

**APORTES DEL SISTEMA DE CALIDAD PARA LA COMPETITIVIDAD DE LA
CADENA PRODUCTIVA DEL CACAO EN EL MUNICIPIO DEL CARMEN DE
CHUCURI SANTANDER**



**AUTOR
PAOLA ANDREA GALVIS**

**DIRECTOR
Ph.D. Ximena Lucía Pedraza Nájara**

**PARA OPTAR AL TÍTULO DE:
ESPECIALISTA EN GERENCIA DE LA CALIDAD**

**UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
FACULTAD DE INGENIERÍA
BOGOTÁ, 10 DE NOVIEMBRE DE 2018**

APORTES DEL SISTEMA DE CALIDAD PARA LA COMPETITIVIDAD DE LA CADENA PRODUCTIVA DEL CACAO EN EL MUNICIPIO DEL CARMEN DE CHUCURÍ SANTANDER

CONTRIBUTIONS OF THE QUALITY SYSTEM FOR THE COMPETITIVENESS OF THE COCOA PRODUCTIVE CHAIN IN THE MUNICIPALITY OF CARMEN DE CHUCURÍ SANTANDER

Paola Andrea Galvis
Administradora de Empresas Agropecuarias, Analista de Información Profesional
Facultad de Ingeniería, Universidad Militar Nueva Granada
Bogotá, Colombia
U6700906@unimilitar.edu.co

RESUMEN

En los recientes años ha crecido la importancia del sector agropecuario en Colombia, es ahí donde la cadena productiva del cacao cobra gran relevancia; los acuerdos de tratado de libre comercio que se han firmado con diferentes países y la gran demanda que se presenta de este producto a nivel mundial, genera que los gobiernos y entes regionales donde este cultivo es promisorio se preocupen por formular políticas sectoriales. El objetivo principal de esta investigación es determinar los aportes del aplicar la norma NTC 6001:2017 para mejorar la competitividad de las MYPES dedicadas a la producción y transformación del cacao en el municipio del Carmen de Chucurí, permitiéndoles ofrecer productos competitivos ante los ante los tratados de libre comercio. Para ello, se estudiaron las cifras sectoriales de la cadena del Cacao en el entorno nacional e internacional, se analizó el sistema de gestión para micro y pequeñas empresas (MYPES), donde se determinó que la aplicación de los estándares de calidad, permiten al pequeño y mediano empresario ser competitivo en el mercado colombiano y posicionarse en los mercados internacionales.

Palabras clave: Competitividad, productores de cacao, MYPES, sistema de gestión.

ABSTRACT

In recent years the importance of the agricultural sector in Colombia has grown, this is where the cocoa production chain becomes very important; the agreements of free trade agreement that have been signed with different countries and the great demand that is presented of this product at world level, generate that the governments and regional bodies where this crop is promissory worry about making sectoral policies; being the main objective of this work to determine the contributions of implementing the standard NTC 6001: 2017 to improve the competitiveness of the MYPIMES, dedicated to the production and processing of cocoa in the municipality of Carmen de Chucurí allowing them to offer competitive products before the FTA. For this work the sectorial figures of the Cacao chain in the international and national environment were studied, the management system for micro and small enterprises (MYPIMES) was analyzed, where it was determined that the application of the quality standards allow the small and medium businessman to be competitive in the Colombian market and position themselves in international markets.

Keywords: Competitiveness, cocoa producers, MYPES, management system.

INTRODUCCIÓN

El cacao es un alimento altamente nutritivo y un producto commodity que se posiciona en el tercer lugar de la economía, después del azúcar y el café en el mercado mundial.[1]

El mercado mundial del cacao ha aumentado su demanda en los últimos años, debido a una creciente dinámica de la demanda en los mercados tradicionales de Europa y Estados Unidos, así como en los mercados de los países asiáticos.

El cacao es demandado principalmente por empresas transformadoras, los bienes intermedios que se derivan de este alimento se emplean como materias primas, no solo en la industria de chocolates, sino también en la industria cosmética y farmacéutica, es decir, del cacao se pueden derivar varios productos como por ejemplo, el chocolate, productos de confitería, la manteca de cacao, el licor de cacao, el cacao en polvo, la pasta de cacao, el chocolate de mesa, los perfumes, las cremas, los labiales, algunas medicinas, entre otros. Algunos de estos derivados son considerados bienes de lujo. [2]

El sector cacaotero cobró gran importancia en el sector agropecuario de Colombia, convirtiéndose en un foco de desarrollo económico y social por la gran oportunidad que surge con el acuerdo de Colombia y la Unión Europea como una salida del postconflicto, por ello, es necesario analizar el comportamiento de la cadena del cacao en los últimos años.

