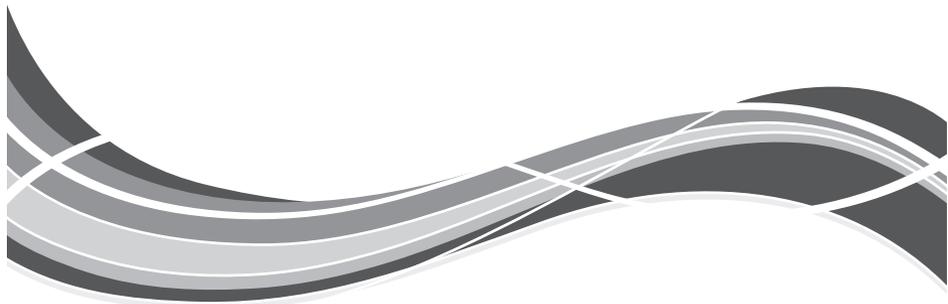




**Administrative, agricultural and livestock dissertations: management and competitiveness**  
Lasallian Research and Science Series

## **DISERTACIONES ADMINISTRATIVAS Y AGROPECUARIAS: GESTIÓN Y COMPETITIVIDAD**

Serie Lasallista Investigación y Ciencia



658.15963

D631 Disertaciones administrativas y agropecuarias: gestión y competitividad.  
Caldas: Corporación Universitaria Lasallista, 2012.  
155 p. (Serie Lasallista Investigación y Ciencia).

ISBN: 978-958-8406-20-6

Derechos reservados conforme a la ley

1. ADMINISTRACIÓN AGROPECUARIA – 2. COMPETITIVIDAD –  
3. GESTIÓN EMPRESARIAL

© De los capítulos: las opiniones, conceptos, tablas, gráficas, ilustraciones y fotografías que hacen parte de cada uno de los capítulos, son responsabilidad exclusiva de los autores.

**ISBN: 978-958-8406-20-6**

Derechos reservados conforme a la ley

**Presidente del Consejo Superior / *Chairman of the Superior Council***

Hermano Humberto Murillo López

**Rector / *Rector***

J. Eduardo Murillo Bocanegra, PhD.

**Editor / *Editor***

Luis Fernando Garcés Giraldo, DSc.

**Comité Editorial / *Editorial Board***

Luis Fernando Garcés Giraldo, DSc. Corporación Universitaria Lasallista

Juan Carlos Restrepo Botero, PhD. Corporación Universitaria Lasallista

María Gladys Romero Quiroga, PhD. Universidad San Buenaventura

Mario Fernando Cerón Muñoz, PhD. Universidad de Antioquia

Edison Javier Osorio Durango, PhD. Universidad de Antioquia

**Correctora de texto / *Proofreader***

Lorenza Correa Restrepo

**Traductor / *Translator***

Juan David Tous Ramírez

**Apoyo Editorial / *Editorial assistance***

Jovany Arley Sepúlveda Aguirre

**Diagramación e impresión / *Layout and printing***

Editorial Artes y Letras S.A.S.

e-mail: artesyletras@une.net.co

PBX (57-4) 372 77 16

Itagüí, Colombia

Fecha de edición: 30 de abril de 2012

Edición 300 ejemplares

# Tabla de contenido

## Table of contents

### PRÓLOGO / FOREWORD

5	<i>Lucía Mercedes De la Torre Urán</i>
	Capítulo 1 / Chapter 1
	Epistemología y administración: entre el universalismo y el particularismo
	Epistemology and management: Between universalism and particularism
7	<i>Sol Bibiana Mora Rendón</i>
	Capítulo 2 / Chapter 2
	El riesgo financiero y su importancia en las empresas del sector agropecuario
	Financial risk and its importance in agricultural & livestock companies
21	<i>John Alexander Atehortúa Granados</i>
	Capítulo 3 / Chapter 3
	Unidad municipal de asistencia técnica agropecuaria (UMATA) del municipio del Medio San Juan: una apuesta al desarrollo agropecuario
	Municipal Agro Cultural & Livestock Technical Assistance Unit (UMATA) in Medio San Juan: A bet to develop the agricultural & livestock sector
31	<i>Yesid Mosquera Ibargüen, Carlos Federico Álvarez-Hincapié</i>
	Capítulo 4 / Chapter 4
	La implementación de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) como factor de competitividad
	Implementation of Agricultural Best Practices (ABP) as a competitiveness factor
	Juan David Trujillo Arbeláez
47	<i>Margarita María Jaramillo Zapata</i>

Capítulo 5 / Chapter 5

La toma de decisiones basada en los modelos de investigación de operaciones en algunas empresas industriales del sector agropecuario  
Decision making based on operations research models in some agricultural & livestock companies

75 *Rodrigo Posada Bernal*

---

Capítulo 6 / Chapter 6

El papel de los costos como herramienta de gestión en las organizaciones  
The role of cost systems as a management tool in organizations

89 *Carlos Mario Burgos Jaramillo*

---

Capítulo 7 / Chapter 7

El factor gestión en las organizaciones empresariales de economía solidaria  
The management factor in solidarity economy organizations

105 *Sol Bibiana Mora Rendón*

---

Capítulo 8 / Chapter 8

Metodologías de mejoramiento continuo en empresas agroalimentarias de Colombia  
Continuous improvement methods in Colombian agro-alimentary companies  
*Sandra Milena Vásquez Mejía, Gustavo Andrés Buelvas Salgado,*

135 *Gloria Patricia Marrugo Escobar*

---

# Prólogo

## Foreword

La Corporación Universitaria Lasallista presenta en 2012 a la comunidad académica el texto *Disertaciones administrativas y agropecuarias: gestión y competitividad*, como nueva evidencia de su compromiso fundacional con la realización del ser humano, forjador de su propio desarrollo, consciente de su responsabilidad social ineludible y dotado de una actitud positiva hacia el servicio comunitario. De lo anterior dio cuenta la Institución al iniciar en 1982 su oferta educativa con los programas de Administración de Empresas Agropecuarias, de Ingeniería de Alimentos y de Licenciatura en Preescolar.

Siendo el programa de Administración de Empresas Agropecuarias uno de los tres programas fundadores de la oferta académica de la Institución, el libro que se presenta reúne el aporte de un grupo de profesionales que, desde el interés por el estudio de la problemática económica y administrativa de este tipo de empresas en su conjunto, se cuestionan sobre la comprensión del variado y dinámico universo de las organizaciones empresariales, para aportar en el mejor uso y combinación de factores de producción que se reflejan en la competitividad, a partir de beneficios socioeconómicos y ambientales que influyen en el desarrollo de las poblaciones que dan vida a las regiones y, con ellas, al País.

Por lo anterior, encontrará el lector en el libro *Disertaciones administrativas y agropecuarias: Gestión y Competitividad* la conexión temática con investigaciones que abordan el campo administrativo desde un trabajo interdisciplinario que se cuestiona sobre el desarrollo de país, con casos que dan cuenta de realidades como las del Medio San Juan en Chocó, a partir de

variables económicas y culturales que intervienen en los distintos tipos de empresas, entre ellas, las del sector agropecuario, el agroalimentario, el solidario y el industrial. Es así como, mediante un recorrido temático, el lector se encuentra con rutas académicas como las siguientes:

- La motivación a la indagación de los riesgos financieros que afectan directa o indirectamente los resultados de las empresas del sector agropecuario, de forma tal que puedan los empresarios utilizar los instrumentos que permiten la disminución de la exposición a diferentes riesgos financieros.
- El suministro de información relacionada con la implementación de las buenas prácticas agrícolas, como factor de competitividad necesario como referente para las empresas del sector agrícola que operan bajo un mismo modelo productivo. Tema que cobra todo el interés y la proyección en el marco de tratados de libre comercio.
- El abordaje de la gestión en las organizaciones empresariales de economía solidaria como un factor productivo, a partir de un análisis crítico orientado al desarrollo y la transformación del proceso decisorio y ejecutivo de las organizaciones de naturaleza solidaria, así como la toma de decisiones a partir de modelos de investigación de operaciones en empresas industriales del sector agropecuario, para generar acciones efectivas en los procesos organizacionales
- Los sistemas de costos como herramienta administrativa que permiten a las organizaciones la explicación de una realidad relacionada con la medición y asignación de costos con base en diferentes metodologías para responder a los requerimientos de control y de gestión de la administración.
- Las metodologías de mejoramiento continuo que deben contemplarse en las empresas agroalimentarias, a partir de la evolución de los mercados y la competitividad.

Lucía Mercedes De la Torre Urán  
Vicerrectora Académica

# Epistemología y administración: entre el universalismo y el particularismo

Sol Bibiana Mora Rendón\*

## Resumen

Las investigaciones en administración han sido llevadas a cabo con base en criterios homogeneizantes en el desarrollo de sus teorías, sus metodologías y sus modelos; además, al asumir una racionalidad única en la mirada de los comportamientos humanos, dejan de lado la posibilidad de comprender el universo variado y dinámico de las organizaciones empresariales.

**Palabras clave:** administración, organizaciones empresariales, teorías administrativas.

## Epistemology and management: Between universalism and particularism

### Abstract

Research works about management have been made based on homogenizing criteria in the development of their theories, their methods and models. Besides, as a unique rationality is assumed to look at human behaviors, the possibility to understand the varying and dynamic universe of human organizations is set aside.

**Key words:** Management, corporative organizations, management theories.

---

\* Economista y magíster en Ciencias de la Administración. Docente de la Corporación Universitaria Lasallista.

Correspondencia: Sol Bibiana Mora Rendón, e\_mail: somora@lasallistadocentes.edu.co

## Introducción

Al momento de iniciar una búsqueda de referentes epistemológicos, teóricos y conceptuales, para estudiar las prácticas administrativas desarrolladas en las organizaciones empresariales, se tropieza con varias dificultades: en primer lugar, existe la idea de someter las investigaciones en administración a las leyes rígidas de los métodos provenientes de las ciencias naturales; en segundo lugar, hay un planteamiento universalista, que no considera la naturaleza propia de cada organización; en tercer lugar, se establecen leyes y modelos con pretensión generalista, que no distinguen las especificidades de los contextos históricos, culturales, sociales, económicos y políticos donde se realizan las prácticas; por último, los estudios sobre la administración han tomado prestados, de otras disciplinas, teorías y modelos que dificultan la construcción de un marco conceptual propio, que le proporcione identidad y, a su vez, amplíe el espectro de la investigación de las realidades administrativas.

En ese sentido, las doctrinas y teorías administrativas, con el ánimo pragmático, universalista y generalista en sus diferentes vertientes: clásica, relaciones humanas, comportamiento organizacional y desarrollo organizacional, no le han dado cabida a la reflexión sobre la especificidad de las diversas prácticas y organizaciones empresariales.

Esto podría explicarse, de alguna manera, por el hecho de que los estudios de los fenómenos administrativos obedecen más a la necesidad de resolver problemas prácticos, y a tratar de establecer un cuerpo conceptual y teórico que dé cuenta del universo de organizaciones que operan bajo la racionalidad instrumental. Tales estudios tienen por objeto maximizar la ganancia, y por ello dejan de lado aquellas organizaciones que trabajan para lograr el bienestar de los individuos en particular, de la sociedad en general y, por supuesto, que procuran el cuidado o el uso más racional de la naturaleza, y fundamentan su accionar empresarial en un proceso decisorio autogestionario y democrático.

## Origen y evolución de la doctrina administrativa

Para conocer un poco más el pensamiento y la teoría administrativa, se puede tomar como punto de partida el rastreo de su origen y evolución, además del contexto histórico, económico, social y político donde se desarrollan sus prácticas.

Un primer momento histórico de surgimiento del saber administrativo se puede ubicar en el siglo XVIII con la Revolución Industrial; aquí se presenta un avance importante en el desarrollo de este saber con Adam Smith; un segundo momento se encuentra a finales del siglo XIX y principios del XX, con lo que se podría llamar la post revolución industrial, donde se da inicio a las primeras teorías administrativas elaboradas por Taylor y Fayol; por último, un momento más lo constituye la tercera década del siglo XX, con la aparición de nuevos modelos administrativos –la escuela de las relaciones humanas–.

La Revolución Industrial tuvo su origen en Inglaterra, a finales del siglo XVIII, y para el caso del saber administrativo marca un hito especial en la medida que fue el escenario donde nació la fábrica –en todo caso, es el antecedente más cercano con que cuenta la empresa moderna–. Aparejado a esto, se desarrollan unas nuevas relaciones sociales de producción, basadas en la explotación de la fuerza de trabajo por parte del propietario de los medios de producción, al tiempo que aparecía una racionalidad económica fundamentada tanto en obtener la máxima ganancia monetaria, como en la preocupación permanente por la reducción de los costos involucrados en el proceso de producción fabril.

