

# **APROXIMACIÓN A UN MODELO DE GESTIÓN DE COMPETITIVIDAD SUBSECTOR VIVERISTA, PROVINCIA DEL SUMAPAZ, COLOMBIA.**

## **RESUMEN**

**Alto porcentaje de viveros en Colombia se originaron como pequeñas empresas familiares que buscaban satisfacer necesidades básicas. Con el tiempo, se observó el impacto de comercialización de plantas ornamentales y frutales, dadas las condiciones topográficas y otras ventajas competitivas (biodiversidad de climas, flora y fauna), situación también incidente para el desarrollo de la provincia del Sumapaz. Sin embargo, se vio afectado por las débiles prácticas administrativas e informalidad de las empresas, afectando su producción y comercialización. El objetivo del estudio se basó en la configuración de una metodología del modelo de gestión competitivo, contribuyendo al fortalecimiento del subsector. Investigación mixta: Cualitativa – cuantitativa.**

**Palabras clave: Sector agrícola, subsector viverista, Competitividad, Modelo de gestión**

## **APPROXIMATION TO A COMPETITIVENESS MANAGEMENT MODEL SUBSECTOR NURSERY, PROVINCE OF SUMAPAZ, COLOMBIA.**

### **ABSTRACT**

A high percentage of nurseries in Colombia originated as small family businesses that sought to meet basic needs. Over time, it was observed the impact of commercialization of ornamental and fruit plants, given the topographical conditions and other competitive advantages (biodiversity of climates, flora and fauna), situation also incident for the development of the Province of Sumapaz. However, it was affected by the weak administrative practices and informality of companies, affecting their production and marketing. The objective of the study was based on the configuration of a methodology of the competitive management model, contributing to the strengthening of the subsector. Mixed qualitative - quantitative Research.

**Keywords: Agricultural Sector, subsector nursery, competitiveness, management model**

## INTRODUCCIÓN

Según información del Departamento Nacional de Estadística DANE, Colombia ha sido un país que desde el año 2008 ha venido incrementando los niveles de exportación de producción agropecuaria respecto al año 2016, pasando en su balanza comercial, de déficit en 2008 a superávit a partir de 2009 y hasta 2016.

Las cifras oficiales del DANE del sector agropecuario, reportan buen comportamiento con relación al Producto Interno Bruto PIB del país, con un crecimiento sujeto a condiciones particulares como: mayor comercialización de flores y azúcar, el precio del dólar, fenómenos climáticos, económicos y políticos. En 2015 fue de 3,3% respecto al año anterior (Jiménez, 2016). 2016 con una variación porcentual de 0,5% afectado por el fenómeno del niño y el paro camionero que incidieron en la baja producción (Revista Dinero, 2017). Para 2017 hubo un incremento del 4,4% por las estrategias implementadas del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, ampliando la empleabilidad y el área de hectáreas sembradas (Presidencia de la República, 2017). En 2018, una variación con respecto al año anterior del 2,0% que lo ubicó en la séptima posición entre los 12 sectores de la economía (Bancolombia S.A, 2018).

En el departamento de Cundinamarca el PIB al año 2012 fue de 24.4 billones, examinándolo a precios constantes del año 2005, que representó el 18% del PIB de Colombia. Las ramas de actividad económica que mayor participación tuvieron dentro del valor agregado total del departamento fueron: industria manufacturera con 21,27%, agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca con 13,78% y las Actividades de servicios sociales, comunales y personales con 13,12% (Cámara de Comercio de Bogotá, 2010).

Datos estadísticos presentados por la Secretaría de Planeación de Cundinamarca referidos a indicadores del PIB de los municipios de la provincia de Sumapaz, en promedio en 2013 fue de 1.9 (miles de millones de \$ corrientes), destacándose Arbeláez con 5,8. Contrariamente, Granada, Silvania y Tibacuy solo alcanzaron a generar un PIB del 0.1. Al año 2005, reportó que esta provincia concentró el 6,6% de la producción y Fusagasugá se consideró como el principal centro económico con 61% del PIB total, seguido de Silvania que aportó el 9%. (Secretaría de Planeación de Cundinamarca, 2018)

En cifras reportadas por la Cámara de Comercio de Bogotá CCB, y de acuerdo con el registro mercantil, se observó que en la división por actividades económicas al 2008, la correspondiente a Agricultura, ganadería, caza y silvicultura en la provincia del Sumapaz representó un 7,4%. Respecto a la economía en Fusagasugá la agricultura alcanzó una

participación del 1,8% en el valor agregado, con un PIB de 9.130 de acuerdo con cálculos del Centro Nacional de Consultoría CNC con base en PIB municipal al 2007, estimado por la Secretaría de Planeación de Cundinamarca. (Alcaldía de Fusagasugá, 2012). En la actividad agricultura se encuentran integrados los viveros, objeto de estudio.