El cultivo de cacao tiene amplias oportunidades para el municipio del Carmen de Chucurí – Santander que se pueden aprovechar para beneficio de los agricultores; en los últimos años el chocolate se ha convertido en una novedad, debido a la gran demanda de cacaos especiales en los que se incluye los cacaos finos y de aroma, que ha permitido que la industria de transformación del cacao se preocupe porque su materia prima sea de excelente calidad, lo que genera un reto para los productores de esta zona ya que se obligan a mejorar los procesos del cultivo y el manejo poscosecha que se realiza al grano para garantizar la calidad de la almendra.

No es suficiente contar con nuevas tecnologías para el desarrollo del empresario cacaotero, si no buscar su competitividad en el mercado regional, nacional y con miras a la exportación, por lo que un objetivo es el desarrollo de microempresas con bases firmes que fortalezcan la competitividad, satisfacción del cliente y la mejora continua.

Al considerar la competitividad como la capacidad de generar mayor satisfacción de los consumidores, dependiendo de la relación calidad - costo, los microempresarios pueden ofrecer un menor precio fijando una mayor calidad, es ahí donde se evidencia una relación íntimamente ligada con las NTC 6001:2017 siendo que el objeto y campo de acción de la norma es:

- Demostrar la capacidad para cumplir con las exigencias de los mercados, y los requisitos reglamentarios aplicables. [3-1]
- Fortalecer la capacidad de la empresa de mantenerse en el mercado teniendo en cuenta el nivel de satisfacción de los clientes y sus partes interesadas. [3-2]

Lo anterior, teniendo en cuenta que la mayoría de microempresarios productores de cacao no aplican estándares de calidad basados en normas internacionales, se presenta una oportunidad de hacer frente a una competencia agresiva, donde Colombia cada vez más, firma tratados internacionales.

1. MARCO TEÓRICO

Colombia es un país con condiciones agroecológicas favorables, orígenes diferenciados y excelentes materiales genéticos para la producción de cacaos especiales, es por esta razón que en este capítulo se abordan los marcos conceptuales que permiten analizar la importancia de conocer cómo se encuentra la cadena productiva del cacao a nivel mundial y nacional.

1.1 LA CADENA PRODUCTIVA DEL CACAO

La producción a nivel mundial durante el año cacaotero 2016/2017, creció en 740.000 toneladas con respecto al año inmediatamente anterior, lo que se

traduce en un incremento del 19%. La producción de cacao en África representa el 76% de la producción mundial, mientras que América participa con un 16%, Asia y Oceanía con un 8%. [4-1]

Con relación a la balanza comercial, comparando los años 2010 al 2017, las exportaciones de cacao en grano, han aumentado, mientras que las importaciones han bajado, se debe principalmente a que el producto Colombiano se ha posicionado en los mercados internacionales por ser considerado de fino sabor y aroma; como se puede evidenciar en la siguiente figura. [17]