Según Omar Aktouf<sup>1</sup>, con la Revolución Industrial se desarrollan unas contradicciones en las relaciones entre patrones y trabajadores. La primera, de carácter interno, se evidencia cuando el patrón le paga menos al trabajador para ganar más él y, a su vez, el trabajador quiere ganar más para garantizar la subsistencia propia y la de su familia. La segunda, de carácter externo, tiene que ver con la idea del crecimiento indefinido de las empresas y el maximalismo, que hace pensar a los dirigentes en ganar la máxima cantidad de dinero en el menor tiempo posible, como la única manera de enfrentar la competencia.

Uno de los grandes estudiosos de esta nueva realidad, fruto de la Revolución Industrial, fue el escocés Adam Smith<sup>2</sup>, un ilustre filósofo dedicado a entender y a explicar los fenómenos económicos, y en esencia, lo relacionado con el origen de la riqueza de las naciones y la naturaleza del sistema económico. Hizo grandes aportes a la economía, los que luego fueron recogidos por el saber administrativo, sobre todo lo relacionado con la división del trabajo y, en esta división, la especialización, entendida tanto como una forma de ahorrar tiempo y de incrementar la producción de

riqueza, como el mejoramiento de las habilidades laborales y la innovación por parte de los trabajadores.

La segunda fase de la Revolución Industrial o postrevolución industrial de finales del siglo XIX y principios del siglo XX también se originó en Inglaterra, y mostró unas características muy especiales que la diferenciaron de la primera fase, y que son de importancia capital para la aparición del cuerpo conceptual de la administración.

El desarrollo de las *industrias de base*, como las del acero, el hierro y el carbón, favoreció la producción de bienes de capital (ferrocarril, barcos de vapor, máquinas). Esto implicaba una mejor cualificación de la fuerza de trabajo, sumado a una reducción de la jornada laboral, vía aumento de la productividad y un consabido aumento salarial que, a su vez estimulaba el consumo de los obreros y el de sus familias. Se pueden encontrar entonces unas mejores condiciones laborales y salariales. La organización de los trabajadores, institucionalizada en los sindicatos, alcanzó personería jurídica en este período, es decir, fueron reconocidos aquellos como interlocutores ante la dirigencia empresarial.

En este nuevo contexto surge la preocupación por el incremento de la productividad que se veía amenazado por el bajo rendimiento de los trabajadores; es decir, el problema es técnico y la respuesta no la tienen los pensadores sino los ingenieros. Fueron Frederick Taylor en su texto *Principios de la administración científica*, y Henry Fayol en *Administración industrial y general*, quienes trataron de mejorar los procesos administrativos, con una definición de principios que guiara el trabajo de dirección de las fábricas, convirtiendo la idea de administrar en un aspecto técnico y eminentemente prescriptivo (la planeación –como concepto asignado al trabajo– inicia así por esbozar un futuro deseado, trazado en lo que desde entonces se denomina como un plan).

Taylor<sup>3</sup> pensaba que el problema del bajo rendimiento de los trabajadores era causado por cierto malentendido que existía entre el patrón y el trabajador. El primero, ignoraba los tiempos en que se realizaba el proceso productivo y, el segundo, conocedor de tal tiempo, engañaba al patrón, demorando injustificadamente su realización. La manera de resolver esta situación, según Taylor, consistía en aplicar criterios científicos basados en la medición, la cuantificación, el registro y la sistematización de tiempos y movimientos, con el fin último de estandarizar los procesos y ubicar el

hombre correcto en el lugar correcto. Para lograr esto, Taylor desarrolló sus famosos principios de la administración científica: separar las tareas de los directivos y las de los operarios; así, son los directivos quienes deben conocer la manera de realizar las tareas para lograr una selección científica de los trabajadores; a la vez, estos dirigentes han de colaborar de manera cordial con los obreros, para alcanzar los resultados esperados y, por último, han de establecer una división del trabajo y las responsabilidades de manera igual entre la dirección y los obreros.

Su concepción de ser humano queda reducida a la de *hombre económico*, por lo cual plantea que la principal motivación de los trabajadores es el dinero, esto es, si se quiere aumentar la productividad, habrá que seguir al pie de la letra los cuatro principios: organización del trabajo, selección y entrenamiento del trabajador, cooperación y remuneración por rendimiento individual y responsabilidad y especialización de los directivos en la planeación del trabajo; premiando y castigando a los obreros, bien con un aumento, bien con una reducción de los salarios.

En este caso, la dirección del taller se personifica en aquellos sujetos que poseen el conocimiento, y no son otros que los patrones, quienes se encargan de pensar todo el proceso productivo y emiten órdenes que deben ser acatadas por los trabajadores; existe, entonces, una clara división entre los que piensan y los que ejecutan. También las decisiones emanan de los altos cargos directivos, sin posibilidad de participación de los obreros; los procesos democráticos no hacen parte de este modelo de gestión, organizado con base en una jerarquía vertical, muy bien delimitada.

Henry Fayol comparte la preocupación de Taylor sobre la necesidad de aumentar la productividad, ya no a través de la estandarización de las tareas, sino de las estructuras y las funciones de la empresa. Reconoce seis operaciones que deben realizar todas las empresas (técnicas, comerciales, financieras, de seguridad, contabilidad y administrativas), pero considera que la última ha sido poco estudiada y, para él, se constituye en la más importante, pues envuelve a todas las demás.

Aparece una primera definición del término administración: *es el acto de planear, organizar, dirigir y controlar*, definición que se convierte en el legado dejado a la mayoría de escuelas de administración. Para cumplir cabalmente con esta función administrativa, Fayol enuncia y define

14 principios que todo administrador deberá seguir para cumplir con el objetivo de mejorar la productividad. La importancia de lo dicho se manifiesta en una frase del autor:

La función administrativa no tiene por órganos y por instrumentos más que el cuerpo social. En tanto que las otras funciones ponen en juego la materia y las máquinas, la función administrativa no actúa más que sobre el personal. La salud y el buen funcionamiento del cuerpo social dependen de cierto número de condiciones que se califican casi indiferentemente de principios, leyes o de reglas<sup>4</sup>.

Para este autor era importante la formación del directivo de la fábrica, es decir, veía la necesidad de que este tenga los conocimientos adecuados para llevar a cabo el proceso administrativo. Aunque plantea la jerarquía y la unidad de mando como principios, está imbuido de una concepción paternalista, que significa que es posible administrar con corazón y bondad. Sin embargo, los procesos de toma de decisiones son parte de la función del directivo, y aquí no admite la participación de los trabajadores.

En el contexto inicial del siglo XX, cuando el progreso técnico se hacía evidente, el problema de las empresas seguía sin resolverse, es decir, la baja productividad del trabajo –manifestada en un gran ausentismo de los trabajadores, en un alto nivel de renuncias y de huelgas, y en una ola de pesimismo en los trabajadores–, se constituía en una constante entre los directores de empresa, que esta vez acudieron a la Universidad buscando respuesta a esta situación. Encontraron a Elton Mayo, un médico australiano que trabajaba en los Estados Unidos, realizando experimentos acerca de los efectos que tienen las emociones y los sentimientos de las personas en la productividad del trabajo. Se puede decir que es el momento en que el ser humano aparece en el discurso de la administración, no solo el *hombre económico*, motivado por el afán de lucro, sino aquel ser social que se relaciona con otros y que necesita ser reconocido como miembro de una sociedad. Así emerge lo que hoy se conoce como la Escuela de las Relaciones Humanas:

... en su aspecto humano, la teoría económica es desastrosamente insuficiente. La humanidad no se describe como una horda de individuos, cada uno impulsado por su propio interés y luchando con su vecino por el escaso material de supervivencia<sup>5</sup>.

A la anterior idea, y derivado de su cuestionamiento a la hipótesis proveniente de la teoría económica del momento, que afirmaba la existencia de una chusma desorganizada de individuos que tratan de subsistir a través de la competencia por los recursos escasos, Mayo contrapuso cierta verdad histórica, donde establece que fue la cooperación la que logró la subsistencia del ser humano como especie.

En el nivel empresarial, Mayo planteaba que un mayor conocimiento del trabajador y de sus necesidades era indispensable para mejorar su rendimiento en la empresa, teniendo en cuenta que, como ser social, el obrero requiere del trabajo en grupo, de la comunicación y de la participación, y que, resuelto esto, todo iría bien en las empresas. Sin embargo, al pretender que la contradicción interna es un asunto de carácter psicológico y psicoafectivo, se invisibiliza un problema que sigue presente en las relaciones entre directivos y trabajadores, en cuanto los primeros siempre quieren maximizar sus ganancias minimizando costos, mientras que los segundos quieren aumentar sus salarios. Esto es lo que algunos teóricos han llamado la contradicción entre el capital y el trabajo.

Lo que siguió para el saber administrativo fue una serie de derivaciones de la teoría de las relaciones humanas, que hacía énfasis en algunos de los planteamientos desarrollados (trabajo en grupo, motivación, liderazgo, comunicación, entre otros), más con el ánimo de mejorar la productividad y la ganancia de los directivos, que de mostrar una preocupación real por las condiciones de trabajo de los obreros.

En este breve recorrido histórico, se logra percibir cómo las ideas administrativas están sustentadas y determinadas de manera hegemónica, por la racionalidad del *hombre económico* –que actúa movido única y exclusivamente por el interés–, y solo se toma en cuenta un tipo de organización empresarial: aquella regida por el capital. Sin embargo, la realidad, que es tozuda, muestra unos universos económicos y empresariales en los cuales existen *actos desinteresados*, materializados en prácticas que recogen nuevas maneras de relaciones económicas y sociales, basadas en la autogestión colectiva, solidaria y democrática, que ponen en escena una ética solidaria, es decir, una voluntad, una conciencia y unos sentimientos que conducen a actuar con los demás y en función de todos.

Emprender el análisis de las prácticas administrativas presentes en otro tipo de organizaciones empresariales, que no pueden ser entendidas a la luz

del utilitarismo ni definidas con el concepto de *hombre económico*, puesto que, existen motivaciones y comportamientos humanos difíciles de leer y medir solo con los parámetros de las teorías del universo económico convencional, esto es, bajo el sentido en el que de común algunos pseudo o *paradisursos* científicos –para la simple comodidad del lenguaje– inscriben un concepto (en este caso, vocablos como solidaridad, cooperación o autogestión, sobre los que poco se reflexiona en su esencia o en su etimología).

## Epistemología y administración

Las discusiones epistemológicas llevadas a cabo en Occidente, desde la filosofía, la historia y la sociología, acerca de cómo aproximarse al conocimiento de la administración, se han desarrollado en diferentes planos, partiendo de una concepción donde las sociedades humanas, como lo dice Gusdorf, planteaban que el mundo podía ser explicado a partir de unos pocos principios simples y racionales, donde el destino de los seres humanos está determinado por la posición y movimiento de los astros.

La cosmobiología ha asegurado la unidad mental de Occidente durante la mayor parte de su historia, suministrando a los grandes espíritus a lo largo de los siglos una visión armoniosa del mundo, a la vez racional y global de cuyo genio, aún hoy, hacemos honor<sup>6</sup>.

En esta visión armoniosa del mundo, donde dioses, humanos y naturaleza compartían intereses comunes, no cabía la idea de la racionalidad económica ni la idea mecanicista del saber, imperante en el capitalismo industrial que pretendía darle legitimidad, validez y aceptación solo a la ciencia, como el único mecanismo para conocer el mundo material e inmaterial, pues se ajustaba a los parámetros rigurosos e inflexibles de la lógica y la objetividad reinantes en dicha sociedad, donde solo la observación y la experimentación fungen como criterios confiables para conocer de manera científica.

Estos modelos epistemológicos son la herencia dos tradiciones importantes: la aristotélica (los fenómenos son inteligibles teleológicamente) y la galileana (la explicación científica es causal), pues son las bases sobre las cuales se han construido la historia, la filosofía y la sociología de la ciencia en Occidente, que luego se traducen a las discusiones entre positivistas

y constructivistas, en la eterna polémica entre las ciencias naturales y las ciencias sociales.

En las tradiciones aristotélicas y galileana, encontramos el origen de la confrontación epistemológica que ha trascendido hasta nuestros días y que ha tocado los ámbitos de las ciencias naturales y las ciencias sociales, tratando de dilucidar las explicaciones y/o comprensiones de los realidades de las disciplinas matriculadas en alguna de estas ciencias, que definen que las primeras se asentaron con su fundamento en la concepción galileana, y las ciencias humanas, con la concepción aristotélica.

El mundo del capitalismo industrial, de visión economicista, con valores utilitaristas y un gran pragmatismo, se aviene mejor con la idea positivista, donde las acciones humanas pueden ser explicadas de manera objetiva de acuerdo con la lógica matemática, al ser posible desarrollar leyes de carácter general para explicarlas; allí el ser humano se convierte en un dato, está aislado de su contexto histórico, social, político, económico y cultural.

