

# NUEVA GENERACIÓN

REVISTA DE INVESTIGACIÓN



INTEP

VIGILADA MINEDUCACIÓN

UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN Y CONTADURÍA - INTEP

3



**INTEP**

**GERMÁN COLONIA ALCALDE**  
Rector

**FRANCY JANED SARRIA ROJAS**  
Vicerrector Académico

**JUAN CALOS MARMOLEJO VICTORIA**  
Director de la Unidad de Administración y Contaduría

**DIEGO FERNANDO RAMÍREZ JIMÉNEZ**  
Director Centro de Investigación

**JUAN CARLOS MARMOLEJO VICTORIA**  
**PATRICIA INÉS JARAMILLO TANGARIFE**  
Comité editorial

**CRISTIAN GARCÍA CLAVIJO**  
Diseño y diagramación

Grupo de Investigación SINERGIA

Agosto - diciembre de 2020  
Registro semestral  
ISSN: 2665-4121

## Tabla de contenido

<b>Consulta a actores del sistema nacional de ciencias, tecnológicas e innovación (SNCTEI)</b>	<b>04</b>
<b>Análisis estratégico de mercado. Para la asociación de pequeños productores mercado campesino APROMERCAR</b>	<b>22</b>
<b>Comportamiento de créditos bancarios a palmicultores: 2010-2016</b>	<b>34</b>
<b>Análisis de los aspectos generadores de valor para APROMERCAR –Roldanillo</b>	<b>43</b>
<b>Teletrabajo un nuevo rol</b>	<b>58</b>
<b>Aprendizaje de la investigación en dos programas del Instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo valle</b>	<b>66</b>
<b>Reproducción de especies forestales nativas por medio del establecimiento de un vivero en CEDEAGRO –Intep municipio de Roldanillo valle del cauca</b>	<b>81</b>
<b>Adición de concentrados de miel en el agua de bebida del ganado bovino de leche (bos taurus) para determinar el nivel palatabilidad en el municipio de Roldanillo-valle del cauca</b>	<b>98</b>
<b>Evaluación del clima organizacional: desde el estamento docente del programa de administración de empresas</b>	<b>108</b>
<b>Las redes sociales como estrategia de emprendimiento juvenil</b>	<b>125</b>
<b>Estudio percepción y preferencias del consumidor de las marcas de productos para el hogar de Roldanillo, valle del cauca</b>	<b>139</b>
<b>Incidencia del campeonato mundial de parapente bgd weightles open en el sector hotelero de Roldanillo, valle del cauca</b>	<b>153</b>
<b>Hábitos financieros familiares: de la iglesia pan de vida de Roldanillo, valle</b>	<b>168</b>
<b>Efectos de la adición de harina de bore (alocasia macrorrhiza) en la dieta alimenticia de tilapia roja (Oreochromis sp), en la finca “el lucero” la unión valle – Colombia</b>	<b>183</b>

## CONSULTAS A ACTORES DEL SISTEMA NACIONAL DE CIENCIAS, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (SNCTEI)

Carlos Hernán González Campo, Universidad del Valle, Cali-Colombia  
Valentina Valoyes Vélez, Universidad del Valle, Cali-Colombia  
Grupo de Investigación Humanismo y Gestión  
Email: carlosh.gonzalez@correounivalle.edu.co  
valentina.valoyes@correounivalle.edu.co

**RESUMEN.** Introducción: El Sistema Nacional de Ciencias, Tecnología e Innovación (SNCTeI), reúne los diferentes actores que desarrollan las actividades de ciencia, tecnología e innovación (ACTIs) en Colombia, actores que no están limitados a las Universidades, sino que incluyen Centros de Investigación, las empresas y otro tipo de organizaciones, que son reconocidas por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. El grupo de Investigación Humanismo y Gestión de la Universidad del Valle ha liderado desde el año 2011, tres consulta a los actores del SNCTeI para desde su percepción entender la situación del desarrollo de las ACTI y proponer mejoras al sistema. El objetivo de este informe es presentar mecanismos que se han utilizado para consultarles a estos actores sobre el SNCTeI y el futuro del mismo, teniendo como marco la política pública en Ciencia, Tecnología e Innovación, y otros aspectos relevantes para el desarrollo de estas actividades. Metodología: La investigación es de carácter descriptivo, donde mediante métodos cualitativos para analizar las preguntas realizadas en las últimas dos consultas (2013-2020), y mediante métodos cuantitativos para analizar algunos de los resultados de los mismos, se realizan comparaciones de estos instrumentos y su efecto para el desarrollo del Sistema Nacional de Ciencias, Tecnología e Innovación (SNCTeI). Resultados: entre los principales hallazgos se evidencia las diferencias entre los instrumentos utilizados en las consultas, y algunos de los resultados de las mismas.

**PALABRAS CLAVE:** Sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación, transferencia, actores.

## CONSULTATIONS WITH ACTORS OF THE NATIONAL SCIENCE, TECHNOLOGY AND INNOVATION SYSTEM (NSTIS)

**ABSTRACT.** Introduction: The National System of Sciences, Technology and Innovation (SNCTI), brings together the different actors that carry out the activities of science, technology and innovation in Colombia, actors that are not limited to the Universities, but include Research Centers, companies and other types of organizations, which are recognized by the Ministry of Science, Technology and Innovation. Since 2011, the Humanism and Management Research group

at the Universidad del Valle has led three consultations with SNCTI stakeholders to understand the situation of the development of ACTIs and propose improvements to the system from their perception. The objective of this report is to present mechanisms that have been used to consult these actors on the SNCTeI and its future, having as a framework the public policy in Science, Technology and Innovation, and other relevant aspects for the development of these activities. Methodology: The research is descriptive, where by qualitative methods to analyze the questions asked in the last two consultations (2013-2020), and by quantitative methods to analyze some of their results, comparisons of these instruments are made and its effect for the development of the National System of Sciences, Technology and Innovation (SNCTI). Results: the main findings show the differences between the instruments used in the consultations, and some of the results of the same.

**KEY WORDS:** National system of science, technology and innovation, transfer, actors.

## INTRODUCCIÓN

La presente ponencia es uno de los resultados del proyecto de investigación “Tercera consulta a actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación SNCTeI – 8147”, financiado por la Universidad del Valle, está relacionada elementos metodológicos del proyecto, en la etapa de definición del instrumento que es el centro del proceso de indagación en la tercera consulta al SNCTeI en el año 2020.

Los fundamentos teóricos de los Sistemas Nacionales de Innovación (SNI), que determinan el SNCTeI en Colombia, provienen de los desarrollos científicos de Freeman (1995) y Lundvall (2002), quienes además de plantear el concepto de Sistema Nacional de Innovación, reconocen que de él hacen parte diferentes actores, que se relacionan por medio de diferentes mecanismos y por la búsqueda de objetivos comunes, pero también recalcan la importancia de estudiar los Sistemas Nacionales de Innovación, que según estos autores determina el desarrollo de un país.

En Colombia, desde una revisión de literatura, se encuentran entre otros los aporte de Lopez (2004), Malaver y Vargas (2005), Orozco (2006), Malaver y Vargas (2006), Montenegro (2006) y Robledo y Echavarría (2006), Perdomo (2010) y González, García y Murillo (2010), quienes desde diferentes aspectos han estudiado el SNCTeI, en algunos casos para caracterizarlo, en otros para explicar ciertos resultados y en otros para proponer nuevos mecanismos de relacionamiento entre los actores o nuevas estructuras.

En este contexto, en Montenegro (2006), se plantea que el SNCTeI, está compuesto por cinco subsistemas: el subsistema facilitador – conformado por entidades estatales, subsistema científico, el subsistema tecnológico, el subsistema productivo, y por último, el subsistema financiero.

La Constitución Política de Colombia de 1991, define elementos muy importantes sobre la investigación, la ciencia y el desarrollo, que más adelante se consolidan en la Política de Ciencia y Tecnología, definida con objetivos muy claros sobre el desarrollo del país desde la ciencia y la tecnología (Naranjo, 2008).

Desde estos años, se observa un proceso de evolución del SNCTeI, que es creado en 1995, con una evolución posterior en el año 2000, de la mano de la evolución de Colciencias, en diferentes documentos de política pública el DNP(1991) (1994) (2000), ha definido el futuro del desarrollo del Sistema, por el reconocimiento del papel tan importante que debería tener en un país como Colombia. El Gobierno de la república de Colombia, en el año 2009, la Ley 1286 de 2009, pasa a Colciencias al nivel de Departamento Administrativo, y fortalece el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

10 años después, en 2019, el Gobierno de la república de Colombia, en el año por medio de la Ley 1951 de 2019, se crea el Ministerio de Ciencia, Tecnología e innovación (Minciencias), con entre otros, el objetivo de fortalecer el SNCTeI, ministerio que inicia funcionamiento en 2020.

Otro elemento que aunque reciente ya tenía antecedentes en el pasado, es la Misión Internacional de Sabios 2019, que buscaba generar propuestas para el desarrollo del país, en ocho focos: Ciencias Sociales y Desarrollo Humano con Equidad; Ciencias de la Vida y la Salud; Tecnologías Convergentes –Nano, Info y Cogno- e Industrias 4.0; Biotecnología, Bioeconomía y Medioambiente; Océanos y Recursos Hidrobiológicos; Ciencias Básicas y del Espacio; Energía Sostenible, e Industrias Creativas y Culturales.

Es en este contexto donde el grupo Humanismo y Gestión, en dos periodos anteriores, 2011 y 2013, realizó en ambos casos por medio del Instituto de Prospectiva Innovación y Gestión de Conocimiento de la Universidad del Valle, dos consultas a los actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, para desde la percepción de los actores del sistema, evidenciar la situación actual en cuanto a la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, y proponer algunas acciones de mejora para el futuro, con estos mismos objetivos, por medio de un proyecto de convocatoria interna de la Universidad del Valle, en el año 2019, se inicia la consulta que termina en junio de 2019, y recoge la percepción de más de 1500 actores del sistema.

En esta ponencia se presenta el proceso metodológico para la construcción del nuevo instrumento y se caracterizan los actores desde los resultados de la segunda consulta, actores que son la base para la tercera consulta.

## **MÉTODO**

El objetivo central de esta investigación es mostrar el mecanismo de actualización del instrumento de recolección de la opinión de los actores del SNCTeI, desde su génesis en abarcar el desarrollo que ha tenido la ciencia, la tecnología y la innovación y de caracterizar el nuevo perfil propuesto por los actores del sistema nacional. Lo anterior es importante puesto que en la medida que el instrumento logre integrar y recolectar la mayor cantidad de información, mejor será la caracterización del perfil. Además se propone la comparación frente a los datos de la segunda consulta en términos de cumplimiento y realización.

En los últimos años desde la realización de la segunda consulta al Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación el panorama colombiano ha tenido cambios significativos

en sus políticas de CTel. Entre otros, la reciente implementación del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y las propuestas resultado de la Misión Internacional de Sabios, lo anterior supone una cosmovisión nueva y requiere identificar las opiniones y percepciones de los actores del SNCTel, frente a estos cambios. En este contexto, se propone el uso de métodos cualitativos para en una primera fase, analizar el contenido de los cuestionarios utilizados en las dos últimas consultas en el 2013 y el 2020, para mostrar los cambios en la actualización del instrumento. En una segunda fase, con métodos cuantitativos se presentará el análisis de algunos datos de la segunda consulta importantes en el momento cuando fue realizada para caracterizar el perfil de los actores desde su percepción. Entre ambos instrumentos se dan cambios como la incursión de nuevas secciones y la eliminación de preguntas que ya no tienen vigencia. La segunda consulta buscaba mejorar lo realizado en la primera consulta al Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación, actualizando las percepciones y opiniones de los actores fundamentales del SNCTel. En esta segunda versión se utilizó el mismo formulario o instrumento de recolección, en generalidades contenía la siguiente estructura.

Gráfica 1. Componentes de la segunda consulta.



Fuente: Informe Segunda Consulta en el 2013.

En dicho momento, los datos sociodemográficos buscaban identificar las características del contexto social de los actores, es decir, nos brindaban variables de control, sin embargo, obtener estas caracterizaciones no limitaba o negaban el anonimato de los participantes. Los aspectos relevantes del SNCTel a su vez, consolidaba las preguntas frente a los lineamientos de política alrededor de la ciencia, la tecnología y la innovación, y las implicaciones que estas tenían en la región y el departamento. Los temas prioritarios de cada programa nacional de CTel trataban de direccionar a los actores con respecto a cada programa nacional del cual sentían mayor afinidad. Y, por último, el Sistema General de Regalías, que en ese momento incluyó las generalidades de la administración de los recursos de regalías y el funcionamiento del Fondo para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

El instrumento enunciado logró caracterizar el perfil que en los actores tenían sobre el SNCTeI en el panorama 2013-2019, desde la percepción de los actores, los logros de mayor impacto tanto a su departamento como a su región.

## **RESULTADOS**

### **Perfil encontrado en la segunda consulta al Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.**

#### **Datos sociodemográficos**

En el año 2013, fue realizada la Segunda consulta a los actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, como resultado de la actividad, 3643 personas respondieron la encuesta que contaba con alrededor de 80 preguntas. Sin embargo, al ser una encuesta de respuesta libre y autónoma, los encuestados podían responder la encuesta de forma completa o parcial es por esto que las preguntas pueden tener diferentes niveles de número de respuesta.

Los resultados de la encuesta mostraron que de 2472 personas que respondieron la pregunta sobre su sexo, más de la mitad, alrededor del 65% son de sexo masculino y de igual forma, la concentración en relación con la edad se da en los mayores de 41 años de edad donde de 2490 personas que respondieron la pregunta, cerca del 62% tiene la característica antes reseñada. Los encuestados muestran tener un gran acumulado de estudios puesto que de 2495 personas que respondieron la pregunta sobre su máximo nivel educativo, el 43% ha logrado un doctorado, seguido por el 36% que reportó tener como máximo una maestría.

La clasificación institucional de la mayoría de los encuestados se reflejaba en las Instituciones de Educación Superior (IES), seguido por las empresas privadas y públicas. Esto tiene concordancia con el orden lógico de la pregunta anterior, la actividad profesional y/o investigativa de la mayoría de los encuestados es la docencia universitaria con alcance investigativo, y la investigación y desarrollo.

La ubicación geográfica muestra la gran centralización de actores, donde Bogotá como distrito capital tiene la mayor cantidad de actores, seguido por Antioquia y el Valle del Cauca. Los porcentajes respectivamente son de 32%, 16,8% y 9,7% de las 2617 personas que aportaron su ubicación geográfica.

De las 2617 personas que respondieron sobre el financiamiento, el 72% de los encuestados recibe algún tipo de financiamiento para su labor de ciencia, tecnología e innovación mientras que el 28% reportaron que no reciben financiamiento. La distribución de las fuentes de financiamiento para la labor de ciencia, tecnología e innovación se presenta en la Gráfica 2.

Gráfica 2. Institución donde ha recibido financiamiento el encuestado.



Fuente: Informe Segunda Consulta en el 2013.

Los montos en los que ha oscilado la financiación para las actividades relacionadas con la ciencia, tecnología y la innovación, concentra cerca del 70% en aportes de 0 a 500 millones de pesos.

### Aspectos relevantes del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

De las 1966 personas que respondieron las preguntas con relación a las políticas nacionales de ciencia, tecnología e innovación mostraron que con respecto a los planes nacionales de desarrollo específicamente, el plan nacional “Prosperidad para todos” el área que más podría impactar sería la innovación y el desarrollo de la infraestructura de transporte y comunicaciones, como se muestra en la Gráfica 3.

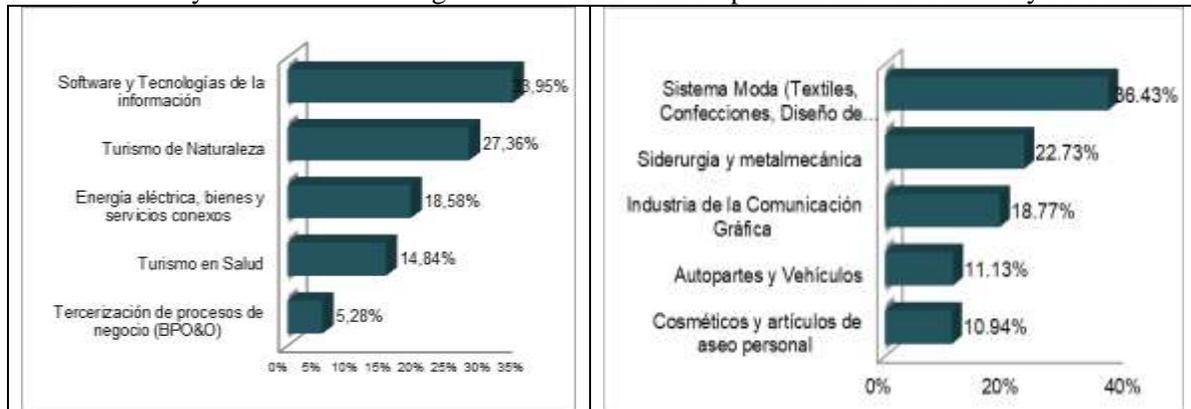
Gráfica 3. Locomotoras del Plan nacional de desarrollo “Prosperidad para todos”



Fuente: Informe Segunda Consulta en el 2013.

El perfil de los encuestados de fortalecer la innovación y la infraestructura de transporte y comunicaciones tiene correspondencia con las respuestas de los diferentes frentes del programa de transformación productiva: Manufacturas, agroindustrias y servicios. La cantidad de respuestas se distribuyó teniendo 1518 personas que respondieron la pregunta relacionada con la manufactura, 1558 respondieron la pregunta sobre la agroindustria y 1685 personas respondieron la pregunta sobre el frente de los servicios. Las diferentes respuestas se presentan en las Gráficas 4 y 5:

### Gráficas 4 y 5. Sectores del Programa de transformación productiva. Manufactura y servicios

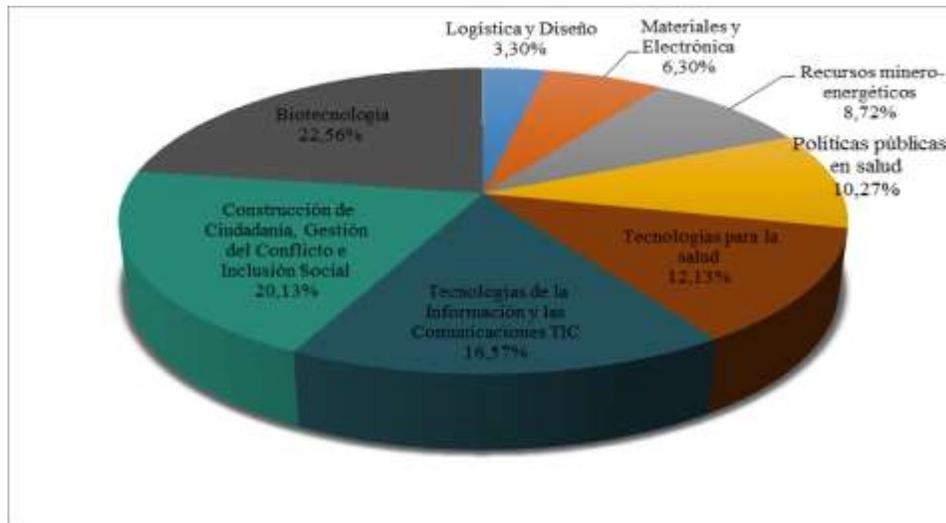


Fuente: Informe Segunda Consulta en el 2013.

La innovación y la consolidación de la infraestructura de transporte y comunicaciones tiene relación fuerte con las áreas de interés mayoritario en los frentes del programa de transformación productiva, por lo que, se configura un perfil claro de actividades de ciencia, tecnología e innovación en el panorama nacional según las respuestas de los encuestados.

Así mismo en la segunda consulta se indago, sobre los sectores identificados en el documento CONPES 3582 que se consideran de mayor importancia tienen una estrecha relación con la innovación y la consolidación de infraestructura para la potencialización de la comunicación y el transporte. A razón de lo anterior, de 1937 respuestas, por mayoría, el sector de la biotecnología, la construcción de ciudadanía, gestión del conflicto e inclusión social y, las tecnologías de la información y las comunicaciones fueron aquellos sectores más importantes para los encuestados, la distribución según importancia se evidencia en la Gráfica 6.

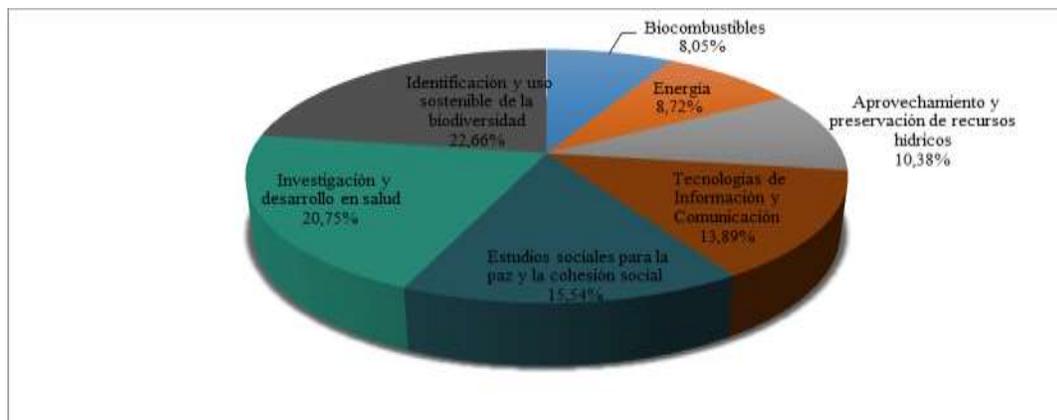
Gráfica 6: Sectores identificados en el documento CONPES 3582



Fuente: Informe Segunda Consulta en el 2013

Con la misma cantidad de respuestas de la pregunta anterior, la identificación y el uso del suelo disponible, así como la investigación y el desarrollo en salud, y los estudios sociales para la paz y la cohesión social fueron las áreas de la política nacional “Colombia Construye y Siembra Futuro” más importantes para los departamentos. Incluso, lo anterior también muestran una correspondencia frente a las áreas del plan de desarrollo que impactan mayoritariamente como lo son las ya mencionas, innovación y potencialización de la infraestructura. Lo anterior se observa en la Gráfica 7.

Gráfica 7. Áreas identificadas en la Política Nacional de Fomento a la Investigación y la Innovación



Colombia Construye y Siembra Futuro  
Fuente: Informe Segunda Consulta en el 2013

De los 3612 encuestados la mayoría encontró a Colciencias, que es el departamento administrativo de ciencia, tecnología e innovación en Colombia como un actor clave para el desarrollo del departamento en un horizonte de tiempo 2012-2019, de igual forma, las instituciones de educación superior y los centros de investigación nacionales son claves para el desarrollo y el impacto en el departamento. Tal como se observa en la Gráfica 8.

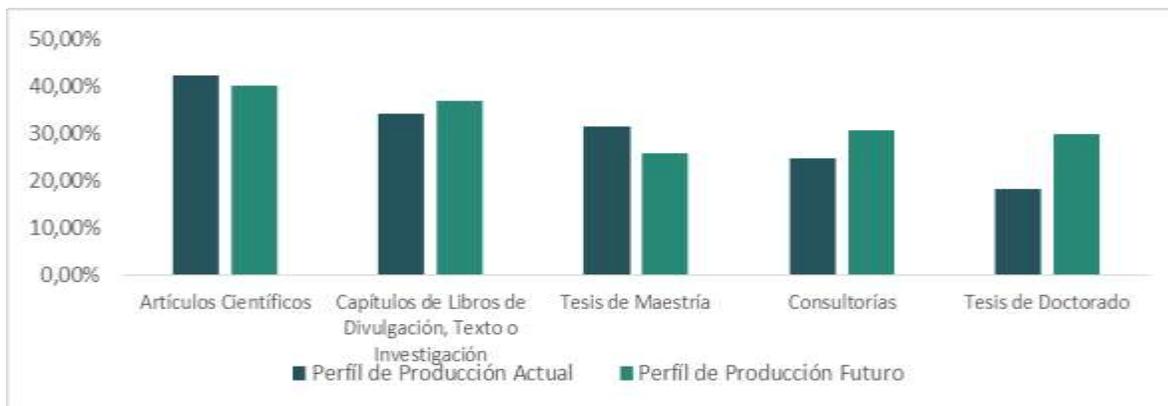
Gráfica 8. Principales actores del sistema nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación según los encuestados.



Fuente: Informe Segunda Consulta en el 2013.

La mayoría de los encuestados delinearon el perfil de producción para ese entonces y para el horizonte de tiempo 2012-2019. Los artículos científicos, los capítulos de libro y de divulgación científica y las tesis de maestría fueron los productos que en mayoría se producían en el año 2012, sin embargo, las respuestas a futuro mostraron que en el horizonte de tiempo un producto clave ya no será la producción de tesis de maestría sino las consultorías. Tal como se observa en la Gráfica 9.

Gráfica 9. Principales productos del Sistema Nacional de Ciencia, tecnología e Innovación según los encuestados.

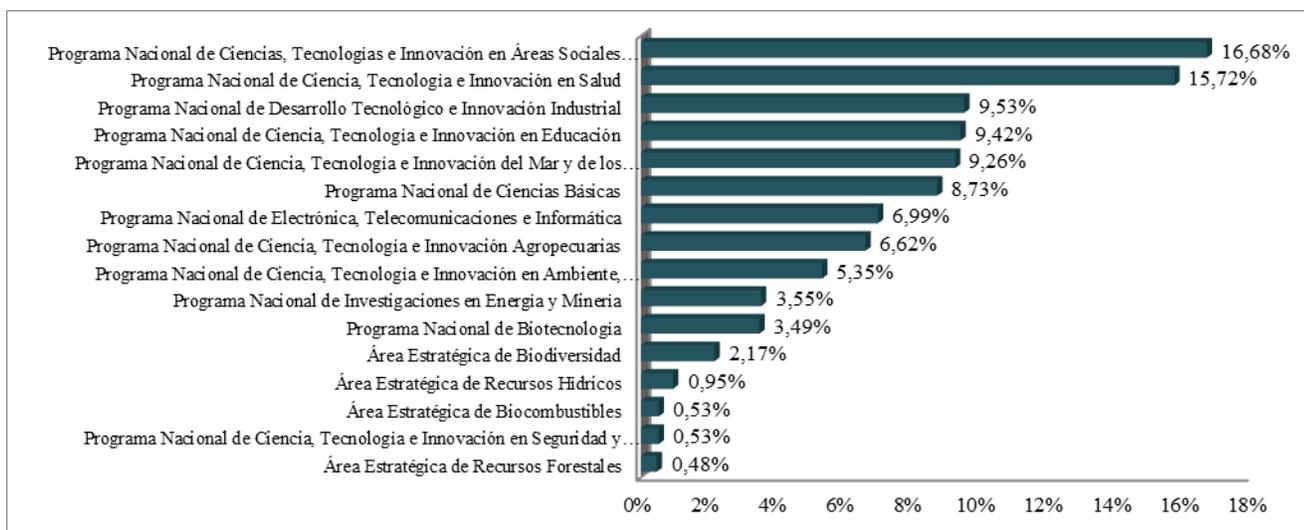


Fuente: Informe Segunda Consulta en el 2013.

## GENERALIDADES DE LOS PROGRAMAS NACIONALES O ÁREAS ESTRATÉGICAS.

De los 16 programas nacionales y/ o áreas estratégicas que estaban presentes para la segunda consulta al sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación, la distribución muestra que en mayoría las personas tienden a centrar su labor académica, profesional y/o investigativa en los programas nacionales de las áreas sociales y humanas, y también con un porcentaje similar, al programa nacional de ciencia, tecnología e innovación en Salud. El área estratégica de recursos forestales es a la que pertenecen el menor porcentaje de personas. Esta pregunta de posicionamiento fue respondida por 1889 personas donde el 63% se considera experto en el tema, seguido por un 25,8% que se identifica como conocedor. La distribución se muestra en la Gráfica 10.

Gráfica 10. Programas nacionales a los que pertenecen los encuestados.



Fuente: Informe Segunda Consulta en el 2013.

Los temas investigativos de los programas nacionales con mayor cantidad de personas más importantes para el desarrollo, se distribuyen de la siguiente manera: En el programa nacional de Ciencias Sociales y Humanas, de las 353 personas que respondieron la pregunta respecto al tema de investigación del programa nacional que más contribuye al desarrollo, 73 personas contestaron que el desarrollo humano, la ética y la calidad de vida era el que más contribuía, y en su función, 41 personas respondieron que el área donde más contribuía era en la cultura y a la convivencia. A su vez, 38 personas respondieron que el Objetivo N°3 Fomentar el conocimiento y la innovación para la transformación social y productiva del país, fue el que más tuvo incidencia por el tema de investigación.

En el programa nacional en Salud, de 381 personas que respondieron, 74 respondieron que el tema investigativo que más contribuyó al desarrollo fue la Reducción de la carga de enfermedad e impacto de las enfermedades crónicas no transmisibles, y que su área de contribución fue el empleo, la productividad y la competitividad con un total de 40 respuestas.

En el programa nacional de innovación industrial, 324 personas respondieron la pregunta respecto a qué tema de investigación aportaba más al desarrollo, encontrando que en mayoría 61 personas respondieron que Competitividad de sectores estratégicos fue el tema más importante y que a su vez el área en el que más contribuyó fue Empleo, Productividad y competitividad con 57 respuestas. El objetivo de política N°3 fue el que más tuvo incidencia por parte del tema de investigación con 35 personas del total de respuestas.

En el programa nacional en Educación, de 283 personas que respondieron, 36 indicaron que la Educación superior, las competencias laborales y la productividad era el tema de investigación que generaba más desarrollo frente a otros, y que el área en el que mayoritariamente contribuía era en el Empleo, la productividad y la competitividad con 31 respuestas. En su turno, este tema de investigación incidía mayoritariamente en el Objetivo

N°3 Fomentar el conocimiento y la innovación para la transformación social y productiva del país con 18 respuestas.

En mayoría la mayor cooperación internacional se da en países como España, Alemania y Estados Unidos. Mientras que en referentes latinoamericanos encontramos que las mayores frecuencias se daban para Brasil y Chile.

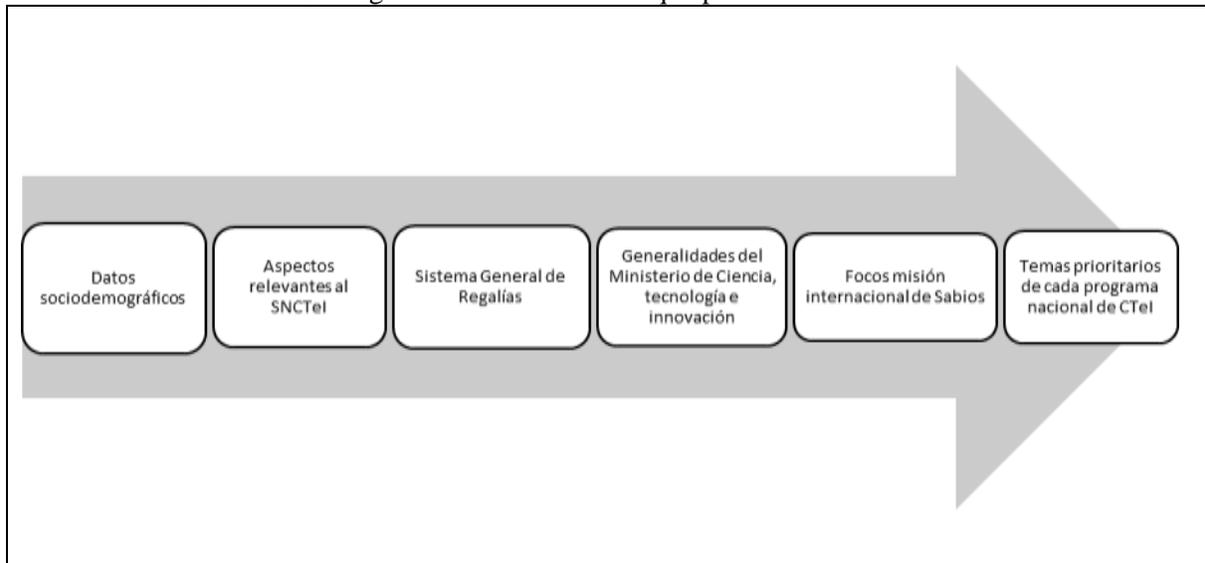
## **SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS**

En términos generales, los resultados del Sistema General de regalías muestran importancias fundamentales en las características y secciones propuestas, sin embargo, los actores del sistema encuentran que las realizaciones de dichas características son difíciles de conseguir.

## **ACTUALIZACIÓN Y PROPUESTA DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN**

El nuevo instrumento debía tener la capacidad de captar como anteriormente se mencionó, el nuevo escenario de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación en Colombia, a través de las percepciones y opiniones de los actores del SNCTeI. La estructura propuesta parte de la base de la primera y la segunda consulta realizadas en los años 2012 y 2013, respectivamente. La estructura de la tercera consulta se propuso de la Gráfica 10.

Gráfica 10. Programas nacionales a los que pertenecen los encuestados.



Fuente: Informe Tercera Consulta 2020.

En conclusión, del instrumento anterior se encuentra una percepción o perfil fuerte respecto a la necesidad de fortalecer la innovación y la infraestructura vial y de comunicaciones en las políticas nacionales de CTeI, sin embargo, esta vez el instrumento buscará encontrar las percepciones más amplias sobre las políticas anteriores y también sobre el ministerio de CTeI y las propuestas de la misión de sabios en lo que corresponde a los objetivos de las implementaciones y sus funciones. En su turno, la comparación de los instrumentos de recolección se resume en la Tabla 1, donde sección a sección se analiza en función de qué están los cambios a realizar.

Tabla 1. Comparativo del instrumento

<b>CUADRO COMPARATIVO CONSULTAS AL SISTEMA NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN</b>		
<b>Secciones</b>	<b>SEGUNDA CONSULTA AL SNCTeI 2013</b>	<b>TERCERA CONSULTA AL SNCTeI 2019</b>
<b>Datos sociodemográficos</b>	Indaga más que la primera sobre la actividad profesional y/o investigativa	Se conserva la estructura y las preguntas de la segunda y tercera consulta al sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación.
<b>Aspectos relevantes del SNCTeI / Sistema de ciencia tecnología e innovación.</b>	<p>La segunda sección se divide en tres (3) componentes: Sectores estratégicos, actores del SNCTeI y productos de ciencia, tecnología e innovación. Por lo tanto, en esta versión se eliminó el componente de estrategia y acciones de la primera versión de la encuesta.</p> <p><b>1) ACTORES:</b> Se preguntó con cuáles actores el encuestado o su organización ha interactuado hasta el momento y también los actores que considere claves y deben apoyarse en la gestión de CTeI en su departamento en el horizonte 2013-2019. Se realiza una pregunta de tipo matriz/escala. Disminuye una columna y/o pregunta.</p> <p><b>2) PRODUCTOS DE CTeI:</b> Realiza dos (2) preguntas: señalar con cuales productos ha trabajado más en su carrera profesional y/o investigativa, y, señalar aquellos productos de CTeI que podrían determinar su perfil de producción hacia el futuro (2013-2019). Se utiliza pregunta tipo matriz/escala.</p> <p><b>3) SECTORES ESTRATÉGICOS:</b> A partir de unos grupos como: locomotoras del PND, PTP manufacturas, agroindustriales y servicios, sectores en el CONPES 3582 y áreas identificadas por la política "Colombia construye y siembra futuro". El encuestado deberá escoger un sector estratégico que considere fundamental para el desarrollo nacional.</p>	<p><b>1) SECTORES ESTRATÉGICOS:</b> Se conservan las preguntas relacionadas al programa de transformación productiva Manufacturas, agroindustria y servicios, y la pregunta de identificación de sectores del documento CONPES. Se incluyen nuevas preguntas relacionadas con las estrategias adoptadas por las diferentes direcciones, por ejemplo, sobre la cultura y la mentalidad, con el fin de indagar el impacto en el departamento, en el país y en el programa nacional al que el encuestado pertenece.</p> <p><b>2) ACTORES:</b> Se realiza la actualización de actores de acuerdo con el documento N°1602, se incluyen los centros autónomos o independientes, centros o institutos de investigación dependientes, centros de I+D, centros de desarrollo tecnológico, Oficinas de transferencias de resultados de investigación, empresas altamente innovadoras, unidades empresariales de I+D+i, incubadoras de empresas de base tecnológica, centros de innovación y productividad, parques científicos, tecnológicos o de innovación y centros de ciencia.</p> <p><b>3) PRODUCTOS DE CTeI:</b> De acuerdo al modelo de medición de grupos de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación, y de reconocimiento de investigadores del SNCTeI 2018, se agregaron nuevos productos como las notas científicas, obras o productos de investigación en artes, arquitectura y diseño, informes y conceptos técnicos, participación</p>

		ciudadana o comunidades en CTeI y creación, entre otras.
--	--	--

<p><b>Área específica de actuación / Temas prioritarios de cada programa nacional de CTeI</b></p>	<p>Se presentan los temas de investigación propuestos para el programa nacional de CTeI y el estado pesimista y optimista. Se preguntan 3 temas o líneas propuestas que contribuyen al estado optimista y a contrarrestar el estado pesimista.</p> <p>En el 2013 hubo una disminución en cuanto a las áreas estratégicas, se tiene ahora, Doce (12) programas <b>nacionales y Tres (3) áreas estratégicas.</b></p> <p>Programa nacional en ciencias, tecnologías e innovación de las áreas sociales y humanas  Programa nacional de ciencia, tecnología e innovación en salud  Programa nacional de desarrollo tecnológico e innovación industrial  Programa nacional de ciencia, tecnología e innovación en educación  Programa nacional en ciencia, tecnología e innovación del mar y de los recursos hidrobiológicos  Programa nacional de ciencias básicas  Programa nacional de electrónica, telecomunicaciones e informática  Programa nacional de ciencia, tecnología e innovación agropecuarias  Programa nacional de ciencia, tecnología e innovación en ambiente, biodiversidad y hábitat  Programa nacional de investigaciones en energía y minería  Programa nacional de biotecnología  Programa nacional seguridad y defensa  Áreas temáticas de investigación para el sector del deporte, la recreación y la actividad física  Áreas temáticas de CTeI en vivienda y ciudades  Áreas temáticas de CTeI en infraestructura, logística y transporte</p>	<p>Dado que los programas nacionales y/o áreas temáticas cambiaron las preguntas relacionadas se realizan en términos de cumplimientos y no de expectativa. Tomando de ejemplo el programa nacional de ciencias, tecnologías e innovación de las áreas sociales y humanas, se presentan los temas de investigación.</p> <p>En la encuesta anterior se planteaban 2 escenarios: Positivo y pesimista donde preguntaban cuál de los temas de investigación era el más poderoso o robusto para contribuir tanto al escenario positivo u optimista y cual contrarrestaba mejor el escenario pesimista.</p> <p>En esta nueva consulta la pregunta se realiza en términos de cumplimiento: 1) Cual escenario considera usted que se cumplió?  2) Considera usted que el tema de investigación que mayormente se escogió en la encuesta pasada fue en efecto el más poderoso y robusto para contribuir/contrarrestar el escenario optimista/pesimista?  3) Considera que el tema de investigación mayoritariamente escogido en la encuesta pasada fue en efecto el más contribuyó al desarrollo de su departamento?  4) Se plantean las posibles áreas de incidencia y se pregunta si en efecto, ¿fue el tema escogido el que mayoritariamente aportó al área de incidencia? ej. Economía, productividad y competitividad.  5) Se listan los posibles objetivos de política y se pregunta: el objetivo N° 3 fue el que mayoritariamente se escogió en la segunda consulta fue este el que más aportó al desarrollo?</p>
---	---	--

<p><b>Sistema general de regalías - SGR</b></p>	<p>De acuerdo a dieciséis (16) criterios planteados, el encuestado deberá mostrar la importancia y la dificultad de implementación para el desarrollo de su departamento. También indaga en cinco (5) preguntas si conoce aspectos generales del SGR. Finaliza indagando sobre el fondo de ciencia, tecnología e innovación.</p>	<p>Esta sección sufrió un cambio puesto que de los 16 criterios que se plantearon en la segunda consulta, esta vez se plantean 9, eliminando así aquellos criterios que por obsolescencia ya no se rigen en esta versión. Por ejemplo: Los de la agenda de CTeI agropecuaria, relacionadas al plan nacional decenal de salud, entre otros.</p> <p>También en 5 preguntas sobre aspectos generales del SGR y cuatro preguntas sobre el fondo de CTeI del SGR.</p>
<p><b>Generalidades del nuevo ministerio de ciencia, tecnología e innovación</b></p>	<p>NO APLICA</p>	<p>Según la ley 1951 del 24 de enero de 2019 se creó el ministerio de CTeI, las preguntas estuvieron enfocadas en seis (6) preguntas de objetivos generales y diez (10) sobre objetivos específicos planteados en la ley, en términos generales se pregunta sobre importancia, relevancia, dificultad de realización.</p>

<p><b>Focos temáticos de la misión de sabios.</b></p>	<p>NO APLICA</p>	<p>Dadas las recomendaciones por los sabios, el 5 de diciembre de 2019 mediante el documento "Pacto por la Ciencia, la Tecnología y la Innovación:</p> <p>Un sistema para construir el conocimiento del futuro", en esta sección se busca indagar o encontrar las percepciones de los encuestados respecto a las propuestas emitidas en el documento.</p> <p>Primero se pregunta con cual foco temático siente mayor afinidad el encuestado, luego se realizan preguntas en términos de importancia, jerarquía y posibilidades de cumplimiento frente a las 4 propuestas transversales: Instituciones del SNCTeI, financiamiento, el papel de la educación y misiones y centros.</p> <p>Por último se indaga sobre la necesidad de un acuerdo nacional para desarrollar y aprovechar la CTeI.</p>
---	------------------	---

Fuente: elaboración propia.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Es importante reconocer, como se muestra en la ponencia, que el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, está evolucionando, el paso de Departamento Administrativo a Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, y los resultados de la Misión Internacional de Sabios, son dos de los elementos que desde el año pasado determinan una nueva etapa de la CTeI en el país. Partiendo de estos cambios, en este año 2020, se deben consolidar elementos estratégicos y de política que definan el futuro de mediano plazo, y en lo posible largo plazo, por esta razón consideramos de vital importancia incluir en esta tercera consulta elementos que nos permitieran aportar desde la percepción de los actores, por medio de su caracterización y sus repuestas sobre lo

que esperan de esta nueva evolución desde sus áreas de conocimiento y desde sus regiones y sus agendas.

En la ponencia se puede observar la caracterización de los actores desde la información analizada en la segunda consulta, se identifican las diferencias regionales, por área de conocimiento, y desde entre otros, la financiación de sus actividades científicas, tecnológicas o de innovación. También se observa la percepción en esos momento de los actores sobre algunas de las estrategias del gobierno nacional en su época, como lo fueron: las locomotoras, o los programas nacionales de ciencia, tecnología e innovación, o específicamente sobre algunos documentos de política pública, como son los CONPES en Colombia.

El principal aporte de esta ponencia es entender el proceso de construcción de un instrumento que se utiliza en una consulta nacional, como se diferencia, además teniendo en cuenta que es un proceso que se repite en el tiempo, y donde se buscan realizar algunas comparaciones, 7 años después del pensamiento de los actores del SNCTeI. En ese sentido, en la Tabla 1, se muestran los resultados del proceso de construcción de manera comparada.

Los límites de esta investigación están determinados por la revisión de la literatura, por el sector elegido, por la metodología utilizada por los investigadores y por los años en lo que se realiza el análisis. También es importante reconocer que el alcance de esta ponencia es describir el proceso realizado para ajustar el instrumento de recolección de la información en la tercera consulta de actores del SNCTeI, partiendo de la última caracterización realizada de los actores, que permite entenderlos mejor y adaptar algunos elementos del instrumento a utilizar en el tercer ejercicio de investigación, pero también se actualiza el contexto, que como se presenta en este documento, incluyen los elementos del nuevo ministerio y de la misión de sabios y actualiza el marco del Plan Nacional de Desarrollo al vigente.

## REFERENCIAS

- DNP. (1991). Política de ciencia y tecnología. Documento CONPES 2540. Santafe de Bogotá, Colombia. Recuperado de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%20C3%B3micos/2540.pdf>
- DNP. (1994). Política nacional de ciencia y tecnología 1994-1998. Documentos CONPES 2739. Santafé de Bogotá, Colombia. Recuperado de <https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/reglamentacion/conpes-2739.pdf>
- DNP. (2000). Política nacional de ciencia y tecnología 2000-2002. Documento CONPES 3080. Santa Fe de Bogotá, D.C., Colombia. Recuperado de <https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/reglamentacion/conpes-3080-2000.pdf>
- Freeman, C. (1995). The National System of Innovation historical perspective. Cambridge Journal of Economics. 19(1), 5-24.

- Gobierno de la República de Colombia. (2019). Ley 1951 de 2019. Bogotá D.C., Colombia.  
Recuperado de  
<http://es.presidencia.gov.co/normativa/normativa/LEY%201951%20DEL%2024%20DE%20ENERO%20DE%202019.pdf>
- Gobierno de la República de Colombia. (2009). Ley 1286 de 2009. Bogotá D.C., Colombia.  
Recuperado de  
[https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/reglamentacion/ley\\_1286\\_2009.pdf](https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/reglamentacion/ley_1286_2009.pdf)
- González, C, García, M. y Murillo, G. (2016) Gestión de organizaciones intensivas en conocimiento. Programa Editorial Universidad del Valle. Cali-Colombia.
- Instituto de Prospectiva Innovación y Gestión de Conocimiento (2013) Informe de segunda consulta a actores del SNCTeI. Instituto de Prospectiva Innovación y Gestión de Conocimiento. Cali: Universidad del Valle.
- Lopez, G. (2004) Aproximación a las generalidades y debilidades del sistema de innovación colombiano. *Scientia et Technica X* (24), 195-200.
- Lundvall, B. (2002). National systems of production, innovation and competence building. *Research Policy*, 31(2), 213-231.
- Malaver F. y Vargas, M. (2005). Políticas y avances en la ciencia, la tecnología y la innovación en Colombia 1990-2005. *Cuadernos de Administración*.18 (30), 39-78.
- Malaver F. y Vargas, M. (2006). La innovación en Colombia 1990-2004. *Innovación y Ciencia*. Asociación Colombiana para el Avance de la Ciencia, 13 (3), 34-39.
- Montenegro, I. (2006) Existe un Sistema Nacional de Innovación en Colombia. *Innovación y Ciencia*. Asociación Colombiana para el Avance de la Ciencia, 13 (3), 20-27.
- Naranjo, C. M. (2008). Proceso Histórico-Legal de la Política de Ciencia y Tecnología en Colombia. *Polisemia*, 4(6), 25-57.
- Orozco, Paulo. (2006). Un Aporte a la Discusión sobre los Sistemas Nacionales de Ciencia, Tecnología e Innovación. *Innovación y Ciencia*. Asociación Colombiana para el Avance de la Ciencia. 13 (3), 40-45.
- Perdomo, G. (2010) ¿Por qué, cómo y para qué estudiar los Sistemas Nacionales de Innovación y Estilos de Innovación en Colombia? *Pensamiento y Gestión*. 27, 132-161.
- Robledo J. y Echavarría, E. S. (2006). Un Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación: hacia la necesaria integración de la investigación y la innovación. *Innovación y Ciencia*. Asociación Colombiana para el Avance de la Ciencia. 13 (3), 28-33.

# ANÁLISIS ESTRATÉGICO DE MERCADO PARA LA ASOCIACIÓN DE PEQUEÑOS PRODUCTORES MERCADO CAMPESINO APROMERCAR

Juan Alberto Reynoso González.  
Universidad Tecnología Del Suroeste De Guanajuato, México.  
Ingeniería en Negocios y Gestión Empresarial.  
juan.reynoso@outlook.es

**RESUMEN:** El presente documento cuenta con un 60% de actividades prácticas y el 40% de teoría en el cual se realizó un modelo de mejoramiento, una investigación para la detección de componentes que generan valor en el área de mercadeo, cartografía social sobre las unidades productivas y una investigación de mercado, dirigido a la Asociación de pequeños productores Mercado Campesino APROMERCAR quienes cultivan, producen y venden productos alimenticios saludables y libres de químicos dañinos para la salud a través de un servicio de calidad, respeto y buena atención, esto para el fortalecimiento de competencias conceptuales, procedimentales y actitudinales.

Está orientada hacia el auto estudio con el enfoque por competencias, respaldada con fundamentos teóricos, casos demostrativos, ejercicios de aplicación teórica y práctica del cual el principal objetivo es ayudar a APROMERCAR a ser una asociación más estable y contar con un mejor posicionamiento en el mercado, contar con mejores instalaciones y un crecimiento general.

## PALABRAS CLAVES

Mercadeo, valor, crecimiento, calidad, análisis

## INTRODUCCIÓN

Las comunidades campesinas, difieren según sus características culturales, ecológicas, evolución histórica, etc., pero todas se caracterizan por tener relaciones de producción basadas en el trabajo familiar o bajo formas colectivas. Producen sus alimentos básicos con sistemas ancestrales y escasa dotación de recursos, siendo un problema en donde se concentra la extrema pobreza.

Es por eso la importancia y el conocimiento de las dinámicas internas, externas, y del potencial de desarrollo de las unidades productivas, compete no solamente a los finqueros o agricultores, sino también a los líderes y dirigentes de las instituciones y organizaciones locales y a los responsables de las políticas agrarias nacionales.

Este estudio aportará análisis históricos y cartografías de las unidades productivas, elaboración y aplicación de encuestas dirigidas a los clientes, áreas de mejora y rutas de cambio en el desarrollo organizacional de la asociación APROMERCAR, mediante la aplicación de indicadores apropiados y levantamiento de información integral de campo, con un análisis y diagnóstico de la capacidad de los sistemas de producción agrícola, como también el proceso de venta de los productos, así mismo contar con un mejor posicionamiento en el mercado, para mantener niveles máximos de rendimiento, como también los servicios ambientales de los ecosistemas.

## OBJETIVO

Realizar un análisis estratégico de mercado para obtener mejoras de desarrollo en la Asociación de Pequeños Productores Mercado Campesino APROMERCAR de Roldanillo, Valle del Cauca desde la Metodología de Mejoramiento para la Gestión Organizacional MMGO.

Por ende, se justifica que el análisis estratégico de mercado sirvió para obtener resultados que beneficiarán a la asociación de campesinos APROMERCAR, ya que con esto tendrán resultados claros de las situaciones económicas, competitivas y ambientales actuales por las que pasa. También se detectaron los factores positivos, negativos y las variables más importantes que afectan o benefician a la asociación, con esto se identificaron análisis históricos y cartografías de las unidades productivas, elaboración y aplicación de encuestas dirigidas a los clientes, áreas de mejora y rutas de cambio en el desarrollo organizacional.

En base a lo anterior se presentará ante la asociación APROMERCAR un estudio de mercado en el que se pretende alcanzar la identificación de factores positivos, negativos y variables que dinamizan y afectan el desarrollo organizacional, se brindaran estrategias para ofrecer una mejor calidad en el servicio al cliente, se les aportará datos y estadísticos actuales esto, para la solicitud de apoyos gubernamentales como; mejores procesos de producción y con mejores instalaciones para poder ofrecer sus productos al público.

## METODOLOGÍA

Con el fin de cumplir ampliamente los objetivos planteados para este proyecto se propone el desarrollo de las siguientes actividades:

- Descripción y cartografía social de las unidades productivas de los campesinos que pertenecen a la asociación APROMERCAR.
- Matriz del proceso de modelo de mejoramiento sobre la cartografía social en la gestión de mercadeo.



- Análisis estratégico de mercados.
- Matriz General Electric, generadores de mercadeo para la asociación APROMERCAR.

Fuente. Elaboración Propia.

### **ANÁLISIS DE LOS COMPONENTES DE LA CARTOGRAFÍA SOCIAL.**

La asociación de campesinos APROMERCAR está integrada por 10 personas responsables de cada una de las fincas en donde se siembran, cultivan, cosechan, empacan y venden los diferentes productos que cada uno de ellos producen junto con sus familias y trabajadores que laboran, para que los días viernes y sábados se instalen en el mercado campesino para comercializar dichos productos ante la región.

El promedio de la composición en el hogar con la que cuenta cada una de las unidades productivas que pertenece la asociación APROMERCAR es papá, mamá e hijos, de los cuales el papá maneja el rol de campesino encargado los cultivos y cada uno de sus productos que siembran, la mamá maneja de rol de ama de casa y es la que comercializa los productos en las instalaciones de sus negocios los fines de semana al mercado campesino, por otro lado la mayoría de los hijos de los productores continúan en diferentes partes de la región y del país con sus estudios, mientras que otros de ellos se encuentran realizando otra labor de trabajo por su propia cuenta, éstas unidades productivas se encuentran en la zona montañosa de Roldanillo contando con diferentes rutas y tiempo de llegada a cada una de ellas, los años de actividad con los que cuentan estas propiedades rondan entre 50 años de productividad y 5 años siendo el más bajo, de acuerdo a las temporadas del año dichos productores tienden a contratar trabajadores temporales que ayudan al proceso de riego, siembra, cultivo etc., el número de trabajadores que se contratan es de 1 a 3 personas de acuerdo a la cantidad de producto a cosechar, cada una de las unidades productivas cuentan con una estructura diferente por lo que la finca con más hectáreas es de 6 mientras que la menor es de 3, siendo estas las áreas totales para cultivar los mismos, de los cuales lo que más se cultivan son papa, tomate, plátano, aguacate, granadilla, naranja, yuca, jitomate y mora.

El tiempo de actividad en APROMERCAR en el que se encuentra cada uno de los socios es de 21 años el más alto mientras que el más bajo tiene 1 año de haber ingresado dicha asociación, una de las principales ventajas internas en esta es la unión, confianza y honestidad que se brinda dentro de este círculo social, por otro lado, una de las principales problemáticas internas son las malas

instalaciones en las que se encuentran para la presentación de los productos, la ventaja más importante dentro de sus unidades productivas es que los productos son totalmente naturales y libres de químicos, mientras que la problemática más importante es el problema ambiental actualmente y perjudica a los diferentes productos que se cultivan dentro de las haciendas. Otro punto importante a destacar es que la mayoría de estas unidades productivas no han recibido ningún tipo de apoyo por parte de alcaldía municipal, gobernación ni de otras instituciones.

## **MATRIZ DEL MODELO DE MEJORAMIENTO PARA LAS UNIDADES PRODUCTIVAS DE LA GESTIÓN DE MERCADEO.**

Para la realización del diagnóstico se efectuó la intervención mediante el análisis y construcción del Modelo de Mejoramiento de la Gestión Organizacional (MMGO), para el análisis situacional y mejoramiento, de la Asociación y unidades productivas de APROMERCAR, basado en un enfoque sistémico y holístico para diseñar e implementar una ruta de cambio hacia la innovación en la gestión.

Esta herramienta permite obtener un detallado diagnóstico, donde se identifican las acciones a llevar a cabo para dar el cambio a la asociación con el fin de mejorarla y modernizarla.

Analiza 5 componentes fundamentales en la asociación como lo son:

- Direccionamiento estratégico.
- Gestión de mercadeo.
- Gestión humana.
- Comunicación e información.
- Responsabilidad social.

Las propuestas de mejoramiento o rutas de cambio se realizan basada en la información recolectada por los estadios de desarrollo que ubica a la asociación dependiendo de su cumplimiento en los siguientes estándares.

La asociación pasa por lo general por distintos estadios o niveles de crecimiento en términos de capacidad gerencial, de recursos y de infraestructura. Se han definido cuatro estadios, pudiéndose establecer en una escala basada en el concepto de cuartiles: 0-25; mayor a 25-50; mayor a 50-75 y mayor a 75-100 al interior de cada uno.

La importancia del modelo de mejoramiento es que a través de un mejoramiento continuo se logra ser más productivos y competitivos en el mercado al cual pertenece la asociación, por otra parte, se debe analizar los procesos utilizados, de manera que si existe algún inconveniente pueda mejorarse o corregirse; como resultado de la aplicación de esta técnica puede ser que la asociación crezca dentro del mercado.

Asimismo, este proceso implica la inversión necesaria en equipos de tecnología eficientes, el mejoramiento de la calidad del servicio a los clientes, el aumento en los niveles de desempeño del recurso humano a través de las capacitaciones continuas, y la inversión en investigación y desarrollo que permita a la empresa tener un mejor desarrollo organizacional.

Ventajas:

- Consiguen mejoras en un corto plazo y resultados visibles
- Incrementa la productividad y dirige a la organización hacia la competitividad, lo cual es de vital importancia para las actuales organizaciones.
- Permite eliminar procesos repetitivos.