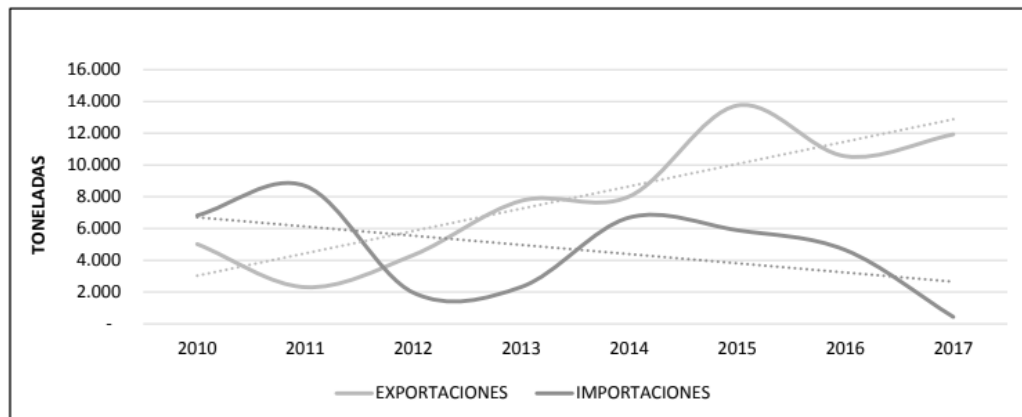


Figura 1. Balanza comercial 2010-2017
Fuente: sioc.minagricultura.gov.co, 2018

1.2 CRECIMIENTO DE LA CADENA PRODUCTIVA DEL CACAO

Colombia figura como octavo productor global, cuenta con certificación especial otorgada por la Organización Internacional del Cacao que lo clasifica como un grano fino, suave y con excelente aroma. [5-1]

En Colombia existen alrededor de 38.000 familias productoras de cacao, las cuales pertenecen a un estrato social bajo en su mayoría. Se ubican en zonas económicamente deprimidas (bajos niveles de escolaridad, dificultad en vías de acceso y bajos ingresos) y en muchos casos de difícil orden público (Tumaco, Arauca y Catatumbo). [6-1]

En muchas oportunidades el cultivo de cacao ha sido usado como alternativa de sustitución de cultivos ilícitos. Los productores poseen en promedio 3 Hectáreas, con bajos niveles de tecnificación y productividad, lo cual solo les permite su propio auto-sostenimiento. [6-2]

La producción para el año 2017, con respecto al año inmediatamente anterior creció un 6%, a pesar de los fenómenos climáticos adversos que afectaron las principales regiones cacaoteras como Santander, Arauca y la zona Central (Tolima, Huila). Los programas de siembra del Ministerio de Agricultura han generado este crecimiento principalmente los de renovación de plantaciones y planes nutricionales. [4-2]

Según la tabla 1, podemos observar el crecimiento que ha tenido el cultivo de cacao durante el periodo del 2014 al 2018, con un rendimiento por hectáreas de 0.46 aproximadamente para el 2018.

Tabla 1. Área sembrada y producción nacional

Variable	2014	2015	2016	2017	2018*
Área	160.277	165.006	173.208	175.430	178.500
Producción	47.732	54.798	56.785	60.535	62.000
Rendimiento (Ton/ha)	0,42	0,43	0,45	0,45	0,46

*Proyectado

Fuente: MADR- Estadística FEDECACAO, 2018 [6]

El departamento de Santander es el principal productor a nivel nacional con una participación del 39% del total de la producción, seguido por Arauca con una participación del 11%, Antioquia 9%, Huila 7%, Tolima 6% y Cundinamarca 4%. [4-3]

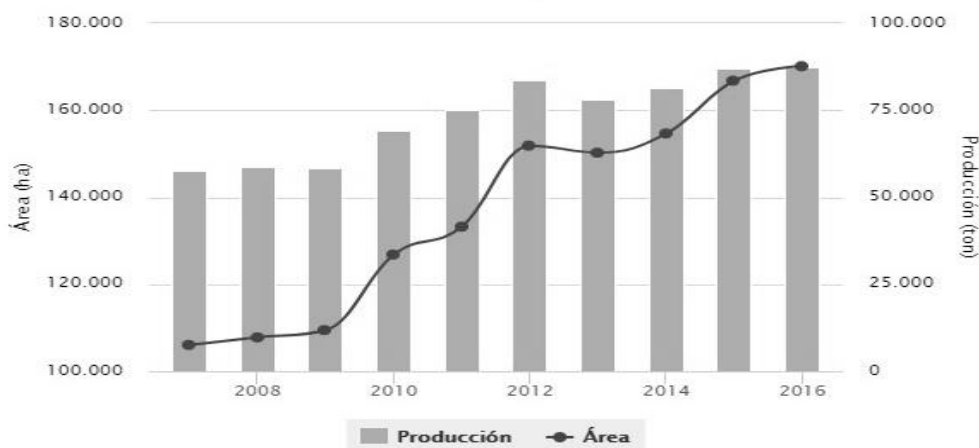


Figura 2. Área Cosechada y producción de Cacao a nivel nacional

Fuente: Evaluaciones Agropecuarias municipales –EVA- Oficina de planeación y prospectiva MADR, 2018[4]

Los resultados del último censo nacional agropecuario revelan que Santander cuenta con un área sembrada de 46,7 mil hectáreas, que representan el 23,4% del total nacional, ubicando al departamento con la mayor superficie. Dentro de la región, la provincia de Mares es la que mayor extensión destinada a esta actividad, con 23,3 mil hectáreas, seguida de Vélez que cuenta con 9,8 mil hectáreas. [7]

Destacándose como mayor productor el municipio de Carmen de Chucurí en la provincia de Mares con 5.633 toneladas producidas.