El sector viverista es considerado como un renglón económico con potencial para el desarrollo de la provincia del Sumapaz, contando, además, con ventajas comparativas como: diversidad de climas, topografía, tierras fértiles, biodiversidad de plantas ornamentales y frutales y la cercanía al Distrito Capital Bogotá. Sin embargo, el sector se ve afectado por la informalidad empresarial y débiles prácticas administrativas incidentes en su limitada producción e inestabilidad comercial. Siendo el propósito del estudio diseñar e implementar un modelo de gestión competitivo para los viveristas, se espera mediante un trabajo en sinergia con esta comunidad, fortalecer sus estrategias y prácticas competitivas.

La investigación es mixta: Cualitativa-cuantitativa.

El documento contiene marco teórico y estado del arte; metodología; resultados y discusión, conclusiones, recomendaciones y bibliografía.

## **MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE**

### ***Antecedentes***

Como referentes centrales y en orden cronológico se describen 3 estudios realizados por los autores, (Grupos de investigación ARADO y TEMCON) Facultad de Ciencias Administrativas, Económicas y Contables, Universidad de Cundinamarca, adelantados en los años 2008, 2016 y 2017.

- Análisis de la Empleabilidad e Impacto Socioeconómico del Subsector Viveros y Floristerías en Fusagasugá: estudio descriptivo realizado en el año 2008, cuyo objetivo principal fue realizar un diagnóstico sobre la situación laboral de los empleados. Se diseñaron 4 instrumentos técnicos aplicados a empleadores, empleados, clientes y proveedores. El objeto de estudio lo constituyeron 193 viveros y 16 floristerías, ubicados en las comunas centro, norte y los corregimientos sur – occidental y norte de Fusagasugá.
- Análisis Administrativo y Financiero de las Unidades Productivas de la Asociación de Viveristas de la Provincia de Sumapaz (ASOVIZ) -2016: la tesis se dirigió al análisis administrativo y financiero de las unidades productivas que conforman ASOVIZ. Metodología descriptiva y medición transversal, con aplicación de instrumentos al 90%

de los integrantes de la asociación (110 viveristas), generando un diagnóstico soportado en análisis DOFA con propuesta de estrategias.

- Inteligencia Competitiva y Vigilancia Tecnológica a Partir de la Ventaja Comparativa de las Mipymes del Sector Agrícola Región Sumapaz -2017: se hace un análisis para conocer el panorama actual de las mipymes del sector agrícola en la provincia del Sumapaz frente a los nuevos retos globales como: cadenas de valor, rápidas innovaciones tecnológicas, procesos organizacionales competitivos, restricciones ambientales, aumento de precios. La investigación fue mixta al analizar variables cuantitativas (número de empresas, costos de los procesos de producción) y cualitativas (cualidades empresariales, planes de manejo de cultivos).

### ***Modelos de Competitividad***

El estudio se basó en tres modelos de competitividad propuestos por: Michael Porter, Esser Klaus y Peter Drucker.

Según Porter (2015), la competitividad de una nación depende de la capacidad de su industria para innovar y mejorar, partiendo desde el punto en que la ventaja competitiva se origina en un contexto rodeado por fuertes rivales y clientes con un alto grado de exigencia.

Se considera que las empresas logran obtener ventajas competitivas mediante la innovación, implementando nuevas tecnologías, nuevos procesos para la ejecución de tareas relacionadas con la producción, capacitaciones a empleados y otras medidas que aporten a mejorar el desempeño de la empresa. (Porter M. , 2015)

La función del Estado en la competitividad es alentar a las empresas a que eleven sus aspiraciones y objetivos. El Estado no puede crear sectores competitivos. La cadena de valor, es “la herramienta que disgrega a las empresas en sus actividades estratégicas relevantes para comprender el comportamiento de los costos y las fuentes de diferenciación existentes y potenciales. (Porter M. , 2015).

Para Drucker (1997), La innovación es el instrumento específico para el empresario innovador. El único objetivo para la empresa es el de crear clientes. (Drucker, 1997)

Así mismo, interpretando a Drucker (2008), las organizaciones no son una simple máquina, su dimensión no descansa únicamente en lo económico en relación con los resultados de mercado. La organización está compuesta de seres sociales quienes tienen puntos fuertes en pro de la eficacia y la eficiencia, con debilidades que deben hacerse irrelevantes. (Drucker, 2008)

La innovación desde la teoría de estudio se concibe desde la disciplina, la rigurosidad y la organización sistemática; postulado entendido como la necesidad de “*abandonar lo de ayer, en vez de defenderlo*”. Las empresas se mantienen atentas a los cambios que se produzcan dentro y fuera de la organización, en relación con la competencia y la tecnología. (Drucker, 2002)

El modelo de competitividad sistémica definido por Esser Klaus se fundamenta en la innovación caracterizado por redes de apoyo o colaborativas y la eficiencia organizacional con el apoyo y garantía de lo institucional, se fundamenta en el análisis de los niveles: meta, meso, macro y micro. Desde el enfoque sistémico, el nivel micro, se vincula directamente con el desarrollo de la empresa y de su entorno inmediato. En este enfoque se postula que las empresas, para poder afrontar con éxito las nuevas exigencias, necesitan reorganizarse tanto a nivel interno como dentro del entorno que las rodea (Klaus, Hillebrand, Messner, & Meyer-Stamer, 1995).