Las necesidades de obtener una mejora dentro de la asociación, es responsabilidad de la representante legal de la asociación ya que es la principal responsable de un avanzado éxito en la organización o por el contrario del fracaso de la misma, es por ello que los asociados dirigen toda responsabilidad y confianza a la representante, teniendo en cuenta su capacidad y un buen desempeño como administradora, capaz de resolver cualquier tipo de inconveniente que se pueda presentar y lograr satisfactoriamente el éxito de la compañía. Hoy en día, para muchas empresas la palabra calidad representa un factor muy importante para el logro de los objetivos trazados. Es necesario llevar a cabo un análisis global y detallado de la asociación, para tomar la decisión de implantar un estudio de necesidades, si así la empresa lo requiere.

Para lograr la efectividad del proceso de mejoramiento se detectaron los promedios por unidad productiva de las variables que se tomaron de la parte de cartografía social que generan aspectos de mercadeo positivos para la asociación. Dentro del modelo de mejoramiento para la asociación de pequeños productores mercado campesino APROMECA, se presenta de manera general los promedios por variable que obtuvieron las 10 unidades productivas al calificar aspectos que generan mercadeo como; Direccionamiento estratégico, Gestión de mercadeo, Gestión humana, Comunicación e información y Responsabilidad Social.

**Direccionamiento estratégico:** Las unidades productivas cuentan con un promedio general de 21.18, que las ubica en el estadio 1, siendo este un promedio relativamente alto, teniendo en cuenta calificaciones de 41.17 siendo esta la más alta y 10.77 siendo la más baja, al haber calificado los aspectos de esta variable los cuales fueron:

- principios de la planeación.
- sistemas de finalidades.
- valores organizacionales.
- Estrategias.

Componentes MMGO, Generadores De Mercadeo.		
Componentes.	VARIABLES.	Descriptor.
Responsabilidad social.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Política ambiental.</li> <li>• Salud y seguridad industrial.</li> <li>• Registros y documentos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planeación y prevención de los recursos de educación y promoción.</li> <li>• Afiliación, dotación y capacitación en la seguridad industrial.</li> <li>• Manejo adecuado de registros y documentación.</li> </ul>
Gestión humana.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación y seguimiento del plan estratégico de gestión humana.</li> <li>• Estructuración del plan de gestión humana.</li> <li>• Evaluación de desarrollo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación y seguimiento.</li> <li>• Plan y alineamiento con direccionamiento estratégico.</li> <li>• Procesos y sistemas de evaluación de desempeño.</li> </ul>



Elaboración propia

## **ANÁLISIS GRÁFICO E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADOS DENTRO DE LA ASOCIACIÓN APROMERCAR.**

Se realizó una investigación de mercados en donde se consideraron los siguientes aspectos:

Hipótesis nula (Ho.)

Ho. El 50% de los clientes encuestados si generaron un crecimiento en el potencial competitivo en área de ventas, micro y macro entorno.

Hipótesis alternativa (Ha.)

Ha. El 50% de los clientes encuestados si generaron un crecimiento en el potencial competitivo en área de ventas, micro y macro entorno.

### **Tipo de Investigación.**

“Cuantitativa”

### **Método de investigación.**

“Descriptiva”

### **Tipo de estudio.**

“Análisis estratégico de mercados”

### **Medio de contacto.**

“Personal”

**Instrumentos de investigación.**

“Encuesta” “Entrevistas”

**Trabajo de campo.**

“Instalaciones de la asociación APROMERCAR”

**Población.**

“Finita”

**Técnica de muestreo.**

“Por conveniencia”

**Método de muestreo.**

“Probabilístico”

**Determinación de la muestra.**

100% de los clientes de APROMERCAR.

**Fuente de información.**

Asociación de APROMERCAR Roldanillo Valle del Cauca, Colombia 2020.

**CONCLUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.**

Mediante la investigación previa y realizada en la Asociación APROMERCAR, los resultados obtenidos más altos de las 154 personas encuestadas fueron los siguientes:

- 55.19% son mujeres.
- 46.75% son madres de familia.
- 47.40% cuentan con bachillerato.
- 52.60% compran productos agropecuarios hace más de 3 años en APROMERCAR.
- 78.57% compran semanalmente en APROMERCAR.
- 64.94% consumen en dicho establecimiento porque cuenta con precios accesibles.
- 98.05% consideran que APROMERCAR si cuenta con una gran variedad de productos.
- 38.96% no proponen ningún otro producto para su comercialización.
- 80.52% consideran que la calidad de los productos es excelente.
- 94.16% de las personas encuestadas son muy probable que vuelvan adquirir productos en APROMERCAR.
- 83.73% consideran que APROMERCAR si cuenta con optimas instalaciones para ofrecer sus productos.
- 99.35% de ellos consideran que los precios que se manejan si son competitivos y están acorde a la calidad de los productos que se ofrecen.
- 98.70% consideran que la atención ha sido rápida y eficiente.

<b>MATRIZ General Electric 3 x3</b>				
 Posición Competitiva de la Asociación.	 Atractivo del Mercado de la Asociación APROMERCAR.			
		Alta.	Media.	Baja.
	Alta.	Cartografía Social.	MMGO	MMGO
	Media.	Investigación de Mercados.	Cartografía Social.	
Baja.	Investigación de Mercados.			
		Invertir.	Equilibrar.	Retirarse

- 97.66% dicen que es la mejor opción entre todas por mucho.
- 90.91% ya recomiendan a la asociación a sus familiares, amigos y/o conocidos.
- 46.74% mencionan que le hace falta publicidad para que pueda ser más reconocido en el mercado.
- 41.56% hacen mención que la calidad es una ventaja competitiva para la comercialización de sus productos agropecuarios.
- 79.87% de estos se encuentran altamente satisfecho con APROMERCAR.
- 35.71% gastan de \$16,000 a \$20,000 pesos en la compra de productos en APROMERCAR.
- 31.71% dicen que la cantidad para realizar una compra amplia en productos es de \$5,000
- 53.90% no hacen ninguna recomendación para la asociación.

Mediante la investigación previa y realizada en la asociación APROMERCAR se obtuvo un resultado muy amplio mediante el cual se analizó todas las preguntas que se realizaron a las 154 de las personas encuestadas que consumen productos agropecuarios dentro de la misma, teniendo como resultado positivo que la asociación en los 21 años de existencia ha brindado en su servicio de calidad para su propio consumo.

Por lo tanto, se logró un amplio conocimiento de la satisfacción que los clientes han llevado consigo durante todo este tiempo, siendo significativo para la asociación APROMERCAR.

Elaboración propia

El objetivo es ubicar las diferentes áreas de la empresa según el doble criterio: posición competitiva (debilidades y fortalezas) y el nivel de atractivo de la industria (oportunidades y amenazas). La representación de cada área se hace mediante un círculo cuyo tamaño es proporcional a su

importancia relativa en el conjunto de las actividades total de la empresa en términos, por ejemplo, de la cifra de negocios. Así mismo, puede representarse mediante una porción del círculo sombreada, la cuota de mercado (% ventas) que la empresa ostenta.

- Cuadrante 1. Representa una posición muy fuerte, de elevado atractivo, lo que convierte a los negocios aquí ubicados en destinatarios de las principales inversiones de la empresa.
- Cuadrante 2. Reflejan posiciones también atractivas, por lo que la empresa puede invertir en los negocios que ocupen estas posiciones, aunque con un carácter más selectivo que en el cuadrante 1. El objetivo es ir hacia un cuadrante 1.
- Cuadrante 3. Reflejan una posición ligeramente favorable o ventajosa. La empresa puede mantener las actividades aquí ubicadas intentando mejorar posiciones mediante estrategias muy específicas de desarrollo.
- Cuadrante 4. Significan posiciones débiles o de poco atractivo para las que la empresa debe plantearse una estrategia de abandono de la industria a medio plazo, intentando a corto plazo “cosechar” los resultados de inversiones pasadas.

En un sector atractivo hay muchas oportunidades así que sería bueno invertir en él. Si es un sector muy fuerte competitivamente, pero tiene pocas oportunidades (poco atractivo), lo que haga dependerá de dos conceptos:

- Si el porcentaje de las ventas es muy pequeño es recomendable abandonar.
- Si el porcentaje de las ventas es considerable quiere decir que el producto es bueno, aunque no atractivo, así que deberíamos hacer una inversión para hacernos más fuerte, pero no para ser más atractivo.

## RESULTADOS

Una vez cumplido con el objetivo general y específicos del proyecto se puede mencionar que se logró analizar los factores positivos, negativos y variables de mercado que dinamizan y afectan el posicionamiento de APROMERCAR.

Se identificaron áreas de mejora y rutas de cambio a partir de la metodología planteada, realizando una descripción y cartografía social de las unidades productivas que pertenecen a los campesinos asociados a APROMERCAR identificando aspectos sociales, económicos, familiares, políticos entre otros que afectan directamente a las fincas de los campesinos.

Se diseñó una matriz del proceso de mejoramiento sobre la cartografía social en la gestión de mercadeo tomando en cuenta cuales son los componentes a mejorar.

Se planteó y ejecutó un análisis estratégico de mercado dirigido a los clientes de APROMERCAR con el objetivo de identificar la satisfacción que tienen al comprar productos en el mercado campesino.

Por último se creó una matriz general eléctrica tomando en cuenta los resultados anteriores que generan aspectos de mercadeo en la asociación que ayudaron alcanzar mejoras de desarrollo organizacional a través de estrategias que ofrecen a una mejor calidad en el servicio al cliente, aportando datos y estadísticos actuales esto, para la posible solicitud de apoyos; económicos, infraestructura productiva, entre otros beneficios gubernamentales o de instituciones públicas y privadas, que ayuden a mejorar la calidad del servicio que brinda el mercado campesino APROMERCAR.

## CONCLUSIONES

A lo largo del estudio se buscó diagnosticar y definir sistemas de mejoramiento para la gestión de calidad y mercadeo de la Asociación de Pequeños Productores Mercado Campesino APROMERCAR para intentar concluir sobre su desarrollo organizacional y posicionamiento en el mercado.

Tomando en cuenta las problemáticas más sobresalientes que ha presentado la asociación en general, se realizó un análisis histórico sobre los antecedentes generales y por cada unidad productiva, haciendo una cartografía social resaltando los aspectos internos de las fincas como; composición en el hogar, ocupación, ubicación, año de fundación, años de actividad, representante legal, trabajadores, área total de la finca, productos que se cultivan, tiempo de actividad en APROMERCAR, ventajas internas en la asociación, ventajas internas en sus unidades productivas, problemáticas internas en la asociación, problemáticas internas en sus unidades productivas, principales apoyos otorgados por alcaldía, gobernación o alguna institución.

Tomando en cuenta estos datos se realizó un modelo de mejoramiento para cada unidad productiva, destacando solamente las variables de; direccionamiento estratégico, gestión de mercadeo, gestión humana, logística, comunicación e información y responsabilidad social, las cuales da importancia del modelo de mejoramiento es que a través de un mejoramiento continuo se logrará ser más productivos y competitivos en el mercado al cual pertenece la asociación, por otra parte, la asociación debe analizar los procesos utilizados, de manera que si existe algún inconveniente pueda mejorarse o corregirse; como resultado de la aplicación de esta técnica puede ser que la asociación crezca dentro del mercado.

En seguida se diseñó una descripción del Modelo de Modernización para la Gestión de Mercadeo de la Asociación APROMERCAR, a partir de este modelo los asociados pueden evaluar cada elemento y la situación específica en la que se encuentra la gestión de su organización, en seguida se realizó un ciclo de Mejoramiento de la Gestión de Mercadeo por Importancia, que ayudará para iniciar y cerrar cada ciclo de mejoramiento que se propone, el resultado de cada actividad fue evaluado mediante una medida esperada (indicador).

Y por último se realizó una investigación de mercados dirigida a los clientes, para detectar el Potencial Competitivo de la Asociación de pequeños productores del Mercado Campesino a través de sus clientes de Roldanillo, Valle del Cauca-APROMERCAR, por lo que a través de este diagnóstico se obtuvo un resultado muy amplio mediante el cual se analizó todas las preguntas que

se realizaron a los 154 clientes que consumen productos agropecuarios dentro del mercado campesino, teniendo como resultado positivo que la asociación en los 21 años de existencia ha brindado en su servicio de calidad para su propio consumo.

En cuanto al desempeño general de la asociación APROMERCAR, se puede ver que varios cambios o mejoras previas han fracasado por temas económicos, sociales, gubernamentales y de sostenibilidad a las microempresas. Si bien se pretende alcanzar apoyos en la infraestructura productiva por parte de instituciones públicas o privadas, estas aun no cumplen un rol transformador de las actividades productivas de la zona, ni tienen un impacto positivo en la reducción de inequidades sociales, al tener ambiguos criterios de manejo, y poco cuidado en cuanto se conciben como bienes públicos.

## BIBLIOGRAFÍA

Santacoloma, L.E. (2015). Importancia de la economía campesina en los contextos contemporáneos: una mirada al caso colombiano. Obtenido el 13 de enero del 2020, desde <https://www.redalyc.org/pdf/2654/265443638004.pdf>.

Méndez, N. V. (2004). Sectores Campesinos mujeres rurales y estado en Colombia. Obtenido el 13 de enero del 2020, desde <https://ddd.uab.cat/pub/tesis/2005/tdx-1024105-223720/nvm1de2.pdf>.

Foreo, S. (2016). Fundamentos de mercadeo. Bogotá Colombia: Andrés Delgado.

Fischer, L. (2004). Mercadotecnia. México D.F: McGRAW-HILL.

Labarca, N. (2007). Consideraciones teóricas de la competitividad empresarial. *Omnia*,6(1).pp. 158-184.

Lambin, J. (1991). Marketing Estratégico. Bélgica: Lovaina.

Michel, J. (2004). Fundamentos de marketing. México, D.F: McGraw-Hill.

Pinto, S. (2012). Corporación colombiana de investigación agropecuaria. Obtenido el 15 de enero del 2020, desde

<http://www.sidalc.net/cgi-bin/wxis.exe/?IsisScript=bac.xis&method=post&formato=2&cantidad=1&expresion=mfn=014568>.

Perea, F. (septiembre de 2014). Asociatividad para la mejora de la competitividad. Obtenido el 14 de enero del 2020, desde <file:///C:/Users/juanr/Downloads/779-3043-1-PB.pdf>.

## COMPORTAMIENTO DE CRÉDITOS BANCARIOS A PALMICULTORES: 2010-2016

Ana Milena Cardona Fernández, Alex Alfaro Argota  
Directora. Ana Susana Cantillo Orozco  
Universidad Tecnológica de Bolívar – Cartagena de Indias D. T. y C., Colombia.  
Semillero de Investigación SIGESCO  
Email: [acardona@utb.edu.co](mailto:acardona@utb.edu.co), [alfaroa@utb.edu.co](mailto:alfaroa@utb.edu.co) y [ascantillo@utb.edu.co](mailto:ascantillo@utb.edu.co)

**RESUMEN.** El impulso al sector palmicultor en el territorio colombiano es evidente a través de los años, las alianzas estratégicas como modelo asociativo de trabajo es un medio de crecimiento y sostenibilidad del sector. Los incentivos de las distintas entidades, muestran como desde las políticas estatales, está el apoyo al sector. La propuesta del documento es una reflexión desde la academia de uno los incentivos, como son los créditos otorgados a los pequeños, medianos y grandes palmicultores, utilizando un análisis descriptivo complementado con un análisis de regresión lineal simple. Mostrando el comportamiento de los créditos, sus variaciones y un bosquejo de las políticas estatales desde ellos.

**PALABRAS CLAVES:** Créditos, Palma, Alianzas Estratégicas

**ABSTRACT.** The impulse to the palm growing sector in the Colombian territory is evident through the years; the strategic alliances as an associative working model is a means of growth and sustainability of the sector. The incentives of the different entities demonstrate that from state policies, the support to the sector is evident. This document proposes a reflection from the academia based on one of the incentives: the credits granted to small, medium and large palm growers. This will all be done through a descriptive analysis complemented by a simple OLS regression analysis in order to show the behavior of the credits, their variations and an outline of the state policies from them.

**KEY WORDS:** Credits, Palm, Strategic Alliances

## INTRODUCCIÓN

Dentro del sector agroindustrial, la palma es uno de los cultivos más importantes para la economía colombiana. Esta industria concede más de 150.000 trabajos y se encuentra en aproximadamente 161 municipios de 21 departamentos. La palma de aceite no solo es una industria que aporta al PIB colombiano, también desde el punto de vista de la salud y la nutrición suministra vitamina E; de forma análoga el aceite de palma es el más consumido en el mundo, naturalmente libre de grasas trans según (Fedepalma & Cenipalma, 2020). A nivel internacional, Colombia se encuentra bien posicionado en términos de rendimiento de los cultivos con respecto a los tres países (Indonesia, Malasia y Tailandia respectivamente) que se encuentran por encima de él; posicionándose como el cuarto lugar a nivel mundial y el primero en América. Para el año 2017 Colombia alcanzó “un rendimiento de 3,8 toneladas de aceite por hectárea, cifra que supera el promedio mundial y posiciona nuevamente a la palmicultura colombiana en niveles similares a los de países líderes como Indonesia y Malasia” (Fedepalma, 2018).

Teniendo en cuenta factores como la producción y la extensión del área sembrada, la palma de aceite también sobresale alrededor de los demás cultivos del sector agroindustrial. De acuerdo con el Censo Agropecuario del DANE de 2015:

La palma de aceite es el segundo cultivo permanente con mayor extensión en área sembrada, después del café, y el cuarto si se consideran las principales siembras de permanentes y transitorios. En términos de valor de la producción, el aceite de palma es el segundo producto de mayor relevancia (después del café) dentro de los cultivos permanentes y el sexto renglón en generación de valor en el sector agrícola (como se citó en Fedepalma, 2018).

Por otro lado, el crecimiento del PIB es un factor determinante al momento de evaluar si se está llevando a cabo desarrollos dentro de los sectores económicos; en el caso de la palma de aceite, la participación que muestra dentro del sector agroindustrial es importante para el producto interno bruto, debido a que, “es un cultivo que exporta aproximadamente productos de aceite de palma en un 86,4% en lo que comprende a las exportaciones de aceites y grasas en los años 2017 y 2018” (Fedepalma, 2018). En 2017, “la palmicultura exportó la mitad de su producción, ocupando el quinto lugar en el ranking de productos agropecuarios de exportación y convirtiéndose en el segundo producto con mayor aporte al crecimiento de productos agropecuarios como de bebidas y alimentos” (Fedepalma, 2018). De manera análoga, “estimaciones de Fedepalma a partir de cifras del DANE muestran que en 2016 el sector de la palma de aceite tuvo una participación de 9 % en el PIB agrícola nacional y de 8 % en el referente agropecuario” (Fedepalma, 2018).

Ahora bien, dado que en Colombia el sector palmicultor representa un porcentaje del PIB nada despreciable, e incluso el país se posiciona como uno de los primeros dentro del top mundial, resulta importante el estudio de los incentivos de crecimiento por parte del Gobierno a este sector en el que históricamente “ha predominado el paradigma de *plantaciones de tamaño grande, operadas por empresarios individuales*” (Cano, et al., 2006).

De acuerdo con Cano, et al. (2006) “existen otras importantes motivaciones políticas y sociales en la promoción de alianzas estratégicas entre productores de escala pequeña y grandes empresarios agroindustriales”. Cantillo, Bernal, & Gómez (2020), exponen la relevancia de la teoría general de sistemas, en los tipos de asociatividad que se dan en el sector de la palma de aceite. Dentro de las alianzas se puede resaltar la importancia del sector financiero “el cual cumplió un papel crucial”, concediendo créditos a 59 de las 83 asociaciones estudiadas por Cano, et al. (2006) en su proceso de caracterización.

Sobre el acceso a los créditos para la siembra de palma, de acuerdo con Cano, et al.:

Un incentivo importante para la mayoría de los productores fue la posibilidad de acceder a crédito para la siembra y sostenimiento de los cultivos de palma de aceite. Ellos reconocen que es muy probable que, si estuvieran solicitando el crédito de forma individual, hubiera sido casi imposible que se los aprobaran. (2006)

A través del FAG (Fondo Nacional de Garantías Agropecuarias), por medio de Finagro, los productores que los necesitaran, lograron que se les aprobara “respaldarlos hasta el 80% del valor del préstamo concedido para la siembra y mantenimiento del cultivo” (Cano, et al., 2006). Es de suma importancia mencionar los resultados obtenidos por los mismos autores, donde presentan la gestión del Gobierno, desde los recursos del FIP (Fondo de Inversiones para la Paz), brindando apoyo a una quinta parte de dichas alianzas con un aporte del 40% del valor del proyecto.

Sin duda, la organización de los palmicultores de las distintas regiones de Colombia, en alianzas productivas, generan relaciones comerciales más ágiles con el sector financiero actor fundamental en el apalancamiento del sector. De acuerdo con Cano, et al.:

El hecho de que los distintos actores estén organizados en alianzas influyó para que las entidades bancarias aprobaran créditos asociativos, al tener seguridad sobre el buen manejo de los cultivos, su productividad y su futura capacidad de pago. De esta forma la entidad bancaria cumple su misión corriendo un menor riesgo. (2006)

En lo esencial, las alianzas se constituyen en instrumentos de gestión que propician estructura de relaciones entre organizaciones, legitimidad y aprendizaje, confianza entre otros. Estas evidencias, las sintetiza Cano, et al. (2006) así:

- Acompañamiento administrativo,
- Asistencia técnica,
- Acompañamiento social,
- Acompañamiento ambiental y
- Acompañamiento político institucional

El conjunto de evidencias, citadas anteriormente, ratifican lo estudiado por Cano, et al. (2006) “las alianzas estratégicas han mostrado un cambio en la estructura de tamaño de las plantaciones de palma de aceite en el país y con esto una desconcentración de la propiedad”. Ratificando, que las plantas extractoras, ubicadas en las distintas zonas palmeras del territorio colombiano, garantizan la compra de la cosecha a los pequeños y medianos palmicultores.

El objetivo de este estudio fue analizar el comportamiento de los créditos bancarios a palmicultores, para conocer su participación e incentivos al sector agroindustrial y crecimiento de las alianzas como herramienta de gestión organizacional.

## MÉTODO

En aras de identificar el comportamiento de los créditos otorgados al sector palmicultor no sólo de fuente pública sino también privada durante los períodos 2010-2016, y la producción agregada a la luz de alianzas productivas, se procederá a presentar un análisis descriptivo de los incentivos puestos en colocación y a su vez, el comportamiento de la producción dentro del período mencionado anteriormente. Bajo estas consideraciones, se observará por medio de un diagrama de barras, cuáles fueron los periodos donde se presentaron mayores montos de préstamos y una aproximación a las causas de este aumento. Igualmente, con respecto a la producción se espera que mediante un análisis horizontal en términos relativos se logre identificar un aumento de la producción como resultado de la mejora de los procesos productivos.

Por otro lado, se procede a comprobar si existe relación estadísticamente significativa entre las variables de interés del presente documento, se propone un modelo de regresión lineal simple con estimadores  $b_0$  y  $b_1$  para los coeficientes  $\beta_0$  y  $\beta_1$  que representarían el intersepto y la pendiente respectivamente.

Para el presente, se toma como  $x$  o variable explicativa el monto de los préstamos en millones de pesos durante los años 2010-2016; y como variable dependiente o  $y$ , la producción agregada del sector de la palma durante esos mismos años medido en toneladas. El modelo tiene la forma:

$$\hat{y} = b_0 + b_1x$$

Una vez realizadas las respectivas pruebas de normalidad (a través del estadístico de Shapiro-Wilkins), se comprueba que ambas variables se aproximan a una distribución normal (con un 95% de confianza), por lo que el modelo propuesto adquiere validez a manera de ejercicio académico para comprobar la correlación entre las dos variables propuestas.

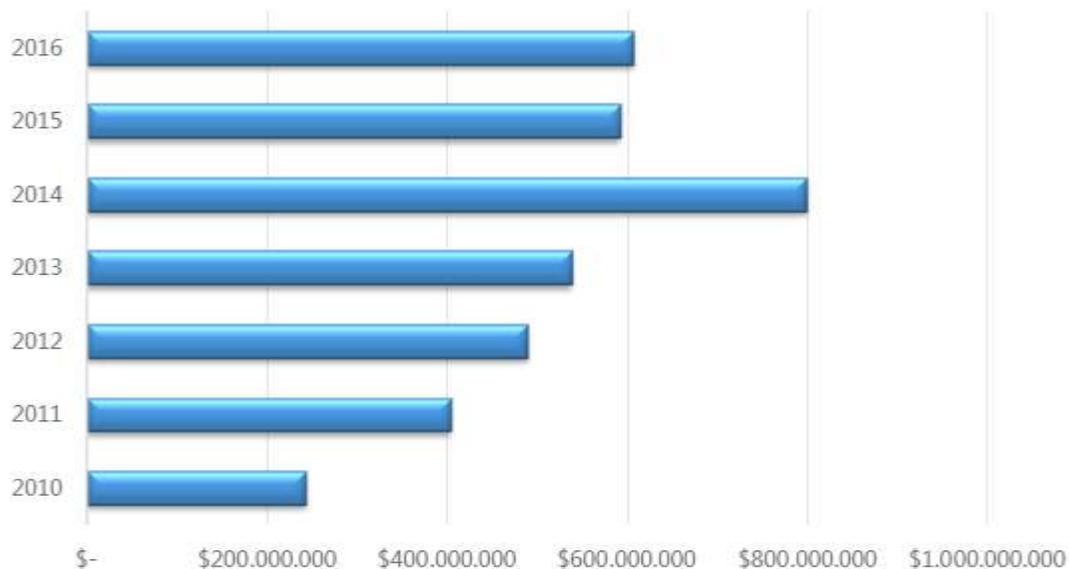
## RESULTADOS

La política de financiamiento que creó el gobierno a través de FINAGRO para la regulación de créditos del sector agropecuario ha evolucionado en aras de construir un sector competente, lo cual ha logrado impactar positivamente en las cifras de exportación y de valor agregado de Colombia. A su vez, los distintos incentivos creados por el Gobierno Nacional han permitido la expansión y modernización de muchos palmicultores hablando específicamente de este sector. Pardo afirma que:

La palma de aceite, por su alto nivel de competitividad y la disponibilidad de recursos naturales aptos, constituye para la política sectorial agropecuaria uno de los más importantes y promisorios renglones en sus potenciales de expansión y de mejoramiento económico de vida y de paz en regiones y comunidades rurales, hoy en condiciones precarias. (2000)

En efecto, por medio de los recursos que se destinan al sector palmero se ha podido evidenciar que durante los periodos comprendidos entre 2010 y 2014 los créditos otorgados a este sector han mantenido una tendencia positiva, indistintamente de la cantidad de créditos que se hubieran puesto en colocación. En promedio el crecimiento a lo largo de los últimos 10 años de estos incentivos ha sido de aproximadamente 20,41%, los cuales se destinan por parte de los palmicultores para todo lo que comprende al capital de trabajo, normalización de créditos, expansión y cultivo de tierras. El crecimiento se evidencia en el gráfico 1

Grafico 1. Créditos otorgados por año al sector palmicultor en miles de pesos



Fuente: Elaboración propia con base en FINAGRO – créditos otorgados por clasificación de actividad productiva.

La finalidad de estos incentivos son la inclusión del sector palmero y la normalización de acceso a créditos razonables y enfocados a las necesidades que tienen los palmicultores, además implica una forma de financiarse a tasas de interés más bajas. A este respecto, Pardo afirma:

La política sectorial agropecuaria ofrece un enfoque integral para asumir el reto de reactivar la actividad productiva agropecuaria, requisito indispensable para superar las condiciones de atraso e impulsar el desarrollo rural, objetivos para los que se requiere estabilidad macroeconómica y condiciones mínimas de seguridad. (2000)

Otro de los objetos de estos incentivos es también el desarrollo rural, que se espera como consecuencia del adecuado manejo de los recursos puestos a disposición y del permanente acompañamiento en todas las aristas mencionadas en el apartado anterior y todas aquellas que puntualmente el palmicultor requiera. Un análisis de la variación de la producción de la palma expresada en toneladas, y del monto de los créditos para los períodos 2010-2016 en Colombia, se presenta en el gráfico 2.

Grafico 2. Variación de la producción y los créditos 2010 - 2016



Fuente: Elaboración propia con base en FINAGRO – Créditos otorgados por clasificación de actividad productiva

En el año 2014 se colocan aproximadamente \$799.155 millones reflejados en 932 créditos otorgados, lo que para el año 2015 disminuye en 25,99% con respecto al año anterior; para cerrar en 2016 con un aumento tan solo del 2,52%. Si bien la producción también mostró un promedio de crecimiento positivo, puntualmente del 3,55%, no fue análogo (tal y como se evidencia en el gráfico 2) al del monto de los préstamos. Se concluye, que, si bien la producción agregada depende de los créditos, no es la única variable a analizar: muchos otros factores influyen en el crecimiento de ésta.

Para, Pardo (2000), los créditos son un instrumento que garantiza la suficiencia de recursos para atender la totalidad de la demanda efectiva de los agricultores. Con referencia a la destinación de los créditos, en su gran mayoría estuvieron destinados a actividades de consolidación de pasivos y comercialización”. (Fedepalma, 2018)

Sobre el modelo de regresión lineal simple propuesto, se obtuvo un coeficiente de correlación entre las variables de 0,974736, indicando una relación relativamente fuerte entre estas. En cuanto al análisis de varianza, este se presenta en la tabla 1, así:

Tabla 1. Análisis de Varianza (ANOVA) para el modelo de regresión

<i>Fuente</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>	<i>Gl</i>	<i>Cuadrado Medio</i>	<i>Razón-F</i>	<i>Valor-P</i>
Modelo	7,39837E10	1	7,39837E10	95,22	0,0002
Residuo	3,88481E9	5	7,76963E8		
Total (Corr.)	7,78686E10	6			

Fuente: Resultados obtenidos a partir del Statgraphics

Es evidente que puesto que el valor-P en la tabla ANOVA es menor al alpha  $\alpha$  de 0,05, existe una relación estadísticamente significativa entre la **producción en toneladas** y **monto del préstamo en millones pesos (COP)** con un nivel de confianza del 95,0%.

El estadístico R-Cuadrada indica que el modelo ajustado explica 95,0111% de la variabilidad en la producción en toneladas (variable dependiente).

Se obtiene finalmente un modelo de regresión lineal simple con una sola variable, para explicar la producción en toneladas del sector de la palma de aceite en Colombia, durante los años 2010-2016, así:

$$\text{Producción en toneladas} = 756.902 + 0,637535 * \text{Monto (Millones de COP)}$$

Ahora bien, en concordancia con Freud y Simon (1994), los pronósticos deben mejorar si se considerara otra información adicional pertinente. En el presente documento dicho modelo con una sola variable e intercepto no resulta suficiente para explicar algunas otras interacciones importantes en la producción de palma de aceite tales como área sembrada, área cosechada, rendimientos de las cosechas, número de trabajadores, tamaño de la empresa deudora y tamaño de la empresa acreedora; el propósito del presente dentro del documento es comprobar la correlación existente entre los préstamos realizados y la producción de palma de aceite en toneladas.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El sector palmicultor al igual que otros subsectores del agro como estrategia de sostenimiento administrativo, financiero, social y ambiental, hacen parte de esa unión productiva y social “Alianzas Estratégicas”, las cuales generan un beneficio y responsabilidad de doble vía, para las organizaciones participantes (Cantillo, et al., 2020). Los créditos otorgados en el periodo 2010-2016 son una fuente financiación y una manera de contribuir al sostenimiento de la siembra, cosecha y transformación del fruto de palma, así como al sostenimiento de los pequeños y medianos palmicultores.

Es evidente que las plantas extractoras, el Estado y demás entidades, tienen el compromiso de seguir generando esos lazos de trabajo mancomunado en los aspectos administrativo, técnico, social, ambiental y político-institucional, con el objeto de lograr el sostenimiento del sector en el tiempo. De igual forma, en la medida que la demanda se incrementa, el sector requiere financiación para la siembra, cosecha, maquinaria, tecnología y otros, lo que hace necesario que existan préstamos a unas tasas que permitan el pago de la deuda y contribuyan a la participación del sector en la economía del país.

Se tiene pues, que pese a que la dinámica del sector está enmarcada dentro los planteamientos de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), esta es una actividad cuestionada constante y fuertemente. Muy a pesar de la crítica, conscientes de la sostenibilidad ambiental, social y económica, está el estándar Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO) creado con el objetivo de promover los productos que origina el sector.

## REFERENCIAS

Cano, J., Balcázar, A., Castillo, J., Giraldo, J. C., Arcila, A., Orozco, M. L., . . . Cely, Y. (2006). Alianzas Estratégicas en palma de aceite en Colombia. Estudio de caracterización. PALMAS Vol, Vol 27 No 1, 47-63.

Cantillo Orozco, A. S., Bernal, P. O., & Gómez, B. J. (31 de Marzo de 2020). Alianzas Estratégicas: un modelo asociativo en el sector agroindustrial de Colombia. Alianzas Estratégicas: un modelo asociativo en el sector agroindustrial de Colombia, Décimo Séptimo, 498. (V. H. Meriño Córdoba, Ed.) Santa Barbara, Estado de Zulia, Venezuela: Fondo Editorial Universitario de la Universidad Nacional Experimental Sur del Lago Jesús María. Recuperado el 11 de Julio de 2020, de <http://www.unesur.edu.ve/libros/item/324-libro-gestion-el-conocimiento-volumen-17>

Fedepalma.(2018). Boletín de crédito. Obtenido de Fedepalma: <https://publicaciones.fedepalma.org/index.php/boletincredito>

Fedepalma.(Febrero de 2018). El palmicultor. Obtenido de Fedepalma:  
<http://web.fedepalma.org/sites/default/files/files/Fedepalma/semanario-palmero/publicaciones/Boletin-El-Palmicultor-de-febrero-de-2018.pdf>

Fedepalma.(2018). Exportaciones anuales de aceites y grasas. Obtenido de Fedepalma:  
<http://sispa.fedepalma.org/sispaweb/default.aspx?Control=Pages/exportaciones>

Fedepalma, & Cenipalma. (21 de Febrero de 2020). La palma de aceite en Colombia . Obtenido de Fedepalma:  
<http://web.fedepalma.org/sites/default/files/files/infografia-palmadeaceite-colombia-2020.pdf>

Freund, J. E., & Simon, G. A. (1994). Estadística Elemental. México: Pearson.

Talib, B. A., & Darawi, Z. (2002). An Economic Analysis of the Malaysian Palm Oil Market. OIL Palm Industry Economic Journal Vol 2, 19-27.

## ANÁLISIS DE LOS ASPECTOS GENERADORES DE VALOR PARA APROMERCAR - ROLDANILLO

Luis Fernando Cervantes Gómez.  
Universidad Tecnológica del Suroeste de Guanajuato – Guanajuato, México.  
Email: lfernandocervg\_280598@outlook.com

**RESUMEN.** El presente documento cuenta con un 60% de actividades prácticas y el 40% de teoría en el cual se definieron los aspectos generadores de valor para la Asociación de Pequeños Productores Mercado Campesino APROMERCAR detectando varios componentes pertenecientes a cada una de las unidades productivas que son factibles para su crecimiento dentro de la región. Se realizó la descripción de la cartografía social de cada una de las unidades productivas de los campesinos pertenecientes a la asociación APROMERCAR en la cual se ubicaron cada una de las fincas en las que trabajan propiamente, también se ejecutó la matriz del proceso del modelo de mejoramiento para diagnosticar el análisis situacional y la visión a futuro en las rutas de cambio hacia la innovación de nuevos procesos en cada una de las ocho variables que generan valor; realizando un análisis estratégico de mercados a los clientes de dicha asociación para recaudar información importante sobre las opiniones de cada uno de sus consumidores, implementando la matriz del perfil competitivo para identificar a su principal competidor de APROMERCAR, así como sus fuerzas y debilidades particulares, en relación con una muestra, innovando la posición estratégica de la asociación para contar con un mejor posicionamiento en el mercado, mejores instalaciones, reconocimiento y un crecimiento dentro de la región. Con la finalidad de identificar las unidades productivas de los asociados teniendo en cuenta que en los 21 años de productividad de la asociación ha resultado factible por parte de cada uno de ellos.

**PALABRAS CLAVE:** mercadeo, valor, crecimiento, calidad, análisis

## STRATEGIC MARKET ANALYSIS FOR APROMERCAR - ROLDANILLO

**ABSTRACT.** This document has 60% practical activities and 40% theory in which the value-generating aspects for the Association of Small Producers of the Farmers Market APROMERCAR were defined, detecting various components belonging to each of the productive units that are feasible. For its growth within the region.

A description was made of the social cartography of each one of the productive units of the peasants belonging to the APROMERCAR association in which each of the farms where they work properly were located. The process improvement model matrix was also executed. to diagnose situational analysis and future vision on the routes of change towards the innovation of new processes in each of the eight variables that generate value; Carrying out a strategic market analysis to the clients of said association to collect important information on the opinions of each of its consumers, implementing the matrix of the competitive profile to identify its main competitor for

APROMERCAR, as well as its particular strengths and weaknesses, in relationship with a sample, innovating the strategic position of the association to have a better positioning in the market, better facilities, recognition and growth within the region.

In order to identify the productive units of the associates taking into account that in the 21 years of productivity of the association it has been feasible for each of them.

**KEY WORDS:** marketing, value, growth, quality, analysis

## INTRODUCCIÓN

La cadena de valor es una herramienta de análisis estratégico que ayuda a determinar la ventaja competitiva de un sector empresarial desde la materia prima hasta el producto final, consiguiendo examinar y dividir la compañía en sus actividades estratégicas más relevantes a fin de entender cómo funcionan los costos, las fuentes actuales y en qué radica la diferenciación a otros sectores con el objetivo de mejorar la rentabilidad de las empresas buscando la posibilidad de desarrollarse, generar ventajas competitivas a otras actividades como la cadena de suministro y las redes de distribución. Tomando en cuenta que se cumplan los objetivos fundamentales como la calidad, productividad y cumplimiento de los compromisos de la mano con los generadores de valor en el desarrollo de la asociación, agregando valores que impulsen al mejoramiento e innovación en los productos que se ofrecen a pesar de que, en la actualidad, los indicadores de liquidez, rentabilidad y endeudamiento, siguen ocupando un lugar privilegiado en el análisis de la situación financiera de una empresa, poseen serias limitaciones que vale la pena aclarar.

El presente trabajo contiene la información sobre las actividades desarrolladas en la asociación APROMERCAR, ésta se agrupa para su consulta en cuatro apartados, ya que en la primera se habla sobre la cartografía social de cada una de las unidades productivas, la segunda en la matriz del proceso del modelo de mejoramiento para diagnosticar el análisis situacional, la tercera en un análisis estratégico de mercados para sondear información indispensable por parte de sus clientes así como la matriz del perfil competitivo para identificar sus principales competidores y por último los resultados y conclusiones de las actividades ejecutadas

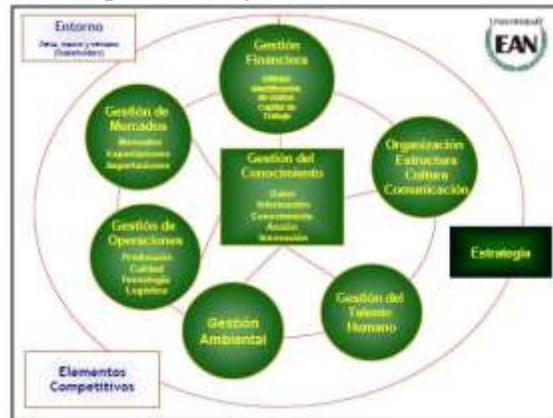
## MÉTODO

### **Matriz del proceso de modelo de mejoramiento en la generación de valor**

#### **Descripción del modelo**

El MMGO es un método probado para el análisis situacional y mejoramiento, en pequeñas y medianas empresas, basado en un enfoque sistémico e holístico para diseñar e implementar una ruta de cambio hacia la innovación en la gestión (V, 2017). Se muestra en la figura los componentes organizacionales MMGO

### Componentes organizacionales del MMGO



El modelo por sus características es aplicable en empresas de servicios, comerciales o manufactureras. Su gran fortaleza radica en el nivel de detalle para realizar el análisis situacional, la descripción detallada de cambio, mejoramiento y reorganización (Nieto y Velásquez, 2009). La herramienta para el análisis de la situación se sustenta en una batería de quince (15) matrices desarrolladas en Excel que permite recolectar la información necesaria para el análisis y diseño de rutas de modernización de las Pymes hacia la innovación y vanguardia empresarial.

Los aspectos para el análisis que hacen parte de la herramienta son: Análisis del entorno económico; Direccionamiento estratégico; Gestión de mercadeo; Cultura organizacional; Estructura organizacional; Gestión de producción o prestación del servicio; Gestión financiera; Gestión humana; Exportaciones; Importaciones; Logística; Asociatividad; Comunicación e información; Innovación y conocimiento; Responsabilidad Social Empresarial. Cada componente de estos se desgrega en descriptores y cuatro (4) estadios de desarrollo que se califican en cuartiles: Estadio 1 (0-25), estadio 2 (25-50), estadio 3 (50-75) y estadio 4 (75-100). En la tabla 2 se muestra la ruta de cambio que sigue desde el estadio 1 o inicial hasta el estadio 4 o situación deseable en donde se desarrollan las mejores prácticas y se tiene la visión de futuro.

De acuerdo con (Nieto y Velásquez, 2009) en la tabla se plasman las variables de cada componente las cuales son:

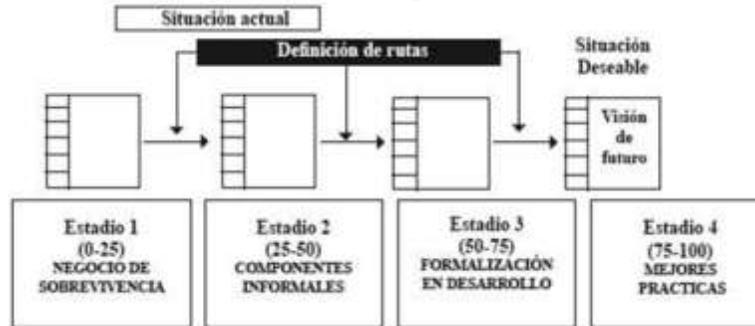
### Variables pertenecientes a cada componente

Componentes organizacionales	Variables
Seguimiento y comprensión del entorno	Análisis del entorno (global meta)
	Análisis del entorno país
	Análisis del entorno sectorial y regional
	Comportamiento del consumidor y segmentación
	Análisis del entorno cercano
	Cadenas productivas y cluster
	Magnitud y comportamiento del mercado de la cadena
	Competencia
	Producto y servicio
	Precio
Direcciónamiento estratégico	Principios de planeación
	Sistema de finalidades
	Valores corporativos
	Estrategias
Gestión de mercadeo	Orientación de la empresa hacia el mercado
	Planeación y control de mercadeo
	Investigación de mercados
	Comportamiento del consumidor y segmentación
	Estrategia de producto y servicio
	Estrategia de precio
	Estructura y estrategia de distribución
	Estrategia de ventas
	Estrategia de comunicación
	Servicio al cliente
Logística	Planeación logística
	Relaciones internas y externas
	Administración de materiales
	Organización
	Control logístico
	Gerencia de logística
	Competencia logística
	Indicadores logísticos
	Sistemas de información
	Reuniones
Gestión de la comunicación e información	Información, datos y conocimiento
	Indicadores TIC
Gestión de producción	Planeación de la producción de bienes/servicios
	procesos de producción de bienes/servicios
	Relación ventas/plan de operaciones
	Plan de operaciones y capacidad
	Gestión de calidad
	Plan de operaciones (Fallas y errores)
	Programación de producción
	Control de operaciones
	Control de procesos
	El sistema de operaciones
Conocimiento e innovación y tecnología en la empresa	Conocimiento de la capacidad
	Desempeño y resultado
	Gente para la innovación
	Proceso de innovación
	Relaciones
	Organización para la innovación
Gestión humana	Tecnologías de soporte
	Medición de la innovación
	Cultura innovadora
	Estructura, seguimiento y evaluación del plan de gestión humana
	Reclutamiento
Cultura	Selección
	Contratación
	Liderazgo
	Participación y compromiso
Estructura	Desarrollo y reconocimiento
	Creación de un entorno vital para los trabajadores
	Procesos para la estructura
	Manuales y estandarización
	Control sobre la estructura
	Competencias acordes con la estructura
Estructura	Evolución de la estructura
	Cohesión de la estructura

Fuente: Ortiz Rojas, W., & Pérez Uribe, R.

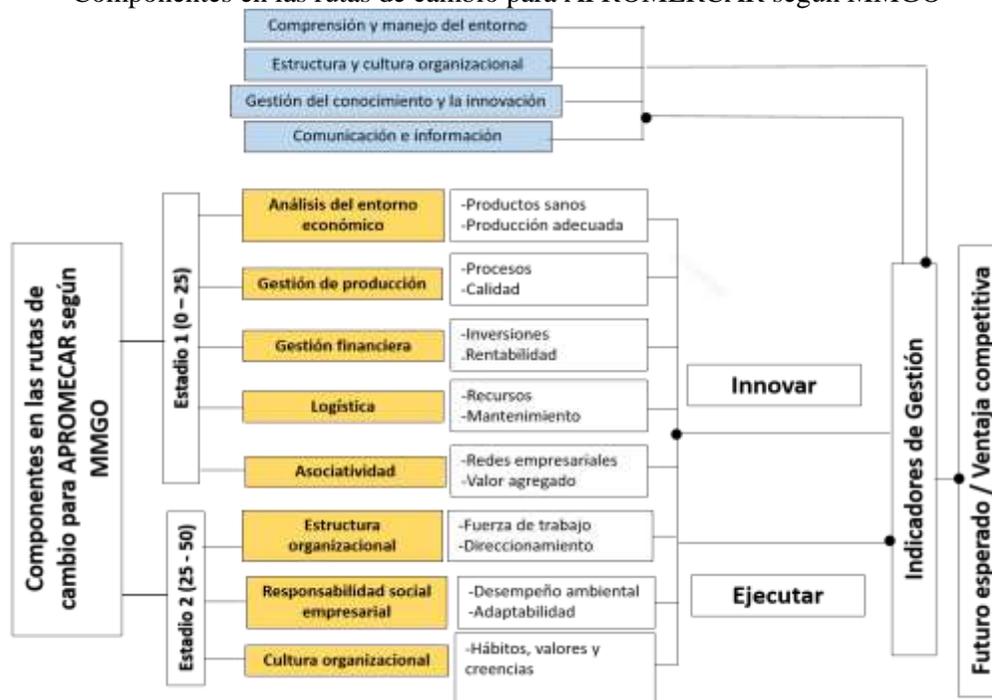
Las variables de todos los componentes organizacionales son cien (100), para el caso que nos ocupa solamente se relacionan ochenta y siete (87) y se excluyen las trece (13) variables del componente comercio exterior (Exportaciones e importaciones). Como se muestra a continuación en las siguientes figuras.

Rutas de cambio según el MMGO



Fuente: Ortiz Rojas, W., & Pérez Uribe, R. (2010)

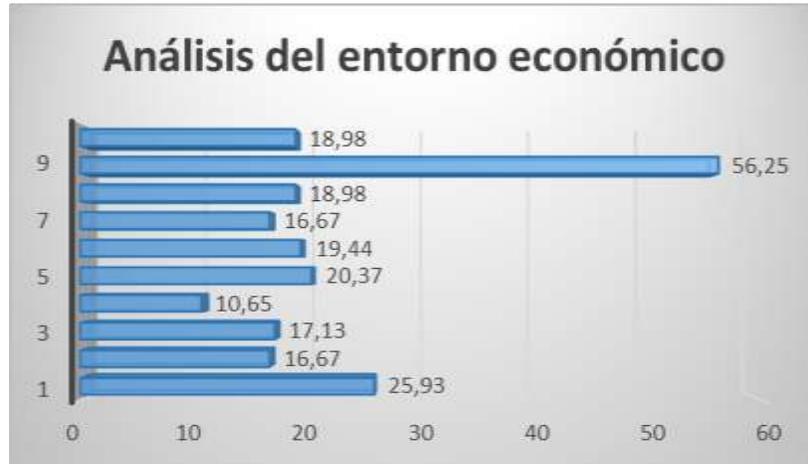
Componentes en las rutas de cambio para APROMERCAR según MMGO



Fuente: Elaboración propia

La importancia del modelo de mejoramiento es que a través de un mejoramiento continuo se logra ser más productivos y competitivos en el mercado al cual pertenece la asociación, por otra parte, la asociación debe analizar los procesos utilizados, de manera que si existe algún inconveniente pueda mejorarse o corregirse; como resultado de la aplicación de esta técnica puede ser que la asociación crezca dentro del mercado.

#### Análisis del entorno económico



Fuente: elaboración propia (Resultados MMGO) Excel

Cultura organizacional: Esta variable cuenta con un promedio de 27.39 lo cual representa que la cultura organizacional encontrándose en el estadio 2, contando con el puntaje más alto de 79.17 la unidad productiva 1 y el más bajo de 10.07 la unidad productiva 3, mediante ello se ha puesto en práctica de manera precisa y adecuada siendo la segunda variable ms alta de las 8, ya que está compuesta por creencias, hábitos, valores, actitudes y tradiciones de los miembros de la asociación y se han sabido conllevar de forma adecuada como se muestra en la figura.

#### Cultura organizacional



Fuente: elaboración propia (Resultados MMGO) Excel

Estructura organizacional: Con un puntaje de 25.21 esta variable se ubica en el estadio 2, por ello la unidad productiva 6 cuenta con el puntaje más alto de 70.83 mientras que la finca 1 tiene el puntaje más bajo con 8.33, lo cual quiere decir que la manera en que se organiza cada uno de los miembros es efectivo, asignando roles de trabajo para desempeñar dentro y fuera de la asociación. Por otro lado, su estructura responde también al modelo de gestión interna que emplean, es decir, la forma en que dentro de APROMERCAR se trabaja como se plasma en la figura.

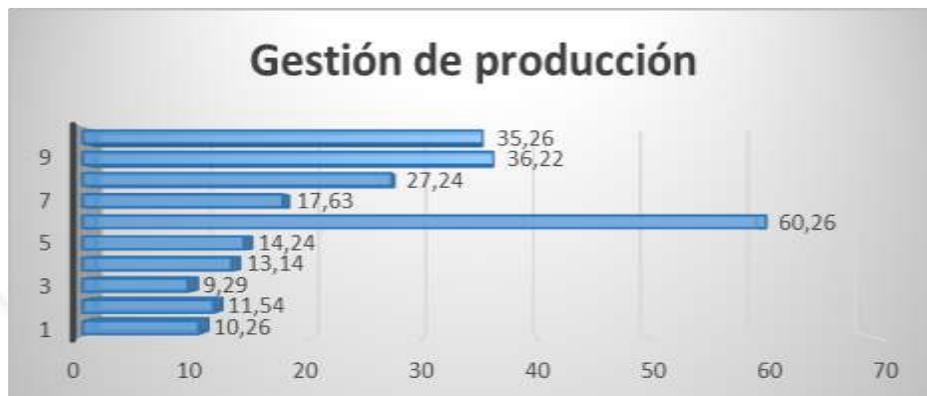
Estructura organizacional



Fuente: elaboración propia (Resultados MMGO) Excel

Gestión de producción: Esta variable obtuvo un puntaje de 23.50 en el estadio 1, siendo la más alta con 60.26 la finca 6 y con 9.29 la unidad productiva 3 la más baja, mostrando el trabajo que reúnen cada una de las fuentes productoras en las que se trabaja, lo cual muestra que se han desarrollado de manera adecuada la producción desde las unidades productivas hasta la asociación APROMERCAR como se ve en la figura.

Gestión de producción



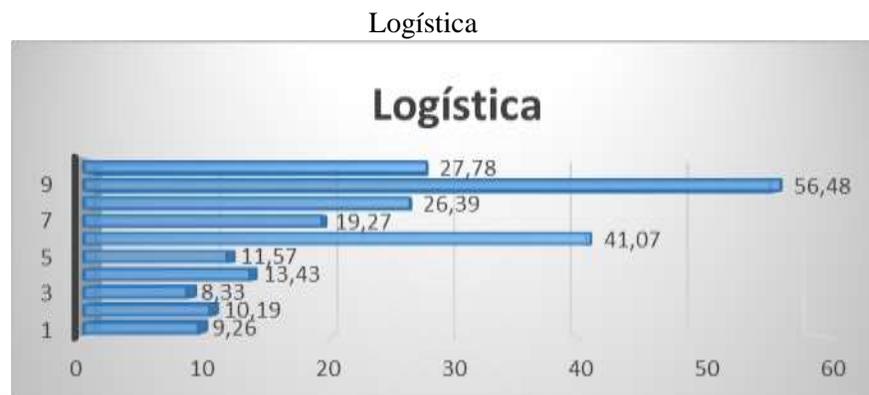
Fuente: elaboración propia (Resultados MMGO) Excel

Gestión financiera: Las unidades productivas con un puntaje de 19.67 se posicionan entre las 8 variables como la más baja de todas, ubicada en el estadio 1, siendo la unidad productiva 6 la más alta con 51.96 y la más baja la finca 4 con 9.75 como se muestra en la figura, se requiere administrar los recursos que se tienen dentro de las unidades productivas como en la asociación, esta responsabilidad la tiene una sola persona, el gestor financiero, de esta manera podrá llevar un control adecuado y ordenado de los ingresos y gastos de la misma para un mejor manejo de las ganancias que se obtienen.



Fuente: elaboración propia (Resultados MMGO) Excel

Logística: Con un promedio total de 22.37 en el estadio 1, con 56.48 es la más alta la finca 9 y la más baja 8.33 la unidad productiva 3, dicha variable se encuentra en un punto medio ya que los procesos de producción han sido los adecuados para la ejecución y funcionamiento de estos, es por ello que se necesitan aun implementar estrategias para un mejor manejo y control de las mismas, obteniendo resultados positivos para la generación de valor en esta como se visualiza a continuación en la figura.



Fuente: elaboración propia (Resultados MMGO) Excel

Asociatividad: Las unidades productivas alcanzaron un puntaje de 21.08 en dicha variable dentro del estadio 1, siendo la unidad productiva 9 la más alta con un puntaje de 40 y la más baja la finca 2 con 10.83 como se observa en la figura, encontrándose en un punto medio mediante el cual podrían alcanzar competitividad dentro de la región y de la misma forma mejoren la economía para su mejor desarrollo.

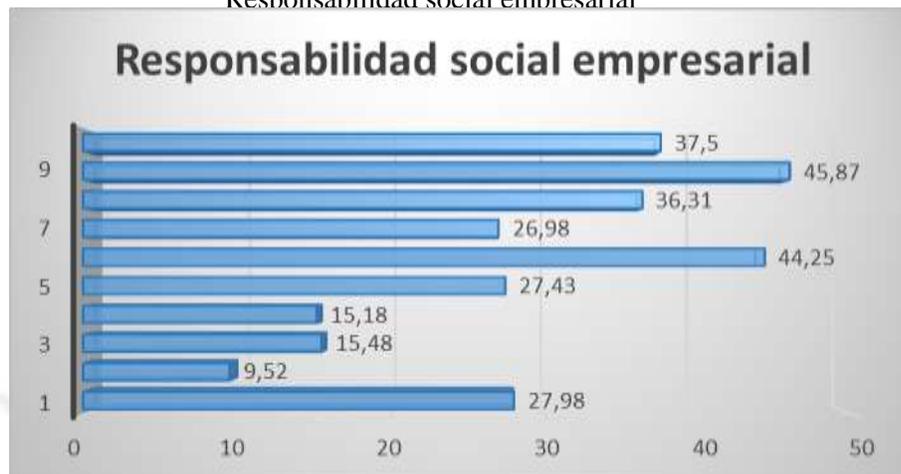
#### Asociatividad



Fuente: elaboración propia (Resultados MMGO)

Responsabilidad social empresarial: Las unidades productivas obtuvieron un promedio general de 28.65 siendo la más alta de todas las variables ubicándose así en el estadio 2, ya que la más alta la finca 9 con un puntaje de 45.87 y la más baja con 9.52, por lo que se detecta que la mayoría de las unidades productivas han logrado tener una buena responsabilidad social dentro del mercado campesino lo cual les ha permitido resaltar en varios aspectos y seguir teniendo reconocimiento ante las personas dentro de la región como a continuación se muestra en la figura.