El municipio del Carmen de Chucurí cuenta una variación de la temperatura media desde 27.0 °C a 300 m.s.n.m. y 11.9°C a 3.000 m.s.n.m., con un promedio de 23.9 °C a 815 m.s.n.m., altitud a la cual se encuentra el casco

urbano del municipio. [8] Características que hacen apto al municipio para el desarrollo del cultivo de cacao, convirtiéndose en el primer eslabón económico.

Es indudable que la economía cacaotera ha tenido gran injerencia en el desarrollo económico de Santander, especialmente en las zonas de provincia, pero se está trabajando para lograr un mayor grado de desarrollo, no solo en términos de su área cultivada, sino también en productos derivados del uso del grano. Actualmente existen aproximadamente 14 empresas transformadoras de tamaño relevante, que le dan valor agregado al cacao, como es el caso de los productores de chocolate de mesa, chocolatinas y licor de cacao, entre otros. [5-2]

Teniendo en cuenta lo anterior es importante resaltar que en el municipio del Carmen de Chucurí, se encuentran pequeñas y medianas empresas dedicadas a la producción y transformación de cacao, que en ocasiones no tienen el suficiente estudio de viabilidad, lo que conlleva al fracaso; esta situación obliga a los productores a cambiar de actividad económica o de cultivo, volviéndose un ciclo repetitivo; por tanto nace la necesidad de fortalecer el surgimiento de estas microempresas, implementando un sistema de gestión que les permita ser competitivos en el ámbito regional y lograr cumplir con las exigencias del mercado internacional.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

Para desarrollar este trabajo se contó con fuente primarias como: ministerio de agricultura y desarrollo rural (MADR), Fedecacao, la alcaldía del Carmen de Chucurí, departamento administrativo nacional de estadística (DANE), y otras fuente secundarias; estos datos permitieron conocer el comportamiento de los últimos años de la cadena productiva del cacao e identificar en que estado se encuentran los productores del municipio con respecto a nivel nacional.

Se realizó un análisis de la información resaltando la importancia de implementar un sistema de gestión de calidad en los pequeños y medianos empresarios para el desarrollo de sus actividades, basado en la norma NTC 6001:2017.

También se solicitó concepto de expertos técnicos que brindaron sugerencias y aportes.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 LA MICROEMPRESAS COMO MOTOR DE DESAROLLO

Las micro y pequeñas empresas son un motor de desarrollo importante para el país, ya que representan “El 90% de las empresas de Colombia, estas aportan

el 38.7% del PIB (Producto Interno Bruto) y generan el 57% del empleo en el país”. [9]

Sin embargo, el índice de mortalidad de las nuevas empresas asciende al 78% cada año; muchas veces las MYPES presentan problemas de organización informal y administración empirista, lo que incrementa los altos índices de mortalidad por las fuertes exigencias y constantes cambios del mercado, por lo que tienden a presentar dificultades para sostenerse. [10]

Por esta razón es importante detectar cuales son los factores claves que determinan el éxito de este tipo de organizaciones, porque no solo es tener una buena administración o el control de sus procesos, sino enfocar a las pequeñas y medianas empresas productoras de cacao en la consecución de los objetivos organizacionales.

Al no tener un procedimiento adecuado se pueden evidenciar perdidas por errores y porque las actividades no están engranadas con las metas de la empresa, lo que genera que la compañía trabaje a ciegas y no sepa hacia donde dirigirse.