La economía y la administración acogieron inicialmente estos preceptos del positivismo para dar cuenta de sus objetos de conocimiento, a la par que incorporaban el método de las ciencias naturales para aproximarse a la explicación de los fenómenos propios de su especificidad. Para reafirmar lo anterior, anoto una cita de GUSDORF nuevamente:

La elaboración de una verdad en la escuela del saber objetivo reduce el conocimiento a la función de conciencia de la ciencia. Tal es el punto de partida y el de llegada de todos los positivismos y científicismo por venir. La físicomatemática no es una verdad con rostro humano; ella amenaza con aislar al ser humano en un desierto de ausencia de sentido simbolizado por fórmulas matemáticas<sup>7</sup>.

Por fortuna, durante el siglo XIX, aparece una oposición a esta postura epistemológica dominante, con miras a combatir la razón instrumental que reduce las acciones humanas a medios y fines; se trata de la visión comprensiva que ve la necesidad de estudiar al ser humano por fuera del enfoque objetivista predominante, visión que incorpora su interioridad, y descubre que no es dable pensar al ser humano por fuera de su contexto social, económico, histórico, político y, menos, aislarlo que como lo dice MARDONES: “El ser humano expresa su interioridad mediante manifestaciones sensibles, y toda expresión humana sensible refleja una interioridad”<sup>8</sup>.

En este debate entre ciencias naturales y ciencias sociales, sin embargo, “unos exigían que las ciencias se acomodaran al paradigma o modelo de las ciencias verdaderas, es decir, de las físiconaturales, y otros defendían la autonomía de las nacientes ciencias”<sup>9</sup>. Cada una de ellas se abre espacio en el mundo académico, en confrontación permanente, tratando de sostener verdades absolutas.

Desde las ciencias naturales, algunas perspectivas privilegian los estudios basados en considerar una única realidad, la fáctica, medible, cargada de objetividad, a la cual se le puede conocer a través de la experimentación, y asumen los fenómenos presentes en el mundo natural como real y objetivo, es decir, sin ningún elemento subjetivo que tenga que ver con los sentimientos o emociones de los investigadores. Lo anterior se ubica dentro de la concepción positivista, porque el sujeto que investiga no debe mezclarse con el objeto de investigación, en aras de lograr una mayor rigurosidad en los resultados obtenidos.

Estas ciencias permiten pensar la existencia de múltiples realidades, compuestas de un sinnúmero de subjetividades y a las cuales nos acercamos a partir de la observación. Reconocen la presencia de otra realidad: la de una sociedad habitada por seres humanos que se relacionan entre sí, que se comportan de diversas maneras, y sobre las que también había preguntas y necesidad de explicaciones. En este sentido, la investigación está atravesada por los valores y concepciones que del mundo se tengan. Objeto y sujeto son parte del mismo proceso de investigación, el uno y el otro hacen parte de una misma unidad, no existe el uno sin el otro, son inseparables.

La administración, actuando como gregaria de la economía en vista de avalar la racionalidad impuesta desde ella, descuidó la búsqueda de un objeto propio y se dedicó a la importación de teorías, modelos, herramientas de otras disciplinas del conocimiento, que la han dejado sin identidad propia; por lo tanto, no se ha comprendido el verdadero problema. Desde el momento en que se ha tratado equiparar a las ciencias de la gestión con las ciencias naturales se ha caído, según Rodrigo Muñoz, en una incoherencia epistemológica, puesto que la especificidad de la administración no tiene que ver con la objetividad e inflexibilidad de los modelos matemáticos, sino con una acción colectiva que se desarrolla en el ámbito empresarial y que es profundamente humana; se trata pues de hacer una adaptación del método al objeto y no lo contrario. “No se trata

de hacer caber las situaciones administrativas en el método experimental para ganar el estatuto científico, sino de generar la mejor manera posible de conocerlas atendiendo a sus especificidades”<sup>10</sup>.

De acuerdo con lo anterior, se puede citar al Profesor Omar Aktouf cuando afirma:

El fisicalismo ha ejercido ampliamente su imperialismo sobre las ciencias humanas y ha causado grandes perjuicios, las ciencias del hombre se han dejado invadir por la obsesión de la objetividad científica cuyo modelo es la ciencia llamada exacta<sup>11</sup>.

Si aceptamos que la economía tiene por objeto de estudio las relaciones sociales de producción, distribución, cambio y consumo, al tiempo que decimos que el objeto de la administración es la acción colectiva empresarial, podemos afirmar que es a partir de las ciencias humanas que nos enfrentamos\* a la comprensión de estas realidades sociales y humanas, y no a partir de los métodos de las ciencias naturales que explican el comportamiento de los seres humanos y la realidad social por medio de la experimentación, a la vez que se regulariza a través de ecuaciones matemáticas que universalizan y generalizan los resultados.

A pesar de las controversias, ya es posible afirmar que las ciencias sociales tienen un objeto de conocimiento definido, de acuerdo con la disciplina que les compete (economía, sociología, antropología), que su estudio no puede ser abordado aislando a los seres humanos y sus acciones, de los contextos en los cuales desarrollan su actividad, en una sociedad determinada.

## Conclusión

Las ciencias sociales no pueden ser estudiadas con los mismos métodos de las ciencias naturales, no pueden generalizarse las explicaciones, y mucho menos explicarse a partir de herramientas matemáticas, sin caer en una construcción de modelos totalmente alejados de la realidad. Todavía no es del todo claro por qué es tan difícil de aceptar esto desde algunos autores y centros de conocimiento y se sigue insistiendo en los criterios de

---

\* Definición del objeto de las ciencias de la gestión como la acción reflexiva transformadora de los sujetos inmersos en el proceso de hacer empresa, es decir, la acción colectiva empresarial, atribuida a Armand Hatchuel y tomada de la tesis doctoral de Rodrigo Muñoz

objetividad y universalidad para comprender los fenómenos humanos y sociales. Al parecer no se reconoce que las ciencias sociales no podrán ser objetivas, porque su objeto de estudio es, a la vez, el sujeto. Con Miguel Martínez se expresa muy bien lo anterior:

En las ciencias humanas cuyos fenómenos están en continuo cambio, poseen un alto nivel de complejidad y los constituyen innumerables factores que se entretajan e interactúan. Todo en estas ciencias exige un nuevo estilo de pensar, una nueva lógica, otro modo de formar las construcciones teóricas, un estilo de ciencia y paradigma que respete y no deforme o desvirtúe la naturaleza de las realidades que estudia<sup>12</sup>.

De acuerdo con la anterior reflexión, es entendible por qué en el momento de iniciar una búsqueda de referentes epistemológicos, metodológicos, teóricos y conceptuales que ayuden a leer el mundo rico y diverso de las prácticas administrativas en las organizaciones empresariales, se hace más evidente la carencia de información sobre este asunto, en el ámbito de la academia y los centros de investigación nacional e internacional.

Existe la convicción de que es viable generar discusiones alrededor de la necesidad de derrotar concepciones ideológicas, como el economicismo. De la misma manera, es posible pensar en un escenario donde se desarrollen nuevas teorías y conceptos para abordar de manera científica el estudio de los fenómenos administrativos; asimismo, construir modelos que rebasen la fórmula de maximizar beneficios en el corto plazo, y como dice el profesor Omar Aktouf, buscar una manera inteligente de administrar, donde primen el rigor y la profundidad tanto teórica como conceptual y rescatar una práctica y una teoría administrativa que estén atravesadas por una concepción ética, de respeto por las personas, la sociedad y el medioambiente.

Como toda búsqueda tiene su recompensa, ha sido grato encontrar que al reduccionismo, al que ha estado sometido el estudio de los fenómenos administrativos, (al ubicar su objeto de estudio en el simple hecho de ajustar unos medios a unos fines para asegurar la eficiencia y la maximización de la ganancia), se le opone un grupo de autores provenientes del Grupo de Humanismo y Gestión de Montreal, Canadá, y de la Escuela Constructivista de Francia que empiezan a poner la discusión acerca de los fenómenos de

administración en un plano más amplio, aportando nuevos conceptos, teorías, metodologías que se convierten en pistas para repensar la administración. En estas nuevas miradas, se pretende eliminar la concepción instrumentalista de la administración y hacer un llamado a retomar los elementos doctrinarios que dieron origen al pensamiento y la teoría administrativa.

El grupo Humanismo y Gestión busca comprender el mundo de la empresa y de la organización en general como parte de lo que Marcel Mauss llamara un “acto social total”, es decir, como parte del tejido general de una sociedad en el que necesariamente cada aspecto o elemento cobra sentido sólo en conexión con las demás dimensiones de la vida humana<sup>13</sup>.

Una de las pistas para abordar el estudio de las organizaciones empresariales es empezar a trabajar sobre los autores pertenecientes a estos grupos de académicos, pues en el plano epistemológico abrazan la concepción constructivista, es decir:

... abarcar comprensivamente la acción humana en situación empresarial u organizacional, con el ánimo de que esta “ciencia social”, responda no solamente a un imperativo de eficiencia de un actor privilegiado (el accionista, el dirigente) como ocurre en la administración tradicional, sino a una visión de totalidad de las implicaciones de los actos administrativos en todos los planos posibles: el individual, el organizacional, el social, el plano de la humanidad y el planetario<sup>14</sup>.

### Referencias bibliográficas

1. AKTOUF, Omar. La metodología de las ciencias sociales y el enfoque cualitativo en las organizaciones. Cali: Ediciones Universidad del Valle, 2000. p. 195
2. SMITH, Adam. Una investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones. Barcelona: Ediciones Orbi, 1983. p. 917
3. TAYLOR, Frederick. Principios de la administración científica. Colombia: Epigrama limitada, 2003. p. 323
4. FAYOL, Henry. Administración general e industrial. Colombia: Epigrama Limitada, 2003. p. 323
5. MAYO, Elton. Problemas sociales de una civilización industrial. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión, 1996. p. 132

6. GUSDORF, Georges. Los modelos epistemológicos en las ciencias humanas. En: Revista Psychologie. 1990, tomo XLIII, n.º 397, p. 35 - 36.
7. Ibíd., p. 37
8. MARDONES, José María. Filosofía de las ciencias humanas y sociales: materiales para una fundamentación científica. Barcelona: Antropos, 1991. p. 415
9. Ibíd., p. 12
10. MUÑOZ, Rodrigo. Aportes a una nueva fundamentación filosófica de la administración. Tesis doctoral. Medellín: Universidad Pontificia Bolivariana. Escuela de Filosofía, Teología y Humanidades, 2008. 225 p.
11. AKTOUF, Omar. Op. cit., p. 135-149
12. MARTÍNEZ, Miguel. Comportamiento Humano: nuevos métodos de investigación. México: Trillas, 1989. p. 287
13. MUÑOZ, Rodrigo. Op. cit., p. 163
14. Ibíd., p.165

# El riesgo financiero y su importancia en las empresas del sector agropecuario

John Alexander Atehortúa Granados\*

## Resumen

El empresario del sector agropecuario se enfrenta a una serie de riesgos que afectan directa o indirectamente sus resultados financieros. Muchos de estos riesgos posiblemente no pueden ser controlados por parte de las empresas (clima, aspectos políticos, aspectos tributarios). Pero existe una serie de riesgos que sí pueden ser mitigados por parte de los empresarios del sector agropecuario, y para ello se cuenta con una serie de instrumentos en los mercados financieros que se han creado pensando en disminuir la exposición a riesgos como: el riesgo cambiario, el riesgo en tasas de interés, el riesgo en precios de mercado, entre otros. Lo importante, entonces, no está en la existencia de los instrumentos sino en que los empresarios conozcan de ellos y sepan utilizarlos como herramienta para mitigar sus riesgos.

**Palabras clave:** empresa, riesgo, cubrimiento

Financial risk and its importance  
in agricultural & livestock companies

## Abstract

Entrepreneurs from the agricultural & livestock sector face several risks that affect financial results, both

---

\* Economista Industrial. Especialista en Finanzas y Administración Pública. Candidato a magíster en Finanzas. Docente tiempo completo adscrito al programa de Administración de Empresas Agropecuarias de la Corporación Universitaria Lasallista.

Correspondencia:  
joatehortua@lasallistadocentes.edu.co

directly and indirectly. Many of these risks can not be controlled by companies (weather, political environment, taxes). But there are risks that can be reduced through actions made by agricultural & livestock entrepreneurs, by the use of the instruments available in financial markets which were created to reduce the risks brought by exchange rates, interest rates and market prizes, among others. The important thing, then, is not the existence of the instruments, but them to be known and well used by entrepreneurs and companies in order to reduce risks.

**Key words:** Company, risk, coverage.

## Introducción

El sector agropecuario en Colombia, es uno de los sectores más sensibles a las coyunturas de las variables macroeconómicas y esto puede ser debido a la poca cultura que se ha tenido en dicho sector frente a la adecuada gestión de los riesgos a los cuales se ve enfrentado frecuentemente.