#### Responsabilidad social empresarial



Fuente: elaboración propia (Resultados MMGO) Excel

**ANÁLISIS DE LOS PRINCIPALES COMPONENTES DE LA MATRIZ MMGO QUE GENERAN VALOR EN LAS UNIDADES PRODUCTIVAS COMO SE PLASMA A CONTINUACIÓN.**

Análisis de componentes MMGO

<b>Análisis de componentes MMGO (Generadores de valor)</b>			
<b>Unidad productiva</b>	<b>Análisis del entorno económico</b>	<b>Cultura Organizacional</b>	<b>Estructura organizacional</b>
Unidad productiva 1	25.93	79.17	8.33
Unidad productiva 2	16.67	15.63	11.81
Unidad productiva 3	17.13	10.07	10.42
Unidad productiva 4	10.65	15.63	21.53
Unidad productiva 5	20.37	47.92	16.67
Unidad productiva 6	19.44	19.62	70.83
Unidad productiva 7	16.67	15.28	15.28
Unidad productiva 8	18.98	19.44	30.56
Unidad productiva 9	56.25	31.77	43.75
Unidad productiva 10	18.98	19.44	22.92
<b>TOTAL COMPONENTE</b>	<b>22.107</b>	<b>27.397</b>	<b>25.21</b>
<b>Nº DE ESTADIO</b>	<b>Estadio 1</b>	<b>Estadio 2</b>	<b>Estadio 2</b>

<b>Gestión de producción</b>	<b>Gestión financiera</b>	<b>Logística</b>	<b>Asociatividad</b>	<b>Responsabilidad social empresarial</b>
10.26	13	9.26	14.17	27.98
11.54	13.43	10.19	10.83	9.52
9.29	11.41	8.33	11.25	15.48
13.14	9.75	13.43	12.5	15.18
14.24	12.49	11.57	18.61	27.43
60.26	51.96	41.07	32.5	44.25
17.63	16.44	19.27	34.58	26.98
27.24	18.01	26.39	16.67	36.31
36.22	21.98	56.48	40	45.87
35.26	28.23	27.78	19.75	37.5
<b>23.508</b>	<b>19.67</b>	<b>22.377</b>	<b>21.086</b>	<b>28.65</b>
<b>Estadio 1</b>	<b>Estadio 1</b>	<b>Estadio 1</b>	<b>Estadio 1</b>	<b>Estadio 2</b>

Fuente: Elaboración propia Excel

## RESULTADOS GENERALES DE CADA UNO DE LOS COMPONENTES DE LA MATRIZ EN LAS UNIDADES PRODUCTIVAS.

### Análisis de componentes MMGO

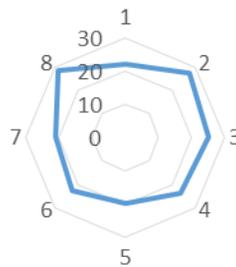


Fuente: Elaboración propia Excel

Estadios de resultados de desarrollo por componente de análisis, se muestra a continuación en la figura:

### Estadios de Desarrollo por Componente de Análisis

#### Estadios de Desarrollo por Componente de Análisis



Fuente: Elaboración propia Excel.

El resultado promedio fue de 23.75 que ubica a las unidades productivas en el estadio 1 de desarrollo desde las variables analizadas, las características de dicha ubicación son:

- Procesos informales.
- Gerencia auditoria.
- Estrategias implícitas.
- Presencia en mercados locales cautivos.
- Conocimiento reposa en el gerente.
- Orientación al producto y no al mercado.
- Productos de bajo valor agregado.
- En supervivencia.
- Baja productividad.
- Funcionales.
- Escasa especialización, artesanal y empírica.
- Mercado local Contabilidad orientada al cumplimiento de normas.

**PROPUESTA DE RUTA DE CAMBIO PARA APROMERCAR DESDE EL ANÁLISIS DE VARIABLES GENERADORAS DE VALOR. SE MUESTRA EN LA TABLA A CONTINUACIÓN:**

Propuesta de Ruta de Cambio para APROMERCAR desde el análisis de variables generadoras de valor

**Análisis del entorno económico**

- Consultar información especializada del sector y de tendencias a nivel nacional y regional.

**Cultura Organizacional**

- Adoptar hábitos, valores y creencias por cada uno de los involucrados dentro de APROMERCAR.

**Estructura organizacional**

- Llevar a cabo una adecuada estructura de actividades dentro y fuera de esta.

**Gestión de producción**

- Aplicar procesos en la producción para una comercialización adecuada.

**Gestión financiera**

- Invertir adecuadamente para que no genere pérdidas en cultivo y vente.

**Logística**

- Conllevar un proceso adecuado en mantenimiento eliminando plagas en los cultivos.

**Asociatividad**

- Incluir el valor agregado en cada uno de los productos que se comercializan.

**Responsabilidad social empresarial**

- Contar con un ambiente adecuada para el desarrollo y crecimiento de los productos que se cultivan.

Fuente: Elaboración propia Excel

## RESULTADOS

Una vez aplicadas las actividades desarrolladas en las unidades productivas de cada uno de los campesinos pertenecientes a APROMERCAR se detectaron los análisis de resultados en dicha asociación, conociendo la percepción que tienen los trabajadores sobre los factores que componen el clima organizacional como son satisfacción del personal, sentido de pertenencia, compañerismo, comunicación, reconocimiento de su trabajo, etc. Además de conocer las áreas de oportunidad con las que cuenta ésta en la generación de valor mediante estrategias de mejora para las alternativas sustentadas en los resultados de MMGO en la cual se diagnosticó el análisis situacional y la visión a futuro hacia la innovación de nuevos procesos a través de las variables que generan valor para APROMERCAR ubicándose ésta en el estadio 1 implementando recomendaciones a través de las rutas de cambio.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

A lo largo del estudio se buscó diagnosticar y definir sistemas de mejoramiento para la generación de valor en la Asociación de Pequeños Productores Mercado Campesino APROMERCAR para intentar concluir sobre su desarrollo organizacional y posicionamiento en el mercado. Los indicadores aplicados y su posterior análisis si bien han dado una perspectiva de la realidad que vive la asociación, como todo estudio técnico, está sujeto a los datos reales, con el objetivo de buscar un acercamiento a la realidad; fueron evidentes, especialmente cuando se identificaron los componentes y variables que generan valor y mercadeo en las unidades productivas de los asociados.

Se diseñó una descripción del Modelo de Modernización para la Generación de Valor de la asociación APROMERCAR, a partir de este modelo los asociados pueden evaluar cada elemento y la situación específica en la que se encuentra la gestión de su organización, en seguida se realizó un ciclo de Mejoramiento de la Generación de Valor por Importancia, que ayudará para iniciar y cerrar cada ciclo de mejoramiento que se propone, el resultado de cada actividad fue evaluado mediante una medida esperada (indicador). De acuerdo con los resultados se requerirán acciones que apunten a mejorar la situación, lo cual implica cambio y plantear una situación esperada llamada plan. Aquellas actividades que lograron obtener resultados positivos, serán las que se normalicen y se documenten para la generación de conocimiento organizacional y así sucesivamente como un proceso de mejoramiento continuo.

## REFERENCIAS

- Amat, O. (1999). Valor Económico Agregado. Barcelona: Norma.
- Brooking, A. E. y Mallone, M.S (1999). El capital intelectual. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Codazzi, A. (1998). PRINCIPIOS BASICOS DE CARTOGRAFIA TEMÁTICA. Santa Fe de Bogotá: IGAC
- Flores, T. y Hilton, A. (2020). Neuromarketing: La neuropublicidad (Las nuevas herramientas del mercadeo). Issue 34, pp 63-81. obtenido en ene-jul, 2019, desde la base de datos: EBSCO
- Kaplan, R. y Norton, D. (2000). Cuadro de mando integral. Barcelona: Gestión
- Lambin, J. (1991). Marketing Estratégico. Bélgica: Lovaia.
- Marmolejo Victoria, J. C. (2017). Más allá de la acreditación: Perspectiva de la calidad académica para el desarrollo sostenible. Tesis de maestría. Universidad de Manizales. Colombia.
- Nieto, A., Velásquez C. A. y Otros (2009). Modelo de Modernización para la Gestión de Organizaciones. Bogotá: EAN.
- Offen, K. (julio-diciembre, 2012) Cartografía social como metodología participativa y colaborativa de investigación en el territorio afrodescendiente de la cuenca alta del río Cauca. Obtenido el 16 de febrero de 2009, desde <https://www.redalyc.org/pdf/2818/281823592005.pdf>
- Olmedo, F. y Plazaola, N. (s.f). Estrategia Magazine. obtenido el 19 de agosto de 2001, desde [file:///G:/Proyecto%20de%20estadias%20Colombia/Cadena\\_de\\_valor.pdf](file:///G:/Proyecto%20de%20estadias%20Colombia/Cadena_de_valor.pdf)
- Ortiz, L. A. (s.f.) Generadores de Valor de las Grandes, Medianas y Pequeñas Empresas del Sector Tic en la Ciudad de Cali. Obtenido el 12 de mayo 2014, desde <http://red.uao.edu.co:8080/bitstream/10614/6342/1/T04404.pdf>
- Palacios, M. y Duque, E. J. (2011). Modelos de negocio: propuesta de un marco conceptual para centros de productividad. Administración y Desarrollo. Vol. (39). Obtenido en el 2011, desde <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3776508>
- Prieto, A. y Martínez, M. (mayo-noviembre, 2004). Sistemas de información en las organizaciones: Una alternativa para mejorar la productividad gerencial en las pequeñas y medianas empresas. Revista de Ciencias Sociales vol. X, num. (2). pp 322-337.
- Rouselle, M. (s.f) Asociaciones empresariales, integración y Estado. Colombia y Venezuela. Obtenido en septiembre – octubre 1997, desde [https://www.nuso.org/media/articles/downloads/2630\\_1.pdf](https://www.nuso.org/media/articles/downloads/2630_1.pdf)
- Sánchez, A. J., González, A. y Pérez, E. (2007) El Concepto del Capital Intelectual y Sus Dimensiones Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa, (vol. 13, pp. 97-111)

## TELETRABAJO UN RUEVO ROL

Ana Susana Cantillo Orozco, Omaira Bernal Pallares y Blanca Ruby Castro  
Universidad Tecnológica de Bolívar, Corporación Universitaria Rafael Núñez y Fundación  
Universitaria Colombo Internacional

Email: ascantillo@utb.edu.co , omaira.bernal@curnvirtual.edu.co , bcastro@unicolombo.edu.co

**RESUMEN.** Los beneficios de la adopción del teletrabajo en las instituciones de educación superior en el territorio colombiano, reflejan evidencias positivas, relacionadas con la transmisión de conocimiento e información, pero así mismo, arrojan datos de limitantes tanto del docente como del estudiante, sin dejar de lado aspectos de estructura tecnológicas de las organizaciones académicas. El presente documento se propuso revisar la literatura relacionada con la responsabilidad social (RS) y teletrabajo, y en particular de qué manera, como estos aspectos se han desarrollados en el ámbito de las instituciones de educación superior en Cartagena - Colombia. Finalmente se resalta que el manejo y adopción del teletrabajo son considerados un factor importante para dar cumplimiento al proceso enseñanza-aprendizaje, a partir de vivencia de nuevas experiencias académicas y una modalidad legal reglamentada en Colombia, pero de poca utilización en las universidades públicas y privadas.

**PALABRAS CLAVE:** teletrabajo, virtualización de la educación, responsabilidad social

## TELEWORK A ROLE ROLE

**ABSTRACT.** The benefits of the adoption of telework in higher education institutions in the Colombian territory, reflect positive evidence, related to the transmission of knowledge and information, but likewise, they show limiting data for both the teacher and the student, without neglecting technological structure aspects of academic organizations. The present document set out to review the literature related to social responsibility (SR) and teleworking, and in particular how these aspects have been developed in the field of higher education institutions in Cartagena - Colombia. Finally, it is highlighted that the management and adoption of telework are considered an important factor to comply with the teaching-learning process, based on the experience of new academic experiences and a regulated legal modality in Colombia, but of little use in public and private universities. .

**KEY WORDS:** Telework, virtualization of education, social responsibility

## INTRODUCCIÓN

La educación superior en Colombia y sus aportes en épocas de crisis, ha girado en torno a balancear el conflicto de los intereses institucionales y los intereses sociales. En consecuencia, ante la crisis que se afronta por la pandemia del COVID-19, los ajustes al sistema tradicional presencial de las universidades, ha resultado un componente estratégico, como medio de enseñanza- aprendizaje que permite abordar y entender la situación de vulnerabilidad que se vive. En estos momentos, la sensación de incertidumbre y vulnerabilidad se extiende a todas las esferas, sin duda, tal como lo expresa, Callejo & Ramos (2017) la confianza es un factor esencial , para afrontar con autonomía, seguridad y expectativas de aceptación de los mecanismos de virtualización académica.

En este sentido se comprende, la relevancia de la virtualización de la educación, ha generado en tan corto tiempo, un cambio paradigmático y enfrentamiento de los docentes al teletrabajo. Para, Tapasco & Giraldo (2016) el teletrabajo ofrece una alternativa para cuando se presentan eventos inesperados entre los que se encuentra las epidemias. La Organización Internacional del Trabajo (OIT) a través del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, de la Unión Industrial Argentina (2011) define el teletrabajo como una forma de trabajo que se realiza de forma remota a la oficina central o al sitio de producción, de modo que el trabajador no tenga contacto directo con colegas, y su comunicación se ve facilitada por la tecnología.

Sin duda, desde los primeros días de marzo, los profesores de las diferentes universidades, han asumido una de sus funciones sustantivas, como es la docencia bajo la modalidad virtual, siendo el teletrabajo una modalidad de mantener viva la interacción con los estudiantes. Volviendo la mirada hacia, la reglamentación de esta práctica, para el caso de nuestro país no es una modalidad nueva, el Congreso de la República (2008) en el artículo 2 de la ley 221 del año 2008 , define :

“Teletrabajo. Es una forma de organización laboral, que consiste en el desempeño de actividades remuneradas o prestación de servicios a terceros utilizando como soporte las tecnologías de la información y la comunicación – TIC para el contacto entre el trabajador y la empresa, sin requerirse la presencia física del trabajador en un sitio específico de trabajo”

Estas axiomas, ratifican la reglamentación normativa del teletrabajo desde tiempos atrás y como con el correr de los años, el gobierno revisa las normas, en esta perspectiva, el Ministerio del Trabajo (2015) con el decreto 1072 de 2015 regula las condiciones laborales especiales del teletrabajo, tanto para el sector público y privado.

Se considera evidente que teletrabajo en la academia, va de la mano con Tecnologías de la información y Comunicación (TIC), las universidades les toco volcarse a la virtualidad, como estrategia de cumplimiento y responsabilidad con sus estudiantes. Para Baelo Álvarez

(2011) en el plano docente la integración de las TIC favorece la flexibilización del proceso de enseñanza y aprendizaje, permitiendo el desarrollo de unas mayores niveles de madurez y protagonismo por parte alumnado. No obstante, la incorporación de las TIC en la educación no se había abordado de manera transversal y total en las aulas de las universidades.

En tanto, la situación de adversidad que enfrenta la humanidad, lleva más que nunca a repensar el compromiso de las universidades con la sociedad, de ahí que, el tema de la responsabilidad social cobra mayor relevancia. En este contexto, Cantillo, Márquez & Mestre (2019) expresan que las definiciones de responsabilidad social empresarial (RSE) o responsabilidad social corporativa (RSC) son diversas y su evolución parte desde el año 1999, como una iniciativa del Foro Económico Mundial que se celebra anualmente en Davos (Suiza), donde más de 250 líderes mundiales se reúnen para analizar las problemáticas de tendencia mundial que afectan el desarrollo de las naciones. La responsabilidad social es una decisión voluntaria de cada entidad, o al menos eso suele decir la mayoría de definiciones tradicionales de la misma (Maldonado, Cadena, Macías, & Maldonado (2017)), esta decisión voluntaria tiene un vínculo con el sector de la entidad y su relación con el entorno.

Siendo así las cosas resulta claro, que la universidad es un actor importante en el desarrollo social y económico de su región influencia, por la relación que tiene con los diferentes agentes del entorno, a través de sus ejes sustantivos, docencia, investigación y proyección social (Naranjo & Mejía, 2018)

## **MÉTODO**

Este trabajo se clasifica como descriptivo, según Hurtado de Barrera (2000) consiste en identificar las características del evento estudiado. Se soporta en técnicas como la observación y la revisión documental. Por consiguiente, la revisión de los aspectos relacionados con el teletrabajo, la responsabilidad social universitaria y la virtualización presentan diferencias, por lo que la intencionalidad de este trabajo es presentar elementos particulares o específicos para la relación de los mismos en las universidades en su quehacer docente con responsabilidad social.

## **RESULTADOS**

### **Responsabilidad Social Empresarial**

Las empresas u organizaciones hoy en día se están enfrentando a nuevos contextos por un cambio en la sociedad que es generado por una opinión pública más activa. Los estudios realizados por Kliksberg (2011) afirma que “Durante décadas la visión con más preponderancia era la que sostenía que la única responsabilidad de la empresa privada era generar beneficios a sus dueños, y que sólo debía rendirles cuentas a ellos”, lo que ha llevado a las organizaciones e instituciones de educación superior a tener una organización en la ocupación cada vez más de temas que están relacionados con las variables económicas, sociales y ambientales, esta última ha de buscar la sostenibilidad en el tiempo por lo que es necesario cuidar el entorno.

Lo expresado por Kliskberg (2011), que junto con los múltiples beneficios para todos la RSE responde en definitiva a mandatos éticos ineludibles que se hallan en la base de nuestras religiones y culturas, es un modo muy concreto de ejercer la solidaridad activa y hacerse responsable por el otro.

La idea de redefinir las relaciones existentes entre empresa y sociedad en la era de la globalización tiene que ver con los desafíos sociopolíticos y económicos que tiene una economía de mercado mundializada (Vallaey, s.f)

El objetivo de las organizaciones deben ser la sostenibilidad en el tiempo, por ello es necesario de cuidar la sociedad donde se encuentra, ya que por medio de una gestión responsable se pueden lograr los objetivos trazados; por ello, Belo expresa que el fin de la empresa, entonces es el desarrollo y mejora armónica de cuantos se relacionan con ella y con la sociedad en su conjunto.

La RSE ha exigido siempre un compromiso organizacional a favor del desarrollo humano sostenible y debe buscar un juego donde ganar – ganar, donde se supere la visión del entorno social en términos de la selección del que es más fuerte que trae en sí el sistema neoliberal clásico que terminan siendo un juego de suma cero.

Teniendo en cuenta lo anterior, Porter y Kramer (2011), han planteado la creación del valor compartir, el objetivo de este valor es crear una serie de políticas y prácticas operativas para optimizar la competitividad empresarial y mejorar las condiciones sociales y económicas de las comunidades donde se encuentran operando, teniendo como base la premisa que el progreso económico y social debe atenderse usando conceptos de valor. El valor compartido es una serie de políticas y prácticas operativas que buscan mejorar la competitividad y al mismo tiempo mejorar las condiciones sociales y económicas de las comunidades donde se desarrollan.

Las organizaciones buscan nuevas formas para dar atención a su principal grupo interés como son los empleados, para ello debe buscar y analizar nuevas formas de contratación como es el teletrabajo, el cual es entendido como una forma de tener un avance en la virtualización del fenómeno organizacional.

**La Virtualización:** Proviene del latín virtus que se traduce a fuerza, energía, impulso inicial. Vis = fuerza y vir = varón. Virus, no es una ilusión ni una fantasía, como tampoco es una eventualidad, el término virtus es real y activo. Es la causa inicial en virtud de la cual el efecto existe y, por ello mismo, aquello por lo cual la causa sigue estando presente de forma virtual. Lo virtual se encuentra en el orden de lo real.

Dos conceptos han sido planteados por San Emeterio (2014), relacionado con la virtualización organizacional como extremos del fenómeno: la virtualización organizacional “analógica” y la virtualización organización “digital”.

Teniendo en cuenta estas dos concepciones expuestas por el autor se puede decir que no hay casos de virtualización puros ni casos clasificables de manera totalmente homogénea, plantea además que no debe existir confusión en la incorporación de tecnologías digitales con virtualización del fenómeno organizacional.

Destaca, además, que la organización o empresa virtual no necesariamente requiere de tecnologías digitales, ya que esta puede producirse a través de medios analógicos. Como se plantea “En este caso, se solapan conceptos de estructura organizacional y marco jurídico-económico de las organizaciones, con el concepto de simulación virtual digitalmente producida.

Por tanto, estos modelos organizacionales se han ampliado con la potenciación de las tecnologías digitales, pero se debe distinguir que las empresas u organizaciones virtuales no se corresponden de manera necesaria con la virtualización digital, sino que se corresponde con un fenómeno organizacional de otra naturaleza que es preciso distinguir.

## **TELETRABAJO**

La sociedad se encuentra viviendo un período histórico donde los cambios tecnológicos han sido significativos, consecuencia del desarrollo y de la aplicación creciente de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC), El teletrabajo es un proceso diferente y más rápido que cualquiera que se haya presenciado hasta ahora, tiene una potencia para la creación de riqueza, eleva el nivel de vida y mejora los servicios. Las TICs como forma parte de la vida cotidiana, proporciona instrumentos y servicios que son de gran utilidad en el hogar, en el lugar de trabajo, por todas partes. La sociedad de la información es una realidad de la vida diaria, no es la sociedad de un futuro lejano. Ha añadido una nueva dimensión a la sociedad tal como se conoce actualmente, una dimensión de importancia creciente. La producción de bienes y servicios se basa cada vez más en el conocimiento. (Comisión Europea, 1996).

Entonces, Neffa (2015) ha explicado que existen dos puntos que son favorables al teletrabajo, ello son la reducción en gastos de locomoción y conciliación del tiempo entre las actividades propias del trabajo y las ligadas a la familia. Para los autores estas ventajas son relevantes para la vida cotidiana de los teletrabajadores, desde el punto de vista del empleador también existen beneficios como la disminución de costos generales y de uso de espacios.

El estudio realizado por Nieves & Trucco ( 2014) sustentan que el impacto que han tenido las nuevas tecnologías ha afectado de manera diferenciada a las distintas áreas de la economía dentro de la sociedad, así como también a los diferentes géneros. “El impacto de las nuevas tecnologías en la división y organización del trabajo varía de un sector de la economía a otro; además, éstas afectan de manera diferenciada a los distintos procesos que se realizan dentro de un mismo sector, como a la fuerza de trabajo femenina y a la masculina.”

Las organizaciones y empresas actualmente se encuentran inmersas en contextos cambiantes, los cuales demanda a la sociedad acciones responsables y buscan lograr reducciones de costos y contratar a los mejores recursos humanos disponibles existente en el mercado, en este contexto existe una solución que es a través de la virtualización del fenómeno organizacional y en algo específico por medio del teletrabajo.

## **TELETRABAJO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR**

Uno de los campos potenciales para el teletrabajo es el ámbito educativo, en el las redes y el acceso a internet encuentran la posibilidad de ser explotado obteniendo formas de docencia diferente a las vistas en un aula tradicional.

Las Instituciones de Educación Superior se han convertido en el lugar apropiado para que los alumnos observen, aprovechen e investiguen la utilidad que tienen las TIC; aunque actualmente estén masificadas, el estudiante en las instituciones deben formarse para el futuro y uno de los objetivos debe ser conocer las potencialidades de este ámbito.

El aprovechamiento de las TIC permite a los docentes de las instituciones de educación superior enriquecer la enseñanza tradicionalista con técnicas multimedia y servicios de comunicación, además permite ampliar las posibilidades de empleo e incrementar sus ingresos, ya que se vislumbra un nuevo horizonte denominado campus virtuales.

La posibilidad del uso de gran cantidad de herramientas de comunicación disponibles tanto para Instituciones, como para docentes como para alumnos ha acelerado el proceso de dar respuesta a una sociedad que ya no se contenta con una universidad de aulas tradicionales presenciales.

Los docentes de las Instituciones de Educación Superior han tenido una participación en los procesos de incorporación de las TIC que viene ocurriendo en las universidades desde hace años y que esta incorporación se vio afectada por la crisis económica que sufren las instituciones, pero a pesar de esto existen docentes que impartieron conocimiento de manera tradicional y que no se encuentran preparados para realizar una formación virtual a un alumno con necesidades y características diferentes a aquel que recibe una educación tradicional.

## **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

Las estrategias de Responsabilidad Social Empresarial (RSE), se han convertido en un objetivo de gran necesidad para las empresas, organizaciones, universidades. Una de las formas de la RSE que ha tenido una gran relevancia y pertinencia en el mundo empresarial y académico es la de la conciliación a través del teletrabajo. Las prácticas laborales que involucran a todos los trabajadores de una organización tienen el poder de influir en el contexto social y ambiental, de manera que el teletrabajo visto desde la RSE tiene la ventaja de contribuir, en cierta medida, al medio ambiente, así como al bienestar de los empleados.

Las universidades a partir de la responsabilidad social tienen el reto de aportar al desarrollo social, económico y ambiental, en sintonía con sus misiones, problemática y necesidades de los grupos de interés con los que se relaciona.

El teletrabajo no necesariamente debe de ser forma permanente, las empresas u organizaciones pueden optar por implementarlo solo algunos días a la semana o en ciertos horarios; ejemplo, durante el tiempo de lactancia, los días de pico y placa o en ciertas temporadas cuando el trabajo se encuentra en alguna incapacidad.

En el marco del cumplimiento de la política de RSE, las organizaciones que implementan el teletrabajo tienen grandes ventajas. Entre estas, la buena reputación que adquiere la marca empleadora, lo que a su vez ayuda a atraer y retener el talento, ya que mejora la calidad de vida de los trabajadores y, por ende, es preferido por una gran mayoría.

Otra gran ventaja que se le atribuye a la práctica del teletrabajo es el aumento del rendimiento y la productividad laboral, estudios han señalado que los trabajadores remotos tienden a ser más productivos que las personas que se encuentran laborando en las oficinas todo el tiempo.

El teletrabajo es una modalidad que requiere una íntegra confianza de la empresa con el trabajador, ya que de esta manera las jerarquías tradicionales son menos notorias y, por ende, ha de implementarse una forma de seguimiento más adaptada al cumplimiento de objetivos que al desarrollo de ciertas actividades en determinado tiempo.

Este trabajo puede ser un punto de partida para futuras investigaciones a fin de realizar estudios de casos tanto en universidades de la ciudad de Cartagena como en otras ciudades del territorio colombiano.

## REFERENCIAS

Baelo Álvarez, R. (2011). Satisfacción Del Profesorado Universitario Con La Integración De Las Tecnologías De La Información Y La Comunicación (Tic) . *Ética Net*, 253-276.

Callejo, J.& Ramos, R. (2017). La cultura de la confianza en tiempos de crisis: análisis de los discursos. *Revista Española de Sociología (RES)*, 185-200.

Comisión Europea. 1996. Libro Verde. P.2

Cantillo Orozco, A., Márquez Morales, C., & Mestre Carreño, E. (2019). Responsabilidad Social Empresarial (RSE) en las plantas de beneficio de palma de aceite: Caso: departamento de Bolívar. *RCC Revista Colombiana de Contabilidad*, 7(14), 119-134. Obtenido de <http://ojs.asfacop.org.co/index.php/asfacop/issue/view/14>

Congreso de la República. (16 de Julio de 2008). Ley 1221 de 2008. Ley 1221 de 2008. Bogotá, Colombia: Diario Oficial No. 47.052 de 16 de julio de 2008.

Hurtado de Barrera, J. (2000). *Metodología de la Investigación Holística*. Caracas: Syspal.

Kliksberg, Bernardo, El rol de la responsabilidad social en la crisis, Capitulo 12, Ed. Temas, 2011.  
Página 313

Maldonado Castro, J., Cadena Miranda, D., Macías España, G., & Maldonado Castro, B. (2017). La Responsabilidad Social De Las Entidades Financieras Y Su Incidencia En El Desarrollo De Las Microfinanzas En La Costa Ecuatoriana. *Derecho y Cambio Social*, 1-17.

Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, Unión Industrial Argentina. (2011). Manual de buenas prácticas en teletrabajo (Primera ed.). Buenos Aires: Oficina Internacional del Trabajo. Recuperado el 02 de Abril de 2020, de [www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---ilo-buenos\\_aires/documents/publication/wcms\\_bai\\_pub\\_143.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---ilo-buenos_aires/documents/publication/wcms_bai_pub_143.pdf)

Ministerio Del Trabajo. (26 De mayo De 2015). Decreto Número 1072 De 2015. Decreto Número 1072 De 2015. Bogotá, Colombia: Ministerio Del Trabajo.

Naranjo Africano, G., & Mejía Reatiga, C. (2018). La transferencia tecnológica como práctica de responsabilidad social universitaria. *Arbor*, 194-789, a472. doi:<https://doi.org/10.3989/arbor.2018.789n3014>

Neffa, J. (2015). Los riesgos psicosociales en el trabajo: contribución a su estudio. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Centro de Estudios e Investigaciones Laborales Ceil-Conicet.

Nieves Rico, M., & Trucco, D. (2014). Adolescentes Derecho a la educación y al bienestar futuro. Santiago de Chile: Publicación de las Naciones Unidas CEPAL UNICEF.

Porter, Michael y Kramer, Mark (2011). “La creación de valor compartido”. *Harvard Business Review*. Enero – febrero de 2011.

Tapasco Alzate, O., & Giraldo García, J. (2016). Factores Asociados a la Disposición por el Teletrabajo entre. *Ciencia & Trabajo*, 87-93.

San Emeterio Cesar, Informe Secyt 2012-2013, Universidad Nacional de Córdoba, 2014.

Valleys François. “La responsabilidad social de las organizaciones”. <http://blog.pucp.edu.pe/media/410/2006101-La%20Responsabilidad%20Social%20de%20las%20organizaciones.pdf>. Páginas 2 y 3.

# APRENDIZAJE DE LA INVESTIGACIÓN EN DOS PROGRAMAS DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL EN ROLDANILLO VALLE

Patricia Inés Jaramillo Tangarife  
Magister en Pedagogía, docente Intep  
Instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo, valle – INTEP  
Sinergia grupo de investigación - INTEP  
Email: pacoso3@gmail.com, pijaramillo\_docente@intep.edu.co

**RESUMEN.** El trabajo de investigación tuvo como objetivo general identificar los aspectos que inhiben el aprendizaje de la investigación en estudiantes de Contaduría Pública y Administración de Empresas del Instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo Valle, en los niveles Tecnológico y Profesional. Se realizó una investigación con alcance descriptivo y enfoque mixto con modalidad derivativa que ratifica lo cualitativo desde lo cuantitativo. Se partió de la observación del contexto pedagógico institucional, lectura de los documentos que sustentan el quehacer académico, complementando con una encuesta estructurada de 22 preguntas que midieron el aprendizaje a partir de las categorías psico-social y cognitiva, a una muestra de 80 estudiantes que oscilan entre los 20 y los 35 años, y con el test de Otis en cuanto a lo cognitivo. Los resultados alcanzados a partir de la triangulación y análisis del discurso, arrojaron un alto porcentaje frente al temor a investigar y la falta de claridad en el discurso institucional, el bajo hábito de lecto-escritura y pocas técnicas adecuadas de estudio; frente a la revisión de documentos institucionales se halló que a pesar de que el Proyecto Educativo Institucional asume la investigación formativa de manera transversal, ésta no se ve reflejada en la práctica pedagógica y aunque los micro currículos apuntan a la realización del trabajo de grado, en los Acuerdos del Consejo Académico se incluyen tres opciones de grado, más la institución asume la profundización en líneas de investigación, sin embargo esta es una alternativa para estudiantes rezagados en su proceso de grado.

**PALABRAS CLAVES:** Tipos de aprendizaje, enseñanza de la investigación, relaciones psicosociales-cognitivas.

## LEARNING RESEARCH IN TWO PROGRAMS OF THE INSTITUTE OF PROFESSIONAL TECHNICAL EDUCATION IN ROLDANILLO VALLE

**ABSTRACT.** The research work had as a general objective to identify the aspects that inhibit the learning of research in students of Public Accounting and Business Administration of the Institute of Professional Technical Education of Roldanillo Valle, at the Technological and Professional levels. An investigation with descriptive scope and mixed approach with derivative modality, that ratifies the qualitative information through quantitative data was carried out. It was based on the observation of institutional pedagogical context, reading the documents that support the academic work, complementing with a structured survey of 22 questions, that measured learning from the psycho-social and cognitive categories, to a sample of 80 students who They range between 20 and 35 years, and with the Otis test in cognitive terms. The results obtained from the triangulation and analysis of the discourse, showed a high percentage against the fear to investigate and the lack of clarity in the institutional discourse, the low habit of reading-writing and unadequate study techniques; As opposed to the revision of institutional documents, it was found that although the Institutional Educational Project assumes the formative research in a transversal way, it is not reflected in the pedagogical practice and although the micro curricula point to the completion of the degree work, in The Academic Council Agreements include three degree options, but the institution assumes the deepening of research lines, however this is an alternative for lagging students in their degree process.

**PALABRAS CLAVE:** Tipos de aprendizaje, enseñanza de la investigación, relaciones psicosociales-cognitivas.

## INTRODUCCIÓN

En el Instituto de Educación Técnica Profesional INTEP en Roldanillo Valle del Cauca, la investigación se concibe como transversal en el Proyecto Educativo Institucional, PEI, razón por la cual está reglamentada desde la dimensión de investigación formativa. En los niveles Tecnológico y Profesional, la investigación es requisito de grado, con un trabajo dirigido bajo las modalidades diagnóstica en investigación descriptiva, explicativa o exploratoria y/o un seminario en la profundización en líneas de investigación con producción de artículos científicos. (Acuerdo del Consejo Académico 023, 2017).

La Unidad que presenta más dificultad en el quehacer investigativo desde la transversalidad es la Unidad de Administración y Contaduría. El quehacer apegado a lo técnico, el horario nocturno, que limita la interacción y el ejercicio investigativo por el desempeño laboral de la mayoría de los estudiantes y de los profesores que también están vinculados a otras empresas, la poca práctica investigativa del cuerpo docente, en especial los hora cátedra, son factores que inciden en el ejercicio investigativo de esta Unidad Académica. Razones por las cuales esta investigación identificó los factores que inhiben el aprendizaje de la investigación en los estudiantes de Contaduría Pública y Administración de Empresas. Se partió de una lectura del contexto pedagógico, a través de los documentos que sustentan el quehacer académico institucional como el PEI, los documentos maestros en las carreras objeto de estudio, los micro currículos o planeaciones de clase en las asignaturas de investigación, los direccionamientos y reglamentación de la investigación. Se indagaron las dificultades de los estudiantes a la hora de realizar el trabajo dirigido de grado, como producto de una investigación, para identificar incoherencias entre las políticas de investigación y las prácticas de aula en conjunto con las prácticas investigativas realizadas.

Al describir el contexto académico, se ahondó en los procedimientos desde el discurso y la búsqueda del conocimiento que se orientan en el INTEP, por lo cual se tomó la variable independiente de aprendizaje y como variables dependientes los procesos cognitivos, psicosociales y la coherencia institucional, las cuales se verificaron mediante los instrumentos de recolección de la información como la encuesta estructurada, que desde 22 preguntas abordó las diferentes categorías y subcategorías comprendidas en las variables dependientes con miras a describir el tipo de aprendizaje al momento de incursionar en el proceso investigativo, igualmente se identificaron dificultades epistemológicas, en los estudiantes en el desarrollo de competencias de lecto-escritura, para así corroborar la hipótesis del investigador. La encuesta se contrastó con el test cognitivo de Otis, aplicado a los 77 estudiantes.

En el INTEP, en cuanto a investigación se refiere, maestros y estudiantes de la Unidad de Administración y Contaduría, afronta obstáculos como apropiación de conceptos básicos, referentes nacionales, lineamientos de Colciencias y experiencia investigativa, por lo cual al asumir los procesos de investigación como requisito de grado, carecen de peso en la aplicación de método científico y elementos propios del estudio de un fenómeno y/o problema. Esta dificultad develó que en la institución existe una pobre cultura investigativa a pesar de que hay docentes cualificados con maestría, que no asumen la investigación desde la transversalidad como lo reza el PEI y como se explicita en el análisis del discurso realizado en el capítulo correspondiente a resultados.

Como sustento teórico conceptual para el soporte de esta investigación, se tomaron las investigaciones de pioneros en estudios de aprendizaje como Forense Marton y Roger Säljö (1976), Noel Entwistle y Paúl Ramsden (1987, 1992), Johnn Biggs (1987, 1989, 1993, 1999 2005); en investigación y su pertinencia en el quehacer académico superior como Henry Rosovsky (2010), Mauricio Rojas y Raquel Méndez (2013), Alfonso Claret Zambrano, Tatiana Iveth Salazar, Boris Fernando Candela y Leidy Yurani Villa (2013), William Rodrigo Avendaño Luisa Stella Paz-Montes y Gerson Rueda Vera (2016), Manuel Guillermo Soler Contreras, Fidel Antonio Cárdenas Salgado, Fuensanta Hernández Pina y Fuensanta Monroy Hernández (2017), Decretos 1295 (2010), 1075 (2015), 1280 (2018), Acuerdo del Consejo Académico del INTEP 023 (2017), 003 y 004 de (2016) 041 (2018) ; en cuanto a lecto-escritura se hace el apoyo en Fabio Jurado Valencia y María Fernanda Silva Salgado (2014), Laura Alejandra Olivera Ramírez y Laura Milena González Rodríguez (2018) y Gloria Marlen Rondón Herrera y Ruth Milena Páez Martínez (2014).

Desde una metodología descriptiva con enfoque mixto secuencial se logra cualificar con apoyo de la cuantificación, los aspectos que inhiben el aprendizaje en los estudiantes de Tecnología en gestión Contable, Tecnología en Gestión Empresarial, Contaduría Pública y Administración de Empresas del INTEP en Roldanillo Valle; la cual al ser descriptiva tiene un propósito evaluativo del proceso de investigación formativa en la Unidad Académica de Administración y Contaduría, con miras a mejorar este y que la calidad ascienda para la formación de los profesionales como para la institución que debe encaminarse a la cultura de la investigación desde los lineamientos gubernamentales y de Colciencias.

## **METODOLOGÍA**

### **Naturaleza de la investigación**

Esta investigación es de alcance descriptivo, pues mostró desde los documentos institucionales hasta las prácticas pedagógicas, la realidad del contexto investigativo en estudiantes de Contaduría Pública y Administración de Empresas en los ciclos Tecnológico y Profesional del INTEP en Roldanillo Valle del Cauca. Para efectos de la investigación se estudiaron los ciclos propedéuticos en los últimos dos niveles de ambos programas, Tecnología y Profesional, teniendo en cuenta la definición del proceso de investigación.

Con frecuencia, la meta del investigador consiste en describir fenómenos, situaciones, contextos y eventos; esto es, detallar cómo son y se manifiestan. Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas. (Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado y Pilar Baptista Lucio 2010, p 80)

La investigación tiene un enfoque mixto en cuanto a que mezcla, fusiona e integra datos cuantitativos y cualitativos en los instrumentos de recopilación y en el análisis de la información, para una mejor comprensión del problema de investigación. (John Creswell 2011). Otra de las razones por las cuales se usó un método mixto en la investigación, es porque con este enfoque se puede comprender mejor el problema, aprovechando los aspectos clave que se cuantifican con datos numéricos concretos que a la vez pueden ser cualificados en el análisis a partir de las frecuencias, la magnitud de los hechos, las tendencias, en este caso a partir del nivel de escolaridad, la edad, y las técnicas de estudio, entre otras, en la población objeto de estudio, proporcionando complejidad a la situación. “Cuando se combina cuantitativa y cualitativamente datos, tenemos una combinación muy poderosa” (Miles & Huberman, 1994, p. 42)

Al hacer una evaluación que involucró ambos, los aspectos cualitativos y cuantitativos, se establecieron subcategorías y/o aspectos que subyacen y que, pueden ser externos a la investigación misma -como en este caso la escolaridad de los padres-, y que permiten hacer más creíble el análisis mismo de las variables, en la interpretación certera de los resultados. “Podemos desarrollar una imagen compleja del fenómeno social” (Greene y Caracelli, 1997, p. 7).

El enfoque mixto exploratorio secuencial, inicia con un diseño explicativo de datos cualitativos. En este caso se hizo una observación pragmática o general de la institución a través de la revisión de documentos, luego se recopiló la información cuantitativa con una encuesta y un test cognitivo. De este modo se leyó desde las respuestas de los encuestados, el reflejo del conocimiento del PEI, los documentos maestros y el conocimiento investigativo en general en la institución, evidenciado en el discurso del maestro en la práctica pedagógica dentro del aula y en el ejercicio de la investigación misma. Así, el tiempo que la investigadora tiene en la institución que permite conocer los documentos y del ejercicio pedagógico y curricular, le permitió identificar el tema, observar el problema y planear instrumentos que probaran sus apreciaciones.

El enfoque mixto también tiene una modalidad derivativa, donde tanto recolección como el análisis de los datos cuantitativos, se realizaron sobre la base de los datos cualitativos, buscando la conexión entre el análisis cualitativo y el análisis de datos cuantitativos. Se realizó una exploración inicial del problema en la búsqueda de probar una teoría emergente, que surgió de la observación en la dificultad de la apropiación y realización de la práctica investigativa en los estudiantes de Administración de Empresas y Contaduría Pública, frente a estudiantes de otros programas de la misma institución. Se determinó el fenómeno de dificultad de aprendizaje en estudiantes de los niveles tecnológicos y profesional de Administración de Empresas y Contaduría Pública; luego se aplicó una encuesta que contribuyó al análisis de los instrumentos cualitativos y que permitió identificar categorías y subcategorías que explicaron el fenómeno. El análisis se hizo desde la comparación de los aspectos cualitativos y los cuantitativos, los cuales pudieron ratificarse frente a los resultados del análisis mismo.

## POBLACIÓN Y MUESTRA

En la Unidad Académica de Administración y Contaduría del INTEP, en los programas de Administración de Empresas en un semestre de la Tecnología en Gestión Empresarial y tres semestres del nivel profesional en Administración de Empresas, y Contaduría Pública en dos semestres de Tecnología en Gestión Contable y tres semestres del nivel Profesional en Contaduría Pública, hay cien estudiantes que son objeto de observación. Se tomó una muestra probabilística usando la fórmula:

$$n = \frac{Z^2 (p \cdot q)}{e^2 + Z^2 (p \cdot q)}$$

N

Donde n= toma de muestra, Z= nivel de confianza (95%), p= proporción de la población deseada para el éxito, q= proporción de la población de fracaso, y e= es el nivel de error (5%) dispuesto a cometer. Por ello, de cien estudiantes observados, se tomó la muestra de 80 estudiantes que fueron objeto de estudio, sin embargo, la encuesta se aplicó en el segundo semestre de 2018 con 80 estudiantes, pero en el primer semestre de 2019, se corroboró la encuesta con el test cognitivo de Otis y se halló que de la población encuestada habían desertado trece personas. Esta fórmula se aplicó a los factores psico-sociales y cognitivos de los que dan cuenta los instrumentos de recolección. La población oscila entre los 20 y los 35 años. Las características académicas de los encuestados son: dificultad en el abordaje de la investigación y apropiación de conocimientos, dificultades transversales de lecto-escritura, y poco interés en la investigación como ejercicio académico. Además, se tomó el compendio institucional de direccionamientos académicos y curriculares en cuanto a investigación que existen, explícitos en los documentos que sustentan el quehacer académico como el PEI, documentos maestros de los programas académicos Tecnologías en Gestión Contable y Gestión Empresarial, Profesional en Contaduría pública y Administración de Empresas.

## INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Se realizó una observación general de la institución y de las prácticas pedagógicas específicas en las asignaturas de Técnicas y Metodología de la Investigación. La observación se hizo a través de un acercamiento de revisión y lectura a los documentos que soportan el actuar académico institucional como: PEI, documentos maestros de los programas Tecnología en Gestión Contable, Contaduría Pública, Tecnología en Gestión Empresarial y Administración de Empresas; las políticas, lineamientos de investigación y micro currículos de clase; como instrumento se realizó una matriz de análisis del discurso la cual denotó en que documento y lo que expresa de las categorías cognitivas, psicosocial y lineamientos de investigación, para luego hacer el análisis frente a los resultados de la encuesta y el test de Otis. Algunas incoherencias halladas entre el discurso escrito y el quehacer académico en el aula, motivaron la planeación y aplicación de una encuesta estructurada con 22 preguntas cerradas y varias opciones de respuesta y preguntas estilo test de

Likert. La encuesta midió las variables: independiente: tipo de aprendizaje, y dependientes: los factores psico-social y cognitivo. “De acuerdo con la definición clásica del término, ampliamente difundida, medir significa “asignar números, símbolos o valores a las propiedades de objetos o eventos de acuerdo con reglas” (Hernández Sampieri et al (2010) citando a Stevens 81951), p. 199).

La encuesta permitió identificar categorías y subcategorías: 1. psico-social (con subcategorías de interés, relaciones familiares y sociales, edad y sexo, relación maestro compañeros, y trabajo en grupo); 2. Cognitiva (con subcategorías de motivación, dificultades en la competencia transversal de lecto-escritura, atención y técnicas de estudio). Para corroborar datos cognitivos se aplicó el test de Otis, sin embargo, como éste se aplicó en el semestre 2019-1 mientras que la encuesta se aplicó en el 2018-2, la población estudio tuvo una baja de trece personas, debido a que algunos estudiantes del nivel profesional de Contaduría Pública ya habían terminado materias y no se hallaban ya en la institución. El test consta de 75 preguntas, de las cuales se anularon algunas así: la pregunta 35 se anuló porque no coinciden las indicaciones de la pregunta con la respuesta que señala el test, la pregunta 42 se anuló pues la pregunta presenta una secuencia de números errados para la respuesta que da el test, la pregunta 51 fue anulada porque se da como respuesta correcta un número pero la pregunta pide elegir palabras, la pregunta 68 se anuló porque no tiene sentencia y pide buscar una letra pues la respuesta que ofrece el test es la U, la pregunta 69 se anuló porque la respuesta que ofrece el test no coincide con la serie que ofrece la pregunta, la pregunta 70 se anuló porque no tiene opciones de respuesta a la forma en como está estructurada la pregunta, y la pregunta 74 se anuló porque la respuesta que da el test no coincide con la figura. La encuesta y el test se aplicaron con previo consentimiento firmado tanto por la institución como por cada estudiante objeto de estudio (ley 1581 de 2012). La triangulación de los resultados se halla en el capítulo correspondiente a resultados.

## RESULTADOS

Dentro de los resultados de la investigación, se identificó el bajo interés del estudiante hacia el quehacer científico, el cual, subyace en el quehacer docente y en el reflejo que el maestro proyecta en sus propias dificultades investigativas. En los documentos que soportan el quehacer académico se halla el direccionamiento de la investigación desde el aula y en el ejercicio de la práctica pedagógica y la docencia, sin embargo, estas directrices no se visionan en los micro currículos y tienen baja actividad en los docentes. Las estrategias acogidas por la institución como opción de grado, no tienen claridad en su ejercicio, ocasionando la incoherencia entre lo que se reza de la investigación y lo que se hace verdaderamente en el aula. En el PEI se privilegia el pensamiento crítico, sin embargo, no hay una política que incluya la lectura crítica y profunda desde las diversas áreas del conocimiento, de tal forma que apoyen el quehacer investigativo, de hecho, una de las razones de la falta de motivación es que los estudiantes en un 76% privilegian el aprendizaje aplicable para la vida y al 71% les gustan los números. El 38% de los estudiantes encuestados admiten no tener el hábito de la lectura, solo 3.92% quieren comprender los textos. Al aplicar el test

de Otis, según el percentil, los resultados de respuestas buenas de 20 - 34 están con un Coeficiente Intelectual, CI, en término medio, TM.

Para responder a los objetivos propuestos desde la triangulación, en cuanto a la descripción del contexto pedagógico, en el INTEP la investigación está estipulada en los documentos rectores del quehacer académico como el PEI, Documentos maestros y Acuerdos del CIPS; esta se ajusta a la normatividad del CNA Decreto 1075 de 2015 y 1295 de 2018, sin embargo existen contradicciones entre los Acuerdos del Consejo Académico del INTEP que reglamentan el quehacer investigativo desde el CIPS, específicamente el Acuerdo 041 de 2018 contradice al 023 de 2017 pero no lo deroga y ambos se hallan vigentes; en la academia se aplica el Acuerdo 023 de 2017, los estudiantes de Tecnología realizan como trabajo de grado un artículo que puede ser científico y/o reflexivo, y que en la mayoría de los casos corresponde a una revisión bibliográfica con observación del medio. Los micro currículos de investigación que reflejan el quehacer en el aula, son repetitivos en el nivel Tecnológico, en Contaduría Pública se abordan durante 2 semestres consecutivos la Técnicas de la investigación, en el primer semestre, comprende lo concerniente a conceptos y en el segundo lo concerniente a metodología y redacción del trabajo pero en el tercer semestre deben realizar el artículo científico, (revisión bibliográfica), o un seminario; mientras que en la Tecnología en Administración de Empresas se aborda en el 2 semestre la Metodología de la investigación, y ven a la vez los conceptos y la redacción del trabajo. En el nivel Profesional se tiene la tendencia a la conducción del saber específico de cada carrera, de hecho, la investigación que se realiza en este último ciclo de formación profesional, se denomina aplicada. En el ciclo Tecnológico no se incluye la escritura de un artículo como producto del seminario, que también es una opción de grado, sino que se remite a las relatorías. Hay un rompimiento cuando en el ciclo Profesional el estudiante debe realizar el informe o trabajo dirigido de grado, como evidencia de la investigación. Igualmente la encuesta deja ver la dificultad en el abordaje de la investigación puesto que el 67% de los encuestados aduce no tener experiencia en investigación y el 71% privilegia los números y el aprendizaje práctico, aspecto que ratifica la posición de Entwistle y Ramsden (1982) cuando expresaron que el estudiante asumía un aprendizaje estratégico para el momento y una actividad específica, es coherente este resultado de la encuesta con la realidad en que el docente debe cumplir un horario, nocturno de 4 horas semanales en 16 semanas en las que se debe dar cumplimiento a la planeación que en algunas asignaturas es extensa.

Entwistle y Ramsden (1983), al aplicar el cuestionario ASSIT/ RASI, ASI, identifican los enfoques profundo, superficial y estratégico, aspecto que se contrasta con los resultados de la encuesta en cuanto a que los estudiantes se hallan en un interés bajo a la lectura y por ende se les dificulta la escritura de documentos y máxime de constructos científicos. La motivación del estudiante del INTEP en Contaduría Pública y Administración de Empresas esta privilegiada por sacar una buena nota para acceder a la rebaja en el pago de matrícula y no precisamente por el aprendizaje y/o apropiación del conocimiento que permite la lectura y la investigación, no hay en ellos un verdadero rompimiento epistemológico. Entwistle y Ramsden (1983), plantearon que el estudiante en su aprendizaje estratégico privilegiaba la nota de la actividad y los resultados de la encuesta dicen que el 62% de los estudiantes se esfuerza para sacar buenas notas y obtener los incentivos económicos

que brinda el INTEP y el 62% teme perder las evaluaciones, siendo el temor un aspecto relevante en los planteamientos de Entwistle (1988) cuando incluye este aspecto en su herramienta de medición, sin embargo, el temor de los estudiantes del INTEP se refiere a perder el privilegio de rebaja o ganar el cupo de matrícula y a no tener que pagar cursos de verano. El 71% de los estudiantes tiene temores al investigar, el 64% manifiesta no tener interés en investigar y el 58% teme investigar solo; se denotan aspectos como el poco interés, teniendo en cuenta que este no se halla explicitado en el PEI, documentos maestros, ni microcurrículos, y ninguno de los documentos que direccionan el quehacer institucional expresan de que forma el maestro logra el interés de los estudiantes en su asignatura; si comparamos los resultados del interés con los planteamientos de Entwistle (1988), se ratifica que el interés del estudiante lo lleva a un aprendizaje estratégico y por ende superficial, realiza lecturas a un nivel preestructural (donde no comprende) o uniestructural (donde comprende solo lo nominal) Biggs (2005), por ello, los estudiantes encuestados privilegian el trabajo en grupo como manera de resolver dudas: aprendizaje estratégico- superficial, corroborado con el test de Otis que demuestra que el CI de los estudiantes estudiados se halla en TM; el test arroja la dificultad de los estudiantes para hallar las relaciones existentes en un texto. Este aspecto había sido vislumbrado por Marton y Säljö (1976) en sus primeras investigaciones y corroborado por Biggs (2005) en cuanto a la dificultad de los estudiantes en la comprensión de textos y/o realizar lectura profunda, en concordancia con Gómez Marín (2010) en cuanto a la aprehensión del conocimiento científico, aspecto que ya había tratado también Bachelard (1938) aduciendo:

La construcción de la ciencia y particularmente la realización de la investigación científica no se puede reducir a un abigarrado manajo de técnicas y métodos determinados, sino que es fundamentalmente una actitud mental e intelectual, donde operaciones como el describir, explicar, representar, identificar, relacionar, generalizar y operar, tienen tanta importancia como el uso de las técnicas estadísticas o los métodos para planificar una investigación y recopilar datos. Porque la investigación, más que un simple medio técnico y operativo, es de hecho una extensión del proceso modelador, y transformador del pensamiento (p.16).

La mayor dificultad epistemológica, es la comprensión de términos científicos, porque al tener poco hábito lector, falencias en hallar relaciones intertextuales al abordar los textos que soporten sus investigaciones, también tienen enormes dificultades en los soportes y sustentos y planteamientos al escribir sobre una investigación, razón por la cual el 71% de los encuestados, aduce temores al investigar, aspecto que permite que el docente dirija los trabajos desde su perspectiva y con miras a fortalecer el CvIac; y que hace que a los estudiantes en un 69% les gusten las asignaturas que tengan aplicabilidad en la vida, como los números y la contabilidad o la practicidad empresarial en un 66%. Igualmente, el 23% prefieren materias donde no tengan que leer y escribir, por ello la investigación no es su elección y no hay un direccionamiento ni en el PEI ni en los documentos maestros, que remitan al docente a incluir la lectura crítica y profunda como práctica de clase, a

motivarlos a realizarla, esta es una actividad para la disciplina de comunicación, que solo se halla en el pensum de los primeros semestres del nivel Técnico.

En cuanto a la descripción del contexto también se debe tener en cuenta el poco tiempo que tiene el estudiante para realizar sus tareas, lecturas e investigaciones, pues el 72% de los encuestados trabaja en horario diurno contrario al que estudia, muchos llegan a clase directamente de su trabajo, sin embargo, el 88% quiere capacitarse para mejorar su ocupación laboral.

El 40% de los estudiantes encuestados vienen de hogares donde los padres tienen educación básica, donde no se lee, ni la Educación Superior es un proyecto de vida, contando que el 88% desea mejorar sus condiciones laborales, factor psico-social que remite el aprendizaje a cumplir una tarea específica como el mejoramiento laboral, aprendizaje estratégico, Entwistle (1993). Empero en el contexto educativo del INTEP, el PEI privilegia el compromiso social en la solución de problemas que, desde la academia en la investigación, permitan la transformación del entorno. El compromiso social se remite a ganar un ascenso, conservar una vinculación laboral o como lo dice la encuesta tener un título profesional pues es el único miembro de la familia que lo logra.

Los encuestados en un 92% privilegian la interacción con compañeros para investigar, lo que contradice que el 72% trabaja en el día y por supuesto no tiene tiempo para reunirse y solo el 17% amplía el tema que el profesor ha desarrollado en el aula, ratificando los planteamientos de Biggs (1984) cuando establece la medición que contrasta las diferencias individuales y el desempeño del estudiante, diferencias que se denotan en los procesos de cognición medidos por el test de Otis el cual ubica a los estudiantes en un CI de TM; bien lo dice Gómez Marín (2010)

Para investigar con rigor es de vital importancia que el investigador llegue a comprender lo mejor posible qué papel juegan en su investigación las nociones de paradigma, episteme y obstáculo epistemológico y que, por lo tanto, las asuma de modo complementario y esté atenta a todas las consecuencias e implicaciones que de ellas se derivan, pues, en últimas, ellas codeterminan sus resultados de su investigación (p.5).