Es ahí donde los sistemas de gestión de calidad se convierten en una herramienta útil para estandarizar los procesos y la aplicación de un sistema de medición; implementar la norma ISO 9001:2015 promueve la adopción de un enfoque a procesos al desarrollar, implementar y mejorar la eficacia de un sistema de gestión de calidad, para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos y expectativas. [11-1]

La comprensión y gestión de los procesos interrelacionados como un sistema contribuye a la eficacia y eficiencia de la organización en el logro de sus resultados previstos. [11-2]

Implementar la ISO 9001:2015 en este campo, genera traumatismo por ser muy robusta y no adecuada para el tamaño de estas empresas, para las MYPES existe el sistema de gestión de calidad NTC 6001:2017, que se ajusta al tamaño de estas organizaciones y viene con la estructura de alto nivel para lograr la integración de las normas internacionales, esta norma tiene como objetivo la consolidación de herramientas que le permiten el desarrollo de una estructura más sólida y altos estándares de calidad frente a los nuevos mercados, apuntando al logro de mayor competitividad, productividad, sostenibilidad e innovación.

3.2. LA NORMA NTC 6001:2017 SISTEMA DE GESTIÓN PARA MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS (MYPES)

Con el fin de entender la importancia de implementar esta norma para los productores de cacao del municipio del Carmen de Chucurí, Santander es importante conocerla y entender el valor agregado que puede generar a las organizaciones.

La nueva versión de esta norma técnica, se publicó el 6 de diciembre del 2017.

Se destaca que esta norma adopta la estructura de alto nivel de la norma internacional ISO 9001:2015 y se tiene los siguientes numerales adicionados la 3. Planificación estratégica, 3.1. Contexto de la organización; 4. Soporte; 6. Seguimiento y medición y 7. Mejora.

Se enfoca al fortalecimiento de la capacidad económica y financiera de las micros y pequeñas empresas (MYPES) para que perduren en el tiempo.

La aplicación de esta norma facilita la implementación y la integración de los modelos nacionales e internaciones de sistemas de gestión, tales como NTC-ISO 9001, NTC-ISO 14001, entre otros.

Para entender mejor el enfoque que presenta esta versión se hará un breve resumen de los principales numerales:

3. Planificación Estratégica, 3.1 Contexto de la organización y 3.1.1 Comprensión de la organización y de su contexto: Se incluye la comprensión de la organización y de su contexto teniendo en cuenta la estructura de alto nivel de las normas de sistemas de gestión, con el fin de fortalecer el desarrollo organizacional logrando un diagnostico inicial de la unidad de negocio.

3.1.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas: Se incluye la comprensión de necesidades de las partes interesadas con el fin de establecer y entender la afectación a todas aquellas partes interesadas que la unidad de negocio involucra, siendo estas las que contribuyen al éxito de la organización y el alcance de sus objetivos.

3.1.3 Direccionamiento estratégico, 3.1.3.2 Objetivos estratégicos, 3.1.3.3 Riesgos y oportunidades: Se adiciona en el documento las actividades que se deben hacer desde la alta dirección de la empresa con base en las políticas de gestión, los objetivos estratégicos y la importancia que se debe dar a la definición del riesgo y las oportunidades que se puedan presentar en el desarrollo de las actividades de la organización.

3.2 Liderazgo: Se establecen las actividades que debe hacer la alta dirección con el fin de que el sistema de gestión sea soportado desde el liderazgo de la organización.

4. Soporte, 4.1 procesos de apoyo: Se incluye en el documento el numeral de soporte siguiendo el orden de la estructura de alto nivel.

4.1.1.2 Gestión del talento humano: Se modifica el título de acuerdo con el uso actual del mismo. Adicionalmente se incluyen características al talento humano indispensables para que el sistema de gestión contribuya con el desarrollo de los objetivos de la empresa.

Así mismo se adicionan las responsabilidades de la organización en cuanto a definir un procedimiento de selección, identificar las causas de rotación del talento humano y mejorar sus competencias.

4.1.1.4 Gestión de la información, 4.1.1.4.1 Información documentada: Se especifica en este numeral qué tipo de información debe estar documentada, además de que debe estar en un procedimiento que garantice que esta información será disponible en los casos que la empresa lo determine.

4.1.1.5 Gestión de compras: Se adiciona en el numeral la importancia de definir las características de productos o servicios críticos que afecten directamente la calidad de los productos de la organización.

4.1.1.6 Gestión financiera: Se actualiza este numeral estableciendo que la información del mismo debe ser documentada y debe relacionarse directamente con la gestión del riesgo para mitigar el mismo y que la organización pueda cumplir con sus objetivos y las expectativas de sus partes interesadas. [12]

Se adiciona este numeral, la evaluación de recursos económicos con el fin de que la empresa tenga presente en todo momento la relación del costo beneficio.