## **METODOLOGÍA**

### ***Área de estudio:***

La provincia de Sumapaz, es una de las 15 que conforman el departamento de Cundinamarca. Se encuentra localizada al sur - occidente del departamento. La integran 10 municipios: Fusagasugá (cabecera de provincia), Arbeláez, Cabrera, Granada, Pandí, Pasca, San Bernardo, Silvania, Tibacuy y Venecia (Figura No. 1). Con una extensión territorial de 1.798,52 Km<sup>2</sup>, de los cuales 19,09 corresponden al área urbana y 1.779,43 Km<sup>2</sup> al área rural.

El área de estudio comprende los municipios de Fusagasugá, Silvania y Arbeláez. Fusagasugá se ubica en el Suroccidente del Departamento de Cundinamarca. Su extensión es de 204 km<sup>2</sup>. Se encuentra a una distancia de 64 km de Bogotá (D.C. Colombia), integrada a una red vial que la comunica con el resto del país. (Escobar & Escobar, 2015). La zona rural del municipio está dividida en 5 Corregimientos y 36 veredas que acogen al 20% de la población total. La actividad económica se basa principalmente en la agricultura, con cultivos de frutas, hortalizas, café y las plantas ornamentales que la acreditan como “Ciudad Jardín”. Igualmente, la avicultura, la ganadería y el turismo ocupan lugares destacados. (Escobar & Escobar, 2013). Arbeláez y Silvania basan su economía en actividades agropecuarias.



Figura 1. Ubicación municipios conformantes provincia del Sumapaz.  
Fuente: Gobernación de Cundinamarca. Secretaria de Planeación. S.f.

### ***Investigación Cualitativa – Cuantitativa. Técnicas de recolección de información. Muestra***

La investigación es de carácter mixto. Cualitativo, a partir de la revisión documental y análisis bibliográfico, referenciando principalmente tres modelos de competitividad propuestos por: Michael Porter, Esser Klaus y Peter Drucker, a partir del cual, se seleccionaron categorías de análisis: mapas mentales, contrastación e interpretación de datos, relacionándose con las variables propuestas e identificadas por los viveristas, para su posterior ponderación.

Las Técnicas e instrumentos para recolección de información en el trabajo de campo partieron de la observación estructurada, el acopio descriptivo de la información de contexto del subsector, proceso en que se atendieron instrumentos y entrevistas, con claridad y objetividad.

Siguiendo las fuentes primarias de información para el diseño y aplicación de encuestas a los viveristas, se propusieron 29 preguntas abiertas relacionadas con las variables contenidas en el modelo. Se dio prevalencia dentro de esta dinámica, a las entrevistas semi-estructuradas con líderes y expertos del subsector, quienes aportaron ampliamente al tema, incidiendo en la objetividad y confiabilidad del estudio, dada la información precisa sobre aspectos administrativos, de producción y comercialización.

El enfoque Cuantitativo soportado en el análisis estadístico permitió interpretar los resultados obtenidos determinando porcentajes, relaciones de medición en los indicadores de variables (dependientes, transversales dependientes e independientes). El instrumento técnico se elaboró

basado en los estudios antecedentes (tres, estado del arte) y el actual de 2019, a los que, en su momento, los investigadores utilizaron las encuestas sometiénolas a pruebas previas (piloto). Igualmente fue validado por experto estadístico.

Con una muestra intencionada no probabilística de 370 viveros relacionados en la base de datos consolidada (que integra el proyecto actual y estudios antecedentes), ubicados en Fusagasugá, Arbeláez y Silvania. Como criterios de selección se tuvieron en cuenta, la vinculación de estos, a la Asociación de Viveristas del Sumapaz ASOVIZ (que facilitó el acercamiento con propietarios y trabajadores); la disposición y voluntad de participar en la investigación.

## **DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN**

### ***Resultados y Discusión***

#### ***Caracterización del subsector viverista***

El cultivo organizado de plantas ornamentales y frutales de distintas variedades, también llamado “*viveros*” ha evolucionado en los últimos años, allí se realizan labores de manejo, producción y comercialización vegetal, así como de mejoramiento de suelos y de abonos.

Según la Asociación Colombiana de Viveros- Colviveros el sector de la agricultura (en el cual se integran los viveros), durante el último trimestre del año 2017 aportó el 5.9% del empleo en el país junto con la ganadería, la silvicultura y la pesca. De manera general, el agro colombiano definió el 63.4% del total de empleo rural en Colombia lo que lo hace acreedor de ser uno de los sectores generadores de empleo en zonas rurales.