La dificultad epistemológica en el abordaje de lectura científica, la deficiencia en la formación pedagógica del docente, son aspectos que no afectan las relaciones estudiante-docente, puesto que el 85% de los encuestados, reconoce el buen trato del docente y el buen desempeño en la clase, sin embargo, este desempeño no incluye que el estudiante reciba por parte del docente la motivación adecuada hacia la investigación, sino que por el contrario, la poca dinámica investigativa de los docentes de planta, de los encargados de éstas asignaturas, se refleja en el direccionamiento de la investigación hacia el conocimiento específico de la materia como lo denotan los microcurrículos, a que la investigación llene más las expectativas del maestro que del estudiante, sumado a que no hay tiempo adicional para trabajo autónomo ni para el trabajo en semilleros de investigación. Así se ratifican los planteamientos de Soler et al (2017) citando a Entwistle y Ramsden (1979) “La

percepción que los estudiantes tienen sobre su entorno académico es analizada y su influencia en el enfoque de aprendizaje”. Es que en el entorno académico del INTEP se refleja incoherencia en los procesos investigativos, hay pocos modelos de docentes investigadores, una pobre relación entre la práctica pedagógica y la investigación como lo revelan los documentos maestros que dan cuenta de la pluridisciplinariedad en el desarrollo de proyectos integradores direccionados por docentes de varias áreas y no se ejecutan. La desconexión de los acuerdos 023 de 2017 y su anexo, en el que se explicita que la profundización en líneas de investigación será una actividad didáctica de seminario que se evidencia a través de una relatoría y no una opción de grado, y el 041 de 2018 el cual comprende como único caso excepcional la opción de profundización en líneas de investigación para estudiantes no graduados en el periodo 1 de junio de 2012 al 1 de junio de 2017.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo a los hallazgos, y en respuesta a los objetivos, el contexto institucional presenta incoherencias de concepción y práctica de la investigación; aunque se halla explícita en documentos institucionales como el PEI, Acuerdos del CIPS, maestros y microcurrículos, la cultura investigativa es pobre, pocos maestros realizan investigación y se hallan falencias en el abordaje de la terminología investigativa. La cualificación reciente de los docentes, apenas está en camino de derribar el muro de dificultades epistemológicas en cuanto a la ciencia; sumada al desconocimiento del PEI, las metodologías y didácticas de la enseñanza problémica, expresada en el PEI; es más, la mayoría de docentes hora cátedra poseen una pobre formación en pedagogía y por ende no son cercanos al modelo socio-constructivista ni a la enseñanza problémica, además deben cumplir rigurosamente, con un temario de la disciplina en 4 horas semanales y 16 semanas de semestre. Igualmente, la reciente reorganización del CIPS, por personas externas a la institución, también influye para que la investigación no se asuma desde la transversalidad, el reflejo está en que los documentos maestros hablan más de pluridisciplinariedad que de investigación, por ello los microcurrículos correspondientes a Técnicas y Metodología de la investigación se hallan desarticulados en los niveles Tecnológico y Profesional. Se responde entonces al primer objetivo específico que el contexto pedagógico del INTEP está disgregado en cuanto a que: 1. falta coherencia entre PEI, Documentos maestros y prácticas en el aula; 2 la mayoría de docentes son hora cátedra, no formados en pedagogía, muchos desconocen el PEI y su quehacer en el aula, al contrario de ser socio-constructivista, es conductista, aspecto que puede verse en el direccionamiento que se hace de la investigación; 3 los procesos de lecto-escritura y lectura crítica, que privilegian la investigación, se desarrollan poco en la transversalidad por lo que los estudiantes no desarrollan plenamente esta competencia causando dificultades en el proceso de investigación, y contradiciendo la lectura crítica de la que reza el PEI.

En cuanto al factor psico-social, fue identificado en aspectos como los horarios nocturnos y que los estudiantes deban laborar en horarios diurnos, que la mayoría de los estudiantes deben hacerse cargo de sus gastos, algunos de ellos tienen la obligación de una familia o aportar en sus hogares, por ello tienen poco tiempo para la realización de labores académicas, para hacer investigación; muchos privilegian el saber específico y práctico, en concordancia con que poseen un pobre hábito lector, al tener dificultad en la apropiación de conceptos propios de la ciencia al igual que la

producción de constructos acordes y/o evidencias de investigación. Se les dificulta identificar problemas sociales en su entorno y por ello permiten que sea el docente quien dirija los temas a investigar. Los estudiantes de los niveles Tecnológico y Profesional de Contaduría Pública y Administración de Empresas se hallan en un CI a TM, al privilegiar el conocimiento aplicado a la práctica se asimilan al ciclo Técnico. Se concluye, además de la incoherencia en el contexto desde lo pedagógico y los documentos que dirigen su quehacer, permite dilucidar que los aspectos que inhiben el aprendizaje de la investigación en estudiantes de Contaduría Pública y Administración de Empresas son: 1 el cognitivo expresado en la dificultad lecto-escritural, el poco interés en la investigación, el privilegio de lo práctico a lo conceptual y el poco manejo de técnicas de estudio remitiéndose al apoyo de los compañeros en solución de dudas; 2 el aspecto psico-social entendido como las dificultades de horario, de tiempo repartido entre trabajar de día y estudiar de noche, la falta de reflejo ejemplo de investigador en los docentes que dirigen sus cátedras, la motivación más que todo monetaria ya para obtener las rebajas o para el ascenso en el trabajo o para ganar el ascenso social de un título profesional; 3 las dificultades epistemológicas en la aprehensión de la lectura crítica, profunda, de estudio que le permita apropiarse de conceptos científicos y producir constructos que develen el conocimiento y que lo lleven a un aprendizaje profundo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Avendaño, W. R., Rueda, G. y Paz, L. E. (2016) La investigación formativa en las prácticas docentes de los profesores de un programa de Contaduría Pública. Cuadernos de contabilidad, 17(43), 157-182. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.cc17-43.ifpd>
- Bachelard, G. (1938) La formación del espíritu científico. Buenos Aires: Editorial Argos.
- Bethancourt, M. A., Flores, K Y., Marín, M., Moreno Y., Rodríguez, J. A., Romero, D., Valencia F., y Vinasco, C. (2018) La metáfora de Alicia vs Colombia social enferma (Tesis de grado). INTEP, Roldanillo.
- Biggs, J. (1987) Student approaches to learning and studying. Hawthorn: Australian Council for Educational Research.
- Biggs, J. (2005) Calidad del aprendizaje universitario. Madrid: Narcea S.A.
- Cassany, D (2003) Cocina de la escritura. Buenos Aires: Editorial Anagrama.
- Cuellar, L. A., Muñoz, E. y Pedraza, Z. A. (2018) Estilos de enseñanza y desarrollo de competencias investigativas en Educación Superior. Inclusión y Desarrollo 5(2). Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/326964291\\_Estilos\\_de\\_ensenanza\\_y\\_desarrollo\\_de\\_competencias\\_investigativas\\_en\\_Educacion\\_Superior](https://www.researchgate.net/publication/326964291_Estilos_de_ensenanza_y_desarrollo_de_competencias_investigativas_en_Educacion_Superior)
- Crewell J. (2012). Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research. Nebraska: Pearson.

- Díaz, M. (2002) Flexibilidad y educación superior en Colombia. Bogotá: Instituto Colombiano para el Fomento y Desarrollo de la Educación Superior ICFES.
- Díaz, M. (2014) Curriculum: debates actuales. Trazos desde América Latina. Cali: Universidad del Valle. Recuperado de:  
[https://www.researchgate.net/publication/300366458\\_Curriculum\\_debates\\_actuales\\_Trazos](https://www.researchgate.net/publication/300366458_Curriculum_debates_actuales_Trazos)
- Entwistle, N. (1998) Entendimiento del estudio universitario. Londres: Nichols Publishing Company.
- Entwistle, N., McCune, V. y Tait, H. (2013) Enfoques e inventario de habilidades de estudio para estudiantes. Recuperado de:  
[https://www.researchgate.net/publication/260291730\\_Approaches\\_and\\_Study\\_Skills\\_Inventory\\_for\\_Students\\_ASSIST\\_incorporating\\_the\\_Revised\\_Approaches\\_to\\_Studying\\_Inventory\\_-\\_RASI](https://www.researchgate.net/publication/260291730_Approaches_and_Study_Skills_Inventory_for_Students_ASSIST_incorporating_the_Revised_Approaches_to_Studying_Inventory_-_RASI)
- Escobar, M. B. (2015) Influencia de la interacción alumno-docente en el proceso enseñanza-aprendizaje. Revista de Tecnología y Sociedad “Nuevas Tecnologías y Comercio Electrónico”, 5(8).
- Fernández, H. A. y Ramírez, R. (2011) Leer para investigar. La colmena, 72. Recuperado de:  
[http://web.uaemex.mx/plin/colmena/Colmena\\_72/Aguijon/Leer\\_para\\_investigar.pdf](http://web.uaemex.mx/plin/colmena/Colmena_72/Aguijon/Leer_para_investigar.pdf)
- Gómez, R. (2010) De las nociones de paradigma, episteme y obstáculos epistemológicos. Revista Co-herencia 7(12). Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/cohe/v7n12/v7n12a10.pdf>
- Gómez, Y. A., Bazán-Ramírez, A., y Villalobos-Galvis, F. (2017) Factores del estudiante que dificultan la enseñanza-aprendizaje de competencias de investigación. Interacciones, 3(3), 101-110.
- Hebe, L. (2005). Representaciones sociales: una manera de entender las ideas de nuestros alumnos. Revista electrónica de la red de investigación educativa, 1(3). Recuperado de:  
<http://revista.iered.org/v1n3/pdf/llacolla.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (2014) Metodología de la investigación. Sexta edición. Bogotá: Mc Graw Hill.
- Intep. (2009) Gestión de investigación: caracterización de docencia investigación y proyección social para el Instituto de Educación Técnica Profesional.
- Intep. (2016) Acuerdo 003 del 27 de junio que fija las políticas de investigación.
- Intep. (2016) Acuerdo 004 del 27 de junio sobre las políticas de semilleros de investigación.
- Intep. (2017) Acuerdo 023 del 20 de junio por medio del cual se reglamentan los trabajos de grado.
- INTEP. (2017) Anexo al acuerdo 023 del 20 de junio que explicita las líneas de profundización como requisito de grado como caso excepcional.

- Intep. (2018) Acuerdo 041 del 23 de agosto por medio del cual se establecen mecanismos de excepción para obtención del título profesional a través de la modalidad de línea de profundización.
- Intep. (2018) Proyecto educativo institucional. Recuperado de:  
[https://www.intep.edu.co/Es/Usuarios/Institucional/Vicerrectoria/2018\\_1/PEI.pdf](https://www.intep.edu.co/Es/Usuarios/Institucional/Vicerrectoria/2018_1/PEI.pdf)
- Jurado, F. y Silva, M. F. (2016) La lectura en las escuelas de la periferia. A propósito de la evaluación del Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo (Serce). *Literatura: teoría, historia, crítica*, 18(1). Recuperado de:  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0123-59312016000100013&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-59312016000100013&lng=en&nrm=iso&tlng=es)
- Lochmiller, C. R. y Lester, J. N. (2017) *An Introduction to Educational Research Connecting Methods to Practice*. Los Ángeles: SAGE Publications.
- López, M. y López, A. I. (2013) Los enfoques de aprendizaje. Revisión conceptual y de investigación. *Revista Colombiana de Educación*, 64.
- Martínez, J (2011) Métodos de investigación cualitativa. Silogismo - *Revista de la Corporación para el Desarrollo Educativo*, 8. Recuperado de  
<http://www.cide.edu.co/doc/investigacion/3.%20metodos%20de%20investigacion.pdf>
- Marton, F. y Säljö, R. (1976) *Approaches to Learning, Explaining Differences in Outcome*. Estocolmo: Universidad de Göteborg. Recuperado de:  
[http://www.docs.hss.ed.ac.uk/iad/Learning\\_teaching/Academic\\_teaching/Resources/Experience\\_of\\_learning/EoLChapter3.pdf](http://www.docs.hss.ed.ac.uk/iad/Learning_teaching/Academic_teaching/Resources/Experience_of_learning/EoLChapter3.pdf)
- Marton, F. y Säljö, R. (1976b). On qualitative differences in learning. II Outcome as a function of the learner's conception of the task. *British Journal of Educational Psychology*, 46, 115–127. Recuperado de:  
[https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=On+qualitative+differences+in+learning.+II+Outcome+as+a+function+of+the+learner%27s+conception+of+the+task.+British+Journal+of+Educational+Psychology%2C&btnG=](https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=On+qualitative+differences+in+learning.+II+Outcome+as+a+function+of+the+learner%27s+conception+of+the+task.+British+Journal+of+Educational+Psychology%2C&btnG=)
- Mahncke, M. (2010) *Enfoques de aprendizaje y de estudio de los estudiantes universitarios (tesis doctoral)*. Universitat Ramon Llull, Barcelona.
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2015) Decreto 1075 por el que se establecen las condiciones de acreditación de calidad de programas académicos. Recuperado de:  
<http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30019930>
- Okuda, M. y Gómez-Restrepo, C. (2005) *Métodos en investigación cualitativa: triangulación*. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(1).
- Rondón, G. M y Páez, R. M. (2014). *La lectura crítica: propuestas para el aula derivadas de proyectos de investigación educativa (tesis de grado)*. Universidad de la Salle, Bogotá. Recuperado de: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/deed.es>

- Polanco, M. K. (2011) Resolución de situaciones problemas en la enseñanza de las ciencias: un estudio de análisis Asociación Colombia para la investigación en Educación en Ciencias y Tecnología. Revista EDUCyT, 4, 2215 – 822.
- Ramsden, P. (2003) Learning to teache in Higher Education. Londres: RoutledgeFalmer Publishers.
- Universidad Nacional de Costa Rica y Revista electrónica Educare. (2011) Enfoque mixto. Revista Educare, 17(3). Recuperado de:  
<http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/EDUCARE/article/view/5265/5441>
- Rosovsky, H. (2010) La universidad. Educación Superior en Estados Unidos. Buenos Aires: Universidad de Palermo.
- Salinas, H. (2014) Proceso de investigación del Instituto de Educación Técnica Profesional. Centro de Investigación INTEP – CIPS. Recuperado de:  
[https://www.intep.edu.co/Es/Usuarios/Institucional/CIPS/2018\\_1/Documentos/PROCESO-INVESTIGACION-1295.pdf](https://www.intep.edu.co/Es/Usuarios/Institucional/CIPS/2018_1/Documentos/PROCESO-INVESTIGACION-1295.pdf)
- Siquira, A., Zambalde, L.A, Braga, V. R. y Sousa D. (2016) Appropriation mechanisms of search results: A case study in a public university of Minas Gerais. RAI. Revista de Administracao e inovacao, volumen 13. Recuperado de:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1809203916310725>
- Soler, M. G., Cárdenas, F. A., Hernández-Pina, F. y Monroy-Hernández, F. (2017) Enfoques de aprendizaje y enfoques de enseñanza: origen y evolución. Educación y Educadores, 20(1), 65-88.
- Torres, F. (2016) Aproximaciones al conocimiento de lo social: entre teoría social y sociología. Cinta de Moebio - Revista Epistemológica de Ciencias Sociales, 55, (1), 106-120. Recuperado de: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/cmoebio/n55/art08.pdf>

## **REPRODUCCIÓN DE ESPECIES FORESTALES NATIVAS POR MEDIO DEL ESTABLECIMIENTO DE UN VIVERO EN CEDEAGRO – INTEP MUNICIPIO DE ROLDANILLO VALLE DEL CAUCA**

Gustavo Adolfo Ramírez Urdinola

Instituto de Educación Técnica Profesión de Roldanillo , valle- INTEP

Estudiantes: Martha Lucia Vásquez; Ana María Lasso Tabares; Leidy Yurany Ochoa Santa; Michel

Angélica Castro Villamil; Angie Carolina Peláez Capera

Email: garamirez\_docente@intep.edu.co, gustavoru74@hotmail.com

**RESUMEN.** El Instituto de Educación Técnica Profesional – INTEP, consolida dentro de los proyectos ambientales el vivero forestal enfocado a la reproducción y propagación de especies nativas que permitan programas de reforestación en el de bosque seco que forman parte del Distrito Regional de Manejo Integrado, Drmi, RUT-Nativos principalmente, para tal propósito se han realizado seguimientos de germinación en especies importantes en la región como el, Vainillo (*Senna spectabilis*), Caracolí (*Anacardium excelsum*), Chiminangos (*Pithecellobium dulce*) y como componente de equilibrio en Guamo (*Inga spuria*), de igual manera se robustece propagación de Nogal cafetero (*Cordia alliodora*), Guasimo (*Guazuma ulmifolia*), Guadua (*Guadua angustifolia*) y Nacedero (*Trichanthera gigantea*). El vivero forestal presenta dentro de sus inventarios alrededor de 20 especies forestales y frutales tradicionales o que culturalmente se reconocían en la región y que han desaparecido paulatinamente, sumando 4500 unidades vegetales promedio para el desarrollo de las prácticas de reforestación y recuperación.

**PALABRAS CLAVE:** Vivero, especies forestales, propagación y reforestación.

## **REPRODUCTION OF NATIVE FOREST SPECIES THROUGH THE ESTABLISHMENT OF A NURSERY IN CEDEAGRO - INTEP MUNICIPALITY OF ROLDANILLO VALLE DEL CAUCA.**

**ABSTRACT.** The Institute of Professional Technical Education - INTEP, consolidates within the environmental projects the forest nursery focused on the reproduction and propagation of native species that allow reforestation programs in the dry forest that are part of the Regional Integrated Management District, Drmi, RUT -Natives mainly, for this purpose germination monitoring has been carried out in important species in the region such as, Vanilla (*Senna spectabilis*), Caracolí (*Anacardium excelsum*), Chiminangos (*Pithecellobium dulce*) and as a balancing component in

Guamo (*Inga spuria*) Likewise, the propagation of coffee walnut (*Cordia alliodora*), Guasimo (*Guazuma ulmifolia*), Guadua (*Guadua angustifolia*) and Nacedero (*Trichanthera gigantea*) are strengthened. The forest nursery presents within its inventories around 20 traditional forest and fruit species or those that were culturally recognized in the region and that have gradually disappeared, adding 4500 average plant units for the development of reforestation and recovery practices.

**KEY WORDS:** Nursery, forest species, propagation and reforestation.

## INTRODUCCIÓN

La generación de especies forestales nativas se centra principalmente en la esencia de la supervivencia de la humanidad, ya que esta práctica está relacionada estrechamente con elementos vitales como la oferta hídrica vital para todos los procesos, el control de la erosión que se ha evidenciado a medida que se desprotegen los suelos, el cambio climático ya que poseen la capacidad de generar oxígeno y retener el dióxido de carbono, generar hábitat específicos que permiten el equilibrio en la fauna silvestre y muchas más relaciones que finalmente potencializa los servicios ambientales que ayudan a mejorar la calidad de vida.

Las plantaciones forestales pueden desempeñar diversas funciones. En muchos lugares se han establecido con fines de rehabilitación del medio ambiente y conservación de suelos y aguas, y en otros, ha sido la producción de madera el objetivo principal. Si se toma en cuenta que más del 5 % de los bosques del mundo corresponden a plantaciones forestales (FAO 2000) y que en los últimos diez años se ha intensificado considerablemente el interés en la conservación de los bosques, particularmente en relación con la diversidad biológica (SOFO 2001), las plantaciones con especies nativas pueden desempeñar un papel muy importante en la recuperación de la estructura, riqueza y diversidad florística de los ecosistemas tropicales degradados. Diferentes investigaciones permiten tener un concepto más amplio de los posibles impactos de las plantaciones forestales en la recuperación del suelo, biomasa, humus, estructura, sobrevivencia, reclutamiento de especies nativas que típicamente ocuparon estos espacios y en especial la diversidad generada por su regeneración natural (Lugo 1992; Parrota 1992; Montagnini 1994; Guariguata 1995; Morera 2001)

En todo el mundo se están haciendo esfuerzos en pro de la ordenación forestal sostenible, un enfoque que propone un equilibrio entre los objetivos sociales, económicos y ambientales, y ello ha provocado cambios en la política y la legislación de los recursos naturales en muchos países. En el ámbito internacional, las iniciativas encaminadas a fomentar la ordenación sostenible incluyen la elaboración de instrumentos que favorezcan la adopción de prácticas mejoradas de ordenación y la certificación de productos forestales (SOFO 2001)

Bajo la perspectiva mundial el establecimiento de viveros forestales con fines de reproducción de especies nativas es de vital importancia para permitir el fortalecimiento de las zonas protectoras de las cuencas hidrográficas y la recuperación de las zonas deforestadas por la creciente expansión de las zonas agrícolas y ganaderas como unas de las principales causas de las pérdidas de cobertura forestal en todo el territorio nacional, en concordancia a las expectativas mundiales sobre protección a los recursos naturales, Según la revista Semana, La cifra de 180 millones de árboles serán sembrados para 2022. El presidente incluyó esa propuesta en el Plan Nacional de Desarrollo y lo anunció a la comunidad internacional con entusiasmo en el **Foro Económico Mundial que se realizó en Davos (Suiza)**.

## DEFORESTACIÓN EN COLOMBIA

Gracias a las condiciones geográficas contamos con diferentes ecosistemas en las que enmarcamos la cobertura boscosa del territorio, El bosque andino que Incluye varias clases de bosques como el húmedo, que se encuentra en la región cafetera, hasta el bosque de niebla ubicado en la parte alta de las montañas, como los páramos. Su vegetación representa 29% de la flora total del país, importante en la captura, almacenamiento y liberación de agua; Bosque Seco, se encuentra en algunas zonas secas de los departamentos del Valle del Cauca y Norte de Santander, además del Caribe colombiano, importante por ser único en su flora y fauna, en el momento es el ecosistema con mayor amenaza y se estima que su superficie original es tan solo del 1 % en Colombia; Bosque húmedo Tropical se encuentra en la región de la Amazonia, Orinoquia, la costa del pacífico y los valles del Magdalena y el Cauca, muy importante porque más de la mitad de la biodiversidad del mundo se concentra en el bosque húmedo del Pacífico; los Manglares se forman en las áreas donde se unen el agua dulce de los ríos y el agua salada del mar, es decir son suelos que se inundan periódicamente. Se encuentran tanto en el Pacífico como en el caribe, representan importancia ya que es allí donde crecen distintas especies de mangle y es lugar de paso de casi todas las especies que tienen algún valor económico para las poblaciones cercanas.

Esta riqueza vive en constante peligro de una creciente degradación y exterminio por la falta de criterios de sostenibilidad que permitan asegurar la resiliencia de los ecosistemas presentes, sumado a esto, la falta de comprensión de sus características y de cómo es el comportamiento ecosistémico nos nubla la capacidad de raciocinio para poder actuar y mitigar los daños causados. Según el Ideam, en Colombia deforestan, en promedio, entre 150.000 y 200.000 hectáreas al año.

Según el IDEAM, en 2018 Colombia perdió 197.159 hectáreas de bosque, el equivalente a dos veces Bogotá.



\*Fuente El Espectador

Imagen 1. La deforestación en Colombia

En cuatro de las cinco regiones del país disminuyó la deforestación: Amazonas, Andina, Caribe y Pacífico. Específicamente, la Andina presentó la mayor reducción de superficie deforestada con el 23,5%, es decir, 8.656 hectáreas menos que en 2017, pasando de 36.745 hectáreas a 28.089 hectáreas.

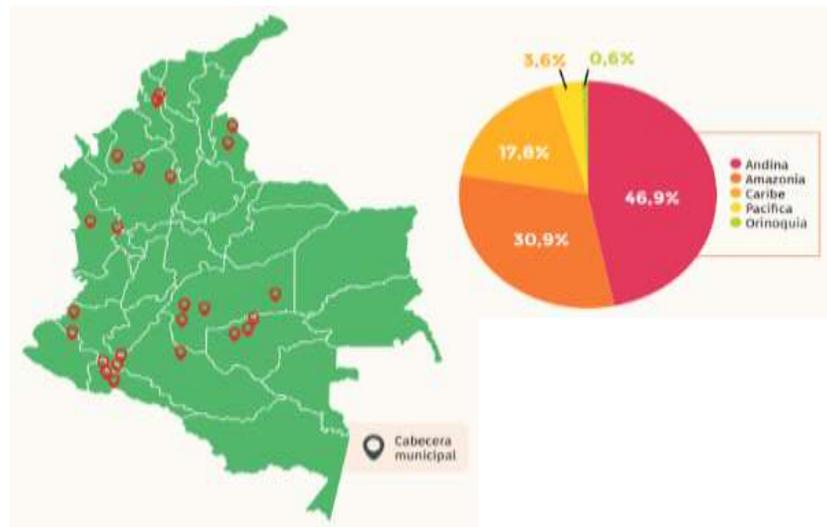
**DETECCIONES 2019-III**  
**REGIONES NATURALES**

Región	Nacional %	Acumulado %
Región Andina	46,9	46,93
Región de la Amazonia	30,9	77,89
Región Caribe	17,8	95,75
Región Pacífica	3,6	99,36
Región de la Orinoquia	0,6	100,00

\*fuente. IDEAM

Imagen 2. Distribución de detecciones tempranas de deforestación por regiones naturales

En la Amazonía, la deforestación disminuyó en 5.971 hectáreas, pasando de 144.147 hectáreas deforestadas en 2017 a 138.176 hectáreas en 2018. Sin embargo, continúa siendo la región más deforestada del país (concentra el 70% de toda la problemática). De hecho, de los cinco departamentos más deforestados, cuatro son amazónicos. La lista la encabeza Caquetá, sigue Meta, Guaviare, Putumayo y Antioquia. Para el caso de Caquetá cabe aclarar que la deforestación se redujo en 13.000 hectáreas, y en Meta aumentó en 8.000. Así mismo, Caribe tuvo una reducción de 4.288 hectáreas (27,3%) y el Pacífico de 6.020 hectáreas (44,6%).



\*fuente. IDEAM

### Imagen 3. BOLETÍN DE DETECCIÓN TEMPRANA DE DEFORESTACIÓN

El valle de Cauca no se escapa a esta dura realidad: son 341 hectáreas deforestadas en el departamento en el 2019 y aunque estas estadísticas están decreciendo desde el 2015 gracias a la siembra de más de 1.800.000 árboles por año y la restauración de más de 4.000 hectáreas con diversas metodologías de conservación, es importante continuar consolidando propuestas de implementación de viveros forestales que permitan apoyar activamente las iniciativas de reforestación emprendidas no solo por el gobierno central sino por los diferentes territorios y las fuerzas sociales.

### FOCOS DE DEFORESTACIÓN EN COLOMBIA.

Nuestro país tiene grandes retos frente al desafío de controlar la deforestación, por lo tanto, es imprescindible la implementación de acciones que eviten y reduzcan el apetito feroz con la que se acaban los bosques, son muchos los frentes de acción en la que se encuentran las causas por las que se pierden día a día la cobertura de bosque en Colombia.



\*Fuente. Ministerio de Medio Ambiente

Imagen 4. Causas de la deforestación.

Las causas detrás de esta disminución envuelven complejas realidades socioambientales. En el país existen diferencias regionales en las características biofísicas que configuran patrones distintos del uso del suelo (Etter, McAlpine, Wilson et al., 2006) y, por ende, diferentes dinámicas de deforestación.

Es clara la complejidad de la deforestación en Colombia y por ello la determinación de proyectos que permitan direccionar acciones regionales encaminadas a compensar y disminuir las estadísticas alrededor de la tala de bosques. El camino es claro se debe sembrar para garantizar el recurso hídrico, la estabilización de las fuentes hídricas y todo lo concerniente al territorio ambiental que esta implica, la estabilización del cambio climático y el equilibrio de los ecosistemas para una fauna y flora en armonía.

## VIVERO FORESTAL

La región Pacífico, en contraste, presenta un mosaico de amplias planicies aluviales, colinas bajas, limitando con el piedemonte andino al este y con el océano Pacífico al oeste, registrando altas precipitaciones en gran parte de su extensión (hasta 10.000 mm anualmente). Esta región se puede dividir en dos subregiones fisiográficamente distintas: una zona sur (limitando con Ecuador) de temperatura media entre 20 y 24 °C, con costas bajas y superficies regulares y la segunda una región norte (limitando con Panamá), caracterizada por algunas zonas altas con acantilados de la serranía del Baudó en proximidades a la costa y una temperatura media entre 24 y 28 °C (Eslava, 1993; IDEAM, 2010).

Teniendo en cuenta la amplia diversidad ecosistémica de nuestro país y el actual escenario de transformación de los sistemas naturales, es necesario ampliar la base de conocimiento científico de aquellos ecosistemas que se encuentran en mayor situación de amenaza, como el bosque seco tropical. Este ecosistema plantea una situación especial para el país, ya que por un lado se encuentra muy fragmentado debido a que ha perdido la mayor parte de su distribución original en el territorio, sumado a una escasa representatividad en el sistema de áreas protegidas; y por otro ha recibido históricamente un bajo interés por parte de la comunidad científica, la cual ha enfocado tradicionalmente sus investigaciones en otros ecosistemas como selvas húmedas y páramos. Esta particularidad genera una imperiosa necesidad de generar procesos de reproducción de especies forestales nativas y aún más cuando en nuestro territorio en el Simap (Sistema Metropolitano de Área Protegidas) quedarán incluidas las 5.565 hectáreas de bosque seco que forman parte del Distrito Regional de Manejo Integrado, Drmi (Distrito Regional de Manejo Integrado), RUT-Nativos. El Drmi tiene una extensión total de 10.840 hectáreas y lo conforman los municipios de Roldanillo, La Unión y Toro.

El Instituto de Educación técnica Profesional – INTEP de Roldanillo visiona en su centro de prácticas CEDEAGRO, continuar fortaleciendo e investigando en el vivero la reproducción de especies forestales nativas propias del bosque seco tropical que se encuentra en la región BRUT en una sinergia con especies frutales que permitan el equilibrio en los procesos de reforestación y restauración se implementen.

## **PROPAGACIÓN.**

El Vivero forestal de CEDEAGRO inicio el primer semestre del 2019 con el inicio del IV semestre del Programa de Promotoría Ambiental en la asignatura Proyecto Ambiental en el que se proyectaron la propagar de forma gámica o sexual (semillas) y vegetativa o asexual (estacas, esquejes) inicialmente de 6 especies nativas importantes como el Nogal cafetero (*Cordia alliodora*), Chiminangos (*Pithecellobium dulce*), Vainillo (*Senna spectabilis*), Caracoli (*Anacardium excelsum*), Guasimo (*Guazuma ulmifolia*) y Nacedero (*Trichanthera gigantea*). Para tal propósito se inicia con la ubicación de sitios donde se puedan tomar árboles semilleros para la recolección de las semillas, el primer sitio seleccionado es la vereda el palmar con georreferencias 4°24'27.66"N; 76° 7'0.93"O que permite la recolección de semillas de Caracolí y Nogal cafetero. El segundo punto de recolección fue terminando la zona urbana de Roldanillo en la finca La Bedoya, margen derecha de la microcuenca rio Roldanillo con georreferenciación 4°24'34.90"N; 76° 9'48.03"O en la que se obtuvieron semillas de Chiminangos, Vainillo y Guasimo. Finalmente, para la reproducción del Nacedero se parte de un árbol semillero ubicado en el mismo CEDEAGRO al que se cortan estacones para que su reproducción sea más rápida.



Imagen 5 y 6. Recolección de Semillas Fincas El Palmar y La Bedoya

Posteriormente se adecuaron las camas germinadoras dentro del invernadero haciendo la marcación y separación por especies recolectadas, allí dependiendo de la especie a reproducir se mantienen hasta alcanzar 10 – 15 cm de altura y se evalúa la germinación.

Se estableció el primer ensayo de germinación con caracolí con sustratos diferentes, almacigo que contenía limo y materia orgánica y el segundo limo y arena.

Tabla 1. Porcentaje de Germinación

Especie	Fecha de Siembra	Fecha de evaluación	Nº de Semillas	Nº de Semillas Germinadas	Sustrato - Almacigo	Promedio de Crecimiento cm
Caracolí (Anacardium excelsum)	22 de febrero del 2019	25 de marzo del 2019	22	22	Limo y Arena	19,72
			22	17	Limo y M. Orgánica	15,3



Grafica 1. Porcentaje de Germinación

Se debe anotar que como producto de lo observado y bajo las características de lo sembrado, el almacigo con arena presento germinación primero y su crecimiento fue superior comparado con el segundo sustrato, esto debido a que la arena tiene mayor drenaje que el limo y Materia orgánica por lo tanto en la arena las raíces tienen más facilidad de expandirse y crece más rápido que las otras, ya que el suelo tiende a apretar por lo que su expansión de raíz y crecimiento de la plántula es más lento.



Imagen 7 y 8. Semillero.



Imagen 9 y 10. Sustratos Almacigo de limo y Materia Orgánica – Limo y Arena

Terminado el primer semestre del 2019 el vivero forestal permite reunir una serie de experiencias alrededor de actividades como la recolección de semillas, la ubicación de árboles semilleros para la continuidad de los procesos de propagación y reproducción de especies, el manejo en la germinación, así como el seguimiento, ensayos en esta etapa, manejo de sustratos y el cuidado de las plántulas trasplantadas para emprender programas de reforestación y recuperación de áreas.

Tabla 2. Especies propagadas I semestre 2019.

Especies	Reproducción
Caracolí (Anacardium excelsum)	67
Chiminango (Pithecellobium dulce)	128
Nogal Cafetero ( <u>Cordia alliodora</u> )	350
Vainillo (Senna spectabilis)	110
Nacedero (Trichanthera gigantea)	31
Guásimo (Guazuma ulmifolia)	20
Guadua (Guadua angustifolia)	27
Moringa (Moringa oleifera Lam)	29
Total Especies	762

\*Fuente. Estudiante Martha Lucia

## FORTALECIMIENTO DEL VIVERO

Para fortalecer el vivero se adecuaron camas bajo polisombra para el establecimiento de las plántulas; haciendo uso de guaduas con estacas, ladrillos y plástico. Con el objetivo de evitar el enraizamiento y una adecuación temporal mientras cumplen el tiempo necesario de ser resistentes al sol directo sin deshidratarse. También, para el aprovechamiento del espacio, se decidió hacer uso de la sombra brindada por los árboles que se encuentran dentro del vivero. En el segundo semestre del 2019 se toma como objetivo llevar el vivero a la propagación de 12 especies que permitan el crecimiento y enrutar la consolidación de este.

En esta etapa se emprende la propagación de chiminango, leucaena, guásimo negro, caucho sabanero, vainillo, moringa, guadua, nacedero, orejero, guayacán rosado, guanábana, guayaba y adicionalmente se reciben semillas complementarias de tamarindo, árbol del pan, guamo y guayaba pera.



Imagen 11 y 12. Crecimiento Vivero

El segundo ensayo de germinación se realizó con el Chiminango (*Pithecellobium dulce* (Roxb.) Benth. Semillas recolectadas de los árboles semilleros ubicados en la finca La Bedolla de Roldanillo Valle del Cauca.

Tabla 2. Porcentaje de Germinación

Especie	Fecha de Siembra	Fecha de evaluación	N° de Semillas	N° de Semillas Germinadas	Sustrato - Almacigo	Promedio de Crecimiento cm
Chiminango ( <i>Pithecellobium dulce</i> )	03 de septiembre del 2019	15 de septiembre del 2019	600	518	Limo y Arena	12



Gráfica 2. Porcentaje de Germinación

Se obtuvieron muy buenos resultados, ya que la mayoría de las semillas sembradas germinaron. El proceso de germinación inició a los 6 días, y al medir la planta 12 cm de altura se trasplantaron a las bolsas siendo ubicadas en camas una parte bajo polisombra y la otra bajo la sombra de árboles en el área de expansión que se tomó.

Tabla 3. Seguimiento a las especies

ESPECIE	SIEMBRA	GERMINACIÓN	TRNSPLANTE
Vainillo	21 de agosto	26 de agosto	27 de septiembre
Guásimo negro	21 de agosto	4 de septiembre	18 de octubre
Chiminango	3 de septiembre	9 de septiembre	27 de septiembre
Leucaena	14 de agosto	21 de agosto	18 de septiembre
Caucho sabanero	22 de agosto	5 de septiembre	30 de octubre
Guayaba nativa	21 de octubre	4 de noviembre	

Tabla 4. Especies propagadas II semestre 2019

ESPECIES	CANTIDAD	
	BOLSA	GERMINADOR
Acacia	1	
Árbol del pan	4	
Caracolí	15	
Caucho	297	700
Ceiba	26	
Chagualo	9	
Chiminango	581	300
Ébano	1	
Guadua	325	
Guamo	15	
Guanábana	510	206
Guásimo	348	87
Guayaba Nativa		250
Guayaba Pera		750
Guayacán Rosado	243	130
Leucaena	351	38
Mamoncillo	1	
Moringa	109	28
Nacedero	303	
Nogal Cafetero	104	
Orejero	86	1
Palma Areca	7	
Tamarindo	18	
Vainillo	383	
<b>TOTAL</b>	<b>3737</b>	<b>2490</b>

\*Fuente. Estudiantes Ana María Lasso Tabares y Leidy Yurany Ochoa Santa

## CONSOLIDACIÓN DEL VIVERO FORESTAL

El primer semestre del 2020 trae retos importantes en materia de consolidación del vivero, esto es, con el material que se está germinando se requiere la expansión del terreno y el número de camas que permitan la organización de ellas por especies, pasar de 30 mts<sup>2</sup> utilizados para las plántulas trasplantadas incluyendo la casa sombra inicial construida, de dos camas en ladrillo y guadua para la distribución de plántulas al establecimiento de un total de 300 mts<sup>2</sup> distribuidos en un polisombra ampliado a 60 mts<sup>2</sup>, la adecuación de 12 camas demarcadas para el seguimiento de cada especie y un área destinado al material vegetal que está listo para los programas de reforestación y recuperación de áreas.



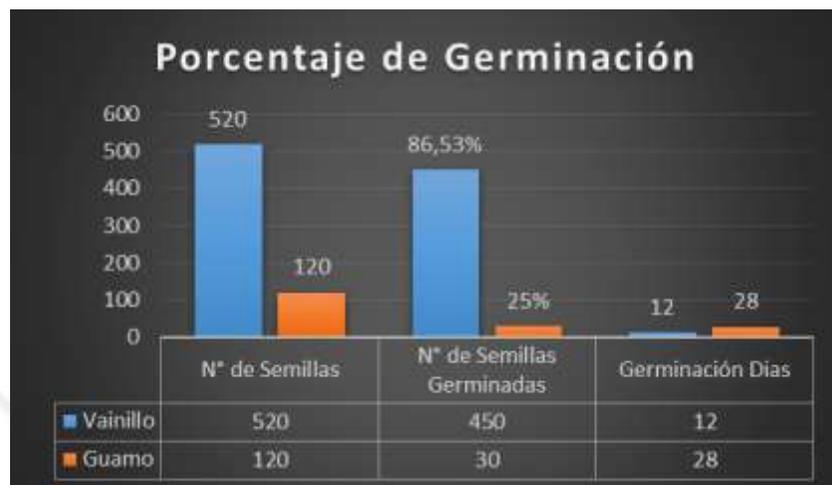
Imagen 13 y 14. Crecimiento Vivero

Los esfuerzos se concentran en propiciar la estabilidad de generación de plántulas de especies que permitan programas de reforestación propias del bosque seco tropical, esto es Chiminango, Vainillo, Guasimo, Guadua, Orejero, Leucaena y frutales que permitan mejorar el equilibrio en estos programas como la guanábana, cacao, mamoncillo, mamey, níspero y guamo. También la incorporación de nuevas especies como el Pino Romeron, Martín Galvis y Cañón Fistol.

El tercer ensayo de seguimiento a la germinación se realiza al vainillo como una de las especies más utilizadas en la propagación en el vivero y el guamo para reforzar esta fruta que se ha ido perdiendo de nuestras zonas.

Tabla 5. Porcentaje de Germinación

Especie	Fecha de Siembra	Fecha de evaluación	N° de Semillas	N° de Semillas Germinadas	Sustrato - Almacigo	Días de germinación
Vainillo (Senna spectabilis)	27 de febrero de 2020	10 de marzo de 2020	520	450	Limo y Arena	12
Guamo (Inga spuria)	10 de febrero del 2020	9 de marzo de 2020	120	30	Limo y Arena	28



Grafica 3. Porcentaje de Germinación Vainillo y Guamos

Como se muestra en la gráfica se obtuvieron resultados eficientes con el Vainillo y su proceso de adaptación es eficiente en las condiciones del vivero, el guamo como ensayo preliminar no tubo germinación eficiente y se debe mejorar los sustratos y el manejo de la semilla para aumentar el porcentaje de germinación.

En el proceso de consolidación se realizaron alianzas estratégicas que permitieron apoyar procesos de siembras de árboles en diferentes zonas y con diferentes organizaciones.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados mostrados son preliminares y representan los esfuerzos para consolidar el sueño de manejar un vivero forestal que concentre los programas de reforestación de los municipios aledaños y que proporcionen de material vegetativo a los esfuerzos por recuperar áreas de protección de cuencas hidrográficas, en este sentido llegar a propagar más de 20 especies diferentes entre forestales y frutales, alcanzar alrededor de 4500 unidades de plantas y estar apoyando programas de las alcaldías, comunidades de jóvenes sembradores, grupos religiosos con interés de sembrar, particulares que han querido mejorar las coberturas boscosas de sus predios y fincas y servir de banco vegetativo para recuperar la margen derecha de la microcuenca río Roldanillo, proyecto alternativo al vivero forestal, constituye en tan solo un año y medio en logros muy importantes para INTEP y grupo de estudiantes de los programas de Técnico Profesional en Promotoría Ambiental, Tecnología en Gestión Ambiental y Administración Ambientales que sustentan el proyecto.

La continuidad del trabajo permite que el proyecto del vivero se haga más visible y que hoy contemos con publicación en la revista de Comfenalco Valle “Maestros de la Gente” que muestra los alcances que se tienen con el vivero forestal, el reportaje que realiza el informativo CVC y cuentos verdes con la participación de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, en el que se muestra el vivero forestal como un aliado estratégico para los proyectos de reforestación y el cumplimiento de metas nacionales en siembra de árboles forestales.

Es posible fortalecer y consolidar el proyecto del vivero forestal del INTEP y convertir en un espacio de investigación académica que permita continuar estableciendo ensayos de germinación y adaptación de material forestal que nos lleve a tener las eficiencias necesarias para emprender una regularidad en la propagación y consolidar metodologías de silvicultura, hoy bajo los seguimientos y ensayos efectuados consideramos que las especies forestales nativas dan respuestas muy eficientes y por encima del 80% de germinación lo que representa un acierto en tener chiminangos, Vainillos, Caracolí, Guasimo, Leucaenas dentro de los inventarios del vivero y que sean esta especie las facilitadoras de procesos de recuperación de zonas.

## REFERENCIAS

- Caracterización de las principales causas de deforestación en Colombia. Recuperado de: <http://www.fao.org/3/I9618ES/i9618es.pdf>
- Deforestación en el Valle del Cauca. CVC. Recuperado de: <https://www.cvc.gov.co/carousel/3289-deforestacion-en-el-valle-de-nuevo-con-tendencia-a-la-baja>
- Estrategia integral de control de la deforestación y Gestión de bosques en Colombia. Recuperado de: [https://www.minambiente.gov.co/images/Estrategia\\_deforestacion\\_MINistro\\_Murillo.pdf](https://www.minambiente.gov.co/images/Estrategia_deforestacion_MINistro_Murillo.pdf)
- FAO. 2000. On definitions of forest change. FRA Working Paper No. 33. Roma.
- Guariguata, M. 1998. Consideraciones ecológicas sobre la regeneración natural aplicada al manejo forestal. Serie Técnica, Informe Técnico No. 304. Colección Manejo Diversificado de Bosques Naturales, Publicación No. 14. 27 p.
- Herrera, M. 2000. Evaluación del modelo de desarrollo de plantaciones forestales en la Región Huetar Norte, e identificación de los factores relevantes para la planificación del desarrollo regional de las plantaciones. Tesis grado licenciado en Ingeniería en Ciencias Forestales. Escuela de Ciencias Ambientales, UNA.
- Holdridge, L.R. 1982. Ecología basada en zonas de vida. Trad. de la 1<sup>ra</sup> edición inglesa por Humberto Jiménez Saa. San José, Costa Rica, IICA. 216 p.
- Lugo, A. E. 1992. Comparison of tropical tree plantations with secondary forest of similar age. Ecological Monographs 62: 1- 41.
- Matteucci, D. & Colma A. 1982. Metodología para el estudio de la vegetación. Programa Regional de Desarrollo Científico y Tecnológico. Secretaría de la Organización de los Estados Americanos. Washington, D.C.. Metodología para el estudio de la vegetación. Programa Regional de Desarrollo Científico y Tecnológico. Secretaría de la Organización de los Estados Americanos. Washington, D.C. 168 p.
- Montagnini, F., Guariguata, M., Mariscal, Ana., Ribeiro, Natasha., Shepherd, Daniel. 1999. Reforestación con especies nativas para la recuperación de áreas degradadas: experiencias en tres regiones de Latinoamérica. 1er Seminario Centroamericano: La reforestación: Una alternativa social, Económica y Ambiental ante los desastres naturales. Siguatepeque, Honduras.
- Morera, B. A. A. 2001. Evaluación ecológica y estructural de la reforestación con especies nativas en conjunto con el manejo de la regeneración natural, Cañas, Guanacaste, Costa Rica. Memoria del Simposio Internacional de Medio Ambiente y Uso Sustentable de Recursos Naturales en América Latina, Lima, Perú.

SOFO, 2001. Situación de los Bosques en el Mundo. FAO, Rome, Italy. 167 p.

Tipos de bosque en Colombia. Recuperado de: <https://www.wwf.org.co/?303630/Colombia-la-casa-de-los-bosques>

# ADICIÓN DE CONCENTRADOS DE MIEL EN EL AGUA DE BEBIDA DEL GANADO BOVINO DE LECHE (*bos taurus*) PARA DETERMINAR EL NIVEL DE PALATABILIDAD EN EL MUNICIPIO DE ROLDANILLO-VALLE DEL CAUCA

Gustavo A. Garzón, Juan C. Gamboa y Oscar E. Giraldo

Marco del convenio de cooperación entre Instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo Valle - INTEP – Roldanillo Valle del Cauca, Colombia y La Empresa LEVAPAN S.A  
Unidad de Ciencias Ambientales y Agropecuarias (UCAYA)

Email: gagarzon\_docente@intep.edu.co, jcgamboa\_docente@intep.edu.co y  
oegiraldo\_docente@intep.edu.co

**RESUMEN.** La alimentación de bovinos en producción lechera, actualmente, presenta inconvenientes en el componente económico, sanitario, productivo y en la comercialización. Según la empresa nacional de levaduras LEVAPAN (*GIRON, 2019*), el concentrado de miel es una sustancia espesa no líquida que se adquiere en el proceso de purificación de la melaza; utilizada para la alimentación de la levadura del *Saccharomyces Cerevisiae*; el concentrado de miel se considera como una alta fuente de energía y calcio que genera grandes aportes nutricionales en la suplementación de vacas en producción de leche que se ven reflejados en la calidad y cantidad de leche producida por los animales.

Esta investigación se realiza, en las instalaciones de CEDEAGRO, ubicada en el municipio de Roldanillo – Valle; en los meses de enero – mayo 2019; Se seleccionan 4 animales, en producción lechera, se evalúan las variables consumo de concentrado de miel, palatabilidad y producción de leche. La dosis suministrada del producto es de 2,5 litros/animal, la cual consta de 40% de concentrado de miel y 60% de agua. Se tomaron 4 muestras de leche durante los 75 días, en el cual se va a valorar: cuadro hemático, (calcio, fósforo, magnesio y urea) por el método de espectrofotometría, estas muestras serán para el grupo tratamiento y grupo control.

Se observa que, al inicio del ensayo, las U/b consumen el producto con buena aceptación; mostrando un aumento en la curva de lactancia a comparación del grupo control, pero después se presenta un descenso en el consumo por su sabor astringente.

**PALABRAS CLAVE:** Concentrados, miel, calidad, leche, energía, metabolismo, rumiantes.

**ABSTRACT.** The feeding of bovins in milk production, currently presents drawbacks in the economic, sanitary and productive components and in the commercialization. According to the National Yeast Company LEVAPAN (*GIRON, 2019*), honey concentrate is a non-liquid thick substance that is acquired in the process of purifying the melass, used for the feeding yeast from *Saccharomyces Cerevisiae*. Honey concentrate is considered as a high source of energy and calcium

that generates great nutritional contributions in the supplementation of cows in milk production that are reflected in the quality and amount of milk produced by animals.

This research is carried out at the CEDEAGRO facilities, located in the municipality of Roldanillo, Valle, during months January – May 2019. Four animals are selected in dairy production, the variable consumption of the honey concentrate, palatability and milk production are evaluated. The dose supplied of the product is 2.5 liters/animal, which consists of 40% honey concentrate and 60% water. Four milk samples were taken during 75 days; in which they will be evaluated: blood chart (calcium, phosphorus, magnesium and urea) by the spectrophotometric method; these samples will be for the treatment group and control group.

It is observed that, at the beginning of the trial, the U/b consume the product with good acceptance, showing an increase in the breastfeeding curve compared to the group control, but then there is a decrease in the consumption due to its astringent taste.

**KEYWORDS:** Concentrates, honey, quality, milk, energy, metabolism, ruminants.

## INTRODUCCIÓN

Según la revista contexto ganadero (Ruiz, 2020), La alimentación, genética, capacitación, tecnología y reproducción son los pilares que un ganadero necesita para ser exitoso en el negocio de la lechería especializada. Aunque todos los países del mundo pueden producir leche, Colombia tiene un buen potencial gracias a la calidad del pastoreo, consumo de suplementos por parte de los semovientes y el alto nivel de genética que se tiene en diferentes regiones. Actualmente Colombia produce 7.301 millones de litros al 2019 (Fedegan, 2020)

A nivel nutricional la alimentación es dentro de los costos de producción la mayor inversión ya que los altos costos en los alimentos concentrados y suplementos en Colombia, afectan la relación costo – beneficio ya sea en la producción lechera o de carne.

Esta problemática ha generado, que los productores ganaderos busquen nuevas técnicas de suplementación, combinando dietas tradicionales con subproductos en general; Que pueden llegar a cubrir los requerimientos nutricionales que necesitan los animales.

El concentrado de miel es una sustancia espesa no líquida que se adquiere en el proceso de purificación de la melaza; utilizada para la alimentación de la levadura del *Saccharomyces Cerevisiae*; el concentrado de miel se considera como una alta fuente de energía y calcio que genera grandes aportes nutricionales en la suplementación de vacas en producción de leche que se ven reflejados en la calidad y cantidad de leche producida por los animales (GIRON, 2019).

Se pretende al suplementar con concentrados de miel, utilizar una alta fuente energía, donde se cubran los requerimientos básicos de los animales sea de mantenimiento o producción, pero primero se debe garantizar que este producto sea palatable para bovinos en producción lechera.

## MÉTODO

### Diseño experimental

El tipo de investigación para este ensayo fue diseño experimental con un modelo completamente al azar o aleatorizado, el cual determina la cantidad de información en la muestra. Algunas investigaciones comprenden un estudio observacional, en las que el investigador no produce en realidad los datos sino que sólo observa las características de datos que ya existen (Mendenhall, Beaver, & Beaver, 2010). En esta investigación los animales representan una unidad experimental independiente cada una de la otra; la variable de evaluación, comparación y vigilancia de las unidades experimentales fue:

- Consumo de concentrado de miel
- Palatabilidad
- Producción y calidad de leche

## **PARTICIPANTES**

La duración de este proyecto está encaminado a la vigilancia durante los 120 días, los investigadores fueron el MVZ Gustavo A. Garzon, MVZ Juan C. Gamboa y el Mg Zootecnista. Oscar E. Giraldo, pertenecientes al grupo de investigación UCAYA del Instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo Valle- INTEP (Gomez, 2020).

## **Instrumentos**

- Unidades biológicas
- Ordeño mecánico
- Baldes con unidad de medición lts
- Cintas de colores para identificar animales
- Bitácoras de campo
- Computador
- kit para toma de muestras

Se toman 11 muestras para análisis de control lechero cada semana y así medir la calidad de leche, donde se establecen los niveles de recuento de células somáticas, grasa, proteína, lactosa, sólidos totales y sólidos no grasos, durante los 75 días, además se toman cuatro muestras de sangre en el cual se evalúa metabolismo en suero (calcio, fosforo, magnesio y urea) por el método de espectrofotometría, estas muestras serán para el grupo tratamiento y grupo control. A los animales seleccionados para el grupo tratamiento, se les suministrará 2,5 litros de concentrado de miel de la siguiente forma: 40 % concentrado de miel y el 60 % restante en agua; el cual será suministrado durante el ordeño, se evaluará la palatabilidad del alimento por parte de los animales.

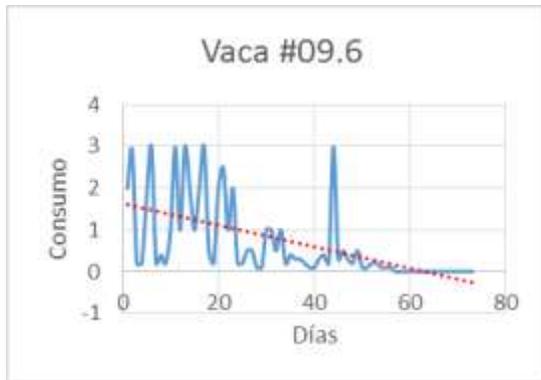
## **RESULTADOS**

### **Análisis de resultados**

Para el análisis de los resultados se tiene en cuenta las variables evaluadas, mencionadas con anterioridad catalogadas de la siguiente manera:

### **Consumo de concentrado de miel**

Durante los primeros días de la investigación de campo el consumo de concentrado de miel fue alto, los animales consumieron la dosis total de 2,5 litros diarios, mostrando un grado de aceptación al producto. A medida que iba avanzando la investigación el consumo del concentrado de miel fue disminuyendo drásticamente hasta el día 73 en el cual el consumo por parte de los animales fue nulo.



Grafica 1. Consumo de miel vaca tratamiento



Grafica 2. Consumo de miel vaca tratamiento

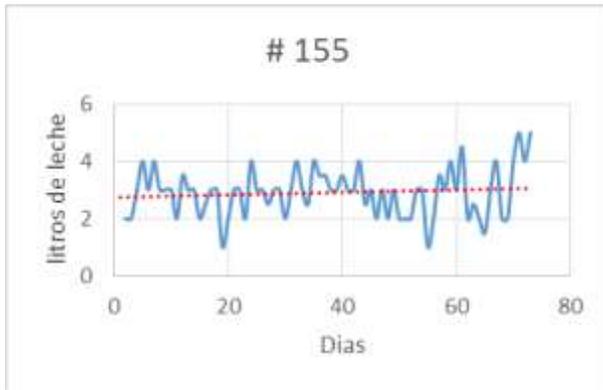


Grafica 3. Consumo de miel vaca tratamiento

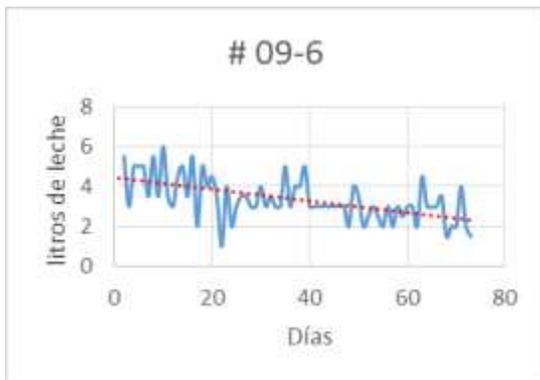
### **PALATABILIDAD**

Se realiza un análisis sensorial al concentrado de miel (palatabilidad), por parte de un panel experto dando como dictamen lo siguiente: presenta un sabor residual amargo, lo cual ocasiona que los animales disminuyan su consumo, y generando un rechazo del producto por su marcada astringencia.

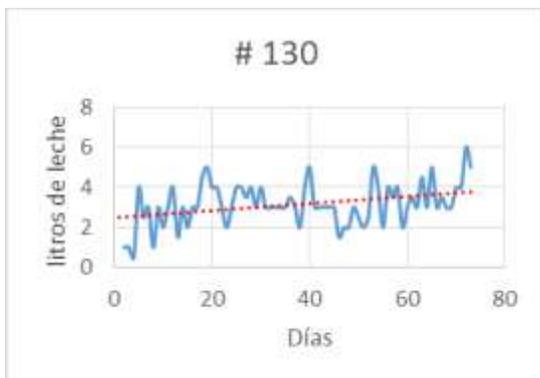
## Producción de leche



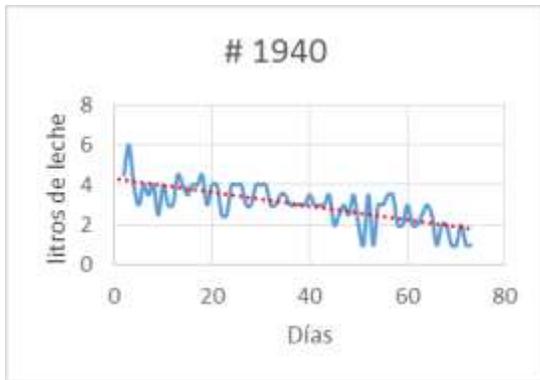
Grafica 4. Producción de leche vaca tratamiento



Grafica 5. Producción de leche vaca tratamiento



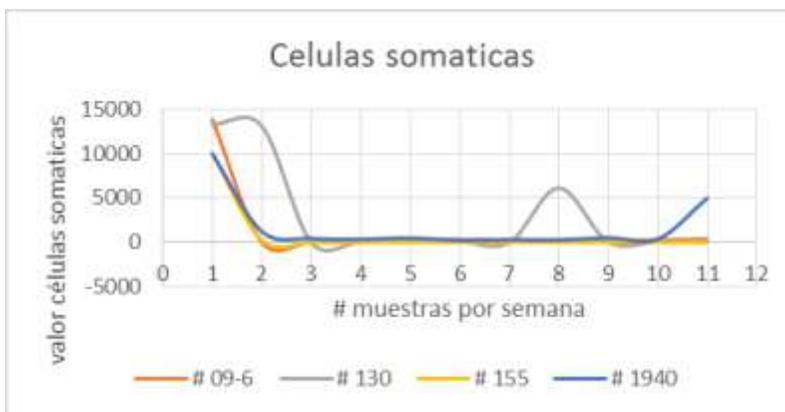
Grafica 6. Producción de leche vaca tratamiento



Grafica 7. Producción de leche vaca tratamiento

El consumo de los concentrados de miel es positivo respecto a la producción de leche, ya que mantienen la curva de lactancia en comparación de la vaca control; desde el inicio de la investigación las vacas del tratamiento (09-6; 130, 155) presentaron una tendencia a elevar su curva de producción, llegando a un punto de estabilización, a comparación de la vaca control (1940) que presentó una tendencia a la baja.