Se establece dejar información sobre el punto de equilibrio de la empresa con base el análisis de su situación financiera con el fin de que esta información sea verídica.

Se actualiza el numeral adicionando el cumplimiento actual de las normas contables.

6. Seguimiento y medición, 6.1. Satisfacción del cliente: Se incluye en el documento este numeral debido a que con base en la información obtenida del mismo, es posible generar planes para la mejora del producto o del servicio que se está prestando.

6.2 Autoevaluación: Se actualiza este numeral y se modifica el título con un lenguaje más claro. Se resalta la importancia de verificar los requisitos legales, requisitos del mismo documento y los establecidos por el cliente frente al producto o servicio prestado por la organización con el fin de asegurar que se está siguiendo el enfoque de la dirección hacia sus partes interesadas.

Adicionalmente, se incluye la necesidad de uso de indicadores con el fin de tener control de los resultados obtenidos.

6.3 No conformidad y acción correctiva: Se adiciona un numeral independiente para este tema con el fin de enfatizar la importancia de evaluar las causas de una no conformidad y que acción se debe tomar para que la organización atienda oportunamente las necesidades de sus partes interesadas.

7. Mejora: Se incluye este numeral de forma independiente teniendo en cuenta que se está siguiendo la estructura de alto nivel además para que la organización tenga una herramienta para mejorar sus actividades. [13] [14]

La Norma Técnica Colombia NTC 6001:2017 es una norma mucho más sencilla y corta, la cual integra las diferentes áreas de gestión de una empresa, de cualquier sector económico, como se pudo establecer anteriormente permite conocer las pautas para que una organización sea más formal, mejores sus modelos de administración y logre identificar y mitigar las debilidades.

Para tener en cuenta: Según la ley 590 de 2000 y la ley 905 de 2004 la microempresa es toda unidad de explotación económica realizada por persona natural o jurídica, en actividades empresariales, agropecuarias, industriales, comerciales o de servicio, rural o urbana con planta de personal hasta 10 trabajadores y activos de menos de 501 salarios mínimos legales mensuales vigentes. Según la ley 905 de 2004 la pequeña empresa es aquella con una planta de personal entre 11 y 50 trabajadores o activos entre 501 y 5000 salarios mínimos legales mensuales vigentes. (Ley 590, 2000). [15]

Como se puede evidenciar esta norma es la mejor estrategia que tienen las micro y pequeñas empresas del sector cacaotero, para lograr mejorar la competitividad, sostenibilidad y lograr cumplir con unos de los principios que se establecieron en la conferencia internacional mundial del cacao sostenibilidad en cacao que se realizó en Indonesia en el 2014 donde se enfatizó la importancia de Colombia en este mercado, las tendencia y la importancia de empoderar y certificar a los pequeños productores. [18]

4. CONCLUSIONES

- De acuerdo a la investigación realizada de la cadena productiva del cacao en el municipio del Carmen de Chucurí, Santander, se destaca las oportunidades que se están presentando en el mercado nacional e internacional convirtiendo al cacao y sus derivados en un eslabón importante para la economía colombiana, así mismo este municipio cuenta con un gran potencial para lograr incursionar en los mercados internacionales donde cada vez la demanda es más grande.
- Es de tener en cuenta que una oportunidad grande que se presenta durante este gobierno para el sector agropecuario y que puede

beneficiar a los productores de cacao, es uno de los pilares del plan de desarrollo que busca el ordenamiento productivo del campo, y en este, las estrategias están encaminadas a incentivar el uso eficiente del suelo rural, e impulsar modelos de agricultura climáticamente inteligente. [16]

- Es importante que los productores de Cacao de la región del Carmen de Chucurí, fomenten un valor agregado a sus productos primarios y transformados, mediante la aplicación de la norma NTC 6001:2017, donde logren mejorar la organización y busquen la satisfacción de las partes interesadas, apuntando a la competitividad.
- Es importante mantener a las MYPES con un pensamiento de mejora continua, fomentar en los productores una cultura de calidad y sentido de pertenencia con la microempresa.
- Las microempresas pueden fortalecerse buscando la identificación de riesgos que pueden llegar afectar sus activos, mejorando sus procesos e integrando otras normas como la ISO NTC 31000:2018.
- Cabe destacar que se avecina una nueva norma, que es la ISO 34101 que estará enfocada en granos de cacao sostenible y trazable, es ahí donde los productores de la región se deben preparar y estar certificados en la NTC 6001:2017, que les brinda la posibilidad de fortalecer la competitividad, enfocarse en las necesidades del cliente y mejora continua empleando estándares internacionales.