Además, estima que en Colombia existen alrededor de 5.000 personas consideradas como viveristas de las cuales dependen económicamente 20.000 familias colombianas. Este sector, considerado como un potencial exportador y que cuenta con alrededor de 1.380 hectáreas de producción ha tenido auge en los últimos años, pues más familias campesinas se han vinculado al gremio como una opción de empleo, crecimiento económico y social. (Colviveros, 2017)

Los viveros en Colombia surgieron como pequeñas empresas familiares que se constituían con el fin de suplir necesidades básicas generando un sostenimiento económico. Con el tiempo se observó el impacto de la comercialización de plantas ornamentales y frutales en el país, dadas las ventajas comparativas (variedad de climas, flora y fauna). El gremio floricultor fue uno de los primeros en generar resultados, con aumento en los niveles de exportación de flores. En la actualidad las compras mundiales de plantas vivas superan los 7.000 millones de dólares, y las de follajes suman 1.000 millones (Colviveros, 2017).

El aporte al PIB nacional del sector agropecuario es de 0.2 pp con una variación de 2.7 en el periodo de enero – septiembre 2018 (Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, 2018)

La población ocupada en el departamento de Cundinamarca año 2017, corresponde a 312.736. El número de subempleados objetivos, definido como la población ocupada que desea cambiar de trabajo, adelantando una gestión para materializar su aspiración y están en disposición de efectuar el cambio, pueden ser subempleados por horas, por competencias o por ingresos, es de 38.181 (Ministerio del Trabajo, 2017).

El subsector viverista derivado del sector agrícola cuenta con el potencial necesario y ventajas comparativas para aportar al desarrollo económico y social de la región disminuyendo principalmente la brecha del desempleo. No obstante, existen falencias en las formas administrativas de este tipo de empresas, generando desventajas en la producción que afectan su competitividad.

En la capital de la provincia del Sumapaz, Fusagasugá, gran cantidad de familias tradicionalmente desarrollan económicamente su vida alrededor de viveros, de allí el apelativo “ciudad jardín de Colombia”. Con formación de negocios poco estructurados llevan belleza paisajista a diferentes rincones del país, con aporte a la economía del Sumapaz en toda la cadena de valor que por sí misma genera, pero sin un reconocimiento gubernamental por la falta de estudios a este subsector y la informalidad en que se desarrolla (Velásquez, Gutiérrez, & Escobar, 2018).

Las referencias estadísticas citadas se constituyen en punto de partida para ampliar la presencia del Estado, en esta región, estimulando a entes gubernamentales e instituciones académicas a presentar planes, programas y proyectos de intervención que contribuyan entre otras, al fortalecimiento del subsector, siendo esta una razón principal por la que el estudio propone el Modelo de Gestión de Competitividad.

### ***Metodología del Modelo Gestión de Competitividad Subsector Viverista***

La metodología se describe en cuatro etapas:

Primera Etapa: Análisis y comparación modelos de competitividad Drucker, Porter y Klaus, con el contexto regional y organizacional de los viveros.

Tabla 1.

*Análisis y comparación de variables modelos de competitividad y contexto regional y organizacional de viveros.*

| <b>Autor / contexto</b> | <b>Porter</b> | <b>Drucker</b> | <b>Klaus</b> | <b>Contexto Regional y organizacional</b> |
|-------------------------|---------------|----------------|--------------|---|
| Diferenciación          | x             | x              | x            |   |
| Planeación              | x             | x              | x            |   |
| Estrategia              | x             | x              |              |   |
| Responsabilidad Social  |               |                |              | x   |
| Tecnología              | x             | x              | x            |   |
| Políticas públicas      |               |                | x            | x   |
| Riesgos                 |               | x              |              | x   |
| Rentabilidad            |               | x              |              |   |
| Marketing               | x             | x              |              |   |
| Cadena de valor         | x             |                |              |   |

Fuente: Elaboración propia

Se adelantó una contrastación de los tres modelos de competitividad señalados, atendiendo el contexto regional y organizacional de los viveros, identificando variables afines, para analizarlas a través de un mapa mental, con la herramienta web: Mindomo, técnica que permitió establecer y representar gráficamente variables y subvariables seleccionadas, ver tabla 1. Las variables: diferenciación, planeación estratégica y tecnología, se identificaron en los tres modelos. Estrategia y marketing, las comparten Porter y Drucker. Drucker aporta riesgos y rentabilidad, mientras Porter, cadena de valor. Klaus, políticas públicas.

En el contexto regional y organizacional viverista, la investigación se apoya desde los estudios antecedentes, relevando las variables: responsabilidad social, riesgos y políticas públicas.

Segunda Etapa: Ponderación de variables.

Posteriormente se ponderaron y categorizaron las variables a nivel organizacional, identificando cinco dependientes, tres transversales independientes, una transversal dependiente (que a su vez integran subvariables), ver la figura No. 2



Figura 2. Aproximación Gráfica Modelo de Gestión de Competitividad Viveros  
Fuente: Elaboración propia.