Es por ello que los empresarios del sector agropecuario deben ser conscientes de todos aquellos riesgos que afectan sus negocios tanto operativa como financieramente, y conocer cuáles son los mecanismos existentes en el medio para mitigar los efectos financieros provocados por los fuertes cambios en variables como la tasa de cambio, las tasas de interés u otro tipo de variables económico-financieras que tengan incidencia directa en los resultados de su empresa.

## Objetivo

Analizar la importancia de los diferentes tipos de riesgos financieros en los resultados de las empresas del sector agropecuario en Colombia.

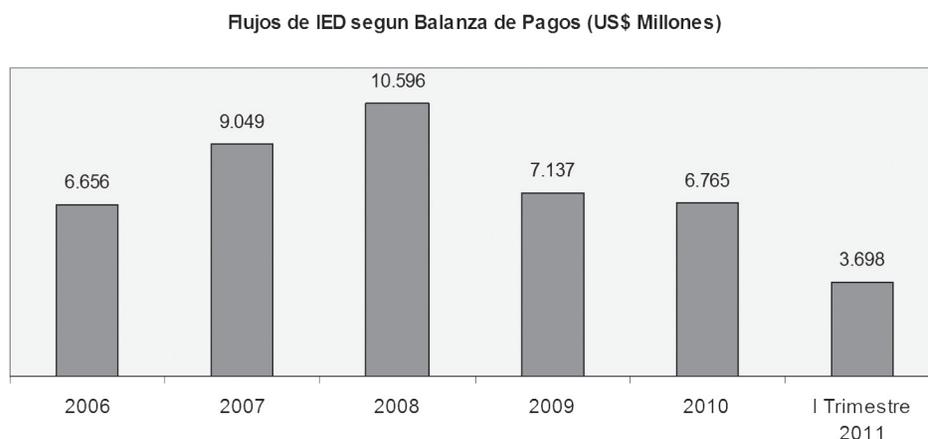
En la terminología financiera se ha entendido el riesgo como la posibilidad de pérdida del capital por parte de un inversionista, teniendo en cuenta que inversionista no es solo aquella persona que arriesga su capital en el mercado bursátil (bolsa de valores), sino que también se puede involucrar allí a todas aquellas personas que aportan capital para la conformación de una empresa.

En una economía, las empresas suelen agruparse según los sectores a los cuales pertenezcan; por ejemplo, se pueden clasificar en empresas del

sector industrial, del sector gubernamental, del sector químico, del sector turístico, del sector agropecuario, entre otros sectores más.

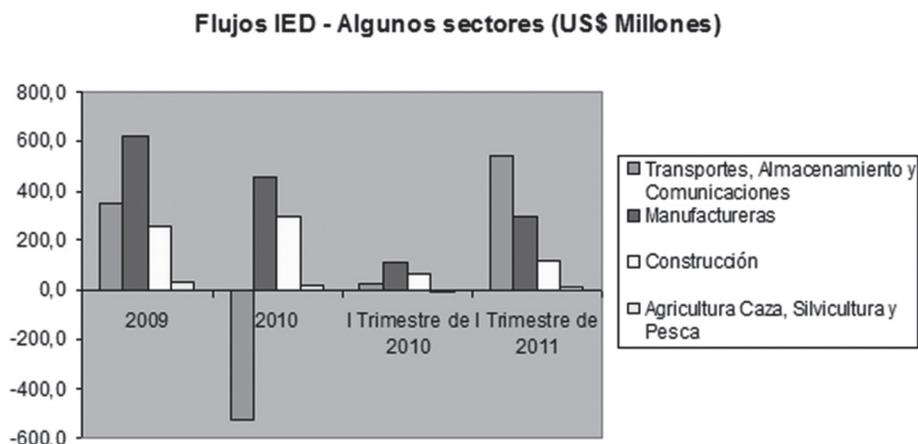
Las empresas del sector agropecuario en Colombia están expuestas a diferentes tipos de riesgos, los cuales, de forma directa o indirecta, afectan sus resultados financieros y, por ende, la capacidad operativa y competitiva de la empresa. Este tema es preocupante cuando en nuestro país se vienen firmando tratados de libre comercio (TLC) con diferentes países, buscando diversificar la oferta de productos para el consumidor local, lo cual implica que nuestros empresarios deben ser igual o más competitivos que las empresas del extranjero, si no quieren perder su participación en el mercado local.

Colombia, desde 1990, ha promovido la inversión extranjera, en particular la directa, mediante modificaciones normativas, lo que ha producido un incremento significativo de los capitales foráneos en el país. En la actualidad, las puertas están abiertas a la inversión extranjera directa. Según los datos del Banco de la República, la IED en Colombia alcanzó en el año 2007 una cifra de 9.028 millones de dólares, lo que registra un incremento de 40% frente a la obtenida en el año 2006, que se ubicó en 6.463 millones de dólares.



**Grafica 1. La IED en Colombia 2006 - 2011**

Fuente: Balanza de Pagos. Banco de la República. Cálculos Proexport



Grafica 2. Flujos de la IED en Colombia 2009 - 2011

Fuente: Balanza de Pagos. Banco de la República. Cálculos Proexport

En otros sectores de la economía, se han venido interviniendo fuertemente los diferentes riesgos a los cuales están expuestas las empresas pertenecientes a estos sectores. Es por ello que la gestión de riesgos se ha convertido en una de las principales tareas en todas aquellas empresas que buscan mejorar sus niveles de competitividad en los mercados nacionales e internacionales.

Pero ¿qué eso de la gestión de riesgos?, ¿para qué sirve?

Antes de dar respuesta a estos interrogantes, se hace necesario ahondar un poco más en el concepto de riesgo para poder describir los diferentes riesgos existentes y la forma como pueden afectar a las empresas del sector agropecuario.

### **Definición de riesgo**

El término riesgo se utiliza en general para situaciones que involucran incertidumbre, en el sentido de que el rango de posibilidades para una determinada acción es en cierta medida significativo. Riesgo es la probabilidad de que suceda un evento, impacto o consecuencia adversos.

Se entiende también como la medida de la posibilidad y magnitud de los impactos adversos, es la consecuencia del peligro, y está en relación con

la frecuencia con que se presente el evento (vulnerabilidad). En palabras más simples, es un evento inesperado que nos puede producir una pérdida económica.

### Tipos de riesgos

- **Riesgo operativo.** Está relacionado con todas aquellas fallas de personas y procesos que se presentan en una empresa.
- **Riesgo de mercado.** Relacionado con las pérdidas ocasionadas por movimientos adversos de variables del mercado, tales como tasas de interés, tipos de cambio, precios, etc.
- **Riesgo de crédito.** Relacionado con la pérdida que asume la empresa como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones contractuales en que incurren sus contrapartes.
- **Riesgo de liquidez.** Está relacionado con la posibilidad de que una empresa no sea capaz de cumplir con sus compromisos de pago a corto plazo (obligaciones financieras, nomina, proveedores u otros).

Algunos de estos tipos de riesgos se pueden catalogar como endógenos, es decir, que surgen desde el interior de la organización, como son los casos del riesgo operativo y del riesgo de liquidez, puesto que ellos suelen ocurrir por fallas presentadas en el interior de la empresa.

En cambio, tanto el riesgo de mercado como el riesgo de crédito pueden ser catalogados como exógenos, puesto que su ocurrencia está ligada a los cambios presentados en variables externas las cuales no pueden ser controladas directamente por la empresa (precios, tipos de cambio, tasas de interés, capacidad de mis clientes).

Ahora que conocemos un poco más sobre los riesgos, entonces analicemos cómo se gestionan o administran estos riesgos, es decir, adentrémonos en el tema de la gestión de riesgos.

### Gestión de riesgos

Consiste en las diversas técnicas, herramientas e instrumentos que las empresas utilizan con el fin de mitigar o atenuar la probabilidad de ocurrencia de cualquiera de los riesgos anteriormente descritos pues, con la ocurrencia de alguno de ellos, los resultados económicos de la empresa se ven afectados.

En el caso de los riesgos endógenos, las empresas vienen fortaleciendo el control interno como herramienta de gestión y administración de los diversos riesgos que allí podemos encontrar. Para la gestión del riesgo operativo las empresas deben contar con los instrumentos de carácter administrativo que les permitan minimizar las fallas ocasionadas por errores en procesos (manuales de procesos y procedimientos, reglamentos, etc.). En el caso del riesgo de liquidez, el control presupuestal y financiero se convierte en uno de los principales instrumentos a utilizar para detectar de forma temprana los posibles eventos de iliquidez por parte de la empresa y de esta forma diseñar estrategias financieras que le permitan evitar la ocurrencia de estos eventos.

Para el caso de los riesgos exógenos, el mercado cuenta con instrumentos para el cubrimiento contra este tipo de riesgos, dentro de los cuales sobresalen los derivados financieros, instrumentos diseñados para cubrir a las empresas, especialmente en los temas: cambiario, de precios y de tasas de interés, por poner algunos ejemplos.

El uso de estos instrumentos derivados no garantiza la eliminación total del riesgo, pero sí ayuda a mitigar el impacto económico que tendría la empresa por el no cubrimiento en caso de la ocurrencia del riesgo.

En Colombia, uno de los sectores que más se ve afectado con las fluctuaciones en el tipo de cambio es el sector agrícola, especialmente los cafeteros, los floricultores y los bananeros, debido a que sus ingresos están altamente influenciados por el comportamiento de las divisas. Los empresarios pertenecientes a alguno de estos subsectores tienen la posibilidad de cubrirse ante las fluctuaciones de las divisas utilizando derivados financieros como los contratos de futuros, los *forwards* o las opciones financieras.

Para comprender un poco mejor el tema, analicemos el siguiente caso:

Una compañía colombiana ha importado materia prima desde España y debe pagar € 1.000.000 dentro de seis meses. La compañía tiene dos opciones:

a. Comprar el 1.000.000 de euros hoy e invertirlos en un certificado de depósito en un banco español a un plazo de seis meses.

b. Comprar en el mismo banco una tasa de cambio futura a seis meses.

Las tasas de interés del mercado son las siguientes:

- CDT en pesos colombianos: 9% anual, pagadero semestre vencido.
- CDT en euros: 5% anual pagadero semestre vencido.

La tasa de cambio a la fecha es de \$3.210 por euro. ¿Cuál será el valor a fijar para la tasa de cambio futura?

Miremos qué se recibe en cada país si se invierte en el CDT

El interés ganado en el CDT de Colombia se calcula así:

$$1.000.000 \times \$ 3.210 \times \frac{9\%}{2} = \$ 144'450.000$$

El interés ganado en el CDT de España se calcula así:

$$€ 1.000.000 \times \frac{5\%}{2} = € 25.000$$

Entonces la situación en cada país es la siguiente

	Colombia	España
Valor CDT	\$ 3.210'000.000	€ 1.000.000
Interés ganado	<u>\$ 144'450.000</u>	<u>€ 25.000</u>
TOTAL recibido	\$ 3.354'450.000	€ 1.025.000

Con estas cifras podemos entonces calcular la tasa de cambio futura

$$\text{Tasa de cambio futura} = \frac{\$ 3.354.450.000}{€ 1.025.000} = \$ 3.272,63/ €$$

Es decir, si la empresa decide comprar una tasa de cambio para seis meses, el valor a negociar en el contrato *forward* sería de 1.000.000 de euros a una tasa de cambio de 3.272,63 pesos por euro.

Ahora se preguntaran, ¿y cómo hacer un contrato que me permita, como empresario, cubrirme contra las fluctuaciones en el tipo de cambio?

Cuando se realizan negociaciones con empresas del exterior, el empresario local está expuesto a un riesgo permanente como es la variación de la tasa

de cambio en el mercado. Las opciones son un excelente mecanismo para cubrirse contra este tipo de riesgo, más conocido como riesgo cambiario. Analicemos con un ejemplo cómo funciona.

Una empresa colombiana le adeuda US\$ 50.000 a una firma norteamericana, los cuales propone cancelar en un lapso de 2 años con sus respectivos intereses. La tasa de interés en Estados Unidos es del 3.5% efectivo anual. La tasa de cambio actual es de \$2.671/ dólar. El empresario colombiano estima que el peso se devaluará a una tasa del 5% anual frente al dólar y decide negociar con un banco de los Estados Unidos una opción, fijando una tasa de cambio a los dos años de \$2.945/ dólar.

Luego de transcurridos los dos años, la tasa de cambio del mercado es de \$3.080/ dólar. ¿Cómo se ve favorecido el empresario colombiano con la compra de la opción?