REFERENCIAS

[1] International Cocoa Organization, «ICCO.ORG,» [En línea]. Available: <https://www.icco.org/about-us/icco-news/389-may-2018-quarterly-bulletin-of-cocoa-statistics.html>. [Último acceso: 13 Septiembre 2018].

[2] D. y. P. S. Oliveros, «Medición de la competitividad de los productores de una región de Santander,» Revista LEBRET Bucaramanga, Colombia, N° 5, p. 25, 2013.

[3] ICONTEC INTERNACIONAL, Norma Técnica Colombiana NTC 6001, Bogotá, 2017

4] W. G. Pérez, «minagricultura.gov.co,» Enero 2018. [En línea]. Available: <https://www.minagricultura.gov.co/busqueda/Paginas/results.aspx?k=cacao>. [Último acceso: 23 Agosto 2018].

[5] Cámara de comercio de Bucaramanga, «www.camaradirecta.com,» Junio 2018. [En línea]. Available: https://www.camaradirecta.com/temas/documentos%20pdf/informes%20actualidad%20provincias/sector_Cacao_provincias.pdf. [Último acceso: 23 Agosto 2018].

- [6] Ministerio de Agricultura y desarrollo Rural - Federación Nacional de Cacaotero, «www.minagricultura.gov.co,» Diciembre 2017. [En línea]. Available: www.minagricultura.gov.co. [Último acceso: 23 Agosto 2018].
- [7] Departamento Administrativo Nacional de Estadística, «<http://www.dane.gov.co>,» 2014. [En línea]. Available: <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/agropecuario/censo-nacional-agropecuario-2014>. [Último acceso: 23 Agosto 2018]
- [8] Alcaldía del Carmen de Chucuri, «www.elcarmen-santander.gov.co,» [En línea]. Available: <http://www.elcarmen-santander.gov.co/municipio/nuestro-municipio>. [Último acceso: 24 Agosto 2018].
- [9] D. C. Mejía, «Ingenio Solido, automatización y sistematización.,» 29 Marzo 2011. [En línea]. Available: [//www.ingeniosolido.com/blog/2011/03/ntc-6001-la-alternativa-de-iso-9001-para-las-micro-y-pequenas-empresas/](http://www.ingeniosolido.com/blog/2011/03/ntc-6001-la-alternativa-de-iso-9001-para-las-micro-y-pequenas-empresas/). [Último acceso: 05 Octubre 2018].
- [10] M. O. Morales, Crecimiento Estratégico y Calidad para la competitividad, Pereira/Risaralda, 2015.
- [11] ICONTEC INTERNACIONAL, ISO NTC 9001:2015, BOGOTÁ, 2015
- [12] ICONTEC INTERNACIONAL, ISO NTC 31000:2018, BOGOTÁ, 2018.
- [13] ICONTEC INTERNACIONAL, Plan de transición de la certificación con la norma NTC 6001:2018, Bogotá, 2018.
- [14] ICONTEC INTERNACIONAL, NTC 6001:2017, Bogotá, 2017.
- [15] Senado de la Republica de Colombia, Ley 590; Artículo No. 2, Bogotá, 2000.
- [16] COLPRENSA, «Las siete estrategias agrícolas del Plan Nacional de Desarrollo de Iván Duque,» Vanguardia Liberal, 22 Septiembre 2018.
- [17] C. A. M. Vanegas, «sioc.minagricultura.gov.co,» Junio 2018. [En línea]. Available: <https://sioc.minagricultura.gov.co/DocumentosContexto/S2130-002%20-%20Cifras%20Sectoriales%20-%202018%20Junio%20Cacao.pdf#search=CACAO%2E%2E>. [Último acceso: 20 Octubre 2018].
- [18] Ministerio de agricultura y desarrollo rural, «sioc.minagricultura.gov.co,» 26 mayo 2014. [En línea]. Available: <https://sioc.minagricultura.gov.co/Cacao/Documentos/006 - Informes de Coyuntura/006 - Inf. Coyuntura - Reunión Mundial de Cacao.docx>. [Último acceso: 20 Octubre 2018].