Variables dependientes:

- **Planeación Estratégica:** Chiavenato considera planificación estratégica como: un proceso que sirve para formular y ejecutar las estrategias de la organización con la finalidad de insertarla, según su misión, en el contexto en el que se encuentra. El mismo autor enuncia a Peter Drucker quien la describe como “un proceso continuo, basado en el conocimiento más amplio posible del futuro considerado, que emplea para tomar decisiones en el presente, las cuales indican riesgos futuros en razón de los resultados esperados. (Chiavenato & Sapiro, 2011).

Se identificaron Subvariables: Filosofía empresarial, Diagnóstico empresarial, Estrategias, Presupuestos y mediciones.

- **Cadena de Valor:** Porter la define como herramienta para analizar las empresas dentro de un medio sistemático, examinando todas sus actividades relevantes en cuanto a la estrategia, entendiendo el comportamiento de los costos y las fuentes actuales y potenciales de la diferenciación en cada una. La cadena de valor contribuye a identificar las fuentes de la ventaja competitiva (Porter M. E., 2015). Como: a qué proveedores se comprará, cuál es el cliente objetivo y cómo se generarán, procesarán y medirán los costos.
- **Diferenciación:** Son características especiales no comparables con las de la competencia; y que pueden no solamente estar en el producto, sino de la misma estructura organizacional (Porter M. , 2015). A partir de la identificación de proveedores y clientes la organización se debe centrar en el grado de innovación que la hará diferente a la competencia.

Subvariables: Innovación; Tecnología; Costo; Precio transferido al cliente

- Marketing: Philip Kotler señala que es un proceso social y administrativo mediante el cual grupos e individuos obtienen lo que necesitan y desean a través de generar, ofrecer e intercambiar productos de valor con sus semejantes (Kotler, 2002). Diferenciado el producto se deben iniciar procesos de ventas que incluyen mecanismos de comercialización.
- Sostenibilidad financiera: Una vez el producto ha sido vendido, se requiere hacer un análisis financiero respecto a: ingresos, costos y rentabilidad de la organización, con especial atención al rendimiento de activos biológicos que generan inversión real a los viveristas, para proponer un plan de mejoramiento y la mitigación de posibles riesgos.  
Subvariables: Valoración de costos ambientales; Evaluación del estado de flujos de efectivo; Rendimiento de los activos dentro de la actividad principal; Análisis de generación de valor; Valoración de costos en los sistemas de información.

Variables transversales independientes:

- Políticas públicas: Es la participación del Estado para fortalecer la competitividad y sostenibilidad del subsector.  
Subvariables: Interacción en redes empresariales e institucionales. Asociatividad; Presupuestos; Incentivos y subvenciones.
- Responsabilidad social: Compromiso voluntario de empresarios, Estado, ciudadanos, para contribuir con la conformación de una sociedad más justa y la protección del ambiente.  
Subvariables: Sustentabilidad y sostenibilidad ambiental; Objetivos de desarrollo sostenible ONU- ODS; Fitosanitario; Empleabilidad.
- Riesgos: Proceso diseñado para identificar potenciales afectaciones en las organizaciones.  
Subvariables: ISO 31111-211, Control.

Variable transversal dependiente:

- Calidad: Características, condiciones y directrices que deben asumir todas las organizaciones públicas y privadas para cumplir con indicadores establecidos en la normatividad. La gestión de la calidad total es el sistema más racional que el hombre haya logrado desarrollar para alcanzar los objetivos empresariales a través de la producción y distribución de bienes o servicios. (Fea, 1995).  
Subvariables: Ciclo Deming, NTC 14111, ISO 9111, Buenas prácticas agrícolas BPA.

La ponderación de variables se establece asignando un peso porcentual de acuerdo con su importancia de manera empírica experimental. Ver figura 3

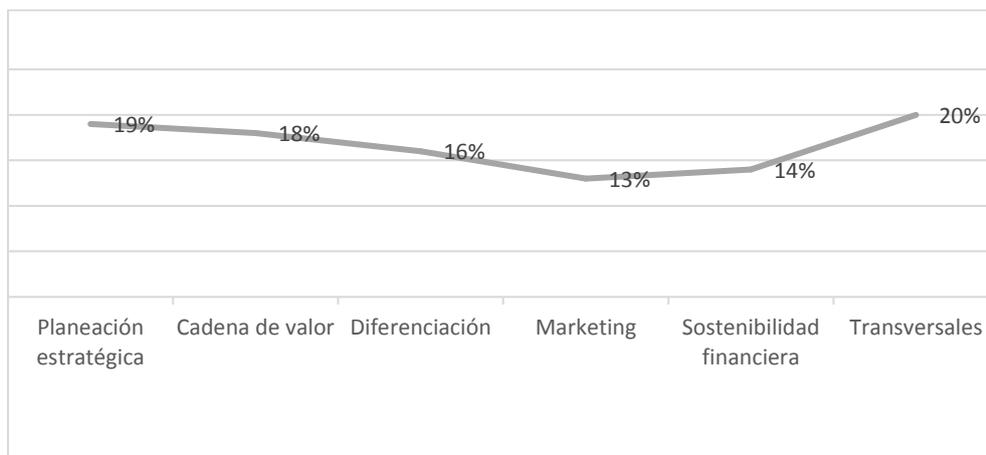


Figura 3. Ponderación Variables Modelo de Gestión de Competitividad Viveros.