#### Análisis de parámetros de control lechero



Grafica 8. Células somáticas

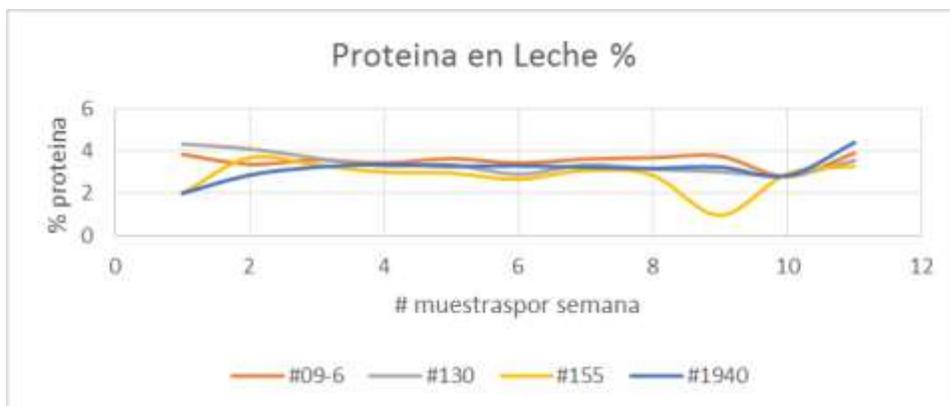
El suministro de concentrado de miel favoreció la disminución de las células somáticas, aunque esta variable puede ser modificada principalmente por las buenas prácticas de manejo al momento del ordeño; dentro de los procesos de obtención de la leche de las vacas, no hubo un cambio en las rutinas de ordeño instauradas en el hato; al tener el consumo de concentrado de miel disminuyó el desprendimiento de células somáticas.

La unidad experimental # 130, presentó un incremento de las células somáticas entre la semana 7 a 9, debido a una laceración en los pezones posteriores.



Grafica 9. Porcentaje de grasa en leche

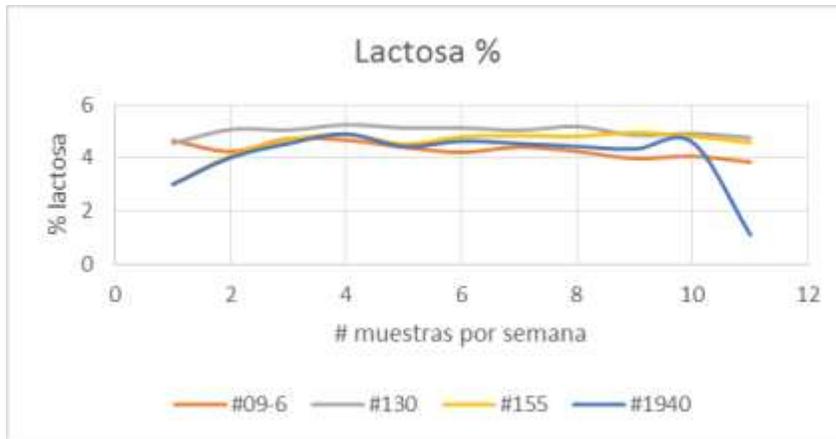
El porcentaje de grasa desde su semana inicial presento un aumento significativo debido al aporte calórico de los concentrados de miel, manteniendo un aumento constante teniendo presente que en las primeras semanas el consumo de concentrado de miel fue alto con respecto a las siguientes semanas; debido a la disminución del consumo de concentrados de miel el porcentaje de grasa descendió, permaneciendo un porcentaje mayor a la muestra inicial y al control.



Grafica 10. Porcentaje de proteína en leche

En el porcentaje de proteína en la leche no se evidencio cambios significativos en las unidades experimentales a comparación del grupo control, ambos grupos se comportaron de la misma forma.

En la unidad experimental # 155 disminuyo sus niveles de proteína en las semanas 8 a 10 debido a que presento una enfermedad respiratoria de vías altas, disminuyendo su producción de leche y el consumo de alimento.



Grafica 11. Porcentaje de lactosa en leche

En las primeras semanas el porcentaje de lactosa tanto en el grupo tratamiento (09-6,130,155) como en el de control (1940) se comportó igual, pero en la última semana el porcentaje de lactosa disminuyó en la vaca control, a comparación de las vacas del tratamiento las cuales mantuvieron constantes sus valores.



Grafica 12. Solidos totales en leche

No se presenta cambios significativos en los dos grupos. Esta variable puede ser modificada debido a la raza, alimentación, zona geográfica y el clima ocasionando, que el animal no sea capaz de expresar su potencial de producción.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los concentrados de miel, contienen altos niveles de carbohidratos y calcio que son benéficos para vacas productoras de leche y generan un incremento sostenido en la curva de producción de las vacas en lactancia; teniendo presente que la aceptación inicial por parte de los animales es muy buena, pero el sabor astringente disminuye paulatinamente su consumo hasta generar un rechazo total del suplemento por parte de los animales.

En el análisis sensorial desarrollado por un panel experto encargado de la respuesta de productos en nutrición humana, mostrando resultado como:

- Color: mostaza claro opaco.
- Textura: pastosa consistente.

- Color en solución al 1%: amarillo verdoso y lechoso.
- Apariencia en solución: turbia con tendencia a precipitarse rápidamente, formando un precipitado fino blanco.
- Aroma en solución: biche de panela, melaza (predominante, amarga moderada) se percibe un dulce y agrios bajos (ligera alcoholización o fermentación).

Sabor en solución: nota biche de panela – melaza predominante, nota amarga moderada, dulce, nota de sodas bajos. Residual astringente - manchoso y la nota de soda. Deja una película muy poco agradable en la lengua y en el paladar tipo almidonosa y sensación poco grasa.

Desde el punto de vista del panel sensorial se sugiere que, para tener mayor palatabilidad en los rumiantes, podría considerarse suministrarlo en mezclas con productos con un aporte alto de sabor dulce acaramelado, que tienen una buena aceptación por el ganado bovino y que disminuya la influencia negativa que pueda producir la residualidad astringente, amarga del producto.

Para evitar el rechazo que presentan los animales al concentrado de miel, es conviene realizar combinaciones con otros alimentos que ayuden a enmascarar el sabor residual; disminuyendo también su concentración, y de esta manera potencializar el efecto energético de los concentrados de miel, e incrementar potencialmente los parámetros lecheros, siendo beneficioso para el productor.

## REFERENCIAS

- Fedegan. (15 de 06 de 2020). *Producción ganadera*. Obtenido de [www.fedegan.org.co/estadisticas/produccion-0-1-2](http://www.fedegan.org.co/estadisticas/produccion-0-1-2)
- Giron, R. D. (15 de 11 de 2019). *Levan S.A.* Obtenido de [www.levapan.com](http://www.levapan.com)
- Gomez, W. (2 de 06 de 2020). Docentes contratados INTEP. Obtenido de Secretaria General: [www.intep.edu.co](http://www.intep.edu.co)
- Mendenhall, W., Beaver, R. J., & Beaver, B. M. (2010). *Introducción a la probabilidad estadística*. Mexico D.F: Editec, S.A. de C.V. 448
- Ruiz, E. J. (11 de 05 de 2020). *5 consejos para desarrollar una lechería especializada en Colombia*. Obtenido de [www.contextoganadero.com](http://www.contextoganadero.com) 1

## **EVALUACIÓN DEL CLIMA ORGANIZACIONAL DESDE EL ESTAMENTO DOCENTE DEL PROGRAMA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS - INTEP**

Johan Camilo Blandón Muñoz y Luz Adriana Franco Vega  
Director Mg. Juan Carlos Marmolejo Victoria  
Instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo, valle- INTEP  
Sinergia grupo de investigación - INTEP  
Email: jcblandon\_uadmon@intep.edu.co, lafranco\_uadmon@intep.edu.co.

**RESUMEN.** El presente trabajo fue realizado con el fin de establecer la percepción que tienen los docentes del programa de Administración de Empresas por ciclos del INTEP, sede Roldanillo, sobre el clima organizacional de la institución. Para tal fin se desarrolló un estudio de tipo explicativo, donde el clima organizacional se midió a través de una encuesta elaborada, inicialmente por Hernán Álvarez Londoño (1993) y actualizada, adaptada y completada por Álvaro Zapata Domínguez y Mónica García Solarte (2008) profesores de la Universidad del Valle, y acondicionada por los estudiantes que desarrollan el presente trabajo, la cual permitirá conocer y contrastar la información sobre las políticas y normativas que tienen los docentes del clima organizacional. La aplicación de este instrumento se realiza de forma colectiva para todos los docentes del Programa de Administración de Empresas por ciclos de la institución, el cual se integra por 60 educadores. De acuerdo a los resultados se espera construir y diseñar una propuesta metodológica acorde a las necesidades y percepciones del cuerpo docente y de la institución.

**PALABRAS CLAVE:** Clima Organizacional, educación superior, percepción, talento Humano

### **EVALUATION OF THE ORGANIZATIONAL CLIMATE: FROM THE EDUCATIONAL STATEMENT OF THE BUSINESS ADMINISTRATION PROGRAM - INTEP**

**ABSTRACT.** The present work was carried out in order to establish the teachers' perception of the Business Administration program by cycles of the INTEP, Roldanillo headquarters, about the organizational climate of the institution. To this end, an explanatory study was developed, where the organizational climate was measured through a survey, initially by Hernán Álvarez Londoño (1993) and updated, adapted and completed by Álvaro Zapata Domínguez and Mónica García Solarte (2008) teachers from the Universidad del Valle, and prepared by the students who carry out this work, which will allow knowing and contrasting information on the policies and regulations

that teachers have on the organizational climate. The application of this instrument is done collectively for all teachers of the Business Administration Program by cycles of the institution, which is made up of 60 educators. According to the results, it is expected to build and design a methodological proposal according to the needs and perceptions of the faculty and the institution.

**KEY WORDS:** Organizational Climate, higher education, perception, human talent

## INTRODUCCIÓN

Es indudable que, en la actualidad, las organizaciones se ven inmersas en entornos de enorme competitividad; ya no se trata solamente del crecimiento económico, la diversificación de sus productos y/o servicios, del desarrollo estratégico o la mejora tecnológica e intelectual, hoy en día dichos retos comprenden además de lo anterior, la innovación constante y el fortalecimiento de su entorno interno.

Este resulta casi vital a la hora de mantenerse a la par con las nuevas formas de desarrollo organizacional; y son las instituciones de educación superior o universidades el vivo retrato de ello, puesto que estas mismas instituciones además de ser competitivas deben aportar también un valor atractivo y diferenciador, que es reflejo de su entorno interno puesto que este es el encargado no solo de impulsar su imagen y prestigio, sino además del desarrollo de sus programas académicos y las relaciones o vínculos presentes dentro de la toda la comunidad institucional.

Dichas relaciones incluyen tanto a los clientes o usuarios inmediatos como lo son los estudiantes, hasta los colaboradores de distintas áreas, directivos y finalmente los docentes que son quienes hacen capital humano (y podría decirse que una parte importante de este), ya que son estos últimos los encargados de impartir la formación y conocimientos necesarios en las diferentes áreas o asignatura y, por ende, de forjar a los futuros profesionales de diversas carreras.

Lo anterior hace evidente y necesario conocer entonces los factores principales que influyen internamente dentro de las instituciones como lo son la cultura y el clima organizacional, centrándose principalmente en este último como factor de mayor relevancia. Es así como algunos autores han tratado de definir el clima organizacional como Segredo Pérez (2011) en su artículo sobre la gestión universitaria y el clima organizacional: “El clima organizacional constituye un concepto por excelencia para el cambio en las instituciones de educación superior, con miras a lograr una mayor eficiencia, lo cual constituye una condición indispensable en el mundo actual” (p. 169)<sup>1</sup>.

Otro autor es Schneider (1975) quien referencia:

“con base a la acumulación de experiencia en una organización, las personas generan unas percepciones generales sobre ella. Estas percepciones sirven como mapa cognitivo del individuo sobre cómo funciona la organización y, por tanto, ayudan a determinar cuál es el comportamiento adecuado ante una situación dada. De esta manera, el clima es útil para adaptar el comportamiento del individuo a las exigencias de la vida en la organización” (p. 69)<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup>Segredo Pérez, Alina María. (2011). La gestión universitaria y el clima organizacional. *Educación Médica Superior*, 25(2), 164-177. Recuperado en 26 de marzo de 2020, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412011000200013&lng=es&tng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412011000200013&lng=es&tng=es).

<sup>2</sup> Schneider, B. *Climate and Culture*. (1990). *Annual review of psychology*. 64. 10.1146/annurev-psych-113011-143809. Citado por: Chiang Vega, María Margarita, Salazar Botello, C. Mauricio, Huerta Rivera, Patricia Carolina, & Nuñez Partido, Antonio. (2008). *Clima*

Es así que puede resaltarse la importancia del clima organizacional en especial para las instituciones de educación superior, donde es esencial la cohesión, participación y el apoyo de todo el sistema (tanto el administrativo como el académico), así como de otros factores que desempeñan roles decisivos para el desempeño de los docentes y con ello establecer las influencias ejercidas en relación real al clima organizacional y al desempeño docente.

Con ello se reconoce el clima organizacional como uno de los factores más importantes para asegurar el éxito de las instituciones de educación superior, puesto que el capital humano es el encargado de empoderar el éxito a través de un equipo humano motivado, comprometido e involucrado con el quehacer universitario.

Es así que son las actitudes humanas en especial las positivas, además del ser humano dentro de la organización, fundamentales para el logro del compromiso de estas con la sociedad; es entonces que la calidad humana pasa a ser un factor determinante e influyente y tangible de todas ellas. Además de toda la configuración social presente dentro de las mismas como lo son los valores, emociones, prejuicios e incluso toda la red de relaciones que se construyen, permitiendo la interacción objetiva con los otros entornos que la componen (económico, político, social, ambiental, tecnológico, entre otros) alcanzando logros importantes para el desarrollo y el crecimiento, en el marco de las necesidades de sustentabilidad y la competitividad.

El entorno interno entonces, se compone por dos grandes aspectos los cuales son *cultura* y *clima organizacional*, términos que aun hoy en día, muchos autores lo identifican como parte de un todo. Otros autores por el contrario hacen una clara distinción del término, ellos expresan que “En la actualidad los aspectos inherentes al desarrollo humano, enmarcados en el estudio de lo ontológico, psicológico, espiritual, axiológico, sociológico, cultural componen los elementos básicos de la gestión administrativa que direccionan el desempeño eficiente el talento humano” (Saker Garcia, Guerra Muñoz & Silvera Sarmiento, 2015, p. 113)<sup>3</sup>; ello estudia tanto la cultura organizacional, que se expresa a través de sus estrategias, estructuras y sistema, además de sus valores y normas; por otra parte del clima organizacional podría decirse es el estado anímico colectivo desarrollado por la organización y quienes la componen.

Sin embargo, parece haber un concepto general o universal, el cual hace referencia a general a la manera en cómo las personas perciben todo el ambiente adyacente de las organizaciones en las cuales interactúan. Es decir, que todos los comportamientos, las interacciones, estados de ánimo y demás influyen de una u otra manera en la forma en como establecen relaciones ya sea con sus compañeros de trabajo a sus supervisores y directivos.

Todo esto es una configuración de las percepciones hechas por el individuo a partir de la relación de los entornos (tanto el externo como el interno), siendo este último un factor de mayor interés por la

---

organizacional y satisfacción laboral en organizaciones del sector estatal (Instituciones públicas) Desarrollo, adaptación y validación de instrumentos. *Universum* (Talca), 23(2), 66-85. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-23762008000200004>.

<sup>3</sup>Saker Garcia, J., Guerra Muñoz, M., & Silvera Sarmiento, A. (2015). Calidad humana en el clima organizacional: influencia en la gestión de empresas responsables. *ECONÓMICAS CUC*, 36(2), 113-126. Recuperado a partir de <https://revistascientificas.cuc.edu.co/economicascuc/article/view/588>

importancia estratégica, una fortaleza que bien diseñada, orientada y pulida es el grial de los procesos de calidad y mejoramiento continuo.

Pero el concepto de clima organizacional es considerado relativamente nuevo dentro del ámbito de la psicología industrial u organizacional y la definición de este concepto suele variar, en función del teórico o teóricos como de la investigación realizada. Para Brunet (1987) en su libro *El clima de trabajo en las organizaciones: Definición, diagnóstico y consecuencias*; “el clima organizacional constituye una configuración de las características de una organización, así como las características personales de un individuo pueden construir su personalidad” (p. 12)<sup>4</sup>. El mismo Autor indica que el concepto de clima organizacional nace en 1960 como un concepto de la psicología industrial y que es introducido por Gellerman, aunque los orígenes teóricos del concepto no son totalmente claros.

Algunos teóricos incluso sugieren el origen del término a finales de los años 30’s e inicios de los 40’s, específicamente en 1939, a Kurt Lewin quien consideraba que el comportamiento del individuo es el resultado o una función de la interacción entre las personas y el entorno que las rodea, a dicho vínculo lo nombro “campo o medio psicológico”, es decir que los individuos captan su entorno apoyándose y basándose en juicios percibidos y deducidos por ellos mismos, Lewin fundamenta sus estudios en el enfoque de la escuela psicológica de Gestalt (Méndez Álvarez, 2006)<sup>5</sup>.

Es así que el clima como un factor determinante para la calidad de las relaciones humanas dentro de su entorno cotidiano, como lo es el trabajo, los ambientes sociales, la educación, la familia y demás, ha sido estudiado por muchos teóricos tanto de forma implícita como explícita, podría decirse que desde inicios de siglo XIX, pero que es recién a mediados del siglo XX que pueden establecerse ciertas bases teóricas que permitan su estudio así como reconocer la relevancia de éste dentro de todo sistema que compone que una sociedad.

Ahora bien, se debe destacar entonces la importancia de estudiar, diagnosticar, analizar y evaluar el clima dentro toda organización, y más aún en organizaciones dinámicas e importantes para la construcción y el desarrollo social; así mismo deben resaltarse los retos que enfrentan cotidianamente las instituciones de educación superior o universidades, que exigen articulación de toda la comunidad que la compone, así, como de todos los esfuerzos que optimicen los recursos y fortalezcan las capacidades institucionales que estén orientadas a mejorar tanto la eficiencia como la eficacia, al igual que la efectividad de la gestión; facilitando no solo el alcance de los objetivos de la institución y brindando la oportunidad a la comunidad y en especial al área docente, para alcanzar de manera simultánea sus objetivos personales y profesionales, además de con ello construir y Reforzar el clima organizacional de su área más inmediata, así como de la organización en general.

---

<sup>4</sup>Brunet, L. (1987). *El clima de trabajo en las organizaciones* (2.ª ed.). Trillas.

<sup>5</sup> LEWIN, Kurt. *Dinámica de la personalidad*. Madrid. McGraw-Hill. Citado por: Méndez Álvarez, C. E. (2006). *Clima organizacional en Colombia*. Alianza Editorial. Recuperado a partir de: <http://repository.urosario.edu.co/handle/10336/914>.

Con el reconocimiento de esta relevancia Pamela Montoya Cáceres et. al (2017)<sup>6</sup>, en su artículo Satisfacción Laboral y su Relación con el Clima Organizacional en Funcionarios de una Universidad Estatal Chilena, desarrollan un estudio de tipo cuantitativo y correlacional a 166 trabajadores (tanto por docentes como por personal administrativo) teniendo como objetivo determinar la relación entre satisfacción laboral y clima organizacional de docentes y administrativos de una institución de educación superior de la comuna de Chillán-Chile, utilizando el cuestionario de satisfacción laboral S20/23 (que identifica antecedentes tanto sociodemográficos como laborales de cada uno de los participantes). Este estudio fue concluyente en cuanto a la relación existente entre clima organizacional y un mayor grado de satisfacción laboral; destacando el capital humano como recurso valioso de la organización puesto, que son los encargados de cumplir con los objetivos y metas de la organización, así como de la relación existente entre rendimiento, productividad y compromiso.

Además de ello, el estudio puede considerarse exitoso puesto que cerca del 96% de los participantes expresaron sentirse satisfechos con su trabajo y con ello percibir un buen clima organizacional, todo lo anterior con independencia de sus características sociodemográficas y laborales; además se evidencio un sistema participativo en el cual todos los niveles jerárquicos de la institución pueden realizar sus aportes y construcción para la toma de decisiones y estrategias, esto a su vez construye relaciones sólidas, de confianza y apoyo, así como un clima organizacional saludable. Ello es importante dentro del sector educativo, especialmente en el area docente puesto que la evolución constante de los paradigmas y conocimientos hacen que las actividades no académicas sean parte esencial en la formación y desarrollo de los futuros profesionales.

Por su parte, López Ramírez, García Hernández y Martínez Íñiguez (2019)<sup>7</sup>, en su artículo científico titulado La gestión directiva como potenciadora de la mejora del clima organizacional y la convivencia en las instituciones de educación media superior, en dicha investigación se destaca la importancia de la gestión directiva puesto que ella es la encargada de generar tanto las acciones como las relaciones adecuadas entre la estructura existente en la institución, las estrategias, los sistemas, el estilo de liderazgo o gestión, las capacidades, la gente y los objetivos superiores de la misma; además del impacto real de la gestión, considerándola el eje central del direccionamiento estratégico de la cultura y el clima institucional, así como el liderazgo en todos los procesos y áreas, los cuales contribuyen al mejoramiento y fortalecimiento y a la atención de los objetivos previamente establecidos, de modo que estos puedan redireccionarse y encaminarse a cumplir las metas propuestas.

---

<sup>6</sup>Montoya Cáceres, Pamela, Beïo-Escamlila, Natalia, Bermúdez Jara, Nikol, Burgos Ríos, Felicinda, Fuentealba Sandoval, María, & Padilla Pérez, Alejandro. (2017). Worksatisfaction and itsrelationwiththeorganizationalclimate in officials of a Chileanstateuniversity. *Ciencia & trabajo*, 19(58), 7-13. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-24492017000100007>

<sup>7</sup>López Ramírez, Evangelina, García Hernández, Luis Fernando, & Martínez Íñiguez, Jorge Eduardo. (2019). La gestión directiva como potenciadora de la mejora del clima organizacional y la convivencia en las instituciones de educación media superior. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 9(18), 792-812. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-24492017000100007>

Este estudio se realizó en cinco (5) instituciones de educación superior de Baja California en México, a través de un cuestionario con escala tipo Likert, cuyas principales conclusiones fueron la importancia del impulso de los directivos hacia el trabajo colaborativo, la comunicación abierta y dinámica para la solución de conflictos y/o problemas contextuales, así como la iniciativa de estrategias oportunas y presentes dentro del plan de desarrollo institucional. Ello demuestra la importancia de cimentar redes de información y comunicación bilateral como eje directivo de aspectos sensibles y generadores de valor, puesto que la participación activa de los colaboradores y/o personal de cualquier organización, ha demostrado el crecimiento estructural y las sinergias con otros sectores, permitiendo la mejora y el fortalecimiento en todos los procesos que se desempeñen.

Así Bernasconi y Rodríguez-Ponce (2018)<sup>8</sup> en su artículo exploratorio sobre las percepciones sobre los estilos de liderazgo, el clima académico y la calidad de la formación de pregrado, examinan las percepciones de los directivos universitarios de unidades académicas, respecto de la relación potencial de estas tres variables mencionadas, realizando dicho estudio en una muestra de 40 unidades académicas pertenecientes a cuatro universidades Chilenas; las conclusiones obtenidas evidencian un patrón negativo entre la calidad de las carreras y el estilo de liderazgo *laissez faire* (del francés, se traduce en “dejar hacer o pasar”) que las cosas se desarrollen por sí misma y la relación positiva con el clima orientado a la excelencia, así mismo, este clima depende del estilo de liderazgo transformacional, puesto que el impacto de este estilo sobre las carreras es indirecto pero altamente significativo.

Ello concluye que los estilos de liderazgo se encuentran entrelazados con el clima organizacional configurando así las estructuras de las relaciones e interacciones sociales e incluso las incidencias a modo de alcanzar los objetivos y metas de la organización.

El clima organizacional es de vital importancia especialmente en las instituciones de educación superior ya que constituyen un elemento esencial en el desarrollo de la estrategia organizacional planificada, así mismo, posibilita la visión futura y un elemento diagnóstico de la realidad cambiante del entorno, las necesidades reales, el futuro deseado y la proyección a futuro. Es entonces que el clima organizacional también entra a considerarse como una herramienta de enfoque administrativo en la toma de decisiones permitiendo orientar cambios desde los niveles estratégicos en la gestión del mejoramiento continuo de las organizaciones.

En el contexto nacional existen también diversos estudios que dan relevancia al clima organizacional al igual que los instrumentos para medirlos; estos estudios cobran mayor peso dentro del sector educativo si se consideran las tareas pedagógicas relacionadas directamente con la formación integral de los estudiantes.

---

<sup>8</sup>Bernasconi, Andrés, & Rodríguez-Ponce, Emilio. (2018). Análisis Exploratorio de las Percepciones sobre los Estilos de Liderazgo, el Clima Académico y la Calidad de la Formación de Pregrado. *Formación universitaria*, 11(3), 29-40. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062018000300029>

Contreras Ríos y Jiménez Ayala (2016)<sup>9</sup> en su tesis, analizan la relación existente entre el liderazgo y clima organizacional en un colegio de Cundinamarca: lineamientos básicos para su intervención; quienes realizaron la descripción y análisis sobre el liderazgo de directos y la relación con el clima organizacional presente en un colegio de Cundinamarca y con base en los resultados obtenidos plantear los lineamientos para realizar una intervención. Para ello realizan un estudio de tipo descriptivo en el cual participaron estudiantes de los grados novenos, décimo y undécimo (con previa autorización de los padres y/o acudientes) del plantel además de los directivos y docentes del mismo. Este estudio permitió constatar la estrecha relación que tiene el liderazgo y sus estilos con el clima organizacional y en cómo influyen la forma de desempeño del tipo de liderazgo aplicado dentro de una organización.

Ello también evidencio las diferencias de las instituciones de educación superior con otras organizaciones, puesto que, a diferencia de otras empresas, los clientes directos del servicio conviven dentro de la misma institución la mayor parte del tiempo y los que contratan dicho servicio (padres de familia, acudientes, tutores o los mismos estudiantes) también están integrados a la comunidad por razones normativas y pedagógicas; y son todos los miembros de los diversos estamentos de la institución quienes componen el clima organizacional.

Esta investigación evidencio además que el estilo de liderazgo que se adopte en la institución es importante para el desarrollo y compromiso interno de la organización, reforzando otros elementos como la identidad corporativa, el aumento de confianza en la participación activa en las tomas de decisiones, sensación de equidad y justicia, así como la competitividad de las relaciones interpersonales que desarrollen dentro del cuerpo docente e impactan directamente en el desempeño de los estudiantes.

Por su parte García Solarte (2009)<sup>10</sup> en su artículo Clima Organizacional y su Diagnóstico: Una aproximación Conceptual; expone el clima organizacional como factor clave para el desarrollo empresarial, es por ello que la autora recalca la importancia de su estudio y diagnóstico en profundidad, así como de su mejoramiento y la forma en como este incide de manera directa en el espíritu de la organización.

La autora realiza toda una aproximación teórica de varios autores que han tratado de definir y conceptualizar el clima organizacional, así como la de exponer la importancia de este, dentro de la organización. Como complemento de ello, García Solarte presenta las diferentes herramientas desarrolladas y/o propuestas para realizar la medición y diagnóstico del Clima dentro de las organizaciones, cada una contemplando numerosas variables que giran en torno a este y permiten esclarecer las percepciones ya sean de satisfacción e insatisfacción dentro de la organización y la incidencia de ella sobre la misma.

---

<sup>9</sup>Contreras Ríos, D. Y Jiménez Ayala, L. (2016). *Liderazgo y Clima Organizacional en un colegio de Cundinamarca. Lineamientos básicos para su Intervención*. (tesis de maestría). Universidad del Rosario, Escuela de Administración, Bogotá D.C, Colombia. Disponible en: <https://repository.urosario.edu.co/handle/10336/11983>

<sup>10</sup> García Solarte, Mónica (2009). Clima Organizacional y su Diagnóstico: Una aproximación Conceptual. Cuadernos de Administración, (42),43-61. [fecha de Consulta 19 de marzo de 2020]. ISSN: 0120-4645. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=2250/225014900004>.

Este análisis permitió establecer que, si bien aún no se llega a una unificación teórica del concepto del clima organizacional, y que aún hay autores quienes confunden el termino con la cultura de la organización o bien, que consideran el clima como un componente más de la cultura, e incluso quienes comparten que ambos son partes co-dependientes del entorno interno de toda organización; todos los autores parecen tener tres elementos fundamentales en los cuales se encuentran un acuerdo. Primero la relevancia de la percepción como proceso sensorial, utilizado por los individuos para recibir, organizar e interpretar por medio de dichas impresiones a fin de darle una significación y valor a su ambiente; como segundo elemento lo constituyen los factores organizacionales, que no son otros que los elementos que componen la organización y que son los directos influenciadores de la motivación y el desempeño y de los cuales se depende para alcanzar los objetivos propuestos; y finalmente el tercer elemento habla del comportamiento organizacional puesto que es la manera en cómo las personas ya sea de forma personal o grupal actúan dentro de la organización.

Todo ello demuestra una vez la importancia de las herramientas encargadas de medir el clima organizacional ya que este se encarga de determinar las fallas, roces, dificultades, desajustes o posibles resistencias, ya sea de manera general o en área determinada dentro de la organización. Ello permite, además evaluar sí la gestión llevada a cabo es efectiva o si debe reorientarse a fin de que se ajuste, casi como un engranaje y permita un funcionamiento dentro de lo “perfecto”; esto puede ser complejo ya que dependiendo del tipo de herramienta utilizada o incluso del área aplicada para la medición deberán analizarse una gran variedad de factores o variables, aumentando así, la sensibilidad sobre alguno e influir e incidir dentro de la percepción del clima ya presente; además de considerarse que algunas herramientas medirán la percepción de este y otros los niveles de satisfacción presentes.

Finalmente, podría decirse que el diagnóstico del clima se hace importante dado que su estudio proporciona información a la organización y a sus directivas sobre las percepciones y actitudes de las personas que la componen, ayudando en la tarea de buscar un continuo mejoramiento del ambiente y de la productividad.

## MÉTODO

Este estudio pertenece al *tipo de Investigación Explicativa*<sup>11</sup>, la cual es un proceso orientado, no sólo a describir o hacer un mero acercamiento en torno a un fenómeno o hecho específico, sino que busca establecer las causas que se encuentran detrás de éste. Así mismo, la Investigación Explicativa constituye un *enfoque tipo cuantitativo*, que busca establecer las distintas causas de un fenómeno, comportamiento o proceso; este tipo de investigaciones pretenden lograr la comprensión o entendimiento de un fenómeno determinado, casi siempre ligado al ámbito de las Leyes de la Física, así como de los fenómenos sociales, buscando la confirmación de tesis o supuestos que identifican y/o analizan las diversas variables del supuesto a investigar.

---

<sup>11</sup>HERNANDEZ SAMPIERI, Roberto. Metodología de la Investigación. 6ª Edición. México D.C. McGraw-Hill. 2014. 634 pág.

Con un **alcance correlacional**, puesto que la finalidad es conocer el grado de asociación o relación entre dos o más variables, conceptos, dimensiones; con ello se intenta predecir el comportamiento de las variables estudiadas y así definir si la correlación es positiva o negativa. De igual manera, el alcance correlacional permite cuantificar o medir las relaciones entre variables y/o conceptos.

**La Herramienta de recolección de la información** utilizada para esta investigación es: la encuesta diseñada por los docentes Mónica García Solarte y Álvaro Zapata Domínguez, de la Universidad del Valle, la cual será adaptada para conocer la percepción y postura de los docentes frente al clima organizacional de la institución. La encuesta originalmente cuenta con 3 campos para cada una de las dimensiones (el primer campo con una escala de medición de cero (0) o poca contribución a diez (10) o contribución óptima, la cual mide el grado de contribución a cada dimensión; el segundo campo corresponde a las causas posibles por las cuales no existe un nivel óptimo de contribución y finalmente un campo de sugerencias para cada dimensión.). La adaptación realizada para esta investigación permite utilizar completamente los dos primeros campos, es decir la explicación y la medición de cada una de las 27 variables, así como sus causas, finalmente se modificó el campo correspondiente a las soluciones, puesto que esta se tornaría extensa, así que se decidió que el último punto de la encuesta se realizará de forma que cada participante seleccionara un máximo de 3 dimensiones, las que se considerada que necesitaban una mayor intervención o fuesen importantes (según la percepción única de cada individuo) y allí pudiera dar sus opiniones, sugerencias o aportes.

**La población o los participantes** son los docentes de la Unidad de Administración y Contaduría, del programa de Administración de Empresas de la institución, el cual se encuentra compuesto por 60 docentes de las diversas áreas de formación profesional.

Para el **análisis de la información** se tuvieron en cuenta los factores anteriormente mencionados, en especial la población directa la cual participaría de la encuesta, de modo que nos arrojará resultados los cuales servirán para realizar las conclusiones pertinentes del tema. Debido a los inconvenientes presentados en la actualidad y los desafíos establecidos sobre las medidas preventivas y sanitarias para afrontar la pandemia del COVID-19, se hizo necesario la utilización de plataformas digitales, en este caso Google Forms para adaptar la encuesta a dicha herramienta tecnológica; así mismo, aunque la muestra necesaria fuese de 60 personas correspondientes al área de docencia de la unidad de Administración y contaduría, solo lograron realizarse 18 encuestas. El proceso de tabulación de las encuestas se realiza en Excel, aplicando estadísticas para obtener porcentajes, distribuciones y promedios para así mostrar los resultados en tablas y gráficas, a su vez realizando el análisis en forma cualitativa y cuantitativa.

La información recibida por parte de los docentes es vital para conocer cuál es la percepción del Clima Organizacional desde el área docente de la Unidad de Administración y Contaduría de la institución; de igual manera se utilizará el aplicativo Excel, el cual permitirá no solo la tabulación de las encuestas realizadas, también permitirá un análisis más preciso de la misma, para ello; también servirá para diseñar la plantilla de análisis de las 27 dimensiones del clima organizacional (Misión, Plan Estratégico de Desarrollo, Estructura Organizacional, Comunicación, Infraestructura, Cooperación, Liderazgo, Relaciones Interpersonales, Inducción y Capacitación, Reconocimiento, Motivación, Compensación, Desarrollo Personal y Profesional, Higiene y Salud Ocupacional, Evaluación del Desempeño, Autoevaluación, Socialización, Balance Vida-Trabajo, Ética, Normas,

Procesos y Procedimientos, Libre Asociación, Solución de Conflictos, Identidad, Grupos Informales, Trabajo en Equipo e Información.)<sup>12</sup>. Con ello se mostrarán los resultados en tablas y gráficas y a su vez realizando el análisis en forma cualitativa, es decir la descripción de las gráficas y el resultado obtenido de las mismas.

Es así que se realizó todo el análisis estadístico en el aplicativo de Excel y se determinaron unas escalas de medición específicas de acuerdo a los promedios establecidos en cada una de las dimensiones.

Con base a ello se diseña un rango de escala de las calificaciones o promedios, con el cual se ubicará cada dimensión en una categoría cualitativa que la ubica en un nivel mínimo o malo a un nivel óptimo o excelente.

Tabla 1: Escala de medición o Semaforización de rangos.

RANGOS DE CALIFICACIÓN		
Minimo	Maximo	Cualitativa
9.5	10	EXCELENTE
7	9.49	BUENO
4	6.99	ACEPTABLE
0	3.99	MALO

Fuente: autores de la investigación.

Como se puede observar en la tabla 1 los rangos de calificación entre (0 – 10), encargados de identificar los resultados cualitativos comprendidos entre excelente, bueno, aceptable y malo. Es así que, dependiendo de la calificación obtenida por medio de la ponderación de los resultados, aquellas dimensiones que se ubiquen en los rangos de bueno y excelente mostrara la incidencia de estos valores sobre sus fortalezas; por el contrario, las dimensiones que se encuentren en los rangos de aceptable

y malo mostraran las valoraciones correspondientes a sus debilidades.

## RESULTADOS

Tabla 2: Combinado de datos básicos

DATOS GENERALES		
<b>CONSENTIMIENTO INFORMADO</b>		
Acepto	15	100%
No Acepto	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>
<b>RANGO DE EDADES</b>		
15 – 30 Años	1	6%
31 – 50 Años	9	60%
51 – 70 Años	5	44%
71 Años en adelante	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>
<b>GÉNERO</b>		
Femenino	5	25%
Masculino	10	75%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>
<b>MODALIDAD DE CONTRATACIÓN</b>		
Hora Catedra	10	66%
Medio Tiempo	5	33%
Tiempo Completo	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>
<b>NIVEL EDUCATIVO</b>		
Técnico	0	0%
Tecnológico	0	0%
Pregrado	1	6%
Postgrado o Especialización	5	44%
Licenciatura	0	0%
Maestría	9	60%
Doctorado	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

Fuente: autores de la investigación.

Los resultados obtenidos tras la aplicación de la encuesta se dividen en dos bloques; el primero de ellos tiene que ver con los datos básicos solicitados a los encuestados que comprendía preguntas como el consentimiento informado, la edad, género, modalidad de contratación y nivel educativo. Considerando que solo se obtuvieron 18 encuestas, los porcentajes mostraron ser significativos en esta primera parte de la encuesta, como se observa en la tabla 2; en

(2020) *Clima Organizacional en un Alcaldía Municipal.*(Artículo de Estrategia y Contaduría del INTEP, Roldanillo, Valle, Colombia.

cuanto a la edad 50% de los encuestados se encuentra en el rango de los 31 a los 50 años; el 72% de los participantes es de género masculino; el 56% se encuentra en la modalidad de contratación por hora cátedra y el 50% de los docentes cuenta maestría.

De igual manera se establecieron 4 grupos de dimensiones los cuales son: la estructura (conformadas por procesos y procedimientos dentro de la organización), las relaciones interpersonales y comunicación (que lo constituyen las relaciones de individuo a individuo y las relaciones de individuo a grupo), toma de decisiones y motivación (compuesta por el grado de participación, la capacidad resolutoria, remuneración, reconocimientos y estímulos) y finalmente el ambiente físico (tanto la infraestructura como los elementos de trabajo y la autonomía que dispone cada individuo).

Si bien ninguna de las dimensiones se ubicó en el rango más bajo de la cualitativa o semaforización, algunos rangos se ubicaron con una calificación de aceptable. Con base a los resultados obtenidos en cada una de las dimensiones, teniendo en cuenta sus promedios de contribución individual y con respecto a la tabla 1 o Escala de medición al instrumento o Semaforización de rangos, podemos clasificar dichas dimensiones según la cualitativa de excelente (10 a 9.5), buena (7 a 9.49), aceptable (4 a 6.99) o malo (0 a 3.99). De igual manera se establecieron 4 grupos de dimensiones los cuales: (los números se refieren a su posición dentro de las 27 dimensiones).

Tabla 3: Grupo 1- Estructura

GRUPO 1: ESTRUCTURA	
1. Misión	9.20
2. Plan Estratégico	9.20
9. Inducción y Capacitación	7.24
14. Higiene y Salud Ocupacional	6.55
19. Ética	9.25
20. Normas	9.25
21. Procesos y Procedimientos	8.59
Promedio general grupo	8.47

Fuente: autores de la investigación.

En esta tabla se agrupan el soporte estratégico organizacional y los procesos y procedimientos dentro de la organización.

Como se puede observar en este primer grupo el promedio más bajo en cuanto al grado de contribución a las dimensiones corresponde a Higiene y salud ocupacional con un 6.55; los más altos con 9.25 corresponden a Ética y Normas; por su parte el promedio general del grupo corresponde

a 8.47 que ubicaría al grupo en un rango cualitativo o de semaforización bueno.

Tabla 4: Grupo 2- Relaciones interpersonales y comunicación

GRUPO 2: RELACIONES INTERPERSONALES Y COMUNICACIÓN	
4. Comunicación	6.60
6. Cooperación	7.85
8. Relaciones Interpersonales	8.83
22. Libre Asociación	6.28
25. Grupos Informales	8.33
26. Trabajo en Equipo	6.87
27. Información	8.09
Promedio general grupo	7.55

Fuente: autores de la investigación

Este grupo lo constituyen las relaciones de individuo a individuo y las relaciones de individuo a grupo. El promedio más bajo es correspondiente al nivel de contribución de las dimensiones de este grupo es de Libre Asociación con un 6.28; por otra parte, los promedios más altos se ubican en 8.83 perteneciente Relaciones Interpersonales; finalmente el promedio general del grupo se

ubica en 7.51 lo cual ubica el mismo en el rango de semaforización de bueno.

Tabla 5: Grupo 3- Toma de decisiones y motivación

GRUPO 3: TOMA DE DECISIONES Y MOTIVACIÓN	
7. Liderazgo	7.49
10. Reconocimiento	6.85
11. Motivación.	6.74
12. Compensación	7.42
15. Evaluación de Desempeño	7.12
23. Solución de Conflictos	6.74
24. Identidad	8.00
<b>Promedio general del grupo</b>	<b>7.19</b>

Fuente: autores de la investigación.

Este grupo se encuentra compuesto por el grado de participación, la capacidad resolutive, remuneración, reconocimientos y estímulos

Como se puede observar en la gráfica del 4° grupo correspondiente a Toma de Decisiones y Motivación, el rango de promedio más bajo se encuentra en las dimensiones de Motivación y Solución de conflictos respectivamente con un 6.74; por su parte la Identidad cuenta con el promedio más alto de 8.00; el promedio general de este grupo es

7.19, lo que lo ubica dentro del rango de semaforización de intervención de dimensiones buena.

Tabla 6: Ambiente físico

GRUPO 4: AMBIENTE FÍSICO	
3. Estructura Organizacional	7.70
5. Infraestructura	7.20
13. Desarrollo Personal y Profesional	6.35
16. Autoevaluación	7.28
17. Socialización	7.42
18. Balance Vida-Trabajo	6.87
<b>Promedio general del grupo</b>	<b>7.14</b>

Fuente: autores de la investigación.

Allí se agrupan tanto la infraestructura como los elementos de trabajo y la autonomía que dispone cada individuo

En este grupo se observa que el promedio más bajo corresponde a Desarrollo Personal y Profesional con 6.35; por su parte, la Estructura organizacional cuenta con 7.70 siendo este el más alto; el promedio general de este grupo es de 7.14, que al igual que los anteriores grupos lo ubica en el rango bueno de la semaforización.

Con base a estos grupos se dividieron las dimensiones en dos grupos, aquellas dimensiones que se encontraran en la semaforización de 0 a 3.99 con cualitativa mala y de 4 a 6.99 con cualitativa aceptable, que son el grupo de dimensiones consideradas para realizarse su intervención y diseñar una propuesta metodológica de mejoramiento del clima organizacional dentro de la institución.

En este grupo se encuentra el 33% de las variables, es decir, 9 dimensiones de las 27 evaluadas, las cuales todas tuvieron cualitativas de *aceptable*, que si bien muestran que se pueden mejorar no se encuentra críticas y que son las que se tendrán en cuenta de forma más inmediata para la propuesta de mejoramiento e intervención, en este grupo se encuentran comunicación participación, reconocimiento, motivación, desarrollo personal y profesional, higiene y salud ocupacional, balance vida-trabajo, libre asociación, solución de conflictos y trabajo en equipo, así como se muestra en la ilustración 1.

Ilustración 1: Cualitativas Aceptables



Fuente: autores de la investigación.

Como se puede observar, de las variables de este rango es Libre Asociación la que cuenta con el promedio más bajo de 6.28; por su parte, Balance Vida – Trabajo y Trabajo en Equipo cada una de ellas cuentan con el promedio más alto de 6.87. La siguiente tabla presenta las dimensiones con sus respectivas preguntas y las causas u opciones de respuestas más representativas de cada una.

El segundo grupo fue de aquellas dimensiones con una semaforización de 7 a 9.49 con cualitativa de bueno y de 9.50 a 10 con cualitativa excelente, que son aquellas variables las cuales presentan una buena imagen, un buen nivel de contribución y que son la fortaleza del clima organizacional del instituto, estas representan el 67% de las variables o las 18 dimensiones restantes las cuales son misión, plan estratégico, estructura organizacional, infraestructura, cooperación, liderazgo, relaciones interpersonales, inducción y capacitación, compensación, evaluación de desempeño, autoevaluación, socialización, ética, normas, procesos y procedimientos, identificación, grupos informales e información y se muestran en la ilustración2.

Ilustración 2: Cualitativas buenas



Fuente: autores de la investigación.

De igual manera en la siguiente grafica se muestra que las dimensiones con mayor promedio dentro de este grupo son Misión, Plan Estratégico, Ética y Normas con promedios de 9.25 y la dimensión con promedio más bajo corresponde a Evaluación de Desempeño con 7.12.

Ello demuestra el compromiso que tienen los docentes con el desempeño y la mejora del clima organizacional no solo desde sus áreas sino además

de la institución en general, resaltando incluso su laboral como parte fundamental del capital humano y de la misión educativa propia del sector.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Con base a los resultados de la encuesta, así como, el análisis de la información de las mismas, se logra determinar las posibles acciones y estrategias que deben de ser implementadas en las dimensiones para la optimización del clima organizacional, proponiendo acciones estratégicas de mejora del ambiente dentro da la institución.

Es así que se puede concluir que las instituciones educativas son un bien social puesto que son responsables de la generación y transmisión de los conocimientos, además de la expansión de la cultura, elementos esenciales para el desarrollo del país. Por ello es de gran relevancia para las instituciones poseer un clima organizacional sano, debido a que permite a cada uno de los colaboradores, laborar en sus cargos de manera óptima.

El conocer el clima organizacional permite obtener información valiosa sobre los procesos que determinan los comportamientos organizacionales que dan pie a introducir cambios planificados tanto en las actitudes y conductas de los miembros, como en la estructura organizacional que la componen.

El diseño y diligenciamiento de las encuestas, sumado a la posterior construcción de un plan de acción sobre proceso de medición del clima organizacional requieren un compromiso del área de Recursos Humanos, ya que estos son los encargados de seleccionar el motor humano de la institución, que son las que van a contribuir y aportar a la Institución.

Considerando que el Desarrollo Organizacional constituye un gran esfuerzo en cuanto a mejorar las capacidades para solventar problemas en las organizaciones, y afrontar con cambios en su medio ambiente externo e interno, podríamos entrar a recomendar en lo general una aplicación de la evaluación del clima organizacional de forma sistemática como un camino para avanzar hacia la mejora continua del Instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo, Valle - INTEP con miras a lograr su misión educativa.

Con base en las evidencias que se obtuvieron mediante el análisis del clima organizacional, se recomienda emplear ingeniosamente un sistema de valores, técnicas y procesos que sean convenientes para la institución de educación superior, conforme a las necesidades específicas de nuestro país y favorecer la aplicación de las ciencias del comportamiento para optimizar la conducta grupal y organizacional detectada, tanto en el área docente como en los departamentos de la institución, con el objetivo fijado de lograr una mayor efectividad y salud de la organización, además, resaltando que hay que hacer énfasis en algunas variables prioritarias que requieren intervención:

Se concluyó que la modalidad de vinculación en los docentes influye sobre la percepción del clima en el personal docente; este aspecto convendrá ser revisado a la luz de planes de mejoramiento institucional.

- Es necesario fortalecer programas de inducción.
- Se requiere soporte al desarrollo de habilidades de comunicación en docentes y directivos académicos, así como el trabajo en equipo y liderazgo.
- Elaborar un estudio de análisis de cargos y funciones.

## REFERENCIAS

Segredo Pérez, Alina María. (2011). La gestión universitaria y el clima organizacional. *Educación Médica Superior*, 25(2), 164-177. Recuperado en 26 de marzo de 2020, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412011000200013&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412011000200013&lng=es&tlng=es).

Schneider, B. Climate and Culture. (1990). *Annual review of psychology*. 64. 10.1146/annurev-psych-113011-143809. Citado por: Chiang Vega, María Margarita, Salazar Botello, C. Mauricio, Huerta Rivera, Patricia Carolina, & Núñez Partido, Antonio. (2008). Clima organizacional y satisfacción laboral en organizaciones del sector estatal (Instituciones públicas) *Desarrollo, adaptación y validación de instrumentos*. *Universum (Talca)*, 23(2), 66-85. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-23762008000200004>.

Saker García, J., Guerra Muñoz, M., & Silvera Sarmiento, A. (2015). Calidad humana en el clima organizacional: influencia en la gestión de empresas responsables. *ECONÓMICAS CUC*, 36(2), 113-126. Recuperado a partir de <https://revistascientificas.cuc.edu.co/economicascuc/article/view/588>

Brunet, L. (1987). *El clima de trabajo en las organizaciones* (2.<sup>a</sup> ed.). Trillas.

LEWIN, Kurt. *Dinámica de la personalidad*. Madrid. McGraw-Hill. Citado por: Méndez Álvarez, C. E. (2006). Clima organizacional en Colombia. Alianza Editorial. Recuperado a partir de: <http://repository.urosario.edu.co/handle/10336/914>.

Montoya Cáceres, Pamela, Beio-Escamlila, Natalia, Bermúdez Jara, Nikol, Burgos Ríos, Felicinda, Fuentealba Sandoval, María, & Padilla Pérez, Alejandro. (2017). Worksatisfaction and itsrelationwiththeorganizationalclimate in officials of a Chileanstateuniversity. *Ciencia & trabajo*, 19(58), 7-13. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-24492017000100007>

López Ramírez, Evangelina, García Hernández, Luis Fernando, & Martínez Iñiguez, Jorge Eduardo. (2019). La gestión directiva como potenciadora de la mejora del clima organizacional y la convivencia en las instituciones de educación media.

Superior. Ride. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 9(18), 792-812. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-24492017000100007>

Bernasconi, Andrés, & Rodríguez-Ponce, Emilio. (2018). Análisis Exploratorio de las Percepciones sobre los Estilos de Liderazgo, el Clima Académico y la Calidad de la Formación de Pregrado. *Formación universitaria*, 11(3), 29-40. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062018000300029>

Contreras Ríos, D. Y Jiménez Ayala, L. (2016). *Liderazgo y Clima Organizacional en un colegio de Cundinamarca*. Lineamientos básicos para su Intervención. (tesis de maestría). Universidad del Rosario, Escuela de Administración, Bogotá D.C, Colombia. Disponible en: <https://repository.urosario.edu.co/handle/10336/11983>

García Solarte, Mónica (2009). Clima Organizacional y su Diagnóstico: Una aproximación Conceptual. *Cuadernos de Administración*, (42),43-61. [fecha de Consulta 19 de marzo de 2020]. ISSN: 0120-4645. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=2250/225014900004>.

Hernandez Sampieri, Roberto. *Metodología de la Investigación*. 6ª Edición. México D.C. McGraw-Hill. 2014. 634 pág.

Gómez Grajales, Beatriz E., Marmolejo Victoria, Juan C. (2020) Clima Organizacional en un Alcaldía Municipal. (Artículo Científico Documento Inédito). Docentes de la Unidad de Administración y Contaduría del INTEP, Roldanillo, Valle, Colombia.

## LAS REDES SOCIALES COMO ESTRATEGIA DE EMPENDIMIENTO JUVENIL

Valentina González Quintero - Zoraida Andrea Bernal Serna  
Director Mg. Juan Carlos Marmolejo Victoria  
Instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo, Valle - INTEP, Colombia.  
Sinergia grupo de investigación - INTEP  
Email: valentinagq06@gmail.com , bernalandrea507@gmail.com

**RESUMEN:** El presente trabajo tiene como finalidad mostrar el impacto de las redes sociales como herramienta para el emprendimiento juvenil en los estudiantes de los niveles técnico, tecnológico y profesional del programa de Administración de Empresas del INTEP, de Roldanillo. Esto para conocer el impacto que han tenido las redes sociales en la realización de negocios y emprendimientos en la era de la conectividad. Mediante una metodología descriptiva, ya que esta se encarga de puntualizar las características de los emprendedores que se entrevistarán, además se realizará una investigación cualitativa que permita indagar sobre las redes sociales como estrategia de emprendimiento juvenil. Como resultado se aplicó un formulario tipo entrevista donde se buscó identificar las estrategias más usadas por los emprendedores así mismo como las ventajas y aprendizajes, que permiten un acercamiento en el mercado. Obteniendo de esto unos resultados esperados, pues las redes sociales han ayudado al crecimiento y desarrollo de muchos negocios y emprendimientos, esto se comprueba en las respuestas de algunos de los entrevistados donde afirman que las redes sociales son las que les han permitido darse a conocer en el mercado o tener una mayor participación en el, a través de la publicidad que se realiza en redes sociales. Por otro lado, es importante destacar que el camino del emprendimiento está lleno de adversidades, las cuales son posibles vencer cuando se tienen claras las ventajas y habilidades que se pueden adquirir en el emprendimiento.

**PALABRAS CLAVES:** Redes sociales, herramienta, emprendimiento juvenil, estrategia marketing digital.

## SOCIAL NETWORKS AS A YOUTH ENTREPRENEURSHIP STRATEGY

**ABSTRAC:** The Present work aims to show the impact of social networks as a tool for youth entrepreneurship in students of the technical, technological and professional levels of the Business Administration program of INTEP, Roldanillo. This is to know the impact that social networks have had in the realization of business and entrepreneurship in the era of connectivity. Through a descriptive methodology, since this is responsible for specifying the characteristics of the entrepreneurs who will be interviewed, a qualitative research will also be carried out to investigate social networks as a youth entrepreneurship strategy. As a result, an interview-type form was applied to identify the strategies most commonly used by entrepreneurs as well as the advantages and learning opportunities, which allow an approach to the market. Getting expected results from this, because social networks have helped the growth and development of many businesses and businesses, This is shown in the responses of some of the interviewees where they state that social networks are the ones that have allowed them to be known in the market or to have a greater participation in the, through the advertising that is done in social networks. On the other hand, it is important to note that the path of entrepreneurship is full of adversities, which are possible to overcome when you have clear advantages and skills that can be acquired in entrepreneurship.

**KEY WORDS:** Social media, tool, youth entrepreneurship, digital marketing strategy.

## INTRODUCCIÓN

Este trabajo de grado tiene como finalidad identificar el impacto que tienen las redes sociales como herramienta para el emprendimiento juvenil en los estudiantes de los niveles técnico, tecnológico y profesional del programa de Administración de Empresas del INTEP, “Las Pymes han encontrado en las redes sociales una gran oportunidad para darse a conocer y crecer”<sup>13</sup>, debido a las investigaciones que se han realizado con respecto al tema se considera importante empezar a analizar de qué forma los estudiantes del INTEP tienen un empoderamiento de este medio digital, además de medir la apropiación de éstas como parte integrante del desarrollo de los negocios, añadiendo a esto, las redes sociales son una alternativa para la generación de recursos económicos a través de la innovación que abarcan estos medios de comunicación, para finalmente analizar los resultados de las entrevistas realizadas a emprendedores y personas que planean usarlas para un futuro.

Con esta investigación lo que también se pretende hacer es describir cómo los estudiantes del INTEP están realizando emprendimiento y se han apropiado de las redes sociales, además de identificar las principales ventajas y limitantes frente al uso de dichas redes como herramienta para el emprendimiento, también, identificar las principales estrategias de comunicación digital usadas como herramientas para el acercamiento al mercado, todo esto como medio para crear empresa, hacer negocio y obtener ingresos.

Para este trabajo se incluyó un capítulo en el que se habla de los antecedentes donde se evidencia las investigaciones que se realizaron con el fin de soportar las intenciones de éste trabajo, además de un marco conceptual donde se describe lo que es un mercado laboral y uno digital según los conceptos de diferentes autores reconocidos.

En cuanto a la metodología, se trata de la agrupación de la información necesaria para dar respuesta al cuestionamiento de la investigación. Esta recolección de información fue a través de entrevistas que ayudaron a identificar el impacto de las redes sociales como herramientas para el emprendimiento juvenil, esto ayudó a determinar que el enfoque es de carácter cualitativo. Y como en todo, las dificultades se presentaron, pues la búsqueda de información fue compleja debido a la señal y mala conectividad del servicio de internet, el temor de las personas a hablar ante una cámara y contar su historia, la disponibilidad de los entrevistados, el poco manejo de aplicaciones para conectarse a través de éstas, fueron tan solo una piedra en el zapato que no nos detuvo, pero del cual se aprendió para sacar adelante este proyecto.

Finalmente se ofrecen unos resultados y conclusiones que muestran lo que se obtuvo con esta investigación. Este trabajo enseña la importancia que tienen las redes sociales hoy en día para emprender, pues sin ellas los negocios entrevistados no podrían funcionar hoy en día debido a la pandemia causada por el SARS-Cov-2. En este sentido, los testimonios o entrevistas cuentan la historia del inicio, desarrollo y se espera que no cierre del establecimiento.