Veamos a cuántos dólares asciende la deuda del empresario colombiano a los dos años:

$$FV = PV (1 + i)^n$$

$$FV = \text{US\$ } 50.000 (1.035)^2$$

$$FV = \text{US\$ } 53.561,25$$

### **Donde:**

PV = valor actual del dólar

FV = valor futuro del dólar

i = Tasa de interés en estados unidos

n = plazo en años

Si en ese momento tuviera que comprar cada dólar a la tasa de cambio del mercado, debería disponer de \$ 164.968.650, es decir:

$$\text{US\$ } 53.561,25 \times \$ 3.080 / \text{US\$} = \$ 164.968.650$$

Pero gracias a la compra de la opción, el empresario pagará solamente \$2.945 por cada dólar adeudado, es decir, un total de \$157.737.881,25 (US\$ 53.561,25 x \$2.945 / US\$)

Con la compra de la opción el empresario ahorra \$7.230.768,75 como resultado de la diferencia entre lo que hubiese pagado y lo que realmente pagó (\$164.968.650 - \$157.737.881,25)

Obsérvese cómo el empresario nacional puede gestionar un riesgo exógeno con el uso de herramientas como los derivados financieros, más puntualmente el uso de una opción financiera sobre tasa de cambio, y de esta forma hacer que su empresa sea más competitiva en términos financieros y operativos.

### Referencias bibliográficas

1. LIROJAS. ¿Inversión extranjera en Colombia? En: Periódico El Tiempo. 21 de mayo de 2008. Disponible en [http://www.eltiempo.com/participacion/blogs/default/un\\_articulo.php?id\\_blog=4173970&id\\_recurso=450009164](http://www.eltiempo.com/participacion/blogs/default/un_articulo.php?id_blog=4173970&id_recurso=450009164)
2. HULL, John: Options, Futures and other derivatives. 6<sup>th</sup> ed. Pearson College Div, 2008.
3. FERIA DOMÍNGUEZ, José Manuel. El riesgo de Mercado: su medición y Control. Delta Publicaciones, 2005.
4. ATEHORTÚA GRANADOS, John Alexander. Mercado de capitales y portafolios de inversión. Medellín: Librería de la U Limitada, 2011.
5. RUIZ S., Carlos. Gestión del riesgo agropecuario. En: Boletín INIA n.º 186. 76 p. Instituto de Investigaciones Agropecuarias, Centro Regional de Investigación Quilamapu, Chillán, Chile, 2009.
6. LOBOS, Germán. Taller instrumentos públicos para la gestión de riesgos. Chile: Universidad de Talca, 2008.



# Unidad municipal de asistencia técnica agropecuaria (UMATA) del municipio del Medio San Juan: una apuesta al desarrollo agropecuario\*

Yesid Mosquera Ibargüen\*\*  
Carlos Federico Álvarez-Hincapié\*\*\*

---

\* La base de este artículo es el trabajo de grado titulado “Creación de la Unidad Municipal de asistencia técnica agropecuaria (UMATA) del municipio del Medio San Juan”, para la obtención del título de Especialista en Gerencia Agropecuaria en la Corporación Universitaria Lasallista.

\*\* I.A., Especialista en Gerencia Agropecuaria

Correspondencia:  
yemoib84@hotmail.com

\*\*\* I. A., M. Sc, docente Corporación Universitaria Lasallista, Grupos de investigación DELTA y GAMA

Correspondencia:  
carlosfederico.lasallista@gmail.com

## Resumen

Pese a las marcadas restricciones que en ocasiones se presentan por orden público, limitantes técnicas, económicas, tecnológicas y fuertes influencias de las voluntades políticas, las unidades municipales de asistencia técnica, UMATA, juegan un papel importante en el sector rural, para el apoyo a los agricultores y la transferencia de tecnologías. Sin embargo, muchos municipios aún no cuentan con el apoyo de este tipo de entidades.

Partiendo del caso particular de la necesidad de implementar una UMATA en el municipio del Medio San Juan en el departamento del Chocó, este trabajo presenta los elementos necesarios para la creación de una unidad municipal de asistencia técnica agropecuaria.

**Palabras clave:** asistencia técnica, UMATA, agricultura.

## Municipal Agro Cultural & Livestock Technical Assistance Unit (UMATA) in Medio San Juan: A bet to develop the agricultural & livestock sector

### Abstract

Despite the restrictions caused by public order issues, technical limitations and political willingness, the UMATAS play a very important role in rural zones to support farmers and ease technology transfers. Some villages, nevertheless, do not have this kind of entities.

Departing from the particular case of Medio San Juan, Chocó, a village that needs to have its UMATA, this paper shows the elements required to create an UMATA.

**Key words:** Technical assistance, UMATA, agriculture.

### Introducción

Las Unidades Municipales de Asistencia Técnica Agropecuaria, UMATA, se constituyeron desde su hace cerca de 25 años, en una de las entidades de mayor credibilidad ante los productores de economía campesina, ya que estas se convirtieron en su principal fuente de apoyo para desarrollar las actividades agropecuarias. La asistencia técnica agropecuaria suministrada por las UMATA ha aportado al fortalecimiento del sector agropecuario en Colombia, aun cuando existen múltiples falencias y deficiencias.

El departamento del Chocó cuenta con 30 municipios de los cuales 11 (36%) cuentan con UMATA certificadas (CPGA, en línea)<sup>1</sup>, por lo que el Departamento requiere avanzar en los procesos de difusión de información y de generación de interés social y político, para la consolidación de estas entidades. Se presentan elementos teóricos así como información proporcionada por personas clave, para la creación de una unidad municipal de asistencia técnica agropecuaria, tomando como caso al municipio de Medio San Juan<sup>1</sup>. Se espera que esto sirva como una herramienta que facilite el proceso de constitución de UMATAS en otros municipios del departamento y del país.

En el siguiente apartado se presentan los elementos generales asociados con las UMATA desde la ley, luego se señala la importancia de la asistencia técnica para el desarrollo del sector agropecuario y el papel de las UMATA

en dicha asistencia. A continuación se presentan generalidades asociadas a la creación de estas entidades, para finalmente exponer, de forma resumida, el caso del municipio del Medio San Juan.

### **Asistencia técnica rural según la Ley 607 de 2000**

La asistencia técnica directa rural comprende la atención regular y continua a los productores agrícolas, pecuarios, forestales y pesqueros, en la asesoría de los siguientes asuntos: en la aptitud de los suelos, en la selección del tipo de actividad a desarrollar y en la planificación de las explotaciones; en la aplicación y uso de tecnologías y recursos adecuados a la naturaleza de la actividad productiva; en las posibilidades y procedimientos para acceder al financiamiento de la inversión; en el mercadeo apropiado de los bienes producidos, y en la promoción de las formas de organización de los productores<sup>2</sup>.

La asistencia técnica consagrada en la Ley 607 incluye los siguientes elementos:

- a) Las entidades territoriales del orden municipal, de conformidad con la Ley 60 de 1993 o una posterior que la reforme y las disposiciones de la presente ley, financiarán el servicio de asistencia técnica directa rural, con el fin de garantizar su cobertura y calidad.
- b) Estará a cargo de los municipios la prestación del servicio de asistencia técnica directa rural y la administración de los recursos que se destinen para el efecto y el pago de los gastos que esta genere. Para tales efectos los municipios elaborarán un plan general de la asistencia técnica directa rural que será prestado por las entidades prestadoras de dichos servicios.
- c) Los municipios podrán constituir un Fondo Municipal de Asistencia Técnica Directa Rural, destinado a la financiación de programas y proyectos de asistencia técnica contemplados en el programa agropecuario municipal (PAM), además de otras fuentes de financiación que se describen en esta ley.
- d) Las entidades encargadas de prestar los servicios de asistencia técnica son de carácter público, mixtas, privadas, comunitarias o solidarias incluyendo instituciones de educación técnica, tecnológica y universitaria. Para tal efecto, deberán acreditar su idoneidad y capacidad, técnica y financiera

ante la correspondiente secretaría de agricultura o la entidad que haga sus veces.

- e) Todos los prestadores y beneficiarios de los servicios de asistencia técnica directa rural para efectos de prestar u obtener el servicio de asistencia técnica de parte de los municipios, deberán inscribirse en el libro de registro de prestadores y beneficiarios que estará disponible en las alcaldías municipales o distritales.
- f) Las entidades territoriales podrán suscribir contratos con las entidades prestadoras de los servicios de asistencia técnica directa rural, que serán financiados con los recursos que para tal efecto se destinen por parte de los municipios, departamentos y el Gobierno Nacional.
- g) El servicio de asistencia técnica directa rural es de competencia municipal, sin perjuicio de que las entidades departamentales puedan establecer incentivos para la asociación de municipios o de los usuarios con miras a la prestación de los servicios de asistencia técnica directa rural objeto de la ley<sup>2</sup>.

En síntesis, esta ley tiene por objeto garantizar la asistencia técnica directa rural agropecuaria, medioambiental, asuntos de aguas y pesquería. Asimismo, busca ordenar la prestación de los servicios de asistencia técnica directa rural por parte de los entes municipales, racionalizar y coordinar las actividades correspondientes con miras a asegurar la ampliación progresiva de la cobertura, calidad y pertinencia del servicio de asistencia técnica. Igualmente, propende por el seguimiento, orientación y acompañamiento en la prestación del servicio por parte de las entidades del orden departamental y nacional.

Con la prestación de la asistencia técnica directa rural se pueden crear las condiciones necesarias para aumentar la competitividad y la rentabilidad de la producción, en un contexto de desarrollo regional y en el marco de la internacionalización de la economía, a la par que se garantice el acceso equitativo a los servicios estatales y a los beneficios de la ciencia y la tecnología a todos los productores rurales<sup>2</sup>.

En las siguientes secciones se señala la importancia de la asistencia técnica para el desarrollo agropecuario y el papel que juegan las UMATA en este proceso.

## Extension y asistencia técnica como aporte a los problemas del sector agropecuario

El sector rural de la mayoría de los países latinoamericanos enfrenta dos grandes retos: a) lograr que sus productos agropecuarios y forestales se inserten exitosamente en los mercados internacionales; b) establecer sistemas productivos que garanticen la salud del consumidor y que, a la vez, sean amigables con el ambiente<sup>3</sup>. En concordancia con esto, la necesidad de preservar la base de recursos naturales para el desarrollo, así como de garantizar la seguridad alimentaria y la inserción en los mercados internacionales de los productos, exige elevar la productividad de la agricultura sobre la base de la aplicación de progreso técnico en todos los ámbitos<sup>4</sup>. Para ello, los productores deben contar con los elementos necesarios para desarrollar el proceso productivo, en otras palabras, deben contar con una asistencia técnica adecuada.

La asistencia técnica incluye la promoción de capacidades cimentada en la educación dirigida a la expansión de las capacidades humanas y a la formación de capital humano, el fortalecimiento de la capacidad de gestión y la formación de capital social<sup>5</sup>.

Ahora bien, es necesaria la prestación del servicio de extensión/ asistencia técnica agropecuaria continuada a los productores, ya que esta es la herramienta que permite la transferencia de tecnología para que los productores tecnifiquen su forma tradicional de uso de los recursos naturales que poseen y así logren el desarrollo integral del sector productivo<sup>6</sup>. Sin embargo, en muchas zonas del país, existen múltiples falencias a este respecto, desde la falta de UMATA establecidas, limitantes presupuestales de operación de las existentes, así como problemas de formación de funcionarios. Por ejemplo, en un estudio de los costos de transacción en la conformación de cadenas productivas del sector agroalimentario en Colombia, se señaló (a partir de estudios en el altiplano cundiboyacence) que, en la cadena de lácteos, el segundo factor en importancia en las necesidades de investigación y apoyo para los pequeños productores, se asocia a una baja sustancial en la calidad de la asistencia técnica. Así mismo, los productores le otorgan poca credibilidad a los técnicos de las UMATA<sup>7</sup>.

Un asunto crítico es la continuidad de los procesos asociados a la UMATA. Por ejemplo, en el municipio de Florencia (Caquetá, Colombia), se analizaron las particularidades del servicio de extensión rural prestado

por la Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria (UMATA) durante el período 1998-2007. Se encontró que los planes de desarrollo municipales (asociados a las voluntades políticas) han resultado determinantes para el funcionamiento de la UMATA<sup>8</sup>.

La asistencia técnica es un sistema por el cual se orienta al agricultor para seguir determinadas técnicas agropecuarias indispensables para obtener una mayor producción y productividad<sup>9</sup>. En este mismo sentido, González<sup>5</sup> señala que la asistencia técnica es un proceso de intercambio de conocimientos, que debe contener dos elementos: el mejoramiento de la eficiencia de los procesos productivos sobre la base de la sostenibilidad ambiental y el fortalecimiento de la competitividad de los productos y de dichos procesos<sup>5</sup>. Ahora bien, se recalca que esto no es posible sin un trabajo continuado de seguimiento a los avances y dificultades que se susciten en el proceso, por lo que una sola capacitación o una visita al predio son insuficientes para lograr este objetivo.