Fuente: Elaboración propia. Se observa que las variables transversales representan el 20%, planeación estratégica 19%, cadena de valor 18%, diferenciación 16%, sostenibilidad financiera 14% y marketing 13%

De acuerdo, a la figura las variables transversales representan el 20%, que corresponden a: políticas públicas (5%), calidad (4%), responsabilidad social (7%) y riesgos (4%). 19% planeación estratégica, 18% cadena de valor, 16% diferenciación, 14% sostenibilidad financiera y 13% marketing. Observándose una mínima diferencia en relación del valor porcentual entre las variables.

#### Tercera Etapa: Elaboración y consolidación base de datos Viveristas Fusagasugá - Región

En 2018 se diseñaron y aplicaron instrumentos técnicos diagnósticos (encuestas a viveristas y entrevistas a expertos) elaborados con preguntas relacionadas con las variables seleccionadas, resultando la matriz de la base de datos que posteriormente consolida la información pertinente contenida en los tres estudios antecedentes (años 2008, 2016 y 2017), siendo esta de carácter longitudinal.

Adicionalmente, se asignó una calificación a cada variable, determinando el nivel de aplicación: 5 = Más alta, 4= Alta, 3=Medio, 2=Baja y 1 = Más baja.

#### Cuarta Etapa: Validación a través de medición con Modelos Factoriales

Con la base de datos se realizó la estimación del modelo, utilizando el Model of Structural Equations SEM de 1 factor latente denominado índice de competitividad y 9 variables observadas (herramienta estadística Stata). La figura 4, muestra el modelo SEM con sus respectivos resultados utilizando toda la información. Se observó que el indicador de competitividad se relaciona positiva y significativamente con todas las variables. Se evidenció que las variables con mayor grado de correlación son diferenciación (0,93) y sostenibilidad

financiera (0,89), mientras que las de menor grado de correlación son riesgo (0,56) y cadena de valor (0,44).

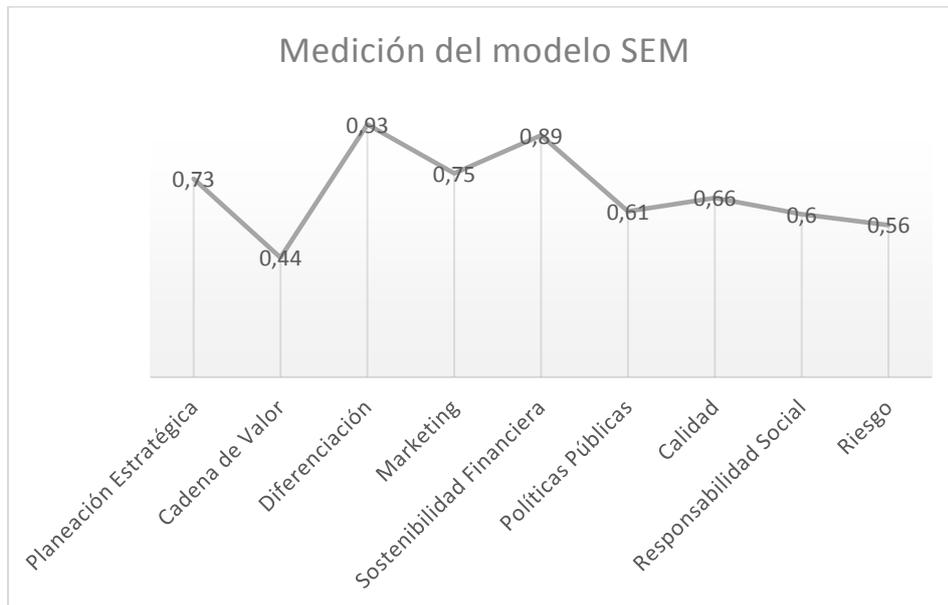


Figura 4. Grado de Correlación del Modelo de Gestión de Competitividad Viveros (Toda la base)

Fuente: Elaboración propia. Nota: Determinante de la matriz de correlación = 0.005. Se rechaza el Bartlett test of sphericity al 1%. KMO = 0.86. Eigenvalue=4.51 que recoge el 90% de la información. Las unicidades de todas las variables son menores a 0.5. El 100% de la información de la matriz de residuales está por debajo de 0.005. Coefficient of determination=0.941. Standardized root mean squared residual= 0.04. Tucker-Lewis index=0.86. Comparative fit index= 0.9.

