarizados representan el efecto

de una variable sobre otra y debe tener como valor recomendado mínimo de 0.70 (Martínez y Fierro, 2018). En todos los casos es superior a 0,70.

### Modelo de competitividad empresarial GECI

El modelo de competitividad empresarial GECI propone ser una fuente de información para el crecimiento de las Mipymes locales, mediante el fomento de relaciones comerciales con la industria como proveedoras de bienes y servicios, y este modo contribuir con la sostenibilidad y el proceso de consolidación de los procesos de productivos y crecimiento económico de la región.

Figura 5: Modelo de Competitividad Empresarial GECI aplicable a las Mipymes.



Fuente: Elaboración propia. 2021

La operativización del modelo de competitividad empresarial GECI define los objetivos específicos, contenido temático, metodología y responsables, es un

planteamiento donde se detallan las acciones puntuales para mejorar las actividades productivas de las Mipymes, lo que permite habilidades y competencias en los empresarios y la posibilidad de relaciones con la industria, a su vez consolidar la sostenibilidad, crecimiento e impacto en la socioeconómico de la región.

## **Conclusiones**

Las variables analizadas de gestión empresarial, gestión de la calidad y gestión de innovación ayudan a comprender la importancia del concepto de competitividad empresarial, aspectos que involucran y orienta los esfuerzos encaminados a la mejora del desempeño competitivo de la Mipymes, otorgando la posibilidad de vinculación o relación con la industria de la siembra de caña de azúcar en Guanacaste.

La investigación ofrece un análisis de la competitividad empresarial desde una perspectiva de relacionarla con los constructos de las variables definidas, de manera conjunta, definen la correlación competitiva de las empresas y proveen la información cualitativa y cuantitativa necesarias para realizar análisis orientados a mejorar el desempeño de las empresas Mipymes de Guanacaste.

El análisis de la información con el modelo SMARTPLS arrojó resultados que cumplen satisfactoriamente con los supuestos de fiabilidad y validez de las variables o constructo, donde el Alfa de Cronbach de 0.886, 0.874 y 0.896 en la gestión empresarial, gestión de la calidad y gestión de innovación, respectivamente, donde son resultados superiores a 0.70, dando un impacto positivo en la competitividad empresarial.

Por su parte, la fiabilidad compuesta muestra los resultados de 0.907 para la gestión empresarial, 0.906 gestión de la calidad y 0.923 gestión de innovación, y

según la literatura y especialista revisados se considera un impacto positivo y directamente relacionada cuando es superior a 0.70.

Respecto a la varianza media extraída (AVE), la cual, debe ser superior al 0.50, en este caso los resultados obtenidos muestran un 0.524, 0.661 y 0.706 para la gestión empresarial, gestión de la calidad y gestión de innovación, respectivamente. Esto implica que se valida este indicador como positivo para la competitividad empresarial.

El modelo de competitividad empresarial GECl se justifica al utilizar variables, que permiten a las Mipymes aplicar en sus actividades productivas, sea en el mercado donde comercializan sus productos, de este modo, ser una empresa atractiva en las relaciones comerciales, como la industria de siembra de caña de azúcar. Por otra parte, al conocer la percepción de profesionales en el campo de relación con estas empresas, se propone un modelo, que realmente facilite un acompañamiento personalizado, aplicado a la gestión empresarial, de la calidad y de innovación, donde este conocimiento se materializa en la toma de decisiones y sostenibilidad financiera.

El diseño del modelo de competitividad empresarial GECl presenta una estructura integrada por tres pilares estratégicos para el desarrollo de programas de acompañamiento personalizado, orientado a la competitividad empresarial como eje de la gestión del conocimiento, calidad de los productos y la innovación enfocada en procesos de integración interna y externa entre empresario, colaboradores, clientes y proveedores.

Por último, se cumple con el objetivo de una investigación que aporta con una propuesta del Modelo GECl de Competitividad Empresarial para las Mipymes de Costa Rica, porque proporciona una estructura de mejora en la gestión integral

de estas empresas. Si se logra la implementación y el dominio del Modelo GECl, representará para las estas unidades productivas la posibilidad de éxito, eficiencia y competitividad en la realidad de consolidación y crecimiento económico esperado.