---

<sup>13</sup> DINERO. Así sacan provecho los emprendedores de las redes sociales para crecer. 2020. [En línea]: <https://www.dinero.com/emprendimiento/articulo/como-crecer-un-negocio-solo-con-redes-sociales/282808>

Como tal, el ejercicio que se intenta realizar es demostrar que a medida que pasa el tiempo, la forma de hacer negocio evoluciona y los jóvenes no se quedan atrás para aprovecharlas, tienen buenos resultados y hasta toma menos tiempo comparando la forma como se creaban los negocios antes de los años 2010<sup>14</sup>.

## MÉTODO

### Alcance, enfoque y método

La investigación se realizó con los estudiantes de Administración de Empresas en sus tres ciclos Técnico, Tecnológico y Profesional del Instituto de Educación Técnico Profesional, INTEP de Roldanillo Valle, esta población es hallada a través de una base de datos recopilada por los representantes de cada grupo y adicionalmente contactándolos por Facebook, se utilizaron los métodos de una investigación descriptiva la cual describió a un grupo de personas en específico, donde se pretende comprender cómo los jóvenes del INTEP, hacen emprendimiento juvenil a través de las redes sociales, los estudios descriptivos según el autor Carlos Sabino, la investigación de tipo descriptiva trabaja sobre realidades de hechos, y su característica fundamental es la de presentar una interpretación correcta. Para la investigación descriptiva, su preocupación primordial radica en descubrir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos.<sup>15</sup>

La investigación tendrá un enfoque cualitativo por el cual se estructuraron 20 preguntas de cada entrevista, con el objetivo de saber el impacto de las redes sociales como herramienta para el emprendimiento juvenil.

## POBLACIÓN

Inicialmente se tenía proyectado realizar 20 entrevistas, pero por la situación que se presentó de la pandemia a la que se tuvo que entrar en aislamiento obligatorio, la Institución decidió cancelar actividades presenciales, y las entrevistas que se pensaban realizar de ésta manera, se optó por la única opción disponible que fue de manera virtual por lo que solo se consiguieron 9 emprendedores para las entrevistas. Dichas personas se consiguieron a través de una búsqueda por diferentes medios como los representantes de cada grupo y por Facebook.

Las personas que serán sujeto de estudio son 9, de los cuales 2 son estudiantes del nivel técnico, 4 estudiantes de la tecnología y 3 de la profesional del programa de Administración de Empresas, todos los participantes son personas que realizan emprendimiento juvenil y son estudiantes del INTEP. Todos los entrevistados son personas que decidieron empezar en el ámbito del emprendimiento como resultado de sus estudios, como decisión propia o inclusive por necesidad, estos emprendimientos los han ayudado a salir adelante y a no depender económicamente de

<sup>14</sup> DINERO. Así sacan provecho los emprendedores de las redes sociales para crecer. 2020. [En línea: <https://www.dinero.com/emprendimiento/articulo/como-crecer-un-negocio-solo-con-redes-sociales/282808>].

<sup>15</sup> TESIS PLUS. Investigación Descriptiva según autores. [En línea]: <https://tesisplus.com/investigacion-descriptiva/investigacion-descriptiva-segun-autores/>

alguien más. Son jóvenes que están en las edades de 20 y 35 años. Sus emprendimientos constan de negocios propios, ventas de productos y servicios, hasta de inversiones.

### VARIABLES DE ANÁLISIS

VARIABLES	CLASIFICACIÓN
Demográficas	Principales variables de descripción demográfica de los emprendedores Edad, sexo, nacionalidad, tamaño de la empresa, intereses.
Descriptiva	Aquellas que se usan para explicar, describir o percibir.
Conductual	Son las que segmentan el mercado según los conocimientos, actitudes, utilización de producto, respuesta de los clientes.
Cultural	Define a la sociedad, diagnostica fortalezas y debilidades, se relaciona con la cultura del emprendimiento

### TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

FASES	ACTIVIDADES	HERRAMIENTAS
1- Conocer el nivel de utilización de las redes sociales por parte de los estudiantes de los niveles técnico, tecnológico y profesional de Gestión Empresarial del INTEP	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Selección de los estudiantes (población joven) de todos los niveles del programa de Administración de empresas.</li> <li>● Diseño del formulario (entrevista) para la recolección de la información</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● A partir de información brindada por los mismos estudiantes se identificó las personas que realizan emprendimiento.</li> <li>● Información bibliográfica</li> <li>● Conocimiento tema</li> </ul>
2- Identificar las principales ventajas y limitantes frente al uso de las redes sociales como herramienta para el emprendimiento juvenil	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aplicación del formulario (entrevista) en la muestra seleccionada.</li> <li>● Tabulación y graficación de los resultados obtenidos en la entrevista</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 80% a través de Zoom</li> <li>● 20% a través de WhatsApp</li> <li>● Microsoft Excel</li> </ul>

<p>2- Identificar las principales ventajas y limitantes frente al uso de las redes sociales como herramienta para el emprendimiento juvenil</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aplicación del formulario (entrevista) en la muestra seleccionada.</li> <li>● Tabulación y graficación de los resultados obtenidos en la entrevista</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 80% a través de Zoom</li> <li>● 20% a través de WhatsApp</li> <li>● Microsoft Excel</li> </ul>
<p>3- Determinar el impacto del uso de las redes sociales en los estudiantes de los niveles técnico, tecnológico y profesional del programa de Administración de empresas del INTEP al momento de emprender</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Análisis a la información de la entrevista.</li> <li>● Identificación de las principales variables asociadas al uso de las redes sociales frente al emprendimiento juvenil.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Microsoft Excel</li> </ul>

## RESULTADOS

Por medio de las experiencias de cada emprendedor entrevistado se dieron a conocer detalles de las historias de como decidieron emprender, y como las redes sociales de distintas maneras influyeron en su crecimiento, esto se logra a través del establecimiento de las siguientes variables:

- **Demográficas:** A partir de las entrevistas aplicadas se obtiene un análisis de acuerdo a los centennials y millennials (personas de acuerdo a su edad), que han optado por evitar trabajarle a otra persona, y por el contrario luchan por alcanzar sus propios ideales, evitando los horarios de oficina, gran parte de las personas entrevistadas cumplen con las características de los millennials, donde son individuos que se caracterizan por ser emprendedores y aunque no nacieron en la era de la tecnología, conocen de ella y la utilizan en sus actividades diarias, situación que se evidencia con la investigación realizada mediante entrevistas.
- **Descriptivas:** Los emprendedores entrevistados, permiten apreciar la manera en que buscan alternativas para salir adelante por sus propios medios, sin depender precisamente de alguien que esté con ellos. Ya sea por gusto o por necesidad, el emprendimiento es una opción que puede realizar cualquier persona sin tener una edad determinada. Esto también se logra, gracias a la ayuda de las redes sociales, pues son una herramienta que facilitan la comunicación y la accesibilidad de la información.
- **Conductual:** Las personas que se están analizando, han comprendido que el emprendimiento no se puede quedar desde la parte tradicional esperando a que los clientes lleguen a buscar lo que necesitan, sino que al contrario se deben utilizar diferentes medios

tecnológicos que les permitan llegar al público objetivo ofreciéndoles los medios para adquirir sus productos y servicios, comprendiendo esto, se llega a la conclusión que el celular es un medio tecnológico para el trabajo, pues es eficiente debido a que todas las personas están involucradas con este dispositivo y aún más en cuarentena, a causa del SARS-CoV-2, pues el porcentaje del tiempo que pasan las personas en redes sociales ha incrementado, ahora lo que se usan es un aproximado de 6 horas y 43 minutos, según lo dice Jesús Fernández para el artículo en la página de Digital 2020: El uso de las redes sociales abarca casi la mitad de la población mundial, donde muestra que “un aumento de 321 millones de personas o el 9% usan redes sociales a partir del 2019”<sup>16</sup>. Por tanto, se puede concluir que el celular, el internet y más aún, las redes sociales se han convertido en un medio estratégico de comercialización que permiten una mejor y mayor participación en el mercado.

- **Cultural:** Se logró determinar un estudio con respecto al concepto y las acciones sobre el emprendimiento que son coherentes con lo que se plantea en la ley de emprendimiento, donde se asegura que es una forma de pensar, razonar y actuar centrándose en las oportunidades, proyectados hacia una visión global. Estos emprendedores de la actualidad reconocen que están unos varios pasos adelante de los emprendedores tradicionales ya que utilizan la tecnología como un medio para realizar una penetración en el mercado, es por esto que estas personas sin creer están inmersas en una nueva cultura denominada, Cibercultura. Este ciberespacio gira alrededor del entorno artificial, desarrollado mediante herramientas informáticas, una publicidad a diversos bienes y servicios. No obstante, es necesario implementar una estrategia empresarial, que permita marcar la diferencia de valor ante la competencia, es por esto que las redes sociales juegan un papel indispensable, debido a que lo ofrecido en esta nueva era es que, desde un celular, siguiendo con su vida cotidiana puede mantener informado y conectado con el mundo de los negocios. Es decir, que las redes sociales han permitido que diferentes empresas como las MyPymes, tengan la facilidad de establecer canales de comunicación que le permita llegar a las personas, de una forma más eficiente y rápida, sin obligarlos a tener que estar en un local para poder comercializar sus productos.

---

<sup>16</sup> FERNÁNDEZ, Jesús. Digital 2020: El uso de las redes sociales abarca casi la mitad de la población mundial. 2020. [En línea: <https://wearesocial.com/es/blog/2020/01/digital-2020-el-uso-de-las-redes-sociales-abarca-casi-la-mitad-de-la-poblacion-mundial#:~:text=Sin%20embargo%2C%20aproximadamente%203.200%20millones,de%20100%20d%C3%ADas%20en%20total.>].

## CATEGORÍAS EMERGENTES

A continuación, se observan una serie de categorías emergentes que surgieron en el transcurso de la investigación. Estas categorías se establecen con el fin de complementar e identificar unas categorías que posiblemente permiten hacer una mejor descripción en la implementación del emprendimiento. Se considera importante destacarlas, debido a que las redes sociales es un medio para realizar emprendimiento, pero no son las que hacen al emprendedor, al contrario, son las cualidades quienes los identifican.

Para finalizar la redacción de las categorías emergentes se crean categorías de grupos, en los que están incluidos los emprendedores partiendo como punto de encuentro la relación que existe con

El emprendimiento que realizan, expresándose en primera persona, pero es un resumen de lo que dijeron en la entrevista.

CATEGORÍAS	GRUPO 1	GRUPO 2	GRUPO 3	GRUPO 4
Motivación	Debe ser una persona decidida, sin miedos, no se necesita plata para emprender, se necesita es actitud, que muchas personas no lo tienen, la plata llega fácil	El emprendimiento hace que todo valga, porque todo es un esfuerzo de todas las personas que están trabajando ahí en la empresa, están haciendo un esfuerzo por sacar adelante ese sueño	“Estoy muy joven, pero he logrado grandes cosas con mi negocio y aun espero mejorar, aun espero hacerlo grande, y en un futuro cercano de pronto implementar más cositas, y tener ayuda de otras personas cosa que ya no pidan solo cita conmigo sino que hayan otras niñas”.	<p>Mi motivación para emprender, es tener su propio negocio que uno pueda administrar y pueda utilizar el tiempo, o sea tener tiempo de calidad.</p> <p>Uno cuando emprende por el medio virtual, usted puede trabajar desde su casa</p>
	Al inicio va a ser duro, iniciar nunca es fácil en ningún negocio, así sea un puesto de perros, ningún negocio va a ser fácil, al inicio todo es tiempo, paciencia, dedicación, confianza, seguridad, pero las recompensas	Los clientes son muy exigentes y que a pesar de todo hay que buscarle el lado feliz a la vida haciendo eso, porque, pues la monotonía acaba todo, entonces hay que ser cocinero, pero a veces me aburro de estar en la cocina, entonces hay que buscar en la misma empresa otra cosa que	Uno puede hacer todo lo que se proponga. Cuando arreglo unas uñas, y me piden un decorado difícil, yo lo miro y... La primera vez, era una cola de sirena, traía trazos, ondas que asemejaban las escamas, piedrería, brillos, yo lo miré, y ella me dijo ¿Si es	Tener en cuenta que ser emprendedor no es fácil, toca tener mucha paciencia y hacer las cosas de la mejor manera, y cada que sienta las ganas de renunciar tener actitud y seguir adelante, tener un propósito, un porqué



Perseverancia	son grandes	haya por hacer sin dejar las responsabilidades tiradas, pero buscarle siempre el lado alegre	capaz de hacerlo? yo le dije: claro! y era la primera vez que lo iba a hacer”	que lo mueva a uno”
---------------	-------------	--	---	---------------------

Resiliencia	<p>“El primer enemigo va a ser uno mismo si duda, y el segundo es la propia familia, por los desánimos, aunque ellos con su amor, en su afán de cuidarnos, de protegernos, también nos están haciendo un daño porque no creen en uno y no ven el potencial que podemos sacar”</p>	<p>Nunca me vi en esta situación, nunca quise tener un restaurante, nunca quise ser el dueño; yo soy un cocinero y la verdad me apasiona estar metido en la cocina, aprendiendo mucho de las culturas, de la misma Colombia, me veía viajando, pero la oportunidad se dio, y uno tiene que coger el lápiz e ir aprendiendo, entonces hay veces que no me veo como el dueño de la empresa sino como en el cocinero que llevo dentro, y es muy confuso porque quiero hacer todo y después digo como que toca mermarle, toca hacer una cosa y la otra, digo que ese no es el estilo del restaurante, “no te salgas tanto del contexto en el que estamos”, entonces es como una lucha conmigo mismo, que me ha ayudado a ver primero que todo qué clase de cocinero soy, qué clase de emprendedor soy y qué clase de restaurante es en el que estamos trabajando, al que queremos pertenecer”</p>	<p>“Me sentí frustrada, era mamá soltera, y me sentí en un momento como que no tuviera salida.... llegué a un banco y solicite un crédito “mundo mujer” se llama, más que todo es una fundación, y me lo dieron por \$2.000.000 me dio mucho miedo, porque era algo nuevo, algo que yo nunca había hecho pero me arriesgué empecé, compré lo necesario”</p>	<p>Los obstáculos más complejos para mí, es conseguir financiamiento porque pues, soy una persona joven, que no me van a acreditar tan fácil en un banco desde que empecé no contaba con mucho capital porque como les digo, pues yo solo realizaba actividades y mis padres son de un nivel socioeconómico bajo por así decirlo, no me pueden dar como ese apoyo, otra de estas de pronto es que hay personas que no que no confían en el potencial de uno y le dicen, no usted que se va a poner en esas, usted va a durar muy poquito</p>
-------------	---	---	---	--

En cuanto a la importancia del impacto que han tenido las redes sociales en los emprendimientos que realizan los jóvenes entrevistados, como se puede observar en sus respuestas a las preguntas de las entrevistas que se encuentran en los anexos, ellos cuentan que las redes han sido unas herramientas que ayudaron a hacer más mercadeo, a buscar canales comercialización los que les permitieron aumentar sus ventas, a mejorar la comunicación con los clientes, a tener nuevos mercados, entre otros. Sin embargo, no dieron cifras ni valores de lo que les ha representado las redes sociales como forma de hacer negocios, por lo que es información confidencial de cada negocio. Es importante mencionar que debido al aislamiento obligatorio que se está viviendo por la pandemia del coronavirus todos los negocios, sin importar su actividad económica, deben permanecer cerrados al público y trabajar mediante las redes sociales, entregando productos a través de domicilios. Con esto se concluye que las redes han tenido un impacto alto y positivo para realizar emprendimiento no solo en épocas de confinamiento sino también en cualquier momento como estrategia comercial.

## **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

Para concluir con este trabajo se evidenció que de los estudiantes del INTEP, del programa de Administración de Empresas, un porcentaje mínimo de los jóvenes realizan emprendimiento juvenil. Estos jóvenes tienen muy definido el poder de las redes sociales y lo que pueden conseguir con la ayuda de éstas y con el intercambio de productos y servicios, aunque muy pocos han logrado ser capacitados, sobre todo lo que implica manejar un negocio a través de las redes, esto no ha sido un impedimento para lograr llegar a diferentes públicos y tener una mayor participación en el mercado.

Dentro de lo que se encontró en la investigación realizada se logra identificar que las principales ventajas y limitantes que tienen los emprendedores juveniles frente al uso de las redes sociales como herramienta para desarrollar su negocio fueron:

### **Ventajas:**

- Quedó demostrado que los jóvenes son dueños de su tiempo, y luchan por alcanzar sus sueños, superándose de manera profesional y aportando económicamente a sus planes, adicionalmente a esto usando las redes sociales como herramienta para expandir su negocio y darlo a conocer en el territorio municipal, departamental, nacional y hasta global.
- Gracias a las redes sociales no se necesita tener un espacio físico para poder realizar su emprendimiento.
- Al ser jóvenes se puede decir que rompen con los estereotipos y con los límites para lograr lo planeado.

### **Limitantes:**

- En momentos se debe priorizar los deberes laborales, de la vida social, adquiriendo una mayor responsabilidad ante sus compromisos y deberes.

- En ocasiones el desconocimiento y la falta de experiencia les cuesta dinero.
- La falta de apoyo financiero en algunos casos se presenta más que en otros.

Los jóvenes entrevistados establecen una serie de estrategias para lograr llegar a su público objetivo, en primer lugar los entrevistados que venden comida, prefieren tomar una foto al producto que acaban de elaborar y rechazan utilizar imágenes descargadas de Google; así mismo, constantemente suben publicaciones de sus promociones o productos que ofrecen para que las personas en el momento de querer hacer una compra los tengan como primera opción; en segundo lugar se encuentran las personas que venden y prestan servicios de belleza, estas personas publican en diferentes horarios sus productos y los efectos positivos que tienen en las personas que acceden a ellos; en tercer lugar los emprendedores que realizan la actividad criptomoneda, inician a partir de publicar en grupos de Facebook y una vez obtengan un posible cliente lo agregan al WhatsApp, para que sea una atención personalizada.

Las estrategias de comunicación, son el medio por el cual los diferentes emprendedores buscan diferentes espacios para lograr cautivar o incrementar la participación en el mercado a través de las redes sociales, como por ejemplo:

**Organizar grupos de WhatsApp** con clientes para enviar información de sus productos y/o promociones. Este medio lo utilizan porque siente que el cliente se siente con una atención más personal.

**Creación de Fanpage** Es un medio más público, que permite la penetración en el mercado y lograr escoger el público objetivo, según las investigaciones y la información recolectada por los entrevistados. Este medio lo utilizan más los millennials.

**Creación de perfil en Instagram** Este medio tecnológico demuestra que se ha actualizado aportando al emprendimiento juvenil, esto se debe a los cambios de la plataforma digital, donde los influencers han tomado fuerza y se ha convertido en la red de los centennials.

Para culminar de concluir, es importante destacar que los nueve entrevistados concordaron en que las redes sociales son importantes en el desarrollo de cualquier emprendimiento, incluso dos de los emprendedores entre sus historias cuentan que sus primeros clientes fueron gracias a las redes sociales. Hoy en día el negocio o emprendimiento que no cuente con redes sociales, no podría funcionar, para muestra un botón, por la cuarentena todos los negocios deben cerrar sus puertas a los clientes y funcionar por redes sociales y con domicilios. Sin embargo las redes no garantizan el éxito de los negocios, pero si no se tienen tampoco podrían funcionar.

## REFERENCIAS

- Brandenburger, Adam. y Stuart, Harborne. Value-based Business Strategy. En: J. Econom. & Management, vol. 5, no. 1, 1996. p.5-25.
- Celaya, Javier. La empresa en la red 2.0: El impacto de las nuevas redes sociales en la estrategia empresarial. Barcelona: Ediciones Gestión 2000, 2008. 256p. ISBN: 9788498750089
- Christ, K. Importancia de la planificación estratégica en las empresas. 3 de abril de 2015. [En línea] Disponible en internet: [http://www.ehowenespanol.com/importancia-planificacion-estrategica-empresas-sobre\\_455218/](http://www.ehowenespanol.com/importancia-planificacion-estrategica-empresas-sobre_455218/)
- Dane Información para todos. Empleo informal y seguridad social. 2020. [En línea: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-informal-y-seguridad-social#:~:text=Para%20el%20total%20de%20las,metropolitanas%20fue%2047%2C9%25.&text=En%20el%20trimestre%20m%C3%B3vil%20diciembre,fue%20de%2048%2C6%25.>]
- Drucker, Peter. The theory of the business. En: Harvard Business Review, 1994. p. 95-104.
- El Espectador. ¿Por Qué el 70% de las Empresas en Colombia Fracasan en los Primeros Cinco Años? 2018. [En línea: <https://www.elespectador.com/noticias/economia/por-que-el-70-de-las-empresas-en-colombia-fracasan-en-los-primeros-cinco-anos/>].
- El Tiempo. Necesitamos 100 unicornios más en Colombia. En: Tecnosfera. 29 de abril 2019. Disponible en internet: <https://www.eltiempo.com/tecnosfera/novedades-tecnologia/panorama-del-emprendimiento-digital-en-colombia-354082>.
- Fernandez, Jesús. El uso de las redes sociales abarca casi la mitad de la población mundial. 2020. [En línea: <https://wearesocial.com/es/blog/2020/01/digital-2020-el-uso-de-las-redes-sociales-abarca-casi-la-mitad-de-la-poblacion-mundial#:~:text=Sin%20embargo%2C%20aproximadamente%203.200%20millones,de%20100%20d%C3%ADas%20en%20total.>].
- Fernandez, Liceth. Uso de Smartphone en estudiantes de Administración De Empresas Del Instituto De Educación Técnica Profesional de Roldanillo, Valle Del Cauca. 2019. Trabajo del proyecto de grado de tecnología
- García Muñoz, Cecilia; Pérez Sánchez, Beatriz y Navarrete Torres, María del Carmen. Las redes sociales y el desarrollo de las Mi Pymes. En: Ciencia desde el Occidente, vol. 3, no. 1, 2015. p. 75-84.
- Garzón, D. Entrevista virtual por Zoom. 28 Mayo 2020.

Herrera, Hernán. Revisión de la literatura sobre redes sociales y entrepreneurship. En: Documentos de trabajo. Medellín: Universidad EAFIT, Escuela de Economía y Finanzas, 2008.

Lobera, M. E. La importancia de la marca. Marcas de fabricante y marcas. Universidad de Barcelona, 2010. p.1-17.

Millán, F. Entrevista virtual por WhatsApp. 08 Junio 2020.

Montes Vásquez, Jenny. Emprendimiento Juvenil en Colombia. Informe Nacional. Febrero de 2016. p.4. Disponible en internet: [https://www.incae.edu/sites/default/files/reporte\\_nacional\\_final\\_-\\_colombia\\_final\\_corregido.pdf](https://www.incae.edu/sites/default/files/reporte_nacional_final_-_colombia_final_corregido.pdf)

Montoya, L. Entrevista virtual por Zoom. 27 Mayo 2020.

Morris, Langdon. Business Model Innovation The Strategy of Business Breakthroughs. En: International Journal of Innovation Science, vol. 1, no, 4, 2009. p.191 - 204.

Ortega Castro, A. L. Planeación Financiera Estratégica. Ed. Mc Graw Hill. México.2008. 27p

Osterwalder, Alexander.; Pigneur, Yves. y Tucci, Christopher. Clarifying Business Models: Origins, Present and Future of the Concept. En: Communication of AIS, vol. 15, 2005. p. 17-18

Pérez Amezcua, Milagros. Redes sociales, mecanismos generadores de reputación organizacional para las Pymes. En: Universidad y Empresa, no. 22, 2012. p. 131-149.

Piedrahita, L. Entrevista virtual por WhatsApp. 30 Mayo 2020.

Portafolio. Colombia, un país que no tiene cultura del ahorro. 2012. [En línea: <https://www.portafolio.co/tendencias/colombia-pais-cultura-ahorro-108114>].

Rodríguez Joaquín. Como aplicar la Planeación Estratégica en la pequeña, mediana empresa. 2007

Romero, A. Entrevista virtual por Zoom. 08 Junio 2020.

Salazar, J. Entrevista virtual por Zoom. 28 Mayo 2020.

Sánchez, F. Entrevista virtual por Zoom. 30 Mayo 2020.

Solarte, A. Entrevista virtual por Zoom. 29 Mayo 2020.

Walter. Entrevista virtual por Zoom. 12 Junio 2020.

Sotres Arévalo, Salvador G. La Empresa Virtual. Nuevo paradigma de la administración contemporánea – Teoría Virtual de la Administración. Ed. Sotres, 2003. y Tatevari Ediciones, 2007.

Sotres Arévalo, Salvador G. La empresa virtual, un nuevo esquema de negocios en la red. En: Revista Digital Universitaria, vol. 11, no. 10, 2010. p.3. ISSN: 1067-6079.

Tascón Rivadeneira, Estefanía. Uso y apropiación de las redes sociales en los procesos de emprendimiento juvenil, caso de la comunidad emprendedora vinculada a campus nova de la Pontificia Universidad. Santiago de Cali: Pontificia Universidad Javeriana, 2017

Urna de cristal. Gobierno de Colombia. ¿Sabías que Colombia es el país con más emprendedores? 2018. [En línea: <https://www.urnadecristal.gov.co/gestion-gobierno/sab-as-que-colombia-es-pa-s-con-m-s-emprendedores#:~:text=%C2%BFSab%C3%ADas%20que%20Colombia%20es%20el%20pa%C3%ADs%20con%20m%C3%A1s%20emprendedores%3F,-Fecha%20de%20creaci%C3%B3n&text=Seg%C3%BAAn%20el%20Global%20Entrepreneurship%20Monitor,por%20parte%20de%20la%20poblaci%C3%B3n.>].

# ESTUDIO PERCEPCIÓN Y PREFERENCIAS DEL CONSUMIDOR DE LAS MARCAS DE PRODUCTOS PARA EL HOGAR DE ROLDANILLO, VALLE DEL CAUCA

Claudia Ximena Montoya, Natalia Andrea Ocampo  
Directora Mg: Patricia Inés Jaramillo Tangarife  
Instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo, Valle – INTEP – Roldanillo, Colombia.  
Sinergia grupo de investigación - INTEP  
Email: claudiaxmontoya77@hotmail.com, mvafjdc@hotmail.com

**RESUMEN.** El presente trabajo de grado titulado estudio de percepción y preferencias del consumidor, a partir de las marcas de productos para el hogar que se comercializan en los establecimientos del municipio de roldanillo, Valle Del Cauca, tiene como finalidad, identificar las principales marcas de productos para el hogar que se comercializan en los establecimientos; así mismo, describir las principales estrategias de mercadeo que se llevan a cabo con las marcas que comercializan productos para el hogar en la competencia local y definir la percepción y preferencias de los consumidores respecto a las marcas de productos para el hogar en los establecimientos de Roldanillo. Para ello, se parte de una investigación de corte descriptivo, mediante técnicas de observación no participante y la aplicación de una encuesta, donde con los resultados del presente proyecto permitieron establecer la preferencia y aceptabilidad de las marcas y su portafolio de productos existentes en el mercado local y su incidencia al momento de la decisión de compra; así como aquellos elementos asociados al precio, calidad en la atención, promociones y descuentos que identifican en los establecimientos del municipio para la adquisición de productos para el hogar.

**PALABRAS CLAVES:** percepción, preferencias, consumidor, productos, marcas, hogar.

## **STUDY CONSUMER PERCEPTION AND PREFERENCES, THE BRANDS OF HOUSEHOLD PRODUCTS OF ROLDANILLO, VALLE DEL CAUCA**

**ABSTRACT.** The present work of degree titled study of consumer perception and preferences, based on the brands of household products that are marketed in the establishments of the municipality of roldanillo, valle del cauca, has as its purpose, identify the main brands of household products marketed in establishments; also, describe the main marketing strategies that are carried out with brands that market products for the home in the local competition and define the perception and preferences of consumers with respect to brands of products for the home in establishments in Roldanillo. To this end, it is based on a descriptive investigation, using non-participating observation techniques and the application of a survey, where the results of the present project allowed to establish the preference and acceptability of the brands and their portfolio of products existing in the local market and their impact at the time of the purchase decision, as well as those elements associated with the price, quality in care, promotions and discounts that identify in the establishments of the municipality for the purchase of products for the home.

**KEYWORDS:** perception, preferences, consumer, products, brands, home.

## INTRODUCCIÓN

La mente del consumidor constituye uno de los factores más importantes en los que las empresas invierten su tiempo y sus recursos a fin de identificar aquellos elementos que incluyen en el cliente al momento de efectuar una compra; para ello, se trabaja arduamente sobre diversas estrategias que incluyen actividades de comercialización, marketing, promociones, descuentos especiales y el diseño y elaboración de productos que cumplan con la promesa de garantía, calidad y confiabilidad. En el caso de los productos para el hogar, existe un portafolio que ha ampliado de manera diversa en los últimos años, donde las diversas marcas han producido electrodomésticos, utensilios y artículos que paulatinamente se pueden adquirir para cualquier parte del hogar, solucionando diversas necesidades y en otras ocasiones creando y superando las expectativas de los clientes, incentivando la compra ya sea por moda, tendencia o por impulso.

El comercio local del municipio de Roldanillo ha presentado un repunte en su actividad, lo cual le ha permitido posicionarse no sólo a nivel local, sino que además ha ganado reconocimiento por parte de la población de municipios circunvecinos, haciendo que se dinamice la compra de este tipo de productos y también que se incrementen los niveles de competitividad y la oferta en marcas de gran trayectoria en grandes superficies.

Por tal motivo, y con la finalidad de conocer la tendencia actual de compra por parte de los clientes, la presente investigación se enfoca en llevar a cabo un estudio de percepción y preferencias del consumidor, a partir de las marcas de productos para el hogar que se comercializan en los establecimientos del municipio de Roldanillo, identificando las principales variables que influyen en la mente de los compradores al momento de seleccionar una determinada marca y así mismo establecer los factores que inciden en la selección de los establecimientos en los cuales se efectúa la adquisición de los productos; por otro lado se espera conocer cuáles son las líneas de productos que tienen mayor demanda y el nivel de aceptabilidad que tiene el comercio local frente a las necesidades y expectativas de los consumidores.

## MÉTODO

**Tipo de estudio.** Teniendo en cuenta las diferentes variables que se analizaron para el objetivo de investigación referente al análisis de la calidad, las especificaciones, el diseño y la apariencia del producto y su efecto en la competitividad en el mercadeo de los artículos, el método a utilizar es el de investigación descriptiva, que teniendo en cuenta lo estipulado por Hernández, Fernández y Baptista “Se emplea cuando el objetivo es detallar cómo son y se manifiestan fenómenos, situaciones, contextos y eventos. Especificando propiedades, características y rasgos del fenómeno que se analice; recolectando información sobre cada una de ellas, para describir lo que se investiga”.<sup>17</sup> Partiendo de lo anterior, se recopilará información existente en el mercado y se analizará de tal manera que se pueda lograr los objetivos planteados.

<sup>17</sup> HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto; FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos y BAPTISTA LUCIO, Pilar. Metodología de la Investigación. 4 ed. México: Mac Graw Hill. 2006. p.102.

**Método de la investigación.** La investigación se apoyó en el método deductivo, para ello se tiene presente lo expresado por Newman Dávila, quien menciona que: “mediante este procedimiento, se organizan hechos conocidos y se extraen conclusiones mediante una serie de enunciados, conocidos como silogismos, que comprenden: la premisa mayor, la premisa menor y la conclusión”<sup>18</sup> En este caso se buscará identificar mediante marcas conocidas en el mercado y un portafolio de productos que conforman las diversas líneas de artículos para el hogar, las preferencias y percepción del consumidor frente a las oferta que se encuentra en el comercio local del municipio de Roldanillo, partiendo de un fenómeno general que es estudiado para llegar a lo particular arrojado en los resultados y conclusiones del proyecto desarrollado.

**Enfoque de la investigación.** Como parte de las técnicas empleadas para la recolección y análisis de la información y datos recopilados, el enfoque de la investigación fue mixto. Tal y como señala Hernández, Fernández y Baptista, representa el más alto grado de integración o combinación entre los enfoques cualitativo y cuantitativo, ya que se entremezclan o combinan en todo el proceso de investigación, agregando complejidad al diseño de estudio y permitiendo contemplar todas las ventajas de cada una de las fases de la investigación.<sup>19</sup>

## RESULTADOS

Para dar inicio a la investigación se recorrieron los principales establecimientos de comercio del municipio de Roldanillo, a fin de identificar los negocios en los cuales se venden productos para el hogar, así como el portafolio de marcas que tienen a disposición los clientes al momento de realizar sus compras. Los lugares en los cuales se logró establecer este tipo de características son:

- Distri Jhon
- Surti Hogar
- SúperGangazo Roldanillo
- Tiendas Olímpica
- Remates W
- El Gangazo Paisa
- Cristalería Lindo Hogar
- Dollar Mall

---

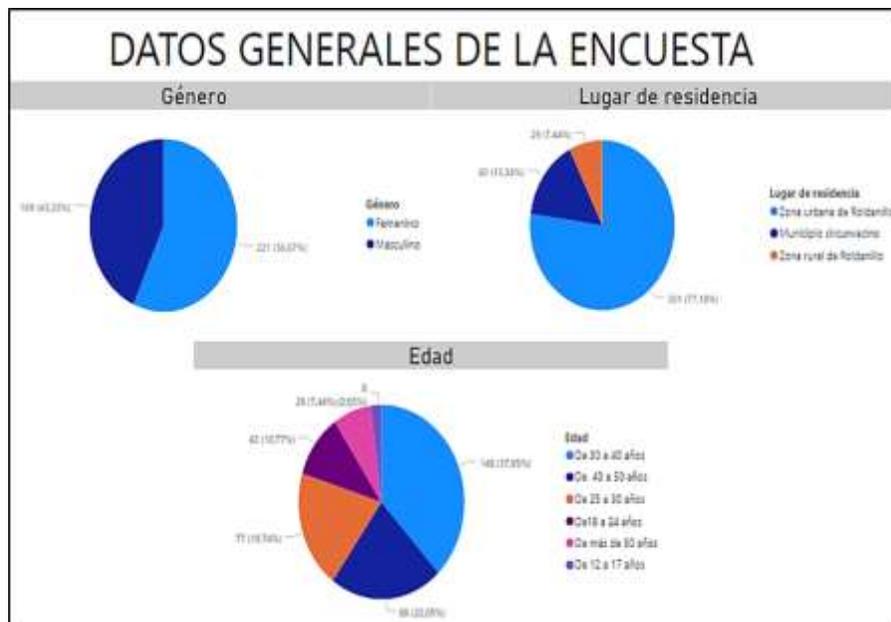
<sup>18</sup> DÁVILA, Newman G. El razonamiento inductivo y deductivo dentro del proceso investigativo en ciencias experimentales y sociales. *En*: Revista Laurus, vol. 12, 2006. p. 180-205.

<sup>19</sup> Op.cit, HERNÁNDEZ; FERNÁNDEZ y BAPTISTA. p. 21.

Así mismo se logró determinar la línea de productos para el hogar que se comercializan en el municipio, así:

- Línea de electrodomésticos para el hogar: conformada por artículos categorizados como electrodomésticos menores como, ventiladores, licuadoras, hornos eléctricos tostadores y/o microondas, sandwicheras, batidoras, picadores de alimentos, arroceras, cafeteras, planchas eléctricas y/o de ropa, que hacen parte de los diversos espacios del hogar, como la cocina, sala, dormitorios, baños y exteriores. Excluyéndose, electrodomésticos de gran tamaño y capacidad como, lavadoras, estufas, neveras, secadoras, hornos eléctricos o de gas.
- Línea de plástico para el hogar y cocina: corresponde a los elementos compuestos por este material y que son empleados como almacenadores, organizadores o para recipientes de diversos usos.
- Línea de utensilios para la cocina: son los artículos que cumplen una función auxiliar en las tareas asociadas a la gastronomía o preparación de alimentos, los cuales facilitan la vida de las personas en lo que respecta a la preparación de los alimentos.

Se aplicó una encuesta con la finalidad de conocer las principales preferencias de los consumidores frente al portafolio de marcas existentes en el comercio local y así mismo definir el nivel de percepción de las mismas a partir de una serie de variables que fueron calificadas en las tres líneas de productos para el hogar identificadas en los establecimientos del municipio.

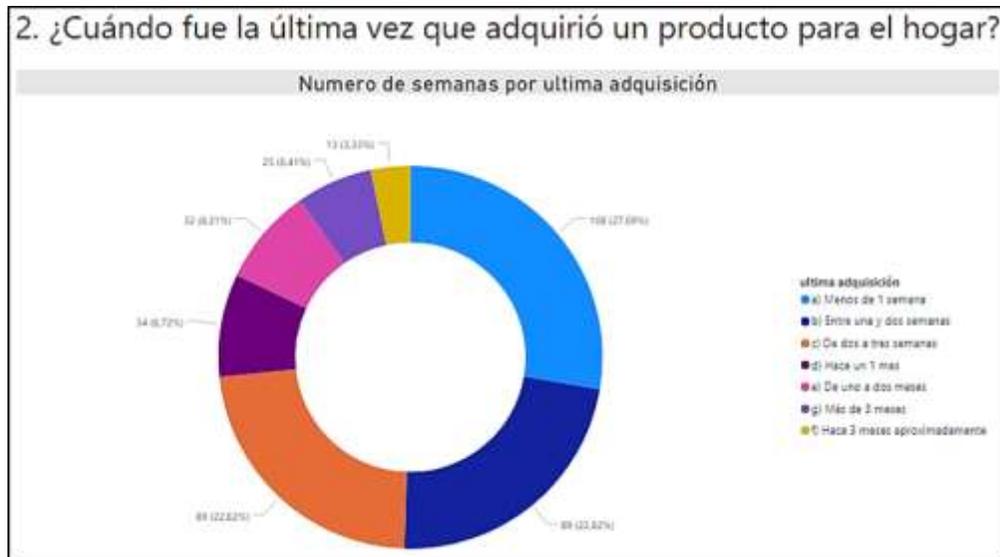


De los datos generales consultados a los encuestados se aprecia en las gráficas que del total de los encuestados, el 56.7% corresponde a personas del sexo femenino, mientras el 43.3% de la muestra seleccionada son hombres.

Respecto al rango de edad de los encuestados, el 37.9% corresponde a personas con edades entre los 30 a 40 años, seguido del 22.1% que tienen entre 40 a 50 años, por su parte el 19.7% está en una

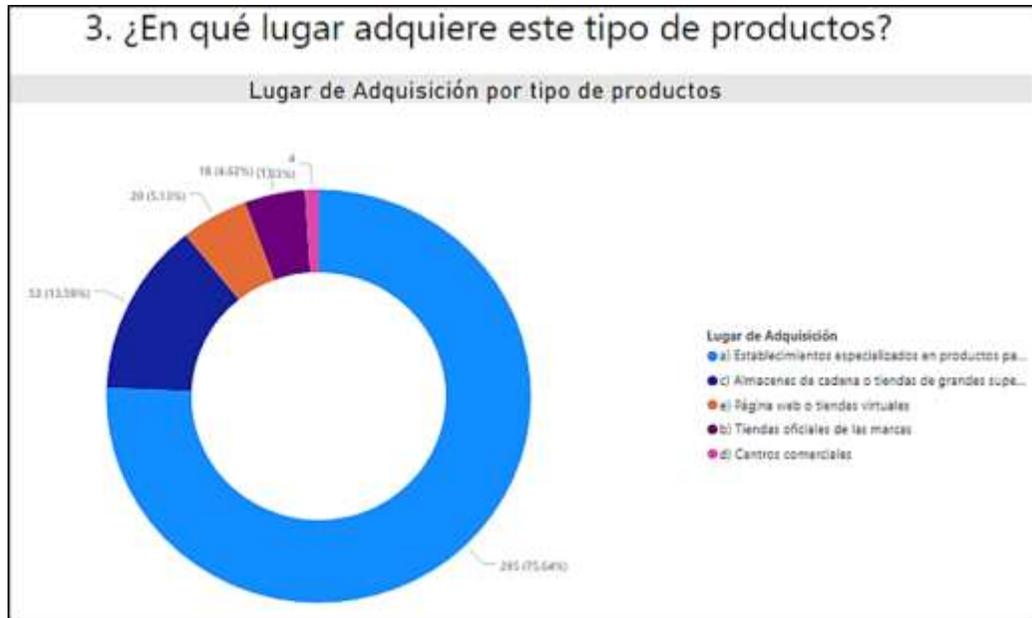
edad entre los 25 a 30 años. Las personas con un rango de edad entre los 18 a 24 años, representan el 10.8% de la muestra encuestada, el 7.4% tiene más 50 años y el 2.1% restante tiene entre 12 a17 años.

En cuanto al lugar de residencia, el 77.2% vive en la zona urbana de Roldanillo, mientras el 15.4% reside en un municipio circunvecino y el 7.4% restante pertenece a la zona rural del municipio de Roldanillo.



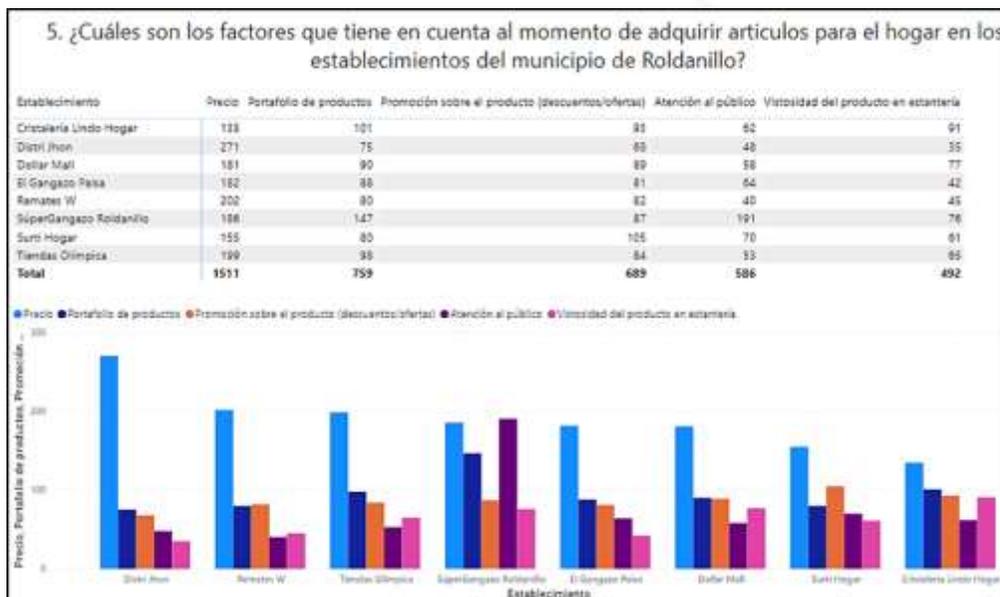
Al preguntar sobre el tiempo que ha transcurrido desde la última compra el 27.7% mencionó que ha pasado menos de 1 semana, mientras el 22.8% señaló que entre una y tres semanas respectivamente desde su última compra; el 8.7% respondió que hace 1 mes no adquiere productos para el hogar. Por su parte, el 8.2% lleva entre 1 a dos meses sin realizar compras de artículos para el hogar; en ese sentido, el 6.4% hace más de tres meses no adquiere este tipo de productos y el 3.3% hace tres meses aproximadamente. De manera general, se aprecia que los resultados indican que un porcentaje representativo de la muestra encuestada realiza frecuentemente compras de productos para el hogar, siendo este tipo de artículos lo de demanda constante en el comercio local.

### 3. ¿En qué lugar adquiere este tipo de productos?



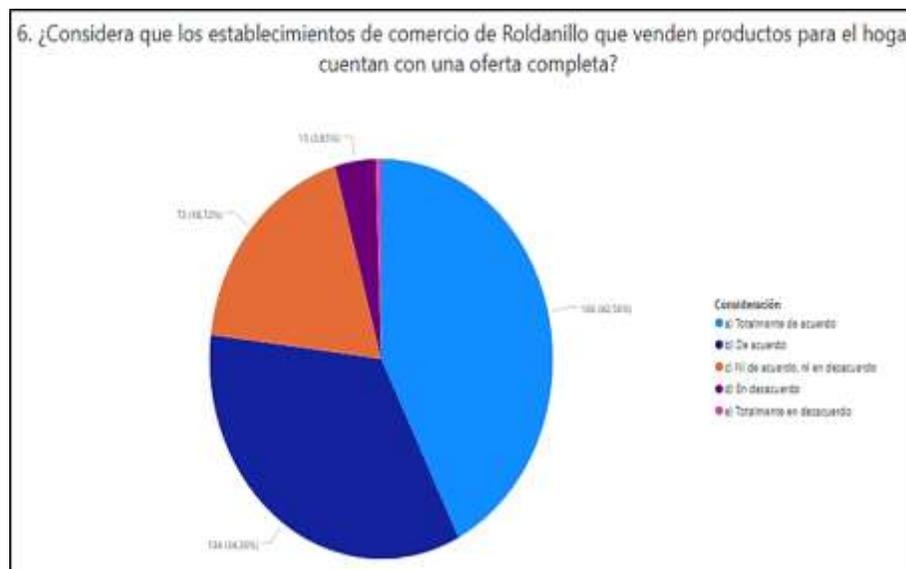
Seguidamente, se indagó sobre el lugar en el cual adquieren este tipo de productos, frente a esto el 75.6% señaló que lo hace en establecimientos especializados en productos para el hogar de Roldanillo, seguido del 13.6% que acude a almacenes de cadena o tiendas de grandes superficies. El 5.1% lo hace a través de páginas web o tiendas virtuales; en cuanto a las tiendas oficiales de las marcas, el 4.6% realiza sus compras por medio de estos canales; finalmente, el 1% prefiere los centros comerciales. En los resultados se aprecia que existe un alto grado de preferencia por parte de las personas para adquirir los artículos del hogar en establecimientos del comercio local, ya que reconocen el amplio portafolio de productos y marcas que tienen a disposición para sus compras.

### 5. ¿Cuáles son los factores que tiene en cuenta al momento de adquirir artículos para el hogar en los establecimientos del municipio de Roldanillo?

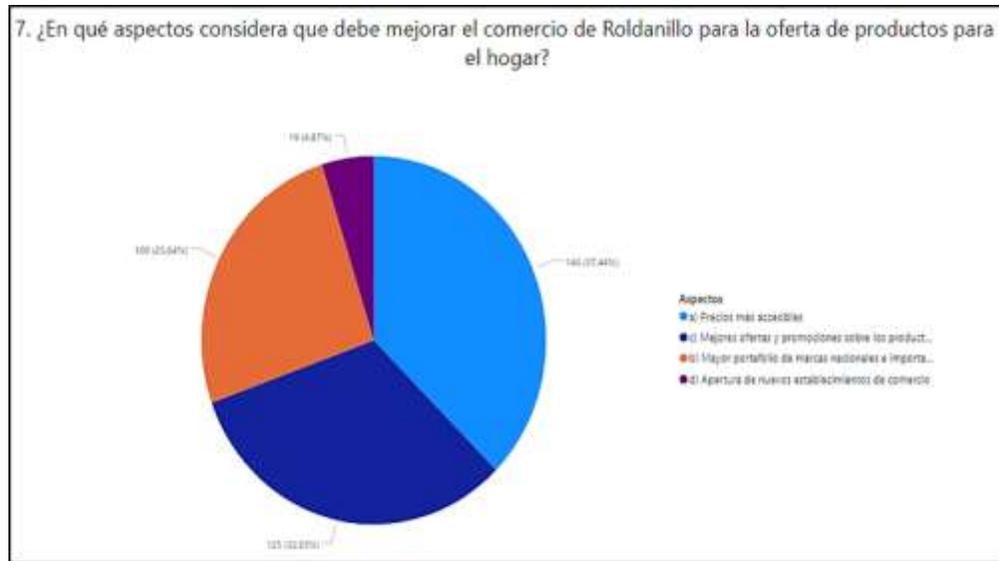


A partir de lo anterior, se indagó entre los encuestados sobre los factores que tienen en cuenta al momento de adquirir artículos para el hogar en los establecimientos del municipio de Roldanillo. Al analizar los resultados arrojados, se aprecia en las gráficas que la variable del precio destaca en cada uno de los locales comerciales, siendo las más relevante en el establecimiento Distri Jhon y seguidamente Remates W, Tiendas Olímpica, El Gangazo Paisa, Dollar Mall, Surti Hogar y la Cristalería Lindo Hogar.

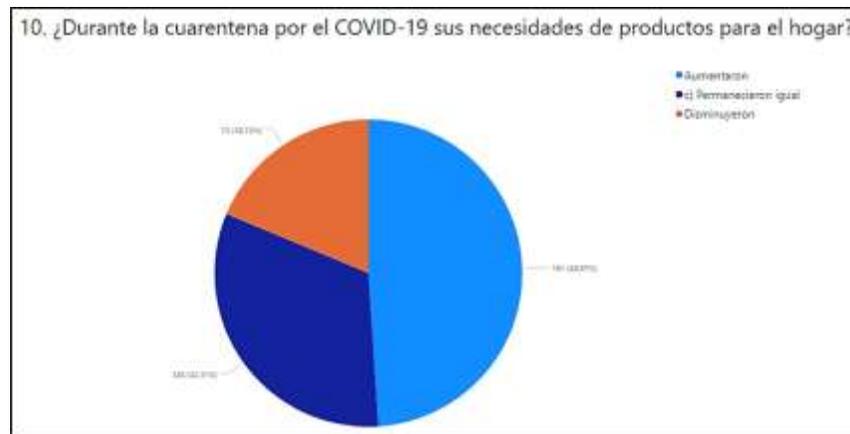
No obstante, se destaca en la empresa SúperGangazo de Roldanillo, donde el factor de la atención al público adquiere relevancia dentro de las calificaciones asignadas por los encuestados, considerándose un elemento intangible que de manera favorable contribuye a la fidelización y reconocimiento por parte de los consumidores; así mismo se reconoce la accesibilidad en sus precios y el portafolio de productos y marcas que se comercializan, dando a este establecimientos diversos factores de aceptabilidad.



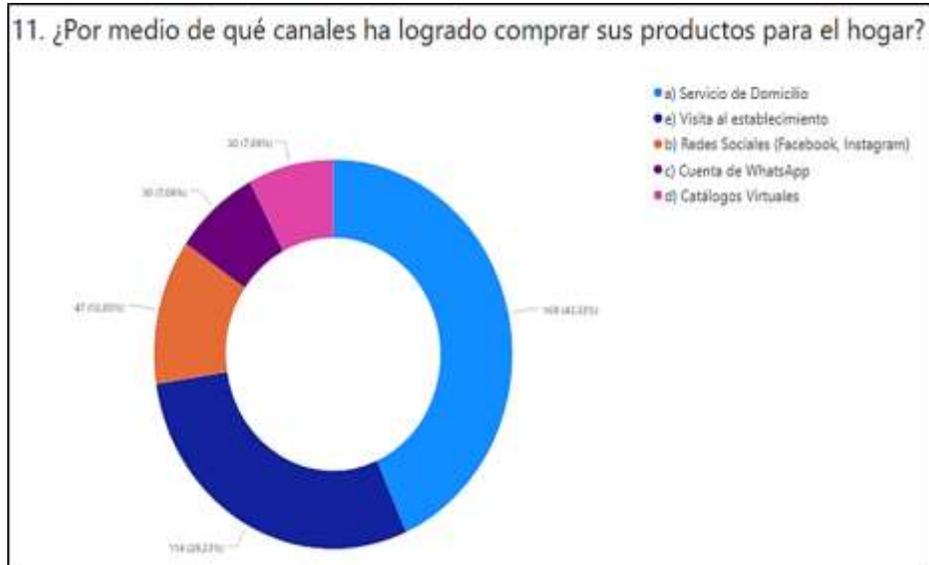
Al indagar si se consideraba que los establecimientos de comercio de Roldanillo que venden productos para el hogar cuentan con una oferta completa, el 42.6% respondió que está totalmente de acuerdo, seguido del 34.4% que mencionó estar de acuerdo; mientras el 18.7% manifestó no estar ni de acuerdo, ni en desacuerdo. En desacuerdo se encontró el 3.8% y totalmente en desacuerdo el 0.5%. De manera generalizada se infiere que la mayoría de la muestra encuestada considera que el comercio del municipio cumple con sus expectativas en cuanto a la oferta que pueden encontrar referente a productos para el hogar.



Por lo tanto, se preguntó en qué aspectos considera que debe mejorar el comercio de Roldanillo para la oferta de productos para el hogar, al respecto el 37.4% indicó que se deben tener precios más accesibles, el 32.1% mencionó sobre mejores ofertas y promociones sobre los productos. En cuanto a tener un mayor portafolio de marcas nacionales e importadas, el 32.1% se inclinó por esta opción y el 4.9% afirmó sería bueno dar apertura a nuevos establecimientos de comercio.



Teniendo en cuenta la situación actual por la pandemia, se preguntó a las personas cual ha sido su intención de compra de productos para el hogar, el 49% mencionó que ha aumentado, esto en parte porque las familias han permanecido mayor tiempo en casa lo que ha llevado a que se adquieran productos que no tenían en la vivienda o se renueven aquellos que debían ser cambiados por su constante uso. Por su parte, el 32.3% dijo que las necesidades de compra permanecieron igual y el 18.7% manifestó que durante la pandemia las compras disminuyeron.



Finalmente, se consultó entre los encuestados por medio de qué canales ha logrado comprar sus productos para el hogar durante la pandemia, el 43.3% ha optado por el servicio a domicilio, mientras el 29.2% prefiere visitar el establecimiento; por otro lado, el 12.1% ha utilizado las redes sociales para la compra de sus artículos y el 7.7% ha contactado a los establecimientos a través de cuentas de WhatsApp y por catálogos virtuales respectivamente.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La realización de un estudio de percepción y preferencias del consumidor, a partir de las marcas de productos para el hogar que se comercializan en los establecimientos del municipio de Roldanillo, Valle del Cauca, inició con la identificación de los locales comerciales que manejan un portafolio de productos y marcas asociados a productos que se requieren en diversos espacios del hogar, entre los que se encontraron: Distri Jhon, Surti Hogar, SúperGangazo Roldanillo, Tiendas Olímpica, Remates W, El Gangazo Paisa, Cristalería Lindo Hogar y Dollar Mall; partiendo de ello, se clasificaron las líneas de electrodomésticos para el hogar, plástico para el hogar y cocina y utensilios para la cocina, las cuales están avaladas en marcas reconocidas en el mercado como: Kalley, Home Elements, Haceb, Mabe, Universal, PlastiHogar, Rimax, Colpast, Imusa, Oster, Universal.

Por lo tanto, y teniendo presentes los competidores existentes en el mercado, se procedió al describir las principales estrategias de mercadeo que se llevan a cabo con las marcas que comercializan productos para el hogar en la competencia local, encontrándose que algunas de las actividades que se destacan son la oferta de precios respecto al impulso de marcas y portafolio de productos, la cual hace referencia a descuentos especiales donde se busca incentivar la compra por parte de los consumidores. Otra de las estrategias que se desarrollan es el impulso de la marca a través de la adecuación de stands o góndolas donde se la promoción de los productos se acompaña de obsequios adicionales donde se busca fidelizar el cliente hacia la marca.

Así mismo, y teniendo en cuenta las restricciones a la movilidad que se fueron decretadas a partir del brote de la pandemia COVID-19, se pudo establecer que muchos de los establecimientos optaron por incrementar sus actividades a través de canales de comunicación digitales, como las redes sociales, por medio de campañas de marketing digital en las que promocionaban los productos e incentivaban la compra hacia determinadas marcas; por otro lado, las cuentas de WhatsApp, se convirtieron en otro medio de interacción con el cliente a través del cual el servicio a domicilio constituyó el canal directo de distribución para llevar el producto hacia el cliente final.

Posteriormente, se definió la percepción y preferencias de los consumidores respecto a las marcas de productos para el hogar en los establecimientos de Roldanillo, por medio de la aplicación de una encuesta que fue diligenciada por los clientes del casco urbano, área rural y municipios circunvecinos. Como principales resultados arrojados en el formulario, se destaca que los principales elementos que fueron adquiridos por lo clientes corresponden a electrodomésticos para la cocina (36.7%), seguido de los utensilios para la cocina (20.8%), los cuales siguen liderando la intención de compra por parte de los consumidores; puesto que, este espacio del hogar en particular cuenta con uno de los portafolios más diversos y variados respecto a artículos que pueden ser empleados para diversas tareas.

De igual manera, al indagar sobre la periodicidad de compra en productos para el hogar, se estableció que los consumidores son compradores frecuentes, ya que el 27.7% al momento de contestar la encuesta afirmó que en menos de una semana había realizado compras de estos artículos, al igual que el 22.8% que indicaron haber comprado entre una y tres semanas respectivamente; se puede inferir que el mercado local presenta una dinámica constante en los que se refiere a productos para el hogar, siendo una intención de compra frecuente.