Los resultados estadísticos, teniendo en cuenta las pruebas relacionadas en la Figura 4 (Bartlett test, KMO, Eigenvalue, la matriz de residuales, Coefficient of determination, Standardized root mean squared residual, Tucker-Lewis index, Comparative fit index) demuestran que la metodología del modelo SEM se ajusta perfectamente al modelo de gestión propuesto. Las variables se relacionan entre sí y apuntan a un solo indicador: *Competitividad*.

Aunque existen diferentes metodologías y modelos para medir el grado de competitividad en países, regiones y grandes empresas, las micro y pequeñas empresas Mypes requieren modelos innovadores que les permita evolucionar y mantenerse en los mercados de consumo. Así, el estudio en un ejercicio de praxis, entendida esta como ciencia de acción eficaz, aportó innovación en el proceso de integrar la teoría (modelos de competitividad) con la práctica (experiencias y conocimientos viveristas). “Actualmente se conocen y aplican diversos modelos de competitividad, pero todos ellos están enfocados a determinar la misma a niveles nacional o regional, pero se adolece de un modelo micro que pueda aplicarse para efectuar esta medición en cualquier empresa” (Jiménez M. H., 2006).

## CONCLUSIONES

- La metodología utilizada en el modelo se soporta en la estructura teórica de Porter, Klaus y Drucker, relacionada con la competitividad, integrando además información del contexto regional, socio-económico y político del sector agropecuario, particularmente de los viveristas. Es decir, está basada en la investigación de la realidad, al haberse explorado e intervenido sobre condiciones de las cuales dependía la máxima eficacia a alcanzar, por parte del conjunto de actores (viveristas, estudiantes, profesores, etc.), lo que implicó conocer las nociones de resultado, producto, medios, acciones y cooperación.
- El indicador de competitividad de las variables: Planeación estratégica, cadena de valor, Diferenciación, Marketing, Sostenibilidad Financiera, Riesgos, Políticas Públicas, Calidad, Responsabilidad Social, se relaciona positiva y significativamente. Las de mayor grado de correlación son diferenciación (0,93) y sostenibilidad financiera (0,89); las de menor grado son riesgo (0,56) y cadena de valor (0,44). Si se quisiera establecer una política de competitividad en las organizaciones de los viveristas, se debe dar prelación a las variables con mayor asociación, que en este caso son: diferenciación y sostenibilidad financiera.
- El subsector viverista aporta a la economía del Sumapaz, en toda la cadena de valor que genera. Se espera, con la implementación del modelo, beneficiar a una población aproximada de 317 familias, a través de asesorías, capacitaciones y acompañamiento a esta comunidad.

### ***Recomendaciones***

Ciertamente, aunque el tema de la competitividad ha sido ampliamente investigado en los programas de Administración de Empresas, del país, actividades económicas relacionadas con los viveros, no lo han sido tanto. En este sentido, desde el estudio se genera como una primera recomendación, ampliar el análisis académico de estas organizaciones y realizar prácticas con el gremio económico, permitiendo de manera sinérgica, la experiencia y aprendizaje de estudiantes, profesores, semilleros, destacando la implementación y progreso técnico, administrativo y comercial, alcanzado por los viveristas.

Desde el componente misional, la segunda recomendación, en relación a la presencia del Estado ante estas comunidades, es ampliar su difusión acercándose a las instancias responsables (Gobernación de Cundinamarca, Secretarías de Agricultura, Secretarías de Medio Ambiente, Secretaría de Turismo, Secretaría de Desarrollo Económico, Servicio Nacional de Aprendizaje SENA y otras instituciones de educación superior IES) con el objeto de fortalecer

agendas, tanto de intercambio de conocimientos y experiencias, así como el establecimiento de una línea de tiempo sobre el crecimiento de la red de la Asociación ASOVIZ, el sector Público responsable y la Universidad de Cundinamarca.

Finalmente, se propone institucionalizar la realización periódica de eventos (semestrales y/o anuales) sobre capacitación y uso de recursos financieros, movilizand o entidades como el Fondo de Financiamiento del Sector Agropecuario FINAGRO.