Con la educación en el proceso de asistencia técnica, se atienden dos propósitos: a) una formación de carácter universal que eleve las capacidades para el desarrollo humano; b) una formación que procure el desarrollo de competencias técnicas y laborales para el mejor aprovechamiento de los recursos en el medio rural<sup>5</sup>. Uno de los propósitos de la asistencia técnica se asocia, pues, al servicio de extensión rural. Dentro de los principales servicios que pueden brindar los extensionistas se puede mencionar, entre otros: información de mercados; fomento agrícola, pecuario y forestal; servicios de prevención y control fito y zoo sanitarios; tratamientos post cosechas; certificaciones de productos orgánicos o agroecológicos; servicios de buenas prácticas agrícolas; conservación, manejo y usos de recursos naturales; análisis de suelos y agua; tratamientos y controles de calidad de procesos y productos de transformación primaria y agroindustrial<sup>10</sup>. Por ejemplo, en el caso del municipio de Florencia (Caquetá, Colombia), son diversas las actividades potencialmente asociadas al bienestar y al desarrollo sostenible en las que participa una UMATA (figura 1)<sup>8</sup>.

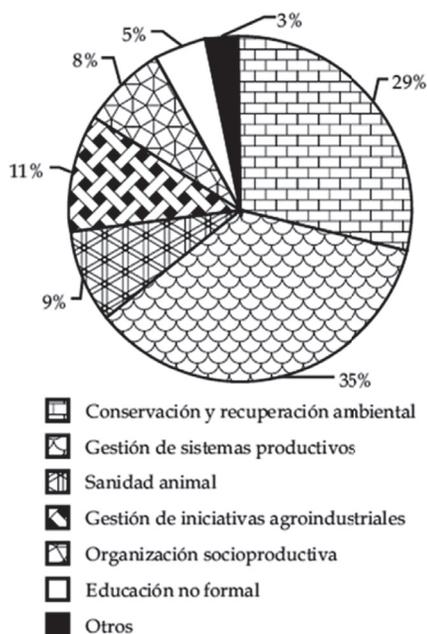


Figura 1. Tipificación de acciones de la UMATA de Florencia a partir de los proyectos ejecutados de 1998-2007.

Fuente: Lugo-Perea<sup>8</sup>.

En síntesis, la asistencia técnica es un elemento determinante para avanzar hacia el desarrollo del sector agropecuario y el empoderamiento de las comunidades locales; es necesario que este proceso sea continuado en el tiempo y desarrollado por personal idóneo para trabajar por la solución de los problemas del sector. En la siguiente sección se presentan las UMATA como fuente de asistencia técnica.

### Las umata como fuente de asistencia al sector agropecuario

Como ya se ha mencionado, los productores son los actores prioritarios en el accionar de la UMATA, especialmente los de pequeña y mediana escala de producción, y quizá se ha venido planteando que el papel de la UMATA se evalúa precisamente a partir del nivel de satisfacción de los productores. Pero es también preciso señalar que son los productores los que influyen considerablemente en el tipo de servicio de asistencia técnica agropecuaria que se debe prestar por parte de la UMATA; si estos

no participan colectivamente en la construcción de los contenidos de extensión y asistencia técnica agropecuaria así como en el tipo de programas y proyectos que se debe ejecutar, la calidad del servicio será deficiente y poco constructivo<sup>11</sup>.

Para que el sector agropecuario sea eficiente y competitivo necesita contar con sistemas de investigación y extensión agropecuaria, tanto públicos como privados, enfocados a satisfacer las necesidades actuales y futuras de los países. El sistema de extensión debe dirigirse a mejorar la productividad y rentabilidad de los productores por medio de la difusión de la ciencia y la tecnología aplicables en todas las esferas de las cadenas agroindustriales<sup>4</sup>.

Las UMATA son las encargadas por ley de prestar el servicio de asistencia técnica agropecuaria, a través de sus técnicos, dando a los pequeños productores asesorías, consultorías, capacitación y aplicación de técnicas en forma individual y colectiva, para que aumenten su productividad y de esta manera mejoren su nivel de vida<sup>12</sup>. Estas entidades son consideradas como una de las piezas clave para la modernización del agro, y cumplen un importante papel en la transferencia de tecnología. Por eso, los alcaldes deben valorar las condiciones técnicas y el grado de compromiso de quienes trabajan en ellas, por encima de las recomendaciones políticas<sup>13</sup>.

Con el trabajo de las UMATA se espera lograr que la actividad productiva de los campesinos y empresarios del agro sea un medio vigoroso de creación de riqueza y de bienestar para toda la comunidad local. Con ella se comparte la idea de que el desarrollo sectorial es el producto del crecimiento sostenido y sostenible de la actividad productiva que conduzca a dinamizar la economía local, en condiciones que ofrezcan igualdad de posibilidades y beneficios a todos, tanto para su supervivencia como para la creación de condiciones que permitan satisfacer las expectativas de crecimiento y bienestar individual y colectivo<sup>14</sup>.

La UMATA busca orientar, promover y apoyar el desarrollo agropecuario del municipio, con personal idóneo, con miras a prestar un servicio de coordinación y apoyo interinstitucional mediante planificación y asesorías, enmarcadas dentro de un contexto económico, bajo los principios de la participación comunitaria, sostenibilidad, competitividad y equidad, contribuyendo a mejorar la calidad de vida de la población rural<sup>15</sup>. Ahora bien, se ha señalado que la UMATA debe realizar seguimiento y monitoreo a los diferentes programas y proyectos que ejecuta, con el propósito no solo

de garantizar su sostenibilidad, sino también de conocer y cuantificar su aporte al sector agropecuario y rural<sup>11</sup>.

### **Creacion de una umata: generalidades**

La asistencia técnica agropecuaria está a cargo de los municipios, los que deberán ejecutarla a través de una entidad idónea del sector agropecuario, y es de su entera responsabilidad la prestación de este servicio. Para tales efectos, los municipios deben elaborar un plan general de la asistencia técnica directa rural, a ejecutar durante los cuatro años de vigencia de cada mandatario posesionado; este plan debe mencionar programas y proyectos de desarrollo económico y social proyectando de qué manera se mejorarán las condiciones de ingresos de los productores mediante el desarrollo del sector productivo.

La UMATA debe inscribirse en la Secretaría de Agricultura departamental, como una entidad adscrita a la alcaldía y que funcione como una secretaría; por lo tanto, deberá:

- a) Acreditar experiencia en el sector agrícola, pecuario, pesquero, ambiental, encadenamientos y sistemas productivos, y en sus diferentes etapas: producción, transformación y comercialización.
- b) Acreditar experiencia en convenios, alianzas y contrataciones.
- c) Vincular y acreditar experiencia del personal requerido en actividades del sector agropecuario.
- d) Presentar el último balance de la alcaldía.
- e) Demostrar capacidad técnica, operativa y financiera para prestación del servicio de asistencia técnica directa rural
- f) Anexar calificación de desempeño por parte del contratante cuando vaya a renovar su acreditación<sup>16</sup>.

Según la Ley 607 de 2000 y la Resolución 00189 de 2005<sup>17</sup>, la asistencia técnica agropecuaria suministrada por las UMATA debe regirse bajo los principios de eficiencia, libre escogencia, desarrollo sostenible, heterogeneidad, planificación, descentralización, obligatoriedad, calidad, coordinación, organización de productores y enfoque de cadenas productivas y de agregación de valor. Es competencia de la Secretaría de

Agricultura departamental suministrar la información necesaria para el cumplimiento de los requisitos exigidos para la creación de las entidades prestadoras del servicio de asistencia técnica agropecuaria.

Es muy importante conocer todos los requerimientos de la Secretaría de Agricultura para la creación de la UMATA, incluyendo la vinculación de profesionales mediante contrato de prestación de servicios, acorde con su perfil. Asimismo, la Administración municipal deberá generar documentos donde ponga a disposición de la UMATA embarcaciones, vehículos, instalaciones locativas, equipos de cómputos, conexiones a Internet, lo que le permitirá ser operativa. Finalmente, la administración deberá suministrar un balance general a manera del presentado cada año a la Contraloría, con el fin de conocer su capacidad financiera. Esta información le permite a la UMATA acreditarse ante la Secretaría de Agricultura para aprobar su operación.

Una vez se identificados los requisitos, se procede a recopilar la información necesaria para efectos de la creación de la entidad. Es necesario reclutar y seleccionar personal profesional en áreas como agronomía, veterinaria, zootecnia, biología, ingeniería forestal, agroalimentaria, administración agropecuaria, tecnología agropecuaria, técnico agropecuario, bachiller agropecuario y profesiones afines con el sector agropecuario, medioambiental y pesquero; además, profesionales de apoyo como abogados, contadores, trabajadores sociales, administradores de empresas, técnicos o profesionales en sistemas y en obras civiles, lo que permite conformar un equipo interdisciplinario competente para ejercer bien las labores que se requieran en la prestación del servicio. La conformación específica del equipo debe ser acorde con las necesidades locales.

La información generada deberá ser ingresada en el “Registro Único Nacional de Oferentes de Servicios de Asistencia Técnica Directa Rural Agropecuaria”, que se encuentra disponible en la página WEB del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Esa información debe ser aportada, en medio físico, a la Secretaría de Agricultura departamental, entidad encargada de calificar y certificar la aprobación de operación de la UMATA.

La Secretaría de Agricultura departamental, una vez recibida la información, cuenta con 30 días calendario para su revisión. Si la documentación presentada está completa y es adecuada, la calificación será favorable, y expedirá una certificación de operación por un año; de lo

contrario, se deberá corregir o completar la información faltante. Cada año se debe realizar el mismo proceso para renovar la operación de la entidad.

### Creación de una umata: caso del municipio del medio San Juan

Paralelamente a la identificación del marco conceptual asociado a las UMATA y los requisitos básicos para su establecimiento, se trabajó en el caso del municipio del Medio San Juan (Chocó, Colombia), con la recopilación de la información de base sobre el municipio, así como la recopilación y presentación de la documentación para la creación de la UMATA. A la par de dificultades asociadas al contexto socio-político, en este municipio la actividad agropecuaria se ha debilitado por la falta de una entidad idónea que oriente el desarrollo productivo que se genera en la zona.

### Generalidades del municipio

El municipio de Medio San Juan cuenta con condiciones agroclimáticas aptas para el cultivo y desarrollo de muchos productos agropecuarios apetecidos en el mercado local, regional y nacional, entre los cuales se incluyen: arroz (*Oryza sativa*), maíz (*Zea mays*), caña panelera (*Saccharum officinarum*), plátano (*Musa paradisiaca*), banano (*Musa sapientum*), yuca (*Manihot esculenta*), piña (*Ananas Comosus*), borojo (*Borojoa patinoi*), guayaba (*Psidium guajava*), chontaduro (*Bactris gasipaes*), aguacate (*Persea americana*), limón (*Citrus limonum*), ganado porcino (*Sus scrofa*), pollos de engorde (*Gallus gallus*), gallinas ponedoras (*Gallus gallus*), tilapia roja (*Oreochromis sp.*) etc. Con la creación de la UMATA, el sector productivo del municipio se puede beneficiar al poder contar con una entidad que le permita mejorar y aumentar la producción, así como los ingresos económicos de los productores.

El sector agropecuario del Municipio del Medio San Juan, con el pasar de los años, ha venido perdiendo su potencial productivo, como se observa en las tablas 1 y 2, por lo que se requiere reactivar el servicio de asistencia técnica agropecuaria en aras de avanzar hacia la recuperación de la productividad.

Tabla 1. Cultivos más representativos en el municipio

CULTIVOS	N°PRODUCTORES		ÁREA (HAS)		PRODUCCIÓN TOTAL (TON)	
	Anterior	Actual	Anterior	Actual	Anterior	Actual
ARROZ	320	82	530	69	159	20.7
MAÍZ	270	161	340	171	136	68.4
CAÑA	180	91	180	91	60	35
PLÁTANO	325	220	325	175	170	80
BANANO	120	80	120	60	90	30
PRIMITIVO	100	70	100	50	50	30
YUCA	200	130	200	90	90	75
PIÑA	180	88	180	55	48	26
BOROJÓ	141	90	141	70	100	56
GUAYABA	155	60	155	30	98	47
CHONTADURO	180	92	180	110	123	89
AGUACATE	150	59	150	59	200	65
LIMÓN	127	87	127	87	165	87

Fuente: Secretaría de Agricultura, Evaluaciones Agropecuarias<sup>18</sup>

Tabla 2. Producción pecuaria más representativa en el municipio

ESPECIE	N.º DE PRODUCTORES		N.º DE ANIMALES		(Kg). DE CARNE EN CANAL	
	Actual	Anterior	Actual	Anterior	Actual	Anterior
POLLOS DE ENGORDE	106	300	1644	4200	3288	8000
POLLAS PONEDORAS	98	300	1634	3400	1780	2300
PESQUERA Y PISCICOLA	30	60	2000	5000	1200	3000
GANADO PORCINO	60	80	447	780	12300	17880

Fuente: Secretaría de Agricultura, Evaluaciones Agropecuarias<sup>18</sup>.