En cuanto a los lugares que frecuentan para realizar este tipo de compras, el 75.6% de los consumidores encuestados indicaron que acuden al comercio local para adquirir los productos del hogar, infiriendo de este modo que la población reconoce que los establecimientos del municipio cuentan con una oferta atractiva y que satisface sus necesidades de compra; soportado en un portafolio de marcas que les permite seleccionar sus criterios de compra basados en comparación de precios, garantía, confiabilidad, entre otros aspectos que hacen parte de la elección final de compra.

Partiendo de lo anterior, se indagó sobre las diferentes marcas que tienen mayor aceptación en el mercado local, logrando identificar que para la Línea de Electrodomésticos para el hogar, frente a la variable del precio las de mayor preferencia son Kalley y Home Elements; no obstante al momento de evaluar un aspecto relevante, el factor de la garantía y calidad fue respaldado a través de las marcas Haceb, Oster, Universal y Corona, las cuales cuentan con una trayectoria y reconocimiento en el mercado, ubicándolas en un nivel de posicionamiento y preferencia por parte de los clientes.

Respecto a la línea de plástico para el hogar y cocina, la marca Plastihogar obtuvo una calificación relevante en cuanto al precio de sus productos; por su parte, la marca Rimax fue evaluada mayormente por su garantía y calidad; esta línea se caracteriza por contar con portafolios amplios en las diferentes marcas que se comercializan, es por ello que cuenta con una aceptabilidad diversa respecto a las marcas, indicando que los compradores no optan por una marca en particular.

En cuanto a la línea de utensilios para la cocina, destaca por su garantía y calidad la marca Imusa, que también obtuvo una calificación relevante en la variable precio siendo la más representativa, lo cual indica su alta favorabilidad y preferencia al momento de la compra. Otras marcas que se destacan son Dkasa y Universal que también presentaron calificaciones relevantes en cuanto al precio y la garantía/calidad sobre el producto.

De manera general, se aprecia que los consumidores de la zona perciben en el comercio local del municipio de Roldanillo una oferta completa y accesible para realizar sus compras en lo que se refiere a productos para el hogar. Es así como durante la pandemia COVID-19 las personas manifestaron que sus necesidades de compra permanecieron igual (32.3%) e incluso aumentaron (49%), lo cual significó un aspecto positivo para estos establecimientos, que implementaron diversos canales para la comercialización de sus productos destacando el servicio a domicilio (43.3%) y la visita a los establecimientos (29.2%) por parte de los clientes.

## REFERENCIAS

### Publicaciones online

Alcaldía Municipal de Roldanillo. Mi Municipio de Roldanillo. [en línea] Disponible en internet: <http://www.roldanillo-valle.gov.co/mi-municipio-de-roldanillo/resena-historia> [consultado 23 abril 2020]

Nuestro Municipio. [en línea] Disponible en internet: <http://www.roldanillo-valle.gov.co/mi-municipio-de-roldanillo/resena-historia> [consultado 23 abril 2020]

Criteo. Marketing para el sector de artículos del hogar 3 principales maneras de renovar tu estrategia en el 2019. 20 de diciembre de 2018. [en línea] Disponible en internet: <https://www.criteo.com/es/insights/marketing-para-el-sector-de-articulos-del-hogar/> [consultado 23 abril 2020]

Milacron. Productos de consumo. [en línea] Disponible en internet: <https://www.milacron.com/es/soluciones-de-mercado-2/productos-de-consumo-2/> [consultado 23 abril 2020]

Raddar ¿Por qué consumimos como consumimos los colombianos? 13 de abril de 2016. [en línea] Disponible en internet: <https://es.slideshare.net/camilohmora/por-que-consumimos-como-consumimos-los-colombianos-asomercadeo-abril-de-2016> [consultado 18 febrero 2020]

### Libros

Arellano, R. Comportamiento del Consumidor. México: Mc Graw-Hill, 2002.

Ávila Y Lugo, José. Introducción a la economía. México: Plaza y Valdés, 2004. 145 p.

Euromonitor International. Colombian consumers in 2020: a look into the future. Londres: Euromonitor International. 2013.

Fischer Laura y Espejo Jorge. Mercadotecnia, 3 ed. México: Mc Graw Hill, 2004. p. 47.

Hernández Sampieri, Roberto; Fernández Collado, Carlos y Baptista Lucio, Pilar. Metodología de la Investigación. 4 ed. México: Mac Graw Hill. 2006. p.102.

Hoffman K, Douglas. Marketing principles & best practices. 3 ed. Ohio: Thomson South-Western, 2005.

Juran, Joseph. M. Manual de control de calidad. España: Editorial Reverté, S.A, 2005.

Kotler, Phillip. Dirección de Marketing. 10 ed. Mc Graw Hill, 2001, p.103

Dirección de Marketing. México: Pearson Education, 2002. p. 94.

y Armstrong Gary. Fundamentos de Marketing, 6 ed. México: Prentice Hall, 2003. p. 65.

McCarthy Jerome y Perreault William. Marketing Planeación Estratégica de la Teoría a la Práctica, Tomo 1, 11 ed. Santafé de Bogotá: Mc Graw Hill, 1996. p. 47.

Schiffman, León G., y Kanuk, Leslie. Comportamiento del consumidor. México: Prentice Hall, 2005.

Stanton, W.; Etzel, M. y Walker, B. Fundamentos de Marketing. 14 ed. México: Mc Graw Hill/Interamericana Editores, 2007. p. 198.

### **Artículos de investigación**

Aguilar Barojas, Saraí. Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud, 2005. p. 336.

Castillo Sandoval, Darío. Mercadeo en organizaciones solidarias. Unidad de Estudios Solidarios – UNES. Bogotá D.C.: Pontificia Universidad Javeriana, 2006

Dávila, Newman G. El razonamiento inductivo y deductivo dentro del proceso investigativo en ciencias experimentales y sociales. En: Revista Laurus, vol. 12, 2006. p. 180-205.

Rodríguez C, Luis Felipe y Bermúdez C, Lilia Teresa. El desarrollo de la teoría del mercadeo moderno. Agronomía Colombiana. vol. 12. no.1. 1995, p. 87-93

### **Tesis y Trabajos de grado**

Cruz Hoyos, Janeth y Gómez Ortiz, María Lisbeth. Comportamiento del consumidor y posicionamiento de marca: estudio de caso en el sector calzado de la ciudad de Manizales. Tesis. Maestría en Mercadeo. Manizales: Universidad de Manizales, 2015.

Escobar Mendoza, Lesli Viviana y Urriago Molina, Andrés Felipe. Características del producto y percepción de la marca que determinan la decisión de compra de productos de marcas blancas en las grandes superficies de Cali. Proyecto de grado. Profesional Mercadeo y Negocios Internacionales. Santiago de Cali: Universidad Autónoma de Occidente, 2014.

Guzmán Rincón, Alfredo. Análisis de las prácticas de consumo de acuerdo a los modelos de comportamiento del consumidor, en los productos de la canasta familiar de los bogotanos según su nivel de ingresos. Bogotá D.C.: Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales U.D.C.A, 2015.

Mellado Siller, Jesús Francisco; Méndez Wong, Adriana y Reyes Ruiz, Edith. Estudio de percepciones y preferencias de los consumidores. XVIII Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática. (2,3 y 4, octubre, 2013: México D.F.: México). Universidad Nacional Autónoma de México, 2013. 14 p.

Valencia Pinzón, Manuel Arturo. Posicionamiento de marca y su influencia en la decisión de compra. Tesis. Maestría en Mercadeo. Manizales: Universidad de Manizales, 2017.

# INCIDENCIA DEL CAMPEONATO MUNDIAL DE PARAPENTE BGD WEIGHTLESS OPEN EN EL SECTOR HOTELERO DE ROLDANILLO, VALLE DEL CAUCA

Beatriz Eugenia Silva Laverde, Juan Carlos Zuluaga  
Directora Mg. Patricia Inés Jaramillo Tangarife  
Instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo, Valle – INTEP – Roldanillo, Colombia.  
Sinergia grupo de investigación - INTEP  
Email: bes887@hotmail.com, jcz1059@gmail.com

**RESUMEN.** El presente trabajo tiene como propósito analizar la incidencia de la temporada del campeonato mundial de parapente BGD WEIGHTLESS OPEN en enero 2020 en el sector hotelero de Roldanillo, Valle Del Cauca, bajo el desarrollo de una metodología descriptiva donde se espera establecer las variables que incluyen la demanda hotelera y como este comportamiento afecta positiva o negativamente a los hoteles del municipio. Se realizó una descripción los patrones de consumo y el comportamiento de los turistas respecto a los servicios hoteleros existentes en Roldanillo con el propósito de generar estrategias que contribuyan a la consolidación del sector. Desde una metodología descriptiva se empleó como técnica e instrumento en la recolección de la información una encuesta dirigida a los hoteles del municipio, donde se observó el comportamiento en las personas que se hospedaron durante el campeonato mundial de parapente BGD Weightless Open. Se logró identificar que los hoteles en Roldanillo en su mayoría tienen una antigüedad de más de diez años y se han venido reestructurando de acuerdo a las necesidades del mercado, específicamente en aquellos eventos que vienen incentivando el turismo y por ende la demanda hotelera.

**PALABRAS CLAVES:** Parapentismo, servicios hoteleros, campeonato mundial.

## ECONOMIC IMPACT ON THE HOTEL SECTOR OF ROLDANILLO, VALLE DEL CAUCA

**ABSTRACT.** The purpose of this work is to analyze the impact of the BGD WEIGHTLESS OPEN paragliding world championship season in January 2020 in the hotel sector of Roldanillo, Valle Del Cauca, under the development of a descriptive methodology where it is expected to establish the variables that include in hotel demand and how this behavior affects positively or negatively the hotels' service in the municipality. A description was made of the consumption patterns and

behavior of tourists concerning the existing hotel services in Roldanillo to generate strategies that contribute to the consolidation of the sector. From a descriptive methodology, the following technique and instrument was used in the collection of information: a survey of the hotels in Roldanillo Valle. According to collected data, the behavior was observed in people who stayed during the BGD Weightless Open Paragliding World Championship. It is possible to identify that the hotels in Roldanillo are mostly over ten years old and have been restructuring according to the needs and market hotel demand.

**KEYWORDS:** paragliding, hotel services, world championship.

## INTRODUCCIÓN

El propósito de este trabajo fue saber si la realización de estos campeonatos y competencias internacionales de parapentismo incidieron en el sector hotelero del municipio; por lo tanto se quiso saber cuáles son los elementos que tienen esos hoteles, que condiciones cumplen, que oferta y que demanda hay. En este trabajo, se encontró la investigación que se realizó desde una metodología descriptiva con un enfoque explicativo sobre la incidencia del campeonato en el sector hotelero; para ello, se hizo un recorrido por un marco teórico contextual que permitió analizar los resultados de una encuesta conformada por catorce preguntas que se aplicaron al sector hotelero y que no se pudo ampliar al sector de usuarios porque el municipio en el momento de realizar la investigación se hallaba cerrado por motivo de la pandemia COVID-19.

Por ello, la presente investigación se enfocó en analizar la incidencia que tiene para el sector hotelero de Roldanillo la realización de este tipo de eventos deportivos y como el aumento en la capacidad hotelera de estos establecimientos beneficia al sector; además de establecer si los hoteles cuentan con una oferta de servicios acorde a las necesidades y expectativas de los huéspedes y cómo estas temporadas de competencias que se desarrollaron han permitido mejorar y optimizar la oferta hotelera, la competitividad y la generación de valor agregado o estrategias de diferenciación que atraigan a los visitantes para hospedarse en los hoteles del municipio, teniendo en cuenta su recién nombramiento y reconocimiento como pueblo mágico de Colombia, catalogando de esta manera su potencial turístico como cuna del arte, la cultura y los vientos.

## METODOLOGÍA

**Tipo de investigación.** El tipo de la investigación usada fue descriptiva porque tal y como indican Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio, en su libro Metodología de la Investigación “buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis”<sup>20</sup>. Esta investigación se desarrolló a partir de un trabajo de campo realizado con el sector hotelero, donde se conocieron los elementos y factores asociados a la incidencia económica que tienen para estos establecimientos el incremento en la demanda por parte de los turistas y competidores que visitaron el municipio para participar en los eventos deportivos asociados al mundial de parapentismo. El método de la investigación fue deductivo porque según Rafael Calduch Cervera, el método deductivo:

Permite generalizar a partir de casos particulares y ayuda a progresar en el conocimiento de las realidades estudiadas. En este sentido, los futuros objetos de estudio, parecidos a los recopilados en la formulación científica general que se ha inducido, podrán ser entendidos, explicados y pronosticados sin que

---

<sup>20</sup> Danhke, G. La comunicación humana: Ciencia social, Citado por HERNÁNDEZ S, Roberto; et al Metodología de la Investigación. México: Mac Graw Hill, 2006. p.102.

aun ocurran, y además, serán susceptibles de ser estudiados analítica o comparativamente<sup>21</sup>.

De modo que, la investigación desarrollada permitió establecer los patrones consumo y comportamiento de los turistas respecto a los servicios hoteleros existentes en el municipio para que se puedan generar estrategias que contribuyan a la consolidación del sector dentro del paquete turístico que demandan visitantes.

El enfoque de la investigación fue explicativo porque según Hernández et.al, al indicar que “su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta, o por qué se relacionan dos o más variables”<sup>22</sup>. Por lo tanto, la investigación permitió identificar las causas asociadas a la incidencia económica que tiene para el sector hotelero la temporada del campeonato mundial de parapente que se celebra anualmente en el municipio.

La población estudiada fueron 9 hoteles y se hizo mediante un trabajo de campo y bajo la técnica de observación no participante, que según Guillermo Campos y Nallely Lule Martínez (2012)<sup>23</sup>, consiste en el estudio del objeto de investigación o fenómeno que se analiza son tener una interacción directa sobre el o los elementos que lo conforman; de tal manera que los investigadores recorrieron el casco urbano del municipio para identificar los establecimientos que por su actividad son catalogados como hoteles. Logrando seleccionar una muestra de 9 hoteles, que fueron ubicados mediante la aplicación Google Maps estableciendo su localización que se encuentran sobre la zona rural del municipio.

Debido a la actual pandemia COVID-19, se logró mediante comunicación telefónica, establecer contacto con 9 hoteles, siete ubicados en el casco urbano y dos que se encuentran a las afueras del municipio. A los cuales se envió el formulario on-line, mediante la herramienta de Formularios, suministrada por la plataforma Google Drive. El cuestionario de la encuesta estructurada estuvo conformado por 14 preguntas donde se apuntó a medir las siguientes variables: condiciones que brindan los hoteles (WIFI, agua caliente, ubicación, precios), principales atractivos de los hoteles para los turistas, acceso a otros servicios complementarios (piscina, zona húmeda, gimnasio, zonas verdes, restaurante, lavandería, política de precios y antigüedad y reconocimiento del hotel.

## RESULTADOS

Para conocer acerca de la incidencia económica que tiene para el sector hotelero del municipio la realización de competencias referentes al parapente, como el reciente campeonato mundial de parapente BGD WEIGHTLESS OPEN realizado en enero 2020; se indagó entre los dueños o administradores de estos establecimientos sobre aquellas variables o elementos que impactan positiva o negativamente sus actividades, así como las expectativas que se tienen en cuanto al

<sup>21</sup> CALDUCH Cervera, Rafael. Métodos y Técnicas de Investigación en Relaciones Internacionales. Universidad Complutense de Madrid, 2012. [en línea] <https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-55163/2Metodos.pdf>

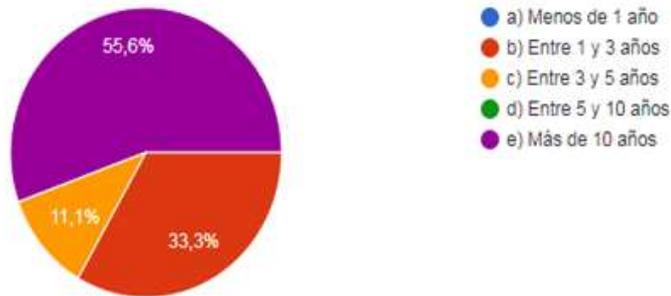
<sup>22</sup> HERNÁNDEZ S, Roberto; FERNÁNDEZ C, Carlos y BAPTISTA L, Pilar. Metodología de la Investigación. 4 ed. México: Mac Graw Hill. 2006. p.108.

<sup>23</sup> CAMPOS Y COVARRUBIAS, Guillermo y LULE MARTÍNEZ, Nallely Emma. La observación, un método para el estudio de la realidad. En: Revista Xihmai, vol. 7, no. 13, 2012. p. 45-60.

desarrollo de este sector que viene siendo impulsado por la categoría de Roldanillo como pueblo mágico.

A continuación se presentan los resultados y su análisis.

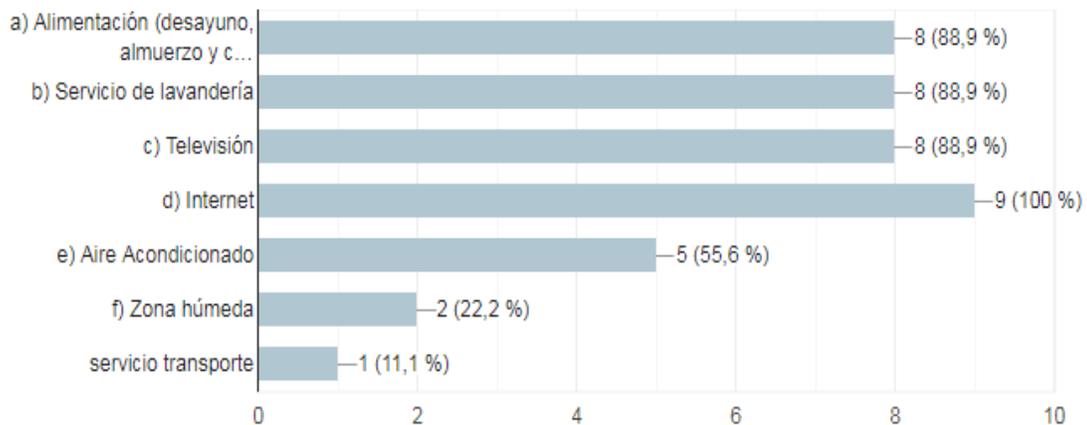
Gráfico 1. ¿Cuánto tiempo tiene de funcionamiento el hotel?



Fuente: Autores

Teniendo en cuenta la variable de antigüedad y reconocimiento del hotel como parte de los aspectos que inciden en la dinámica del comercio local hotelero formulado en el primer objetivo, en los resultados se apreció que el 56% de los hoteles de Roldanillo Valle están legalmente constituidos y tienen una antigüedad de funcionamiento de más de 10 años, el 11% de los hoteles están legalmente constituidos y tienen una antigüedad de funcionamiento entre 3 y 5 años, y el 33% de los hoteles están legalmente constituidos y tienen una antigüedad de funcionamiento entre 1 y 3 años.

Gráfico 2. ¿Con cuáles de estos servicios cuenta el hotel? (puede seleccionar varias opciones)

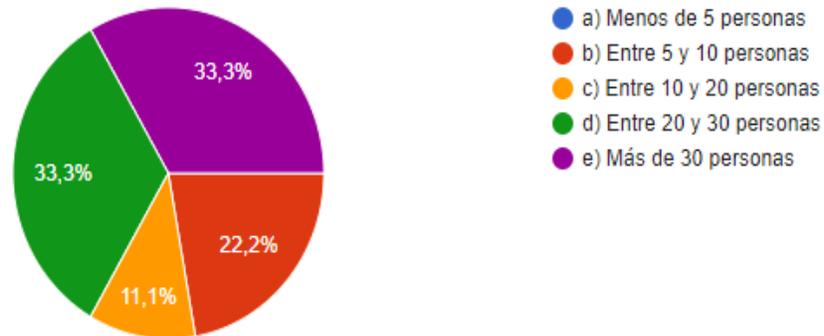


Fuente: Autores

En cuanto los elementos que poseen los hoteles de Roldanillo que atraen a los participantes del mundial BGD WEIGHTLESS OPEN, de los servicios que se ofrecen, el 88,9% de los hoteles de Roldanillo Valle cuentan con servicio de alimentación, servicio de lavandería y televisión, el 100%

cuenta con servicio de internet, el 55,6% cuenta con aire acondicionado, solo el 22,2% cuenta con zonas húmedas y el 11,1% cuenta con servicio de transporte.

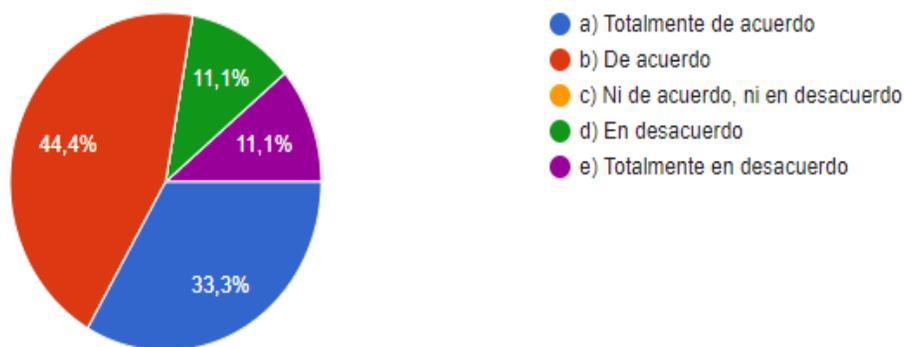
Gráfico 3. Durante la temporada de campeonato mundial de parapente BGD WEIGHTLESS OPEN que se celebró en enero 2020. ¿Cuántas personas hospedaron?



Fuente: Autores

En la caracterización que se le realizó mediante encuestas a los hoteles de Roldanillo Valle, se quiso conocer cuántas personas se hospedaron en el periodo en el cual se realizó el Campeonato mundial de parapente BGD WEIGHTLESS OPEN, y un 67% se hospedaron a más de 20 personas, cifra que revela que los hoteles de Roldanillo tienen un infraestructura con la capacidad de recibir un flujo significativo de personas y por ende cuenta con la logística para la atención de ello; también se evidenció que en un 23,3% los hoteles recibieron a un flujo comprendido entre 5 a 19 personas.

Gráfico 4. Respecto a otras temporadas y competencias desarrolladas en el municipio, como campeonatos mundiales, copas de parapentismo o abiertos internacionales ¿considera que el número de visitantes ha aumentado?

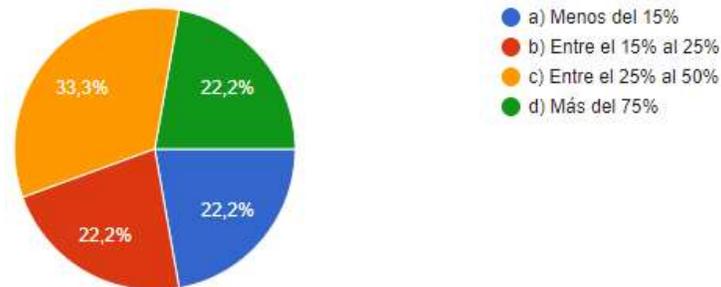


Fuente: Autores

Como parte los principales aspectos que inciden en la dinámica del comercio local hotelero durante el mundial BGD WEIGHTLESS OPEN, los resultados de la gráfica evidencian que ha aumentado el flujo de visitantes, como lo expresa la gráfica, un 77,7% estuvieron de acuerdo y eso se ve

reflejado en las calles, y en el comercio, aunque un 22% no comparte esta afirmación, consideramos que es debido a que estos hoteles están enfocados en otro segmento del mercado.

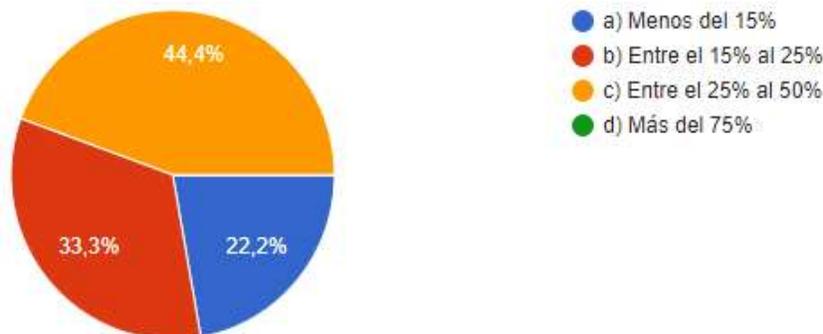
Gráfico 5. Con relación a las personas que se hospedaron en el hotel ¿en qué porcentaje considera que estuvo la capacidad hotelera durante la competencia?



Fuente: Autores

Al establecer si Roldanillo cuenta con una oferta relevante de hoteles para la demanda de extranjeros durante el mundial BGD WEIGHTLESS OPEN, los resultados indicaron que el 33,3% de la capacidad hotelera se ubicó entre el 25% al 50% de su capacidad hotelera, y un 22,2% más del 75%, lo que representa que los hoteles están en la facultad de recibir más personas durante temporadas altas.

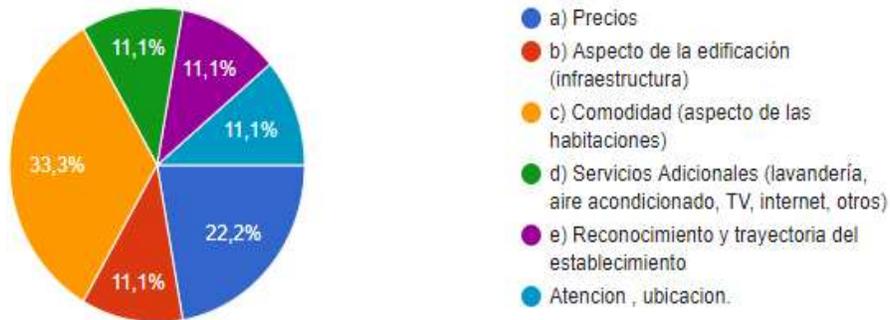
Gráfico 6. En cuanto al margen de rentabilidad que registró durante el hospedaje de las personas que participaron en la competencia ¿en qué porcentaje se ubicó este hotel en este indicador?



Fuente: Autores

Así mismo la oferta comercial hotelera durante el mundial BGD WEIGHTLESS OPEN respecto a los elementos y condiciones que ofrece el hotel al turista, este indicador confirma lo que en la pregunta anterior se afirma, dado que la capacidad ocupada durante la temporada del campeonato en su mayoría fue entre el 25% y 50%, coincide con el margen de rentabilidad generado, con un 77,7% se alcanzó unos ingresos superiores al 25%.

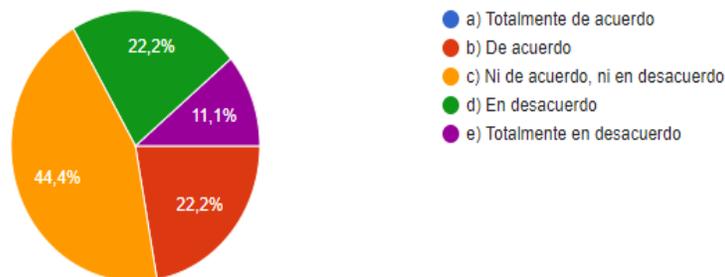
Gráfico 7. ¿Cuál es el aspecto más importante que tienen en cuenta las personas al momento de hospedarse en el hotel?



Fuente: Autores

Con relación a los elementos que poseen los hoteles de Roldanillo que atraen a los participantes el mundial BGD WEIGHTLESS OPEN, los turistas se definen a la hora de buscar un hospedaje durante el campeonato en un 33,3% por la comodidad, influenciados por el aspecto de las habitaciones, pero significativamente en un 22% eligen un hotel con una buena ubicación, que sea central y que además presten una buena atención, lo cual a la hora de hacer sus reservas tienen en cuenta las recomendaciones de otras personas (feedback) y sus propias experiencias en temporadas anteriores.

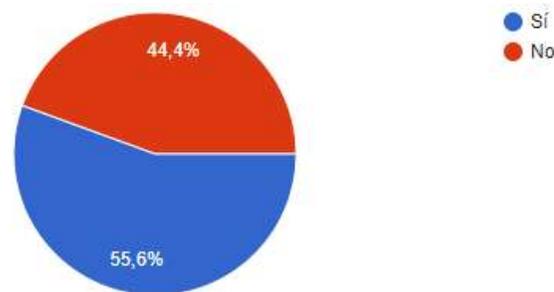
Gráfico 8. ¿Considera que el sector hotelero del municipio cuenta con una política de precios que permite una competencia equilibrada entre los establecimientos?



Fuente: Autores

En cuanto a las políticas de calidad y oferta de precios estipuladas por los hoteles que atraen a los turistas durante el mundial BGD WEIGHTLESS OPEN, un 44% las personas se muestran neutras ante la pregunta, y en general se evidencia que no afecta mucho este aspecto, y ello puede deberse a que cada hotel cuenta con unas características diferentes que hace que sea un factor diferenciador en el mercado que fideliza a sus usuarios, y por ende proporcione satisfacción en el cliente.

Gráfico 9. ¿El margen de ganancia que le ha generado el hospedaje de las personas durante las diversas competencias que se realizan en el municipio, le ha permitido hacer inversiones o mejoras en el hotel?

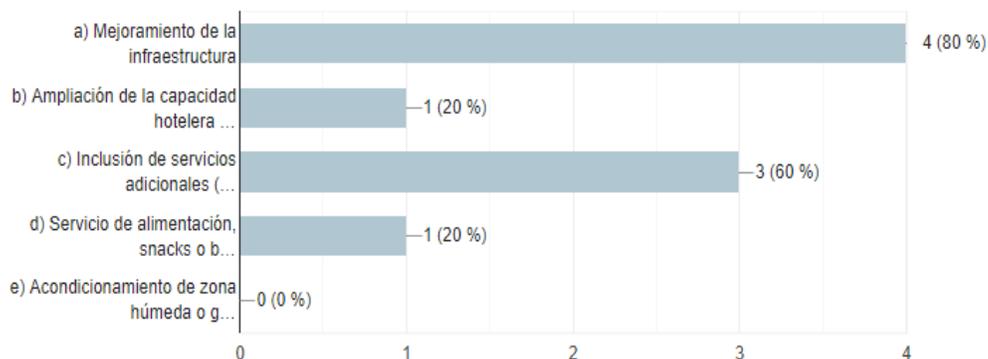


Fuente: Autores

El rumbo de la gráfica anterior deja claro que hay un sesgo, y que los propietarios de los hoteles han podido en su mayoría dirigir los recursos y utilidades obtenidas durante los campeonatos en mejorar su infraestructura, y en un 44,4% dijeron que no debido que la afluencia de turistas es solo por temporadas.

Respecto a esta pregunta, se puede inferir que es necesaria la intervención de las autoridades locales y regionales para impulsar el sector hotelero de la zona, a fin de no limitar el rendimiento de los hoteles a la temporada de campeonatos y competencias alrededor del parapentismo; ya que es necesario fomentar el potencial turístico del municipio, a fin de que se traduzca en la oportunidad de realizar mejoras en estos establecimientos y por ende contar con una oferta más atractiva que llegue a un mercado más amplio.

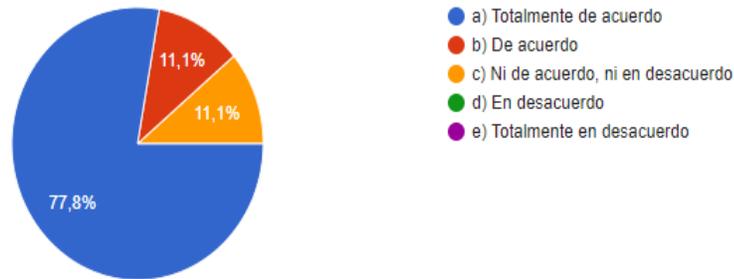
Gráfico 10. Si su respuesta fue positiva ¿Qué inversiones o mejoras ha realizado?



Fuente: Autores

Como respuesta al objetivo específico uno, en lo que se refiere a las mejoras de los elementos en el hotel, los resultados indican que como estrategia de mercadeo, la inclusión de servicios adicionales, según las necesidades de los huéspedes van en una tendencia alcista al comprobar que los turistas cada vez son más exigentes y que la competencia está lista para mejorar sus procesos, y de esta manera poder establecer u segmento.

Gráfico 11. ¿Considera que la existencia de establecimientos como hostales, posadas, casas de campo y residencias dedicadas a la para hotelería, representan una competencia para el sector hotelero?

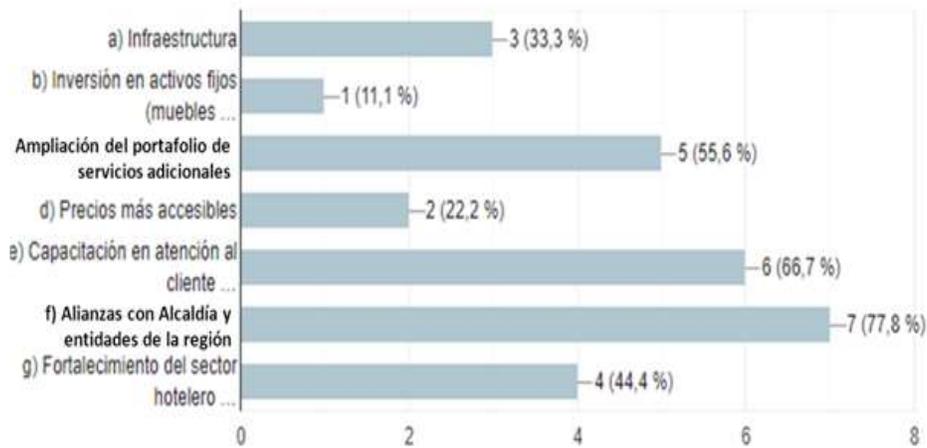


Fuente: Autore

Tal y como se aprecia en la gráfica, la parahotelaría tiene un impacto negativo en los hoteles legalmente constituidos, y representan una competencia directa entre los hoteles con un 77,8%. En este punto se puede decir que el turismo y el evento del campeonato mundial de parapente BGD WEIGHTLESS OPEN, sí incidió de manera representativa en los hoteles, ya que estos se preocuparon por mejorar sus servicios, así como los elementos que ofrecen, la ampliación de las instalaciones, los cuales se pueden evidenciar, más aun por la transformación arquitectónica que ha tenido el municipio a raíz de su nombramiento como Pueblo Mágico.

Por lo que se debe trabajar de la mano con las entidades públicas en la promoción del sector hotelero oficial como una apuesta para el alojamiento de los turistas que llegan al municipio, a fin de contar con estrategias más efectivas que permitan mitigar el impacto causado por la Parahotelaría y por otro lado, lograr que los hoteles del municipio alcancen un mayor posicionamiento respecto a la preferencia de parte de los visitantes.

Gráfico 12. ¿En qué aspectos considera que se debe fortalecer el sector hotelero del municipio para responder ante la demanda de visitantes durante la realización de estas competencias como campeonatos mundiales, copas de parapentismo o abiertos internacionales?



Fuente: Autores

Al indagar sobre los aspectos en los que se debe fortalecer el sector hotelero del municipio, el 77,8% coinciden con que debe haber un acercamiento entre la administración municipal y el gremio hotelero formalizando una alianza estratégica que permita aportarle elementos constructivos y de generación de valor al sector.

En la presente investigación se propuso conocer la incidencia en el sector hotelero del campeonato mundial de parapente en Roldanillo Valle en la versión BGD WEIGHTLESS OPEN llevada a cabo en enero del año 2020, mediante la realización de una investigación se obtuvieron unos resultados que permiten señalar que los objetivos se cumplieron gracias a la sistematización ordenada de los aspectos relevantes respecto al problema.

Tales aspectos fueron: una encuesta estructurada, dirigida a los hoteles de Roldanillo Valle, donde arrojó que:

1. El 56% de los hoteles que están legalmente constituidos tienen una antigüedad de funcionamiento de más de 10 años;
2. Los huéspedes prefieren en un 33% comodidad en sus habitaciones comparadas a otras variables como el precio y los servicios adicionales, además también se encontró que en un 22% eligen hoteles con una ubicación estratégica y buena atención;
3. En un 80% el margen de utilidad que han devengado de estas temporadas han destinado el dinero a las reformas de infraestructura y reestructuraciones locales.

A partir de estos resultados se logró evidenciar que la Parahotelaría afecta directamente las finanzas de los hoteles legalmente constituidos y que posiblemente son una barrera de la integración formal de nuevos hoteles al sector, coincidiendo en más de un 70% de la muestra poblacional en que esta Parahotelaría representa una competencia para el sector, y que de manera significativa genera un déficit fiscal a la hacienda municipal ya que no aportan ingresos con el pago de impuestos,

desencadenando una serie de malestar en el sector hotelero formal al pedir a la administración municipal que haga un acercamiento mediante alianzas productivas entre la alcaldía y las entidades de la región.

## CONCLUSIONES

A través de la actual investigación se logró identificar los hoteles constituidos formalmente en Roldanillo Valle que han venido durante los últimos años especializándose en la entrega de un servicio para un grupo de turistas heterogéneo, que vinculan una variedad de requerimientos dado a la multitud de choques culturales a fin, que logra reunir un deporte extremo como el parapentismo, lo que coloca a Roldanillo en una posición estratégica ante otras ciudades del mundo y origina un efecto, que para esta investigación, estuvo enfocado en analizar la incidencia del sector hotelero.

Por lo tanto, esta articulación estratégica entre deporte extremo y turismo, recabó en el sentido de los objetivos propuestos en la presente investigación, dado que se identificaron los elementos que atraen a los turistas y se evidenció los aspectos que tienen injerencia en la dinámica hotelera y coincide con las políticas y direccionamiento que en coordinación entre alcaldías municipales, gobierno departamental y nacional, vienen realizando un esfuerzo por encontrar en el turismo una fuente con alto potencial de desarrollo regional y de inversiones que promueven el progreso y la dinamización de la economía hacia este sector.

De acuerdo a los resultados, el evento realizado en enero de 2020 tuvo gran incidencia porque los hoteles manifestaron una boyante economía y se preocuparon más por hacer cambios en sus instalaciones, mejoras en los servicios, en los precios ofrecidos al público y en general en lograr que se generara un mejor renombre y notoriedad por parte de los visitantes para optar por hospedarse en alguno de los establecimientos que conforman la oferta hotelera del municipio.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### Publicaciones online

Alcaldía Municipal de Roldanillo. Economía. En: Nuestro Municipio. [en línea]  
<http://www.roldanillo-valle.gov.co/municipio/nuestro-municipio>

Alcaldía Municipal de Roldanillo. Reseña Histórica. En: Mi Municipio de Roldanillo. [en línea]  
<http://www.roldanillo-valle.gov.co/mi-municipio-de-roldanillo/resena-historia>

Cloudbase Colombia. Despegues. [en línea]  
<https://www.cloudbasecolombia.com/espa%20ol/informaci%20n/despegues/>  
[Consultado 04, mayo, 2020]

-----, Información. [en línea]  
<https://www.cloudbasecolombia.com/espa%C3%B1ol/informaci%C3%B3n/> [Consultado 04, mayo, 2020]

Colombia.CO. Comienza en Roldanillo, Valle el Pre-Campeonato del Mundo de Parapente. 2011. [en línea] <https://www.colombia.co/actualidad/noticias/comienza-en-roldanillo-valle-el-pre-campeonato-del-mundo-de-parapente/> [Consultado 20, febrero, 2020]

Colombia Turismo Web. Roldanillo. [en línea]  
<http://www.colombiaturismoweb.com/DEPARTAMENTOS/VALLE/MUNICIPIOS/ROLDANILLO/ROLDANILLO.htm>

Corporación Andina De Fomento – CAF. La economía local: la función de las agencias de desarrollo. Serie Políticas Públicas y Transformación Productiva, no. 2, 2012. [en línea] <https://www.oecd.org/cfe/leed/50055754.pdf> [Consultado 17, julio, 2020]

Ecured. Deporte extremo. 2020. [en línea] [https://www.ecured.cu/Deporte\\_extremo](https://www.ecured.cu/Deporte_extremo) [Consultado 17, julio, 2020]

El Financiero. Acuerdos de paz reviven turismo en Colombia. 15 de junio de 2017. [en línea] <https://www.elfinanciero.com.mx/mundo/turismo-en-colombia-revive-por-acuerdos-de-paz> [Consultado 20, febrero, 2020]

El País. Valle, un imán que cada vez atrae a más turistas internacionales. 17 de abril de 2018. [en línea] <https://www.elpais.com.co/economia/valle-un-iman-que-cada-vez-atrae-a-mas-turistas-internacionales.html> [Consultado 20, febrero, 2020]

Colombia se prepara para el BGD Open y el British Open de Parapente en Roldanillo. 04 de enero de 2020. [en línea] <https://www.elpais.com.co/deportes/colombia-se-prepara-para-el-bgd-open-y-el-british-open-de-parapente-en-roldanillo.html> [Consultado 20, febrero, 2020]

Entorno Turístico. 8 definiciones para entender qué es el turismo. 19 de enero de 2017. [en línea] <https://www.entornoturistico.com/8-definiciones-para-entender-que-es-el-turismo/> [Consultado 29, abril, 2020]

Feria, Fernando. Evolución de la hotelería en Colombia. 17 de noviembre de 2012. [en línea] <http://evoluciondelahoteleriaencolombia.blogspot.com/>

Parapente Colombia. ¿Qué es el Parapente y el Ala Delta?. 31 de julio de 2013. [en línea] <http://www.parapentecolombia.com/2013/> [Consultado 29, abril, 2020]

Quindío Aventurero. Competencias de vuelo en parapente. 18 de diciembre de 2019. [en línea] <https://quindioaventurero.co/parapente-colombia/> [Consultado 29, abril, 2020]

República De Colombia. Federación Colombiana de Deportes Aéreos – Fedeaereos. Reglamento Nacional de Parapente. Comité técnico nacional de parapente, 2008. [en línea] <http://www.zonadevuelo.com/Reglamento-Nacional-de-Parapente.pdf> [Consultado 29, abril, 2020]

Salcedo Proaño, Galo Sebastián. Elaboración de una guía turística sobre el parapentismo en Ecuador. Quito: Universidad Central del Ecuador, 2014. p. 11. [en línea] <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/2492/1/T-UCE-0004-17.pdf> [Consultado 29, abril, 2020]

Vargas Hernández, José G. Análisis crítico de las teorías del desarrollo económico. Río Grande del Sur: Universidad de Santa Cruz del Sur, 2008. p.2. [en línea] <https://www.unisc.br/site/sidr/2008/textos/63.pdf> [Consultado 20, febrero, 2020]

### **Libros**

Danhke, G. La comunicación humana: Ciencia social, Citado por Hernández Sampieri, Roberto; Fernández Collado, Carlos y Baptista Lucio, Pilar. Metodología de la Investigación. México: Mac Graw Hill, 2006. p.102.

De Latorre Padilla, Oscar. El turismo Fenómeno Social. 1 ed. Madrid: Fondo de Cultura Económica de España, 1980.

Mertens, D. Research and evaluation in Education and Psychology: Integrating diversity with quantitative, qualitative, and mixed methods, Citado por Hernández Sampieri, Roberto; Fernández Collado, Carlos y Baptista Lucio, Pilar. Metodología de la Investigación. México: Mac Graw Hill, 2006. p.755.

Rostow, W. Las Etapas del Crecimiento Económico. México D.F.: Editorial Fondo de Cultura Económica, 1973.

### **Artículos de revistas indexadas**

Beltrán Galindo, Lilia Cristina y Bravo, Arturo. Turismo de aventura: Reflexiones sobre su desarrollo y potencialidad en Colombia. En: Turismo y Sociedad, vol. 9, 2008. p. 103-112.

Campos Y Covarrubias, Guillermo Y Lule Martínez, Nallely Emma. La observación, un método para el estudio de la realidad. En: Revista Xihmai, vol. 7, no. 13, 2012. p. 45-60.

Cano Gutiérrez, Leidy Johanna, et.al. El Impacto de la Parahotelaría en el municipio de Roldanillo, Valle del Cauca en la temporada de parapentismo. Instituto de Educación Técnica Profesional, de Roldanillo, Valle – INTEP, 2018.

Castillo Jiménez, Brayan Fernando. Turismo sexual: la incidencia del parapentismo en el comportamiento sexual de las jóvenes Roldanillenses. En: Nueva Generación, no.1, 2019. p.58-68. ISSN: 2665-4121.

Kaplan, B. Economía Política del Estado del Bienestar, Citado por REYES, Giovanni E. Teorías de Desarrollo Económico y Social: Articulación con el Planteamiento de Desarrollo Humano. En: Revista Tendencias, 2009. p. 130-132.

Moreno Riveros, Manuel. Algunos aspectos históricos de la hotelería en Colombia. En: Sociedad Geográfica de Colombia, vol. 35, no. 116, 1981. p.4.

Reyes, Giovanni E. Teorías de Desarrollo Económico y Social: Articulación con el Planteamiento de Desarrollo Humano. En: Revista Tendencias, vol. 10, no. 1, 2009. p. 117-142.

### **Trabajos académicos**

Cedeño Valencia, Alejandra Elizabeth. El deporte de aventura como apoyo al desarrollo del turismo en la parroquia Crucita, cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador. Cantón Portoviejo, Provincia de Manabí, República del Ecuador: Universidad San Gregorio de Portoviejo, 2015.

Pazos Fernández, Martha Isabel y Torres Delgado, Juan David. El comportamiento de la influencia del territorio y la innovación organizativa en el sector hotelero del Valle del Cauca. Santiago de Cali: Universidad ICESI, 2012.

Segura Ramírez, Yineth Paola. Informe de práctica como apoyo para la elaboración de la conformación del clúster de turismo de naturaleza en la secretaría de Competitividad del departamento del Meta con la identificación de los actores y la descripción de algunos de ellos. Villavicencio: Universidad Cooperativa de Colombia, 2020.

## **HABITOS FINANCIEROS FAMILIARES DE LA IGLESIA PAN DE VIDA DE ROLDANILLO, VALLE**

Harwin Orlando Sánchez Lizalda Y Víctor Manuel Morales Rojas  
Directora. Mg Patricia Inés Jaramillo Tangarife  
Instituto de Educación Técnica Profesional – Intep – Roldanillo, Colombia.  
Sinergia grupo de investigación - INTEP  
Email: hosanchez\_uadmon@intep.edu.co , vmmorales\_uadmon@intep.edu.co

**RESUMEN.** Esta investigación parte de la idea de conocer la importancia de una correcta administración del dinero y del nivel de educación financiera presente en los hogares congregados en la IGLESIA PAN DE VIDA sede Roldanillo; con el propósito de diseñar un programa de educación financiera que sea adecuado y se adapte tanto a las necesidades de un correcto manejo de dinero, como a la disminución de deudas de dichas familias. Se diseñó una encuesta que fue aplicada en las familias que asisten a la congregación IGLESIA PAN DE VIDA, con el fin de identificar variables de análisis que arrojaran las debilidades en cuanto a: conocimientos financieros, niveles de endeudamiento y percepción del líder de la congregación, referente a estos aspectos. Con una metodología de investigación de tipo descriptiva y un enfoque mixto, se encuestaron 80 familias de las 100 que asisten a la iglesia, haciendo un contraste con la entrevista al pastor y a la revisión bibliográfica. Dentro de los hallazgos se evidenció que el 55 % de los hogares identificaron cuales son las necesidades básicas, no obstante, se encontró que el 43 % de las familias no tienen hábitos de ahorro, aspecto que se relacionó con la carencia de la educación financiera. dentro de la información recolectada, la entrevista al pastor líder dio a conocer que la formación financiera dentro de los hogares de la iglesia es precaria, también afirmó que los hogares necesitan una mayor capacitación de economía del hogar. Como propuesta de mejoras se diseñó un plan de formación financiera compuesto por los conceptos de gasto, ahorro e inversión.

**PALABRAS CLAVES:** economía del hogar, ahorro, gasto e inversión.

### **FAMILY FINANCIAL HABITS: OF THE BREAD OF LIFE CHURCH OF ROLDANILLO, VALLE.**

**ABSTRACT.** This research is based on the idea of knowing the importance of the correct administration of money and the level of financial education present in the homes gathered in the BREAD OF LIFE CHURCH headquarters Roldanillo; in order to identify the factors, necessary to strengthen the economy and thereby design a financial education program that is appropriate and adapts both to the needs of a proper money management, and to the reduction of debts of those families. A survey was designed that was applied to families attending the BREAD OF LIFE CHURCH congregation, in order to identify analysis variables that would show weaknesses in terms of: financial knowledge, levels of indebtedness and perception of the leader of the congregation, concerning these aspects. With a descriptive research methodology and a mixed approach, 80 families out of the 100 who attend the church were surveyed, contrasting with the

pastor's interview and bibliographic review. The findings showed that 55% of households identified what the basic needs are, however, it was found that 43% of families do not have saving habits, which was related to the lack of financial education. within the information collected, the interview with the leading pastor disclosed that financial training within church homes is precarious, he also stated that households need greater home economy training. As a proposal for improvements, a financial training plan composed of the concepts of expenditure, savings and investment was designed.

**KEY WORDS:** home economy, savings, spending and investment.

## INTRODUCCIÓN

Es así, que el bienestar generalmente viene ligado a un desahogo de las presiones económicas y a un estatus financiero y/o social ; por ello la educación en cuanto a los hábitos financieros de las familias, adoptan gran relevancia, puesto que todo aquello aprendido acerca del ahorro, las inversiones, los gastos, la correcta administración del dinero, toma de decisiones asertivas en cuanto a estos temas, gracias a los familiares o adultos cercanos, además de la práctica y los consejos de aquellos de quienes los manejan con fluidez, los cuales alientan sobre el deber de educar muy bien para alcanzar los propósitos en la vida. Sin embargo, existe un gran vacío en la educación y hábitos financieros, puesto que el tema es abordado ampliamente solo en ciertos sectores educativos y se deja de lado la importancia de educar, incluso desde la primera infancia, sobre asuntos relacionados con el manejo de dinero. Razones por las cuales, en la actualidad, gran parte de la población a nivel mundial, no cuentan con el conocimiento necesario para tener un buen manejo financiero, y asegurar un bienestar tanto personal, familiar y social. La educación financiera puede definirse como: “el conjunto de habilidades y conocimientos que permiten a un individuo tomar decisiones informadas de todos sus recursos financieros” (Rodriguez, 2018). Además de que saber manejar los recursos económicos, no solo determina el día a día, sino que lo condiciona; puesto que la educación financiera no solo significa mayor bienestar, es también un motor para el desarrollo económico y social. La falta de una educación financiera real puede llevar a que las personas y especialmente las familias, abusen de créditos, se endeuden muy por encima de las capacidades de pago. Al tener una mayor consciencia en la toma de decisiones financieras hay una mejora en el nivel y la calidad de vida dentro del hogar; y, para tal fin, se deben entender conceptos que son útiles en la cotidianidad, desde cómo funciona la economía, hasta asumir una actitud más positiva hacia los retos económicos mismos; de modo que los individuos y las familias establezcan una relación beneficiosa con el dinero, aprendiendo y apoyándose tanto en la planificación como en el aprovechamiento de oportunidades, que permitan mejorar la forma de administrar las inversiones y los gastos, de adquirir hábitos de ahorro y a ser precavidos y previsores. En esta investigación se hizo un análisis del manejo de la economía hogareña entre las familias de la IGLESIA PAN DE VIDA, sede Roldanillo, la cual se explicita en este artículo

## MÉTODO

El tipo de investigación realizada fue **descriptiva** Cazau (1990). La cual se define como la selección de una serie de cuestiones, conceptos o variables, que se miden cada una independientemente de las otras, con el fin, de describirlas, en busca de especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno. Por lo cual la investigación mostró los aspectos de manejo financiero que influyen en las finanzas de las familias de la iglesia PAN DE VIDA, sede Roldanillo Valle del Cauca.

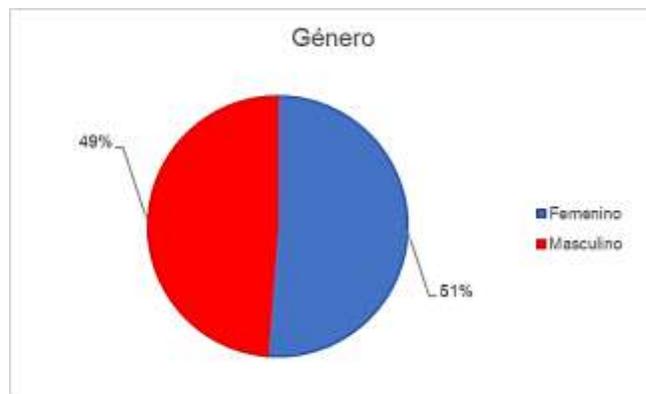
El enfoque con el cual se realizó la investigación fue **Mixto**, Ruiz Medina (2012), autor que sustenta que desde la cualificación descriptiva se usaron herramientas de medición cuantitativas, como la encuesta estructurada con 9 de preguntas, aplicada a una muestra representativa de la población de las familias feligreses de la iglesia PAN DE VIDA, sede Roldanillo, en total 80 familias, la cual fue contrastada con la entrevista al Pastor líder de la misma. Así los aspectos

cuantitativos permiten el análisis cualitativo y la descripción de los hábitos financieros de las familias de la iglesia PAN DE VIDA

## RESULTADOS

**Datos básicos** La primera parte de la encuesta contiene de los datos básicos proporcionados por los encuestados a fin de poder clasificarlos y segmentarlos en un grupo determinado de la población, con los cuales se pudo determinar que: la mayor parte de los encuestados correspondieron al género Femenino con 41 Personas y con porcentaje representativo del 49%, el género Masculino encuestado fue de 39 personas que son el 51% del total. Como puede verse en la siguiente gráfica.

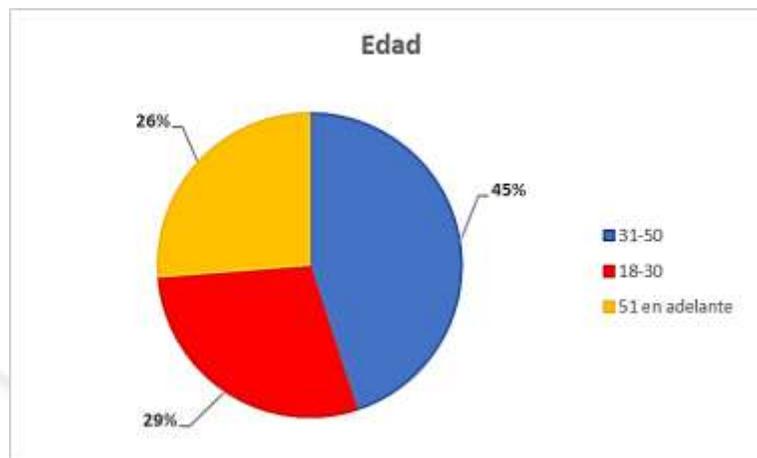
Ilustración 3: Género



Fuente: Autores de la Investigación

En el segmento por edades, se observó que el rango de edad con mayor porcentaje estuvo entre los 31-50 años con 36 encuestados los cuales representaron el 45% de los resultados; el rango entre 18-30 años, con un porcentaje de 28.7%, de 23 encuestados y el rango de 51 años en adelante, 26.2%, de 21 encuestados.

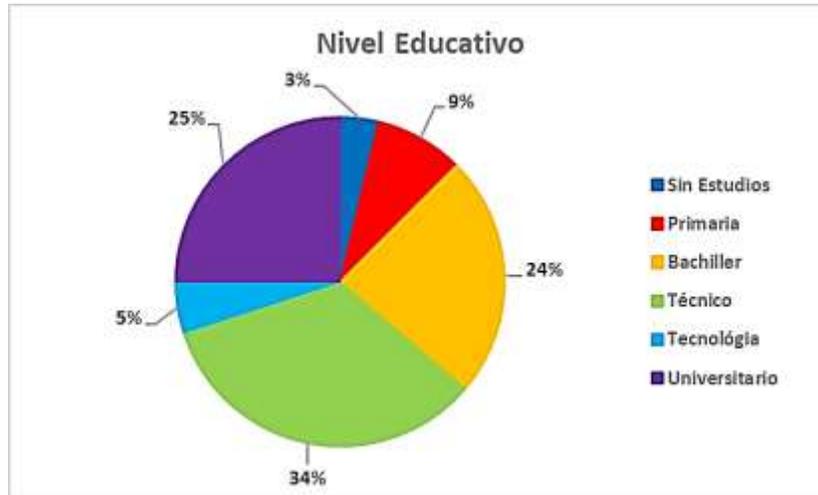
Ilustración 4: Edad



Fuente: Autores de la Investigación

Dentro del bloque de los datos básicos se encontró el nivel educativo. Con seis opciones de escogencia para los encuestados.