### ***Investigaciones futuras***

Metodologías para la elaboración de rutas turísticas, Provincia del Sumapaz

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Alcaldía de Fusagasugá. (2012). *www.fusagasugá-cundinamarca.gov.co*. Obtenido de [www.fusagasugá-cundinamarca.gov.co:file:///C:/Users/user/Downloads/Plan%20Local%20de%20Empleo%20de%20Fusagasuga%202012.pdf](http://www.fusagasugá-cundinamarca.gov.co:file:///C:/Users/user/Downloads/Plan%20Local%20de%20Empleo%20de%20Fusagasuga%202012.pdf)
- Bancolombia S.A. (29 de Noviembre de 2018). *www.grupobancolombia.com*. Obtenido de [www.grupobancolombia.com:https://www.grupobancolombia.com/wps/portal/negocios-pymes/actualizate/sostenibilidad/sector-agropecuario-en-colombia](http://www.grupobancolombia.com:https://www.grupobancolombia.com/wps/portal/negocios-pymes/actualizate/sostenibilidad/sector-agropecuario-en-colombia)
- Cámara de Comercio de Bogotá. (2010). *www.bibliotecadigital.ccb.org.co*. Recuperado el 23 de Abril de 2019, de [www.bibliotecadigital.ccb.org.co:https://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/2890/6234\\_caracteriz\\_empresa\\_rial\\_sumapaz.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://www.bibliotecadigital.ccb.org.co:https://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/2890/6234_caracteriz_empresa_rial_sumapaz.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Chiavenato, & Sapiro. (2011). *Planeación Estratégica: Fundamentos y aplicaciones. segunda edición*. México: Mc Graw Hill.
- Colviveros. (15 de 02 de 2017). *www.colviveros.org*. Obtenido de [www.colviveros.org:www.colviveros.org](http://www.colviveros.org:www.colviveros.org)  
<http://www.colviveros.org/Colviveros-Viveristas-Productores-Ornamentales-Colombia.html>
- Drucker, P. (1997). *La innovación y el empresario innovador: la práctica y los principios clásicos del Management*. Barcelona: Apóstrofe.
- Drucker, P. (2002). *La Gerencia en la Sociedad Futura*. Bogotá: Grupo Editorial Norma.
- Drucker, P. (2008). *Hacia la nueva organización. Innovar la organización empresarial*. Barcelona: Deusto.
- Escobar, E., & Escobar, G. (01 de Diciembre de 2013). *www.repositoriucundinamarca.edu.co*. Obtenido de [www.repositoriucundinamarca.edu.co:https://www.google.com/search?q=repositorio%20ucundinamarca%208080%20xmlui%20handle%20123456789%20516](http://www.repositoriucundinamarca.edu.co:https://www.google.com/search?q=repositorio%20ucundinamarca%208080%20xmlui%20handle%20123456789%20516)
- Escobar, E., & Escobar, G. (2015). Tiendas de Barrio Responsabilidad Social. Caso: Fusagasugá, Colombia. *Revista Global de Negocios*, 17 - 30.

- Fea, U. (1995). *Competitividad es calidad total. Manual para salir de la crisis y generar empleo*. México: Ediciones Alfa Omega.
- Jiménez, A. M. (2016). El PIB del sector agropecuario llegaría a 3,5%. *La Republica*.
- Jiménez, M. H. (2006). Moedlo de Competitividad Empresarial. *Umbral Científico. Universidad Manuela Beltrán*, 115 - 125.
- Klaus, E., Hillebrand, W., Messner, D., & Meyer-Stamer, J. (1995). Competitividad sistêmica: nuevo desafío para las empresas y la política 39. *Revista de la CEPAL*, 39 - 52.
- Kotler, P. (2002). *Marketing Management*. New Jersey: Pearson Custom Publishing.
- Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. (Diciembre de 2018). *www.mincit.gov.co*. Recuperado el 19 de Marzo de 2019, de *www.mincit.gov.co*: <http://www.mincit.gov.co/estudios-economicos/estadisticas-e-informes/informes-economicos>
- Ministerio del Trabajo. (Diciembre de 2017). *www.filco.mintrabajo.gov.co*. Recuperado el 18 de Marzo de 2019, de *www.filco.mintrabajo.gov.co*: <http://filco.mintrabajo.gov.co/FILCO/faces/indicadores.jsf>
- Porter, M. E. (2015). *Ventaja Competitiva*. Mexico: Grupo Editorial Patria.
- Presidencia de la República. (28 de Diciembre de 2017). *www.presidencia.gov.co*. Obtenido de *www.presidencia.gov.co*: <http://es.presidencia.gov.co/noticia/171227-Balance-El-sector-agropecuario-lidero-la-economia-nacional-en-2017>
- Revista Dinero. (23 de Noviembre de 2017). *www.dinero.com*. Obtenido de *www.dinero.com*: <https://www.dinero.com/edicion-impresa/editorial/articulo/crecimiento-economico-milagro-agropecuario/252638>
- Secretaría de Planeación de Cundinamarca. (2018). *www.cundinamarca.gov.co*. Obtenido de *www.cundinamarca.gov.co*: [http://www.cundinamarca.gov.co:10039/Home/SecretariasEntidades.gc/Secretariadeplaneacion/SecretariadeplaneacionDespliegue/asestadisticas\\_contenidos/csecreplanea\\_estadis\\_anuario](http://www.cundinamarca.gov.co:10039/Home/SecretariasEntidades.gc/Secretariadeplaneacion/SecretariadeplaneacionDespliegue/asestadisticas_contenidos/csecreplanea_estadis_anuario)
- Velásquez, M., Gutiérrez, C., & Escobar, E. (2018). Situación Actual del Viverista: Un Enfoque Empresarial en la Provincia del Sumapaz, Colombia. *Investigium Ire Volumen 11*, 207-224.