A partir del reconocimiento de las condiciones ambientales locales y de las actividades productivas (actuales y potenciales), debe darse la conformación del equipo de trabajo. Como señala Arinson Mosquera de la UMATA del municipio de Sipi: “La prestación del servicio de asistencia técnica agropecuaria por parte de las Administraciones municipales se fundamenta en el principio de desarrollo productivo en concordancia con la protección y la conservación de los recursos naturales, para mejorar y asegurar la posibilidad de mantener, en el tiempo, la producción agropecuaria en beneficio de las generaciones actuales y futuras”<sup>19</sup>.

Además, es necesario que el servicio de asistencia técnica agropecuaria municipal, así como los diferentes programas y proyectos se diseñen de manera coherente con las políticas agropecuarias departamentales, regionales y nacionales, lo cual da más posibilidades para la gestión de recursos económicos, así como una mayor sostenibilidad, equidad y competitividad de los procesos derivados de la asistencia técnica agropecuaria<sup>11</sup>.

## Recopilación y presentación de la documentación

Una vez reconocidos los elementos normativos asociados a las UMATA, se procedió al proceso de recopilación y presentación de la documentación requerida, que duró aproximadamente ocho meses. En este punto es importante anotar que se contó con el decidido apoyo de las autoridades municipales, lo que es fundamental para facilitar los procesos. Asimismo, que se contó con una disponibilidad previa de parte del grupo de trabajo interdisciplinario. En este sentido, pueden presentarse diferencias importantes en la duración de esta fase del proceso, dependiendo de condiciones locales específicas.

Se llevaron a cabo tres visitas de campo al municipio para la recolección de la documentación y una para la entrega de la misma en la Secretaría de Agricultura departamental. Es importante tratar de coordinar previamente las citas a desarrollar y la obtención de la documentación propia del proceso, incluyendo la correspondiente al equipo de trabajo. Sin embargo, a más de buscar optimizar el proceso de planeación, se recomienda prever tiempos adicionales para cada visita, dado el contexto variable de operación de muchas entidades, así como las condiciones (no siempre fáciles) de movilización en muchos municipios.

## Conclusiones

El propósito fundamental de las Unidades Municipales de Asistencia Técnica Agropecuaria debe estar orientado a suministrar una oportuna y continuada asistencia técnica. Esta debe propender por optimizar y diversificar la producción agrícola, pecuaria, forestal y acuícola en las comunidades de los municipios, propendiendo por el crecimiento agroempresarial de los productores, en concordancia con las condiciones locales y buscando por la conservación de la biodiversidad y la protección ambiental.

El desarrollo productivo del sector agropecuario depende, en gran medida, de una asistencia técnica agropecuaria planificada y coordinada que garantice el fortalecimiento de la seguridad alimentaria, la formulación de proyectos orientados al desarrollo sustentable y el apoyo continuado a los procesos productivos.

Para la creación de una UMATA es indispensable contar con la voluntad política en el orden municipal. Se requiere conformar un equipo interdisciplinario de profesionales idóneos (preferiblemente conocedores de los contextos locales), para adelantar las actividades de transferencia, desarrollo participativo y apoyo a los productores del sector agropecuario.

## Agradecimientos

A los revisores anónimos del artículo. A la comunidad y funcionarios del municipio del Medio San Juan (Chocó) por sus aportes e interés para el desarrollo de este trabajo. A los entrevistados (referenciados y anónimos) que ampliaron la visión asociada al proceso de establecimiento y funcionamiento de la asistencia técnica. A la Corporación Universitaria Lasallista por su proceso de formación académica.

## Referencias bibliográficas

1. CENTROS PROVINCIALES DE GESTIÓN AGROEMPRESARIAL. Listados de información del registro nacional de oferentes de servicios de asistencia técnica directa rural - EPSAGROS [en línea]. Armenia, Quindío: Fundación para el Desarrollo del Quindío, 2011 [Consultado el 13 de noviembre de 2011]. Url disponible en [http://www.centrosprovinciales.org/reportes\\_epsagros/reporte\\_epsagros\\_ais.php](http://www.centrosprovinciales.org/reportes_epsagros/reporte_epsagros_ais.php).
2. COLOMBIA. MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. LEY 607 DEL 02 DE AGOSTO DE 2000. Por medio de la cual se modifica la creación, funcionamiento y operación de las Unidades Municipales

- de Asistencia Técnica Agropecuaria, UMATA, y se reglamenta la asistencia técnica directa rural en consonancia con el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología. Bogotá: El Ministerio, 2000.
3. ABARCA, Rodolfo y SEPÚLVEDA, Sergio. Eco-etiquetado: un instrumento para diferenciar productos e incentivar la competitividad. San José: C. R. IICA, 2001. 59 p.
  4. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS / CEPAL. Revalorar la agricultura y el desarrollo rural para la sustentabilidad. [En línea]. Santiago de Chile: CEPAL, 2011. [Consultado el 22 de octubre de 2008]. Url disponible en <http://www.grupochorlavi.org/php/doc/documentos/revalorarlaagricultura.pdf>
  5. GONZÁLEZ, Hernán. La asistencia técnica y los servicios de apoyo a la agricultura y al desarrollo rural. [s.l.]: FODEPAL, 2004.
  6. ENTREVISTA con Yaison Pastor Mosquera Ibarquén. Director Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria del municipio del Río Iro. 2011.
  7. BAQUERO HAEBERLIN, Irma; CARDOZO PUENTES, Fernando; ACEVEDO FONSECA, Francisco; RIVERA CUÉLLAR, Sandra Liliana y MARTÍNEZ ALFÉREZ, Rafael. Costos de transacción en la conformación de cadenas productivas del sector agroalimentario: caso de las cadenas de arroz, papa, lácteos y cebada. Corporación colombiana de investigación agropecuaria. Santafé de Bogotá DC - Colombia: CORPOICA, 2000. p. 69.
  8. LUGO-PEREA, Leyson Jimmy. Evolución y transformación del servicio de extensión rural durante el periodo 1998-2007 en Florencia (Caquetá, Colombia). En: Momentos de ciencia. 2009. Vol. 6, n.º 2. p. 118-131.
  9. HUERTAS CORREDOR, Gabriel. Extensión rural. Bogotá. D.C.: Universidad Santo Tomás, 2002.
  10. NÚÑEZ FERNÁNDEZ PRADA, Luís. Manual herramientas de extensión agraria. [En línea] PIEA – INCAGRO, Lima, Peru, 2007. 90 p. [Consultado el 25 de Julio de 2008]. Url Disponible en <<http://www.incagro.gob.pe/documentos/Manual-de-Extension.pdf>>
  11. LUGO PEREA, Leyson Jimmy. Análisis del servicio de asistencia técnica ejecutado por la Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria – UMATA-, (periodo 1998 - 2007) en el municipio de Florencia, Caqueta. Trabajo de grado como requisito parcial para optar al título de Magíster en Desarrollo Rural, Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Estudios Ambientales y Rurales, Maestría en Desarrollo Rural, Bogotá, D. C. 2009. 167 p.
  12. COLOMBIA. MUNICIPIO DE ALBANIA - GUAJIRA. Umata. [En línea]. Albania: La Alcaldía, 2011. [Consultado el 25 de Marzo de 2011]. Url disponible en <http://albania-laguajira.gov.co/nuestraalcaldia.shtml?apc=aqxx1-&x=2822400>.
  13. EL TIEMPO. Ministro de agricultura: Las UMATAs deben despolitizarse. 8 de marzo de 1995. [En línea]. Bogotá: Casa Editorial El Tiempo, 1995. [Consultado

- el 25 de Marzo de 2008]. Url disponible en <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-275345>.
14. PARRA, Jorge. Curso de Planeación estratégica territorial. Facultad de agronomía, Universidad Nacional de Colombia, Especialización en desarrollo rural. [en línea]. Bogotá: UNAL. [Citado 04 de Noviembre de 2011]. Url disponible en [http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/agronomia/2008868/lecciones/capitulo\\_2/ejemplo1.htm](http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/agronomia/2008868/lecciones/capitulo_2/ejemplo1.htm)
  15. MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO, ANTIOQUIA. Umata. [en línea]. Puerto Berrío: Gobernación de Antioquia. [Citado 04 de mayo de 2011]. Url disponible en <http://puertoberrio-antioquia.gov.co/dependencias.shtml?apc=aexx-1-&x=1873844>
  16. COLOMBIA. DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA, SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y PESCA. Manual acreditación de entidades prestadoras del servicio de asistencia técnica directa rural. Valle del Cauca: La Secretaría, 2008. 6 p.
  17. COLOMBIA. MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. Resolución 00189 de 2005, por la cual se establece el procedimiento y los requisitos para la creación de las entidades prestadoras del servicio de asistencia técnica directa rural. Bogotá: El Ministerio, 2005.
  18. CASTILLO BORJA, Wilber. Subsecretario, Secretaría de Agricultura departamental del Chocó, Evaluaciones Agropecuarias, 2008.
  19. ENTREVISTA con Arinson Mosquera. Director Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria del Municipio de Sipi. 2010.

# La implementación de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) como factor de competitividad

Juan David Trujillo Arbeláez\*  
Margarita María Jaramillo Zapata\*\*

## Resumen

Implementar las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) permite a los agricultores alcanzar la productividad y competitividad internacional, lo que reporta beneficios socioeconómicos y ambientales que influyen en el desarrollo de las poblaciones y en general en las regiones. De esta manera, con la información suministrada se pretende fundamentar cuáles son los estándares de competitividad aplicables a las organizaciones del sector agrícola nacional que operen bajo un mismo modelo productivo. Estos estándares de competitividad se componen básicamente de tres lineamientos: el externo, el interno y el estatal que se expresan en factores, así: el factor externo comprende demanda, oportunidades en los mercados internacionales y transferencia tecnológica; el interno, oferta, dirección estratégica, capacidad logística e innovación para competir, e implementación de buenas prácticas agrícolas; el estatal, relaciones con el gobierno y los *stakeholders*. El escrito pretende así generar una documentación base para analizar la competitividad internacional cuando se implementan y aplican las BPA por parte de los productores, documentación que servirá de referente para empresas del sector agrícola.

**Palabras clave:** comercialización agrícola, factores de competitividad, competitividad, exportación, aguacate, Global GAP, BPA.

---

\* Administrador de Negocios, Especialista en Gerencia Agropecuaria

Correspondencia:  
jdta39001@gmail.com

\*\*\* Ingeniera agrónoma, magíster en Ciencias-Biotecnología. Docente tiempo completo Corporación Universitaria Lasallista, Coordinadora Grupo de Investigaciones DELTA.

Correspondencia:  
majaramillo@lasallistado-centes.edu.co

## Implementation of Agricultural Best Practices (ABP) as a competitiveness factor

### Abstract

The implementation of Agricultural Best Practices (ABP) allows farmers to reach international productivity and competitiveness, thus bringing social, economic and environmental benefits that influence the development of communities and regions. The information supplied aims to provide a base about the competitiveness standards applicable to the national agricultural organizations that operate under a same production model. These competitiveness standards are basically formed by three lines: The external, the internal and the state's one. They are all expressed in factors, as follows: The external factor includes demand, opportunities in international markets and technology transfer. The internal includes offer, strategic direction, logistic capacity and innovation to compete and, finally, implementation of agricultural best practices. The state's factor includes relations with the government and the stakeholders. This paper aims to provide a basic document to analyze the international competitiveness and when producers should implement and apply ABP. This document is made in order to serve as a reference for agricultural companies.

**Key words:** Agricultural commercialization, competitiveness factors, competitiveness, exports, avocado, Global GAP, ABP.

### Introducción

Para lograr sobrevivir como productores de alimentos, la seguridad alimentaria es un factor determinante de competitividad no solo en el ámbito local sino en el internacional; esto se alcanza a través de certificados como GlobalGAP o las normas de FDA para los Estados Unidos, entre otras<sup>1</sup>. De aquí que los productores primarios sean cada vez más importantes en la actividad agrícola, ya que si se refiere a la cadena hortofrutícola, el eslabón que antecede al momento de pos-producción es la producción primaria; precisamente allí es cuando la figura del agricultor retoma más importancia, como principal agente motor de las buenas prácticas agrícolas. El agricultor es quien tiene la potestad de decidir sobre la práctica agrícola que desea llevar a cabo; en algunos casos la decisión se toma según su propia conveniencia o según su nivel de desarrollo tecnológico, la capacidad

económica, la logística, las condiciones del entorno económico, social, político del momento, e incluso por variaciones de la oferta y la demanda que influyen sobre los precios de los bienes de producción primaria. Para garantizar la correcta aplicación de las Buenas Prácticas Agrícolas en los agricultores se ejecuta la normativa NTC 5400 BPA que asegura el equilibrio entre estos tres componentes básicos<sup>2</sup>.