## Referencias

Abdel, G. & Romo, D. (2004). *Sobre el concepto de competitividad. Serie de documentos de trabajo en estudios de competitividad*. México: ITAM

Ley 8262, (2002). Ley de fortalecimiento de las pequeñas y medianas empresas y sus reformas. 23 de abril de 2002. La Gaceta No. 94 de 17 de mayo de 2002. San José: Imprenta Nacional.

Cepal -Naciones Unidas- (2001). *Elementos de competitividad sistémica de las Pequeñas y Medianas Empresas (PYME) del Istmo Centroamericano*. México

Cepeda-Carrion, G., Cegarra-Navarro, J.-G. and Cillo, V. (2019). *Tips to use partial least squares structural equation modelling (PLS-SEM) in knowledge management*. *Journal of Knowledge Management*, 23(1), 67-89. <https://doi.org/10.1108/JKM-05-2018-0322>.

Claver, E., Molina, J.F. y Tarí, J.J. (2011). *Gestión de la calidad y gestión medioambiental: fundamentos, herramientas, normas ISO y relaciones*. 3 ed., Pirámide, Madrid España.

Condori Luján, E. J. (2017). *Guía de Gestión Empresarial*. Cooperación Suiza en Bolivia, La Paz- Bolivia.

Cooke, R.M.; Goossens, L.H.J. (2008). *TU Delft Expert Judgment Data Base. Reliability Engineering & System Safety*. Vol. 93.

Creswell, J. W. (2003). *Research design: qualitative, quantitative and mixed methods approaches*. Second Edition. Sage Publications, Inc. USA

Garson, G. D. (2016). *Partial Least Squares: Regression & Structural Equation Models*. Statistical Publishing Associates.

Govaere. V. (2012). "Pymes Exportadoras". En Brenes y Govaere (eds.), *Estado Nacional de las Mipymes 2012*. San José, Costa Rica: Observatorio de Mipymes, Universidad Estatal a Distancia. Disponible en <https://www.uned.ac.cr/ocex/index.php/124-boletines-articulos/51-las-pymes-en-las-exportaciones-de-costa-rica>

Krugman, P. & Obstfeld, M. (2007). *Economía Internacional. Teoría y política*. (7ma Ed.). Madrid. España: Pearson

Kwong-Kay, K. (2013). *Partial least squares structural equation modeling (PLSSEM) techniques using SmartPLS*. Marketing Bulletin, 24(1), 1-32.

Lall, S., Albaladejo, M. & Mesquita, M. (2005). *La Competitividad Industrial de América Latina y el Desafío de la Globalización*. Argentina: BID.

Ministerio de Economía, Industria y Comercio (2019). *Estado situacional de la PYME en Costa Rica, Serie 2012-2017*. Recuperado de <https://www.meic.go.cr/meic/web/280/estudios/pyme/estado-situacion-pyme-2012.php>

Monge-González, R., F. Torres, L. Torrentes y S. Coto. 2016c. *El Sistema Nacional para la Calidad como bien público para la competitividad en Costa Rica*. Nota Técnica No. IDB-TN-1085, División de Competitividad e Innovación, Banco Interamericano de Desarrollo, Washington DC.

Naghi, M. (2005). *Metodología de la investigación* (2da Ed.). México D.F., México. Editorial Limusa.

Nitzl, C., Roldan, J.L. and Cepeda, G. (2016). *Mediation analysis in partial least squares path modeling: Helping researchers discuss more sophisticated models*. *Industrial Management & Data Systems*, 116 (9), 1849-1864. <https://doi.org/10.1108/IMDS-07-2015-0302>.

Porter, M. E. (2006), *Ventaja Competitiva (edición revisada) creación y sostenimiento de un desempeño superior*. Editorial Continental, cuarta reimpresión, México 2006

Rubio, A. & Aragón, A. (2006). *Competitividad y recursos estratégicos en la PyME*. Revista de empresa. España: Universidad de Murcia.

Solleiro, J. y Castañón, R. (2005). *Competitiveness and innovation systems: the challenges for Mexico's*. *Technovation*, 45, 1059-1070.