Ilustración 5: Nivel educativo



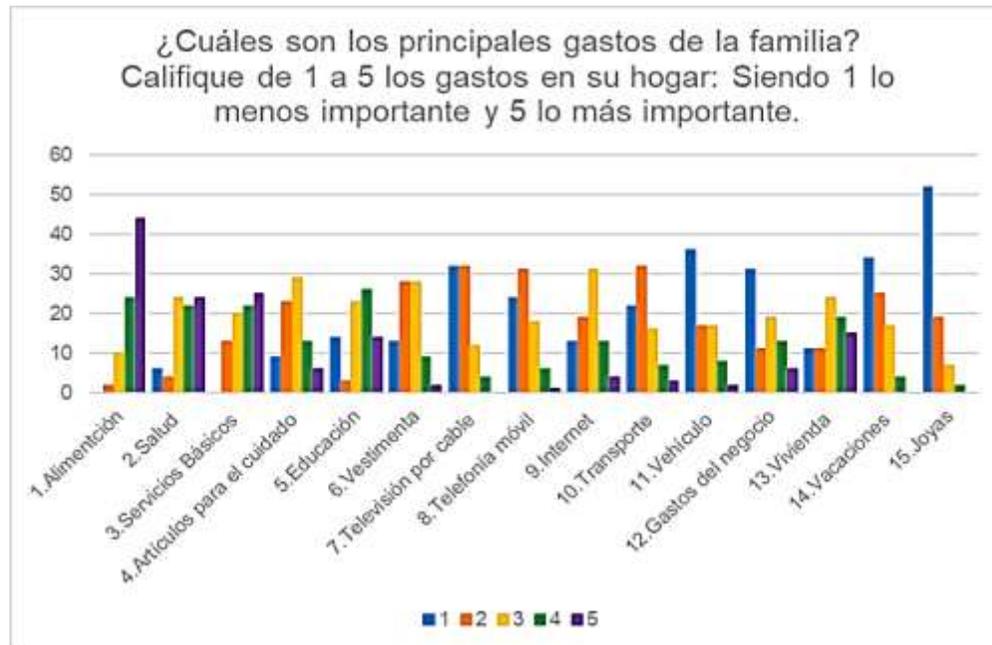
Fuente: Autores de la Investigación

Se observó que el mayor porcentaje de participación de encuestados con nivel educativo Técnico, fue 34% del total del análisis de los resultados, indicando que 27 encuestados están en ese nivel; seguido por el nivel universitario, 20 personas con el 25% y al nivel bachillerato corresponden 19 encuestados, del 24%. Estos resultados fueron los más representativos para la encuesta ya que la demás población faltante suma el 17% de la muestra donde son primarias, tecnológicas y sin estudios.

Para concluir se percibió que las mujeres tienen un papel muy importante dentro del hogar ya que ellas, por lo general son las que administran el dinero, también se evidenció que el mayor rango de edad está entre los 31 y 50 años, personas con conceptos de formación financiera, se observó que el nivel educativo da a conocer que las personas con estudio técnico, universitario, tienen mejor percepción de manejo de finanzas. La entrevista con el Pastor y líder de la comunidad iglesia PAN DE VIDA, mostró que las personas adultas, laboran en administración, conductores de taxis, independientes, vendedores, profesores, abogados y paramédicos; aspecto que indica que el grupo poblacional estudiado es diverso. También se denotó que a la congregación asisten personas de todos los extractos socioeconómicos.

**Importancia del ahorro:** de las 80 personas encuestadas, 38 no llevan una buena contabilidad, siendo esto el 47% del total de la muestra; aspecto que brindó el plano contextual y la formación real de las familias de la iglesia PAN DE VIDA. Más, al analizar las variables correspondientes a la ocupación laboral, se observaron resultados con porcentajes significativos

Ilustración 6: Pregunta 5 ¿Cuáles son los principales gastos de la familia?

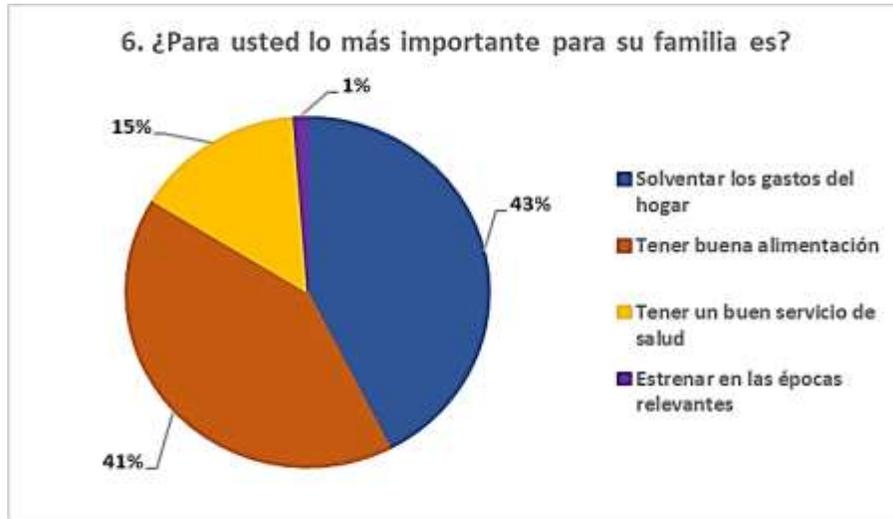


Fuente: Autores de la Investigación

Se pudo observar que, según la distribución de las necesidades básicas, representadas en una escala del 1 al 5; la alimentación es el principal gasto en el hogar con un porcentaje del 55%, seguidamente de la salud, con 30%, servicios básicos, con 31% y educación con 33%, aspectos que son significativos para los aspectos evaluados en esta investigación.

Pero, en la selección de necesidades no básicas como la vestimenta, con 35%, televisión por cable 40% haciéndose una de las necesidades no básicas puntuación baja, telefonía móvil e internet cada una con 39% en escala 1, transporte 40% en escala 2, vehículo 45% en escala 1, gastos del negocio 39% en escala 1, vivienda 30% en escala 3, vacaciones 43 en escala 1, y joyas 65% en escala de 1. Al contrastar los datos con preguntas que midieron la distribución de las necesidades básicas, se observa que las familias de la congregación si identifican las necesidades básicas dentro la formación financiera; éstas son el 41% partiendo con el nivel satisfacción en la pregunta 5 con una aprobación del 55%.

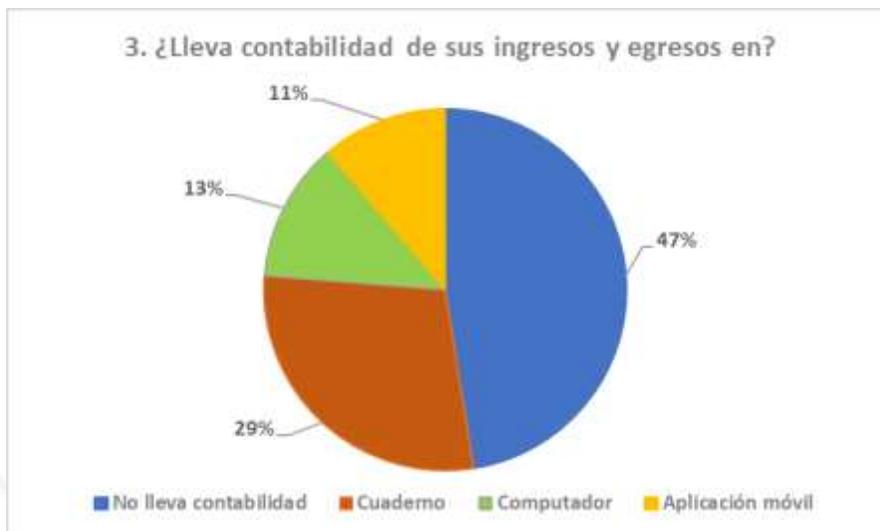
Ilustración 7: Pregunta 6. ¿Para usted lo más importante para su familia es?



Fuente: Autores de la Investigación

Al verificar los resultados en la pregunta 6, la cual menciona lo importante para las familias, se ve que el 43% responde solventar los gastos del hogar y en segunda estancia, con un 41% tener una buena alimentación. Al comparar estos datos con la siguiente gráfica, se dedujo que lo anterior frente a la pregunta 5 con una aprobación de 55% alimentos y en la pregunta 6 con 43% solventar los gastos del hogar, se verificó que tienen el concepto de ahorro, que las familias que asisten a la congregación tienen claro que son las necesidades básicas, pero no se descartó que dentro de los hogares un porcentaje del 47% no planea o lleva una contabilidad de los ingresos o egresos en sus hogares, como lo podemos evidenciar en la siguiente gráfica.

Ilustración 8: Pregunta 3 ¿Lleva contabilidad de sus ingresos y egresos?

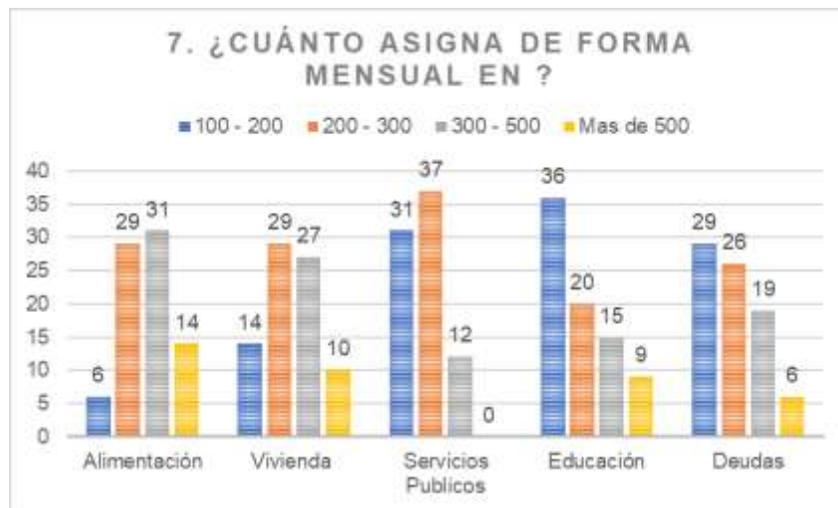


Fuente: Autores de la Investigación

Para la pregunta número 3, se evidenció que las personas no llevan contabilidad, con un 47% en 38 personas encuestadas, porcentaje significativo, mas, al observar otros resultados, como los que llevan contabilidad en cuaderno, computador y en aplicación móvil sumarian 42 personas que si llevan un orden en sus ingresos y egresos por este motivo se dijo que las personas de la congregación iglesia PAN DE VIDA llevan una contabilidad ordenada.

En la siguiente pregunta de esta sección se trató la asignación de recursos mensuales para el pago o compra de artículos necesarios para el sustento, también se evidenció que muchos de los congregados no hacen una buena inversión a la educación, aspecto que influye en el problema planteado, puesto que de él se deduce que las personas no saben o no tienen conciencia de cómo manejar bien sus finanzas y se ven en la necesidad de solicitar créditos para sobrevivir o sustentar al núcleo familiar.

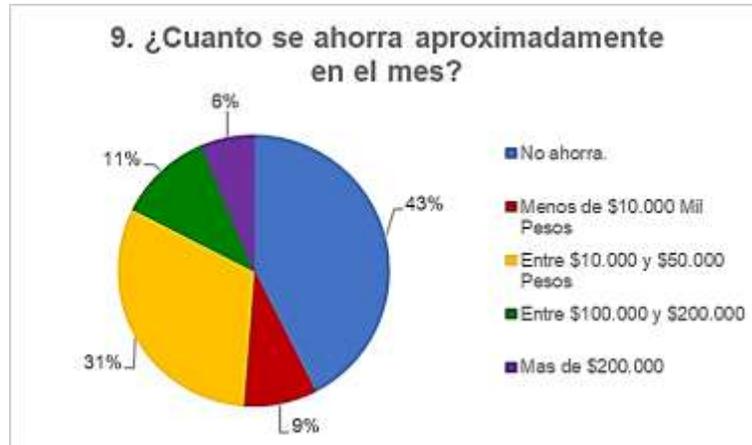
Ilustración 9: Pregunta 7. ¿Cuánto asigna de forma mensual en?



Fuente: Autores de la Investigación

En la sección del ahorro, pieza clave en la formación financiera, las familias que asisten a la congregación pusieron en contexto la situación actual del problema de educación financiera, según la pregunta de cuanto ahorra mensualmente, se evidenció que el 43% de 34 personas, no ahorran en sus hogares. Pero, aún queda un valor que hace comprender que no son todas las familias quienes no ahorran, puesto que, entre los valores que se han definido para dar respuesta a la pregunta 9, se observó que el ahorro de menos de \$10, cuenta con un porcentaje de 9% con 7 personas, entre \$10 y \$50 mil, con 31%, siendo valores significativos dentro del proyecto en cuestiones de ahorro en los hogares. Por último, entre \$100 y \$200 mil o más de \$200 mil, con 11% y el 6%, quienes tienen hábitos de ahorro más altos que el resto de las familias congregadas en la iglesia.

Ilustración 10: Pregunta 9. ¿Cuánto se ahorra aproximadamente en el mes?



Fuente: Autores de la Investigación

Los resultados obtenidos dentro de la información que arroja la encuesta y al verificar la situación actual de la iglesia con el líder de la congregación, la cual brindó un eje intermedio frente a los resultados obtenidos, puesto que dentro del manejo de la economía del hogar, el pastor comentó, que se ha detectado que algunas familias tiene un manejo, aspecto que se relaciona con la gráfica 7 donde se mencionó que las familias no asignan de forma mensual, dinero para la educación, aspecto fundamental en la formación financiera. También aclaró el líder de la congregación, que dentro del plan de ahorro de las familias algunos ahorran y otros no, esto dando a conocer en la pregunta 9 si ahora o no ahora, da un resultado de 43% con un total de 34 personas, no tiene un hábito de ahorro dentro de sus hogares.

La formación financiera es muy importante dentro de los hogares, representa la planeación de gastos. En el cumplimiento de los objetivos de esta investigación, según las respuestas del líder de la iglesia, a las familias que asisten a ésta, les hace falta un curso intensivo o capacitación de economía del hogar para mitigar los problemas económicos dentro de los hogares de la congregación.

**Finanzas.** En esta sección de la encuesta, con preguntas relacionadas con las finanzas se evidenció que la mayor parte de la población encuestada obtiene sus ingresos de un sueldo/jornal, entre las cuales se hallan 31 personas, 7 personas pensionadas, 5 con negocio. Datos muy representativos en la encuesta, de los cuales se dedujo que la mayoría de la congregación encuestada son empleados formales y sobreviven del sueldo ganado. A continuación, se muestra la gráfica de la pregunta.

Ilustración 11: Pregunta 1. ¿Dónde provienen los ingresos de su hogar?



Fuente: Autores de la Investigación

Con lo anteriormente mencionado se dedujo que parte de la congregación tiene una economía estable por tener un trabajo formal y tienen buenos ingresos de aproximadamente entre 1 a 2 SMMLV, entre los cuales se hallan 39 personas, como segundo resultado más alto son las personas que tienen *menos* de 1 SMMLV, que son 24 personas. Se denota que se tiene un grupo significativo sin sueldo estable por lo cual la situación económica no es muy buena.

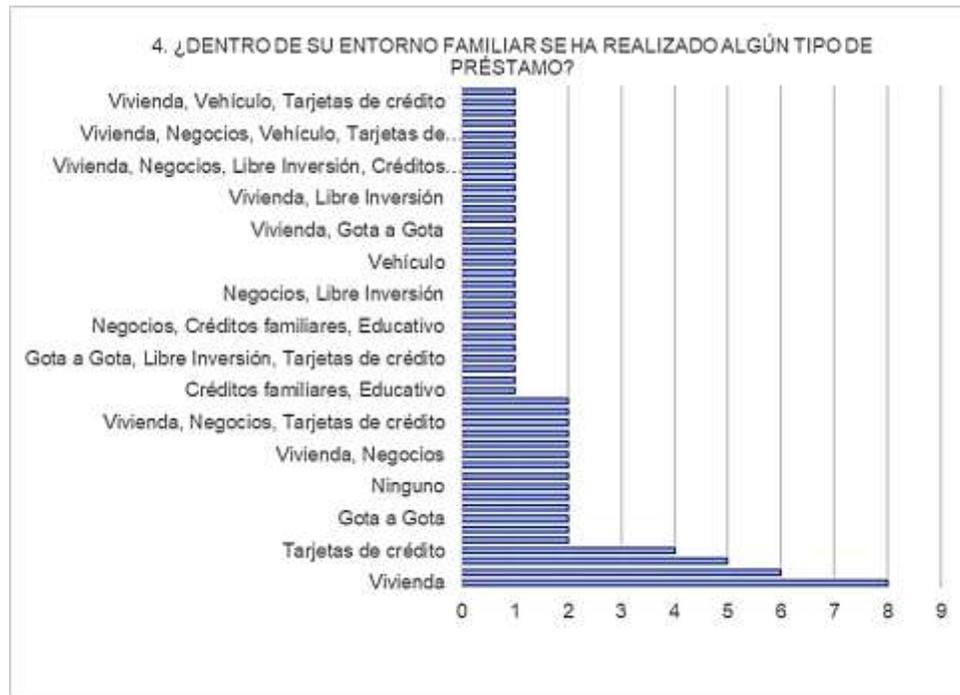
Ilustración 12 Pregunta 2. ¿Cuál es el rango de ingreso en su hogar?



Fuente: Autores de la Investigación

En la pregunta 4 se observó que muchos de los préstamos realizados por las familias de la congregación, son para vivienda, tarjetas de crédito y gota a gota; esto se debe que muchas de las personas no tienen un sueldo muy estable, por lo cual deben recurrir a deudas, de lo cual los investigadores dedujeron que es un mal manejo de las finanzas y a compras de artículos innecesarios.

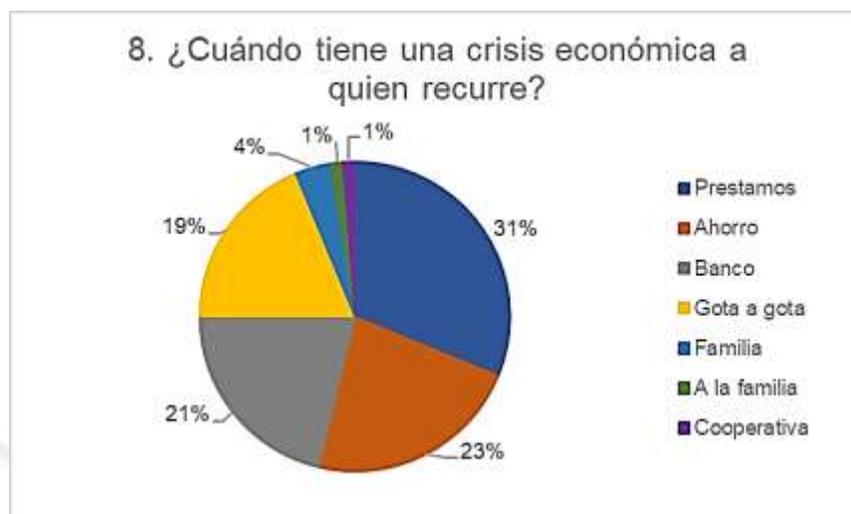
Ilustración 13: Pregunta 4. ¿Dentro de su entorno familiar se ha realizado algún tipo de préstamo?



Fuente: Autores de la Investigación

En la siguiente grafica se evidenció que el 31% de las personas solicita préstamos, también evidenció que falta educación y mejor manejo de ingresos.

Ilustración 14: Pregunta 8. ¿Cuándo tiene una crisis económica a quien recurre?



Fuente: Autores de la Investigación

El último grupo de variables correspondió al área de finanzas, allí se observó que de las personas encuestadas la mayoría tienen un trabajo formal lo que se traduce en un salario estable, además de ello, se evidenció que gran parte de este grupo poblacional no tiene el suficiente nivel de educación financiera, por ende no saben manejar el dinero y se ven en la necesidad de pedir préstamos que solventen necesidades básicas como alimento, pago de servicios públicos, compra de vivienda, que según los ingresos, mitigaría gastos innecesarios. La entrevista que se le realizó al pastor, arrojó que muchos feligreses se acercan a él para pedir recomendaciones sobre la viabilidad de préstamos y/o necesidades prioritarias, a lo cual él les hace caer en la cuenta de la capacidad de pago, del salario devengado y el cubrimiento de otras necesidades para sumar a ello el pago de un préstamo. Por lo cual el pastor habla en la entrevista, sobre el hábito de las familias hacia el ahorro.

**Plan financiero.** Se realiza un plan financiero bajo los conceptos de gasto, ahorro e inversión, donde se explica puntos clave en la distribución de las necesidades y el dinero, conceptos básicos de presupuesto o préstamos, la importancia del ahorro y la inversión como parte fundamental del crecimiento en la educación financiera.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El factor clave de tener un buen manejo de los ingresos y egresos es la buena educación financiera; sin embargo, existen pocos programas académicos donde se brinde educación financiera. Pues de acuerdo con la encuesta S&P Global FinLit Survey, elaborada por McGraw-Hill (propietaria de S&P), el Banco Mundial y Gallup, en el país sólo el 32% de los adultos tienen una educación financiera; mientras que Noruega, Dinamarca y Suecia ocupan los tres primeros lugares con el 71% de su población educada. Así mismo se percibe que el grado de escolaridad o de formación influyen significativamente en cuanto a la importancia o nivel de conocimientos sobre la economía y las finanzas personales; siendo este un tema que compete a todas las personas por igual.

Esto hace que día a día sea esencial aprender sobre una correcta administración del dinero, una buena toma de decisión financiera, aprender a controlar los gastos y finalmente tener una mentalidad de ahorro e inversión.

Para finalizar, se concluye que en Colombia la cultura financiera es deficiente debido a que la educación en este ámbito solo llega a las aulas universitarias y no a la mayoría de la población, mostrando la falta de iniciativas de parte del gobierno y de las entidades financieras para educar a la población afecta la calidad de vida de los colombianos, personas que no están debidamente informados para toma de decisiones responsables en materia financiera que favorezcan proyectos de vida sostenibles; a mayor educación, mayor cultura, mayor calidad de vida.

## REFERENCIAS

- Bodie, Zvi & MERTON, Robert C. Finanzas, 1997, [En línea] Obtenido de [https://www.academia.edu/28611827/Finanzas\\_Zvi\\_Bodie\\_y\\_Robert\\_C.\\_Merton\\_FREELIBROS.ORG](https://www.academia.edu/28611827/Finanzas_Zvi_Bodie_y_Robert_C._Merton_FREELIBROS.ORG).
- Campbell, Jhon y. Finanzas del hogar. *The Journal of Finance*, Vol. 61, n. 4. Citado por: Santos, Danilo Braun; Mendes-Da-Silva, Wesley And Gonzalez, Lauro. Deficit de Alfabetização Financeira Induz Ao Uso De Empréstimos Em Mercados Informais. *Rev. adm. empres.* [online]. 2018, vol.58, n.1 [cited 2020-04-16], pp.44-59. Available from: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75902018000100044&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75902018000100044&lng=en&nrm=iso)>. ISSN 0034-7590. <https://doi.org/10.1590/s0034-759020180105>.
- Cazau, Pablo. Introducción a la investigación en las Ciencias Sociales. Buenos Aires (Argentina). 3ª edición. Editorial Amolca. 2006. Pág. 27.
- Cee, Comisión Episcopal de Educación, Guía de actividades para educación financiera, 2016, [En línea] Obtenido de: <https://formaciontecnicabolivia.org/webdocs/publicaciones/2017/guianenegocios.pdf>
- Credomatic, Bac, Libro maestro de educación financiera, un sistema para vivir mejor, Primera edición: Costa rica: Innova technology, S.A, 2008, p. 416.
- Delors, Jacques, "Los cuatro pilares de la educación", en *La Educación financiera un tesoro*. México: El Correo de la UNESCO, 1994. [En línea] Obtenido de <https://www.uv.mx/dgdaie/files/2012/11/PPP-DC-Delors-Los-cuatro-pilares.pdf>
- Denegri C, Marianela et al. ¿Consumidores o ciudadanos?: Una propuesta de inserción de la educación económica y financiera en la formación inicial docente. *Estud. pedagóg.* [online]. 2014, vol.40, n.1 [citado 2020-04-19], pp.75-96. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-07052014000100005&lng=es&nrm=iso](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052014000100005&lng=es&nrm=iso). ISSN 0718-0705.
- Educación Financiera. Wikipedia: la enciclopedia libre. [Online] Editada por última vez el 21 may. 2020 a las 21:19. [Consultado el 2020-05-23]. Disponible en: [https://es.wikipedia.org/wiki/Educaci%C3%B3n\\_financiera](https://es.wikipedia.org/wiki/Educaci%C3%B3n_financiera)
- Finanzas personales. ¿Qué tan educada es Colombia en temas financieros? [En línea][Consultado 20 de junio del 2020] <https://www.finanzaspersonales.co/ahorro-e-inversion/articulo/nivel-educacion-financiera-en-colombia/57836>
- García, Nidia., Grifoni, Andrea., López, Juan., & Mejía, Diana. N° 12. La educación financiera en América Latina y el Caribe. Situación actual y perspectivas. [En línea]. 2013. [Consultado el 15 de abril de 2020]. Disponible en <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/379>
- Garretón, Manuel Antonio. Neoliberalismo corregido y progresismo limitado: Los gobiernos de la Concertación en Chile, 1990-2010. 1° Ed., Santiago de Chile, Editorial ARCIS-CLACSO-PROSPAL. 221 pág. ISBN: 978-956-8114-96-1. [archivo online PDF]. Consultado 2020 – 04 – 19. Recuperado de: <http://www.manuelantoniojarretton.cl/documentos/2013/NeoliberalismoCorregido.pdf>

- Giraldo Montoya, Juan Raúl. Téllez Cifuentes, Laura. Magister en Administración Económica y Financiera. Universidad Tecnológica de Pereira. Facultad de Ingeniería Industrial. 2017. P. 79.
- Gnan, E., Silgoner, M. A., & Weber, B., Economic and Financial Education: Concepts, Goals and Measurement. Monetary Policy & the Economy, 2007.
- Guerrero, Amalia. Educación Financiera [En línea]. 2018. [Consultado el 15 de abril de 2020]. Disponible en <http://www.finanzascasa.com/educacion-financiera/>
- Hernández Jiménez, Gregorio, Educación financiera avanzada partiendo de cero, Aprenda a gestionar su dinero para transformar su vida, Primera Edición, United states, CreateSpace Independent Publishing Platform, 2011, p. 314
- Hernández, R., Fernández, C., y BAPTISTA, M.P. Metodología de la Investigación 5ª Ed. México: McGraw Hill Educación. 2010. 326 pág.
- Hernández, Vicente, Finanzas personales para Dummies, Primera edición, España: Wiley Publishing, Inc., 2012, p. 29
- Innova Techology S.A. (2006). Innova Technology S.A. (2006). Hacia un Programa de Educación Financiera para Jóvenes entre 15 y 20 años (Versión Preliminar). Proyecto presentado a la Red Financiera BAC-CREDOMATIC en diciembre de 2006, 30 pp.
- Kiyosaki, Robert T, & Lecher Sharon L., Padre rico padre pobre: Que les enseñan los ricos a sus hijos acerca del dinero, ¡que las clases media y pobre no!, Primera edición, México: Aguilar, 2004, p.227
- Ley 115 de 1994. [mineduacion.gov.co](http://www.mineduacion.gov.co). [Recuperado]. [Consultado el de 18 febrero del 2020]. Disponible en Internet: [https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-85906\\_archivo\\_pdf.pdf](https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf)
- Ley 1328 de 2009. [secretariasenado.gov.co](http://www.secretariasenado.gov.co) [Recuperado]. [Consultado el de 18 febrero del 2020]. Disponible en Internet: [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1328\\_2009.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1328_2009.html)
- Lusardi, Annamaría y Mitchell, Olivia S. La Importancia Económica de la Alfabetización Financiera: Teoría Y Pruebas. Rev. litera. econom. [online]. Octubre - diciembre 2016. Vol. 52, n. 1. [citado 2020-04-16]. pp. 5-44. Disponible desde: <[https://www.cemla.org/PDF/boletin/PUB\\_BOL\\_LXII-04-01.pdf](https://www.cemla.org/PDF/boletin/PUB_BOL_LXII-04-01.pdf)> doi: 10.1257 / jel.52.1.5
- Marambio Tapia, Alejandro. Endeudamiento “saludable”, empoderamiento y control social. Polis [online]. 2018, vol.17, n.49 [citado 2020-04-19], pp.79-101. Disponible en: <[https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-65682018000100079&lng=es&nrm=iso](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-65682018000100079&lng=es&nrm=iso)>. ISSN 0718-6568.
- Martines, Beatriz. Problemática de la educación financiera dentro de la Iglesia Pan De Vida sede Roldanillo. 12 minutos [Grabación], secretaria, 15 de febrero 2020

Nadal, R. Gerente de Resuelve tu Deuda en Colombia, Citado por Portafolio. Antes de solicitar un crédito, fórmese estas 10 preguntas, en portafolio.com, [En línea] Obtenido de <https://www.portafolio.co/mis-finanzas/preguntas-debe-responder-solicitar-credito-495893>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2013). Educación e inclusión financiera: resultados de la encuesta OECD / INFE entre países y por género. Recuperado de <http://www.oecd.org/daf/fin/financialeducation/>

Pita, Luis, Ten peor coche que tu vecino, Primera edición, España: LID Editorial Empresarial, S.L, 2012, p. 176

Rojas-Lopez, Miguel David; Maya-Fernandez, Lina Marcela y Valencia, María Elena. Definición de un modelo para la planeación financiera personal aplicado al caso colombiano. Rev. ing. Univ. Medellín [online]. 2017, vol.16, n.31. [citado 2020-04-19], pp.155-171. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1692-33242017000200155&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-33242017000200155&lng=en&nrm=iso). ISSN 1692-3324. <http://dx.doi.org/10.22395/rium.v16n31a8>

Ruiz Medina, Manuel Ildefonso. Enfoques cuantitativo, cualitativo y mixto. En eumed.net. [En línea] Obtenido de [http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/mirm/cualitativo\\_cuantitativo\\_mixto.html](http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/mirm/cualitativo_cuantitativo_mixto.html)

Samsó, Raimon, El código del dinero, Conquista tu libertad financiera, Primera edición, España: Ediciones Obelisco, 2009, p. 320

Trujillo, V. (2016). Perfil de bienestar financiero, Aporte hacia la mejora de una comunidad inteligente, consultado en: 19 de 04 de 2020. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/4560/456046142006.pdf>

Zicari Adrian, Finanzas Personales y Ciclo de Vida: Un Desafío Actual, 2008, volumen 11.

# **EFFECTO DE LA ADICIÓN DE HARINA DE BORE (*Alocasia macrorrhiza*) EN LA DIETA ALIMENTICIA DE TILAPIA ROJA (*Oreochromis sp*), EN LA FINCA “EL LUCERO” LA UNIÓN VALLE - COLOMBIA**

Mónica Alejandra Londoño Arboleda y David Fernando Castillo Gutierrez

Instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo, Valle - Intep  
Simposio Virtual de Investigación

Email: malondono\_ucaya@intep.edu.co , dfcastillo\_ucaya@intep.edu.co

**RESUMEN.** El objetivo general de esta investigación es indagar acerca del potencial de la harina de Bore (*Alocasia macrorrhiza*) como suplemento proteico para peces, aplicando los principios de las buenas prácticas agropecuarias bajo condiciones de bajo impacto ambiental y así poder incorporar esta opción en las actividades y labores que se realizan en la finca “El lucero”, La Unión, Valle del Cauca. Para la producción de 1 kilogramo de harina de Bore se necesitan 4 kilogramos de material fresco puesto que contiene tan sólo 250 gramos de materia seca. Su costo de producción aproximado es de \$200/kg. Este proyecto pretende recopilar una serie de datos que brinden información suficiente, verídica y explícita para poder planificar y evaluar el efecto de los diferentes niveles de inclusión. En el tratamiento 1 se realiza una inclusión del 15% y en el 2 del 20% evaluando incremento de peso, crecimiento longitudinal y perímetro torácico en 500 alevinos de tilapia roja durante 90 días destinados al ensayo, donde se recopilarán datos para evaluar su respuesta en crecimiento y efecto en el desempeño productivo. La propuesta es realizar una investigación de tipo experimental con enfoque cuantitativo, que manipulará intencionalmente variables propias como: sobrevivencia, ganancia de peso y el crecimiento longitudinal con el fin de analizar resultados para la posterior toma de decisiones soportadas en el análisis de parámetros productivos involucrando conversión alimenticia, eficiencia productiva y rendimiento en canal durante la etapa mencionada.

**PALABRAS CLAVES:** Bore, Productivo, crecimiento, conversión, impacto ambiental, conversión alimentaria.

## EFFECT OF THE ADDITION OF BORE FLOUR

### *(Alocasia macrorrhiza)* IN THE FOOD DIET OF RED TILAPIA (*Oreochromis* sp), IN THE FARM “EL LUCERO”, LA UNIÓN VALLE COLOMBIA.

**ABSTRACT.** The general objective of this research is to investigate about the potential of the flour of Bore (*Alocasia macrorrhiza*) as a protein supplement for fish, applying the principles of good agricultural practices under conditions of low environmental impact and thus being able to incorporate this option in activities and work carried out on the farm el lucero, La Unión, Valle del Cauca. For the production of 1 kilogram of Bore flour, 4 kilograms of fresh material are needed because 1 kilogram of the plant contains 250 grams of dry matter and its production cost is \$ 200 per kilogram. The aim of this project is to collect a series of data that provide sufficient, truthful and explicit information to be able to plan and evaluate the effect of the different levels of inclusion; in treatment 1, a 15% inclusion of bore flour is made and in treatment 2, an inclusion of 20%, where it is planned to evaluate the weight and diameter of the effect of bore flour in the diet for 500 red tilapia fry during 90 days where data will be collected to assess its growth stage and its effect on productive performance. It is proposed to carry out an experimental research with a quantitative approach, which will intentionally manipulate its own variables such as: survival, weight gain and longitudinal growth in order to analyze results for subsequent decision-making supported in the analysis of productive parameters such as: feed conversion, production efficiency and carcass yield during the mentioned stage.

**KEY WORDS:** Bore, Productive, growth, environmental impact, food conversion.

## INTRODUCCIÓN

En Colombia existe una amplia variedad de productos agrícolas de los que aún no se ha definido su potencial como materia prima y menos, sus posibilidades de industrialización. Es el caso del Bore (*Alocasia macrorrhiza*), pese a que no son muy difundidas sus condiciones de cultivo, esta planta, de la familia de las Aráceas, se proyecta como un importante producto alimenticio debido al alto contenido de almidón que poseen sus hojas y tallo y los valores nutricionales del forraje integral que incluye un apreciable tenor proteico.

El Bore es una hierba gigante que alcanza hasta 3 metros de altura y puede empezar a cosecharse desde los 5 meses después de establecido el cultivo; es una especie muy eficiente captando energía solar para transformarla en carbohidratos, proteínas, tanto para la alimentación humana en procesos más elaborados como harina y pulpa y directamente en la alimentación de cerdos, aves y peces. (Maria Elena Gomez, 2002).

Según (Gomez, 2005) el uso más común ha sido en la piscicultura alternativa, como sustituto parcial del alimento concentrado para producción comercial de peces herbívoros (*Tilapia rendalli*) donde se reportan resultados interesantes que han contribuido a extender su uso.

En la producción pecuaria, la alimentación representa el 73% de los costos operativos. En la piscicultura se adicionan materias primas de alto costo, como la harina de pescado, elevando el precio final de los concentrados comerciales; lo cual genera la búsqueda de alternativas más baratas, fácilmente asequibles y de bajo impacto ambiental. Por tal razón, la harina de bore puede consolidarse como alternativa nutricional de fácil implementación.

En estos momentos puede primar la seguridad alimentaria por encima de la comercialización, hablando de piscicultura a pequeña escala, mejorando la ingesta de alimentos inocuos producidos mediante métodos de bajo impacto ambiental en un país con altos índices de desnutrición infantil como lo es Colombia.

Gran parte del desarrollo de este proyecto se soporta en literatura obtenida por los autores como (Celis Alba, 2017), (Maria Elena Gomez, 2002) y (Moreno, 2002), (Diana M. Torres Novoa, 2012) que se enfocan en el aprovechamiento del bore (*Alocasia macrorrhiza*) y su inclusión en la dieta alimentaria de diferentes animales, buscando diversificar su alimentación e implementar estrategias que disminuyan los costos operativos y el impacto ambiental.

## MÉTODO

Este proyecto se realizará con el fin de determinar el consumo y proporciones asignados a la dieta alimenticia donde se analizarán y compararán variables como ganancia de peso y longitud de los alevinos. Para definir si la relación costo – beneficio de la dieta adicionada es viable. El diseño de la investigación se llevará a cabo cumpliendo con cada una de las etapas asignadas que serán desarrolladas por los autores del proyecto.

Localización: el trabajo se llevó a cabo en la finca “El lucero” localizada en un corregimiento del municipio de la Unión Valle, a una altura de 975 m.s.n.m. En esta zona se presenta rangos promedio de temperatura de 28°C, precipitación de 950 mm/año, humedad relativa del 67% y vientos de 12 km/h S.E.

Alistamiento: En primera instancia se lleva a cabo la identificación y selección del estanque, tomando las respectivas medidas, para posteriormente determinar la densidad de unidades biológicas por metro cuadrado que se pueden sembrar. Seguido de ello, se procederá a la limpieza, división y desinfección de los estanques con cal agrícola, la cual se deja aplicada durante 3 días. (Ver imagen 1)

Luego se agrega el abono triple quince (15-15-15), para proceder al llenado del estanque que se hará con agua de aljibe de muy buena calidad, dejando el abono aplicado durante 8 días antes de la siembra de los peces, de este modo se logra un mejor aprovechamiento. (Ver imagen 2)



Imagen 1. Separado del estanque evaluación de los métodos de alimentación

Fuente: David castillo, Mónica Londoño, 2020.



Imagen 2. Aplicación de abono triple 15 (15-15-15) al estanque

Fuente: David castillo, Mónica Londoño, 2020

Cabe resaltar que de forma paralela a la desinfección del estanque, se elaboraba la harina de Bore, cosechando el material fresco, principalmente hojas y tallos, oreándolo al sol durante 15 días, una vez deshidratado, se procede a moler hasta obtener una harina de buena presentación, que posteriormente se convertirá en suplemento alimenticio. La harina de Bore (*Alocasia macrorrhiza*), tradicionalmente ha sido utilizado como suplemento en la alimentación de diferentes sistemas productivos animales, especialmente mono gástricos (peces, cerdos, vacas). En este sentido una de las especies que más se ha visto beneficiada por este suplemento ha sido de los peces y también los cerdos. (Ver imagen 3)



Imagen 3. Alimento seco y empacado en bolsa con 37 gramos.

Fuente: David castillo, Mónica Londoño, 2020.

**Material biológico:** Se destinaron 500 ejemplares de Tilapia Roja (*Oreochromis Sp*) su peso inicial fue de 3 gramos promedio, longitud de 5cm y una edad de 20 días, sin ser clasificadas por sexo. En la etapa de crecimiento los peces requieren alimentos ricos en proteínas, vitaminas y minerales, necesarios para la formación de órganos y tejidos (huesos y músculos). La temperatura ideal del agua debe ser de 24°C y un pH neutro de 7. (Ver imagen 4)



Imagen 4. Ejemplar con peso promedio de 3 gramos

Fuente: David castillo, Mónica Londoño, 2020.

La tilapia roja (*Oreochromis sp.*) cuenta con características especiales que lo ponen en ventaja frente a otras especies como: ganancia en peso de 600 gramos/año, rendimientos superiores a 600 toneladas/hectárea/año en sistemas de producción intensivos desarrollados en jaula o jaulones y a la gran facilidad para filetear. En el cultivo de tilapia roja, se emplean fundamentalmente dos sistemas de producción; el sistema de estanques en tierra y el sistema de jaulas o jaulones flotantes en cuerpos de agua. (DANE, 2014). (Ver tabla 1)

Características	Semintensivo	Intensivo	Superintensivo
Volumen (m <sup>3</sup> )	1.000	950	400
Peso inicial (g)	20	1	1
Densidad inicial (ej/m <sup>3</sup> )	3	10.5	50
Peso final (g)	287	393	350
Densidad final (ej/m <sup>3</sup> )	2.8	10.5	35
Días de cultivo	131	197	260
FCA	1.66	1.23	1.80
Rendimiento (ton/ha/año)	21	34	34
Alimento (% P.B.)	21	34	34
Mortalidad (%)	7.7	n/a	30
Intercambio de agua	Bajo	Medio	Alto
Aireación	No	Medio	Alto
Fertilización	Sí	No	No

Tabla 1. Características generales del cultivo de la Tilapia Roja (*Oreochromis sp.*) en Colombia, según el nivel de intensificación.

Fuente: Negret, 1993

No obstante, se encontró que los requerimientos de proteína bruta para un óptimo rendimiento se estiman en un 32% de PB para tilapia del Nilo, en fase de crecimiento. (Diana M. Torres Novoa, 2012)

Acostumbramiento: Después de tener el estanque revestido y listo para la siembra, se procede a depositar la semilla de peces en el estanque, representado en una muestra de 500 alevinos. Se deja la semilla en la bolsa durante 40 minutos para que los peces se climaticen y tengan una mejor adaptación cuando sean liberados en el estanque. Los cíclidos se adaptan fácilmente al cautiverio y a la suplementación con alimentos de origen vegetal. Durante 2 semanas se fue incorporando en (T1=150gramos, T2=200gramos) de harina de bore (*Alocasia macrorrhiza*) por cada kilo de concentrado, dividido en tres veces al día. Promedio cada (8 horas) antes de iniciar la toma de datos. (Ver imágenes 5, 6 y 7)



Imagen 5. Transporte de semilla al estanque para la siembra

Fuente: David castillo, Mónica Londoño, 2020



Imagen 6. Climatización de los alevinos

Fuente: David castillo, Mónica Londoño, 2020.



Imagen 7. Liberación de los alevinos en el estanque  
Fuente: David castillo, Mónica Londoño, 2020.

**Toma de información:** El seguimiento a los peces se hace de manera continua durante 90 días y la toma de datos quincenalmente, dirigidos principalmente a analizar variables como: consumo, conversión, ganancia de peso, crecimiento longitudinal, sobrevivencia y por último rendimiento en canal, una vez los peces hayan alcanzado la talla comercial.

**Diseño experimental:** Los peces se dividieron en grupos de 100 unidades para cada tratamiento más su repetición para un total de 500 unidades biológicas, para lo cual se usaron 100 alevinos como (T=0) testigo comercial, donde su peso y gramaje fue repartido al azar dadas las condiciones de homogeneidad de la masa muestral, para conformar los siguientes ensayos.

Se lleva a cabo un tratamiento inicial o cero donde se le da a los alevinos 100% concentrado tradicional (T0=100% de cc), en el tratamiento 1 se da a los alevinos concentrado tradicional más una inclusión del 15% de harina de bore (T1= CC+ 15% de suplemento) y en el tratamiento 2 concentrado tradicional con una inclusión del 20% de harina de bore t2 (cc +20 % de inclusión). El tiempo de evaluación se hace durante el ciclo completo de 90 días donde se analizan y evalúan variables citadas anteriormente. Con la información colectada se hará la respectiva toma de decisiones para consolidar el mejor tratamiento. La implementación de los tratamientos se realizará de la siguiente manera:

- ✓ Durante la primera semana se suministran 150 gramos de harina de Bore (*Alocasia macrorrhiza*, los cuales se reparten en 4 comidas al día.
- ✓ La segunda semana se suministran a la semilla 200 gramos de harina de Bore (*Alocasia macrorrhiza*, los cuales se repartieron en 4 comidas al día.
- ✓ La tercera semana se suministran 340 gramos de harina de Bore (*Alocasia macrorrhiza*, los cuales se repartieron en las mismas 4 comidas al día.

**Control de hongos:** También se le aplicó sal marina al espejo de agua, ya que es efectiva para prevenir ataques de parásitos externos. Los peces pueden ser víctimas de varias infecciones parasitarias como *Epistylis*, *Trichodina*, *Chilodonella*, *Dactylogyrus* o *Gyrodactylus* .

**Análisis de resultados:** Finalmente, se establece la relación costo-beneficio y rentabilidad que tiene para los productores la implementación de la dieta alimentaria alternativa.

Para llevar a cabo el correcto desarrollo del proyecto y de cada una de las etapas se generan gastos de materiales que se presentan en la (tabla No. 2)

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Desplazamientos		\$20.000	\$20.000
Hojas de Bore (Kg)	80	\$200	\$16.000
Cal hidratada (bulto 10 kg)	1	\$10.000	\$10.000
Concentrado Mojarra inicio al 40% (bulto)	5	\$83.000	\$415.000
Sal Marina (kg)	40	\$14.000	\$560.000
Sulfato de cobre (500gr)	1	\$16.000	\$16.000
Estopas	5	\$2.000	\$10.000
Semilla de Peces	500	\$300	\$150.000
Guadua	8	\$8.000	\$64.000
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 1.261.000</b>

Tabla 2. Presupuesto.

Elabora: David Castillo, Mónica Londoño, 2020.

## RESULTADOS

NUMERO DE SEMANAS	APORTE DE LA INVESTIGACIÓN
<b>PRIMERA SEMANA</b>	Se suministró al (T1 = 150 gramos) (T2=200 gramos) los cuales se repartieron en 4 comidas. Con el fin de la adaptación del suplemento. Se obtuvo un incremento de peso de 5 gramos promedio en T1 y 7 gramos en T2.
<b>SEGUNDA SEMANA</b>	Se suministró a la semilla (T1 = 150 gramos) (T2=200 gramos) los cuales se repartieron en 3 comidas de las 4 comidas del día. Se obtuvo un incremento de peso de 7 gramos promedio en T1 y 9 gramos en T2.
<b>TERCERA SEMANA</b>	Se suministró (T1 = 150 gramos) (T2=200 gramos) los cuales se repartieron en 2 comidas de las 4 comidas del día. Se obtuvo un incremento de peso de 9 gramos promedio en T1 y 11 gramos en T2.

Al tener una buena aceptación durante las 2 primeras semanas se decide incorporar el suplemento en cada comida del día en la semana numero 4 hasta la semana 12 (T1 = 150 gramos) (T2=200 gramos). Se obtuvo un incremento de peso constante de 11 gramos promedio en T1 y de 13 gramos en T2. (Tabla 3)

Semana	Incremento de peso (Grs)	
	Tratamiento 1	Tratamiento 2
<b>Peso Inicial</b>	3	3
<b>1</b>	5	7
<b>2</b>	7	9
<b>3</b>	9	11
<b>4</b>	11	13
<b>5</b>	11	13
<b>6</b>	11	13
<b>7</b>	11	13
<b>8</b>	11	13
<b>9</b>	11	13
<b>10</b>	11	13
<b>11</b>	11	13
<b>12</b>	11	13

Tabla 3. Incremento de peso de los alevinos por semana  
Elaborado por: David Castillo, Mónica Londoño, 2020.

En la siguiente tabla se observa el peso de los alevinos cada semana de acuerdo con el tratamiento asignado

Semana	Peso de los Alevinos (Grs)	
	Tratamiento 1	Tratamiento 2
<b>Peso inicial</b>	3	3
<b>1</b>	8	10
<b>2</b>	15	19
<b>3</b>	26	30
<b>4</b>	35	43
<b>5</b>	46	56
<b>6</b>	57	69
<b>7</b>	68	82
<b>8</b>	79	95
<b>9</b>	90	108
<b>10</b>	101	121
<b>11</b>	112	134
<b>12</b>	123	147

Tabla 4. Incremento de peso de los alevinos por semana  
Elaborado por: David Castillo, Mónica Londoño, 2020.

Las cantidades por semana varían, por el desarrollo y requerimiento nutricional de los alevinos. Puede observarse que hubo una buena adaptación al suplemento nutricional. En la siguiente tabla se puede observar la información anteriormente detallada.

En el T0 (Tratamiento 0 o testigo) solo se alimentaron con concentrado comercial, teniendo un pesaje inicial de 3 gramos por semilla y terminando en 370 gramos promedio y con el suplemento en (T1= ganancia de peso adicional de 103gramos/cu) (T2= ganancia de peso adicional de 110gramos/cada uno) estos fueron los promedios de ganancia de peso, en los 90 días con los tratamientos. No se pudo culminar el trabajo por el tema de desplazamiento, ya que se presentó la pandemia (covid 19) lo cual nos obligó a quedarnos en nuestra casa y dificultó la toma de datos finales; se espera a futuro poder realizar el trabajo de investigación hasta el final, ya que se obtuvieron resultados positivos lo cual deja una gran incógnita, sobre qué cantidad máxima puede ser incluida y económicamente, cuanto puedo ahorrar con la suplementación de harina de bore, versus el concentrado tradicional. En la tabla No. 5 se presenta información sintetizada sobre los tópicos en mención.

Semana	Incremento de peso (Grs)		
	Tratamiento 0	Tratamiento 1	Tratamiento 2
Peso inicial	3	3	3
Peso Final	370	103	110
<b>Peso total de alevinos con cada tratamiento</b>		<b>473</b>	<b>480</b>

Tabla 5. Incremento de peso de los alevinos con T0 + 15% de bore y T0 + 20% de bore  
Elaborado por: David Castillo, Mónica Londoño, 2020.

## DISCUSIÓN

Según los resultados obtenidos en los tratamientos donde se adicionan diferentes porcentajes de harina de bore en la dieta, Se observa que No. 2 con una inclusión del 20% fue el que presentó mejores resultados. Existe literatura disponible que da a conocer los usos e implementación del bore en la dieta alimenticia de animales como cerdos, pollos y peces. No se realizó una comparación con los documentos analizados en este ensayo porque en los mencionados se hablan principalmente de cerdos y pollos y la implementación del bore en la dieta de estos animales es diferente al de los peces. Sin embargo se logra relacionar una investigación en la cual hacen uso de un suplemento usado en la producción de tilapia nilótica (*Oreochromis niloticus* L.).

**Gaspar R. Poot López, Eucario Gasca Leyva & Miguel A. Olvera Novoa (2012). Producción de tilapia nilótica (*Oreochromis niloticus* L.) utilizando hojas de chaya (*Cnidocolus chayamansa* McVaugh) como sustituto parcial del alimento balanceado**

En el año 2012, Gaspar R. Poot López, Eucario Gasca Leyva & Miguel A. Olvera Novoa, realizaron un proyecto en el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional en Mérida, Yucatán, México donde se hizo un análisis de la producción de tilapia nilótica; el estudio se evaluó durante dos épocas climáticas (cálida y fría) la supervivencia, tasa de crecimiento y tasa de conversión alimenticia de juveniles de tilapia de (7-4,5 g), al sustituir parcialmente la ración de alimento balanceado al 25 y 50%) con hojas crudas de chaya (ad libitum).

Los resultados fueron densidades de 36 peces  $m^{-3}$  por réplica en la época fría y de 44 peces  $m^{-3}$  por réplica en la época cálida. Los resultados indican que los tratamientos con 50 y 75% de alimento balanceado y chaya, en ambas épocas climáticas, tuvieron una ganancia de peso similar a la de los organismos que se alimentaron con la dieta control. Durante la época fría se observaron efectos adversos en la supervivencia, peso ganado y tasa de conversión alimenticia en todos los tratamientos, lo cual no ocurrió en la época cálida. Al incluir hojas de chaya en la dieta de las tilapias, la tasa de conversión alimenticia de alimento balanceado se redujo de 9,7 a 33,62% en la época fría y de 5,38 a 40,23% en la época cálida. (Gaspar R. Poot López, 2012)

El estudio permitió establecer que el uso de insumos complementarios disponibles regionalmente como la chaya, puede favorecer el desarrollo de cultivos de tilapia a pequeña escala en los trópicos.

## CONCLUSIONES

De forma evidente la inclusión de la harina de Bore es una alternativa viable a utilizar como complemento, puesto que su distribución geográfica es bastante amplia, y más aún en la zona alta o plana del Municipio de la Unión Valle. Ahora bien, dentro de los costos de las materias primas, la harina de bore es más económica ya que son plantas nativas y se pueden sembrar fácilmente. Los mejores resultados se obtienen en el componente alimentación y su respuesta en ganancia de peso, porque resulta económico a la vez de aportar una buena fuente proteica. La eficiencia en la que los peces convierten los alimentos en biomasa puede ser analizada como medida cruda de la eficiencia biológica de crecimiento

Según los resultados obtenidos, el tratamiento 2 con una inclusión del 20% de harina de bore en la dieta de los alevinos fue mucho más eficiente debido a que se logró un peso total de 480 gramos al terminar los 90 días. Debido a que en el tratamiento 1 con inclusión del 15% se logró un peso total de 473 gramos.

Solo se pudo evaluar la variable de incremento de peso debido a la situación planteada por el covid-19. No pudo consolidarse información suficiente para tomar datos de crecimiento longitudinal y porcentaje de mortalidad.

La suplementación con materias primas alternativas en peces abarata los costos de alimentación y por ende los costos de producción, brindando así un mayor margen de rentabilidad. Se puede recomendar el uso de la hoja completa de Bore (*Alocasia macrorrhiza*) en la suplementación de las dietas de peces, como factor benéfico de productividad.

Las primeras 4 semanas fueron de adaptación para los alevinos, en la semana 1 se incluyeron 150 gramos en el tratamiento 1 y 200 gramos en el tratamiento 2 que se repartió en diferentes cantidades de comidas al día para ver el incremento de peso de los alevinos. Al observar en la Tabla 3 que el mayor incremento de peso de 11 gramos se dio con la distribución de los 2 tratamientos en las 4 comidas del día. De la 4 semana en adelante se siguió realizando esta distribución.

Desde la semana 4 a semana 12 se obtuvo un incremento constante de 11 gramos en el tratamiento 1 y 13 gramos en el tratamiento 2 porque se hizo la inclusión de harina de bore en las 4 comidas del día, en cambio en las semanas 1,2 y 3 no se alimentaron los peces las 4 veces al día.

## RECOMENDACIONES

- Realizar un adecuado alistamiento de estanques antes de siembra.
- Contar con una debida Selección de semilla para garantizar buena producción.
- Preparación con anterioridad del suplemento que se quiera brindar
- Revisión constante de estanques y alevinos
- Verificación de los niveles de inclusión
- Toma de datos el mismo día y hora.

## REFERENCIAS

- Basto, G. (1995). Características y efectos del bore en las diferentes fases de la producción porcina. Documento de trabajo 001. Corpoica.
- Basto, G. (1995a). El Bore. Características Botánicas, sistemas de cultivo y valor alimenticio en la producción porcina. Corpoica, Santafé de Bogotá, Colombia
- Celis Alba, D. C. (2017). Efecto de la Inclusión de Harina de Hoja de Bore (*Alocasia Macrorrhiza*) en la Dieta, Sobre el Desempeño Productivo Y La Supervivencia de Pollos de Engorde en Etapa de Finalización. Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente, 70p
- Dane. (2014). El cultivo de la tilapia roja (*Oreochromis sp.*) en estanques de tierra,. Boletín mensual Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria, 64.
- Diana M. Torres Novoa, V. L. (2012). Requerimientos nutricionales para Tilapia del Nilo (*Oreochromis niloticus*). 6p
- Díaz, A. (1982). Utilización del Bore (*Alocasia macrorrhiza*) en raciones para pollos de engorde. Universidad Pedagógica y tecnológica de Colombia, Tunja.

- Gaspar R. Poot López, E. G. (2012). Producción de tilapia nilótica (*Oreochromis niloticus* L.) utilizando hojas de chaya (*Cnidoscolus chayamansa* McVaugh) como sustituto. Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, 12p.
- Giraldo, A. (1975). Producción comercial de Tilapia *rendalli* con alimentación a base de bore (*Alocasia macrorrhiza*) y ramio (*Boehmeria nivea*). Facultad de Medicina Veterinaria, U. de Caldas. Tesis de grado. Manizales, Colombia.
- Gomez, M. E. (2005). Una revisión sobre el Bore (*Alocasia macrorrhiza*). Fundación CIPAV, 1p.
- Mancipe, M. (1984). El Bore (*Colocasia esculenta*) como fuente de energía en la ración de cerdos en la etapa de ceba. Universidad Pedagógica y tecnológica de Colombia, Tunja.
- Maria Elena Gomez, L. E. (2002). Guía para el cultivo y el aprovechamiento del Bore. Bogotá: SECAB, Ciencia y tecnología.
- Moreno, H. (2002). Caracterización del recurso alimenticio. El Bore (*Alocasia macrorrhiza*). Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Bogotá.
- Gil LL., J. L.; ORDONEZ C., I. A. y Ospina P., Bernardo. Nutrición de la tilapia roja (*Oreochromis* sp.) con el uso de materias primas alternativas. Colombia: 2006. p.143. Disponibilidad: Restringido.
- Gutiérrez E., M. C. y VÁSQUEZ T., W. Digestibilidad de *Glicine max* L, soya, en juveniles de cachama blanca *Piaractus brachypomus* Cuvier 1818. En: Orinoquia. Vol. 12, No. 2, (2008); p. 141–148.
- Lugo, P. A. Implementación de cultivo de cachama (*Piaractus brachypomus*) como una alternativa productiva para el departamento de Arauca. Arauca: Universidad Nacional de Colombia Sede Orinoquía, 2006. 11 p.