Ante tal panorama de subjetividad las BPA entran a estandarizar las prácticas correctas que le permitan al agricultor ser competitivo y obtener resultados económicos en sus cultivos; es decir, los estándares de calidad solo se alcanzan a través de la implementación de BPA; de lo contrario, se amplían las brechas existentes entre los estándares internacionales de competitividad exigidos y las prácticas reales aplicadas por los productores agrícolas colombianos.

La forma de establecer los sistemas productivos ha sido realmente un factor determinante en la competitividad de los productos agropecuarios. Aquellos productos que pretenden buscar y ampliar sus fronteras de comercialización requieren desarrollar el sistema de calidad sea de BPA o de Global GAP (Good Agriculture Practice) para lograr incursionar principalmente en nuevos mercados y, en algunos casos, tener beneficios en precios, comparados con los productos carentes de los sellos de certificación. Este escrito pretende, así, generar una documentación base para crear un análisis de la competitividad internacional cuando se implementan y aplican las BPA por parte de los productores.

## **Definición e importancia de las BPA**

El concepto de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) surge a raíz de la preocupación mostrada por algunas instituciones en el ámbito mundial como la FAO (Organización para la Alimentación la Agricultura de las Naciones Unidas) y la OMS (Organización Mundial de la Salud)<sup>1</sup>. Estas organizaciones definieron las BPA como “la aplicación del conocimiento disponible a la utilización sostenible de los recursos naturales básicos para la producción, en forma benévola, de productos agrícolas alimentarios y no alimentarios inocuos y saludables, a la vez que se procuran la viabilidad económica y la estabilidad social”. La definición se consolidó, y a través del Decreto 60 / 2002 consignado en el Codex Alimentarius, el cual, como tratado internacional, homologa, normaliza y salvaguarda tal principio,

define la inocuidad de los alimentos como: “La garantía en cuanto a que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparen y/o consuman de acuerdo con el uso a que estén destinados”<sup>1</sup>.

Las BPA son un conjunto de normas, principios y recomendaciones técnicas aplicados a las diversas etapas de la producción agrícola, que incorporan el Manejo Integrado de Plagas –MIP– y el Manejo Integrado del Cultivo, cuyo objetivo es ofrecer un producto de elevada calidad e inocuidad con un mínimo impacto ambiental, con bienestar y seguridad para el consumidor y los trabajadores, que permita proporcionar un marco de agricultura sustentable, documentado y evaluable. En general, las BPA se basan en tres principios: la obtención de productos sanos que no representen riesgos para la salud de los consumidores, la protección del medioambiente y el bienestar de los agricultores<sup>3</sup>.

Para que Colombia esté encaminada con los lineamientos mundiales fue necesario que estableciera una norma técnica denominada la NTC 5400, con el objeto principal de definir los requisitos generales y las recomendaciones de BPA para que sirvan de orientación a los productores de frutas, hierbas aromáticas culinarias y hortalizas frescas, para los agricultores orientados tanto al mercado nacional como al de exportación, con el fin de mejorar las condiciones de la producción agrícola con un enfoque preventivo, en busca de la inocuidad, la competitividad, la seguridad de los trabajadores y el desarrollo sostenible<sup>4</sup>.

Desde el punto de vista de las comunidades rurales locales, las BPA representan un recurso de inclusión en los mercados, tanto locales como regionales o internacionales; asimismo, constituyen una excelente oportunidad para demostrarse a sí mismas y a otras comunidades semejantes que se pueden integrar con éxito, al tiempo que mejoran su calidad de vida y su autoestima, sin dejar de lado sus valores culturales<sup>5</sup>.

Para la implementación de las BPA, un sistema de trazabilidad es la herramienta más utilizada para controlar y asegurar que dichas prácticas se lleven a cabo; es por esto que la responsabilidad recae sobre todos los agentes de la cadena por igual, debido a que los productos hortofrutícolas pueden contaminarse en cualquier lugar y limitar, así, las posibilidades de exportación<sup>6</sup>.

Para la implementación de un programa de BPA es importante el conocimiento previo de las acciones o líneas que rigen este sistema de

calidad, como son: el medioambiente, la sanidad e inocuidad de los productos, su trazabilidad por medio de registros, y la seguridad para los trabajadores y consumidores. Deben tenerse en cuenta, además, otros temas como el agua, el suelo, el empaque, el transporte y la manipulación<sup>7</sup>.

### **El concepto de BPA implica como filosofía:**

- **Protección del ambiente:** se minimiza la aplicación de agroquímicos, y su uso y manejo son adecuados; no se contaminan suelos ni aguas, por tanto, se cuida la biodiversidad.
- **Bienestar y seguridad de los trabajadores:** esto se logra mediante la capacitación, cuidado de los aspectos laborales y de la salud (prevención de accidentes, de enfermedades gastrointestinales, higiene) y buenas condiciones en los lugares de trabajo.
- **Alimentos sanos:** los alimentos producidos le dan garantía al consumidor, porque son sanos y aptos para el consumo por estar libres de contaminantes tóxicos, residuos de pesticidas, metales pesados, tierra, piedras, hongos.
- **Organización y participación de la comunidad:** los procesos de gestión son participativos, ayudan a la construcción de tejido social y al establecimiento de precios. Se establece, pues, el uso de los recursos en busca de procesos de sostenibilidad.
- **Comercio justo:** los productores organizados cuentan con poder de negociación, logran encadenamientos con productores de bienes y servicios, se fomenta la generación de valor agregado a los productos de origen agropecuario, y así el productor recibe una justa retribución por su participación en el proceso de producción.

Las razones para establecer las BPA en el sector agropecuario son: disminuir las crisis causadas por las ETA (Enfermedades Transmitidas por los Alimentos), generar confianza en los consumidores, necesidad de establecer sistemas de aseguramiento de la calidad e inocuidad agroalimentaria, para ser competitivos y asegurar mercados<sup>7</sup>. En el futuro próximo, probablemente se transforme en una exigencia para acceder a dichos mercados; además, las BPA permiten al productor la obtención de nueva y mejor información de su propio negocio, merced a los sistemas de registros que se deben implementar (certificación) y que se pueden cruzar con información económica<sup>8</sup>.

De esta forma, el productor comprende mejor su negocio, lo cual lo habilita para tomar decisiones más acertadas, mejorar la gestión (administración y control de personal, insumos, instalaciones, etc.) de la finca (empresa) en términos productivos y riesgos económicos, y aumentar la competitividad de la empresa por reducción de costos (menores pérdidas de insumos, horas de trabajo, tiempos muertos, etc.). Se reduce la cadena comercial (menos número de intermediarios) al habilitar la entrada directa a los supermercados, empresas exportadoras, etc.; el personal de la empresa se compromete más con ella, porque aumenta la productividad gracias a la especialización y dignificación del trabajo agropecuario; mejora la imagen del producto y de la empresa ante sus compradores y, por agregación, mejora la imagen del propio país<sup>9</sup>.

Finalmente, las BPA constituyen un desafío y una oportunidad, ya que de su cumplimiento dependerá la entrada de los productos agropecuarios a los mercados con mayor sensibilidad ambiental y de creciente exigencia en calidad<sup>10</sup>.

### **Factores de competitividad del sector hortofrutícola colombiano**

En relación con la competitividad comercial del sector, los indicadores evaluados muestran que la industria de procesados hortofrutícolas no es competidor con las importaciones, debido a la demanda excesiva de este tipo de productos en el mercado interno. Aunque hay progresos importantes de la oferta interna para suplir la demanda, aún resulta precario el grado de inserción de los productos de la industria hortofrutícola en el mercado internacional, confirmando que gran parte de la producción nacional está orientada principalmente hacia el mercado interno<sup>11</sup>.

Los indicadores de competitividad de la industria nacional arrojan indicios de incrementos productivos en la industria hortofrutícola colombiana, que han permitido una mayor competitividad de la producción nacional de estos bienes, favoreciendo el incremento de las exportaciones y la desaceleración de las importaciones<sup>12</sup>. Igualmente el sector muestra avances importantes en aspectos como la mejora en eficiencia en el proceso productivo<sup>13</sup>.

El acuerdo de competitividad de productos hortofrutícolas promisorios exportables en Colombia tiene como propósito contribuir al fortalecimiento y la modernización de la producción, comercialización y distribución de las

frutas y hortalizas que exporta el país con miras a aprovechar plenamente las oportunidades que se presentan en los mercados<sup>13</sup>.

La Corporación Colombia Internacional (CCI) considera que la mayoría de los productores no cuentan con las especificaciones de calidad que exige el mercado internacional, por lo tanto, a nuestros productos les falta aún competitividad<sup>14</sup>. En este aspecto, Colombia debe trabajar para lograr productos de buena calidad, y así cumplir con los estándares de sanidad que exigen los mercados externos. El problema de fondo radica en que los productores no están unidos para lograr una oferta contundente y exportable. Por ejemplo, es el caso de los pequeños productores de zanahoria, que comercializan el producto de manera improvisada<sup>14</sup>.

Por eso es necesario estructurar *clústers* productivos sólidos, donde se tenga una oferta real y la estabilidad en el mercado, y donde incluso se puedan armar mercados de producción orgánica con comercio justo, para que tanto agricultores como comerciantes y los propios consumidores ganen. Esa es la tarea de la CCI, como promotores del sector hortofrutícola colombiano<sup>15</sup>. Por ahora, Europa es el mayor comprador de frutas exóticas<sup>15</sup>.

De los argumentos anteriormente expuestos, la CCI se dio a la tarea de organizar rigurosos estudios técnicos con un equipo interdisciplinario de profesionales, para estructurar el Plan Hortícola Nacional, organizar mejor la producción, el mercadeo y la comercialización, y conocer a fondo la problemática que rodea la cadena para lograr mayor productividad y competitividad. El plan hortícola surgió en el año 2006 por iniciativa de la CCI. Para ello, la Corporación, el Fondo de Fomento Hortofrutícola y la gobernación de Cundinamarca financiaron un estudio para organizar el plan que costó \$600 millones. A diferencia del plan frutícola que demoró en realizarse tres años, se llevó a cabo este estudio en nueve meses. Durante ese tiempo se hizo el trabajo de campo, se identificó la cadena productiva y se estructuró el paquete tecnológico que requiere la producción de hortalizas<sup>10,13</sup>.

El acuerdo de competitividad de productos hortofrutícolas promisorios exportables en Colombia tiene como propósito contribuir al fortalecimiento y la modernización de la producción, comercialización y distribución de las frutas y hortalizas que exporta el país con miras a aprovechar plenamente las oportunidades que se presentan en los mercados. En el proceso de construcción del acuerdo de competitividad se estudiaron en detalle

productos con mayores valores exportados como por ejemplo uchuva, bananito, granadilla, mango, pitahaya y tomate de árbol. No obstante, la visión de largo plazo y las líneas estratégicas de acción pretenden hacerse extensivas a todos los productos hortofrutícolas que actualmente se exportan y que podrían exportarse en el futuro<sup>11</sup>.

Fundesagro destaca igualmente en su análisis que en la cooperativa o en la empresa asociativa, la tecnología tiene que ver con diferentes aspectos, todos de mucha importancia: aquí comienzan a generarse cada vez en forma más importante las denominadas normas de calidad, entre ellas, por ejemplo, el tamaño del producto, la forma, el grado de madurez, la presentación, la frescura, el número de unidades, el tipo y la calidad de los empaques<sup>16</sup>.

## La comercialización de hortalizas en Colombia

La comercialización es la habilidad de la agroindustria para asegurarse un mercado, y depende, en primera instancia, de su habilidad para reconocer y entender las oportunidades del mercado, tanto en términos de producto y calidad como de precio, de su capacidad para la investigación de mercados y el desarrollo de nuevos productos para servir a mercados cambiantes y, además, de saber transformar la demanda latente en pedidos reales mediante negociaciones con distribuidores, exportadores e importadores<sup>15</sup>.

Hoy en día el comercio internacional depende, más que de la eliminación de barreras arancelarias, de una estrecha cooperación entre los países interesados en él, en términos de la aplicación de unos procedimientos claros y lo más expeditos posibles, para solucionar la problemática sanitaria y fitosanitaria<sup>10</sup>.

El canal de comercialización típico para las frutas producidas en América se resume de la siguiente manera: una vez que estas llegan a suelo europeo, pasan por el agente aduanal, quien las envía al importador-mayorista; a su vez, este las hace llegar a las instalaciones de la unión de compras de una cadena de tiendas, que se encarga de abastecer a sus comercios afiliados, donde los productos llegan al consumidor<sup>17</sup>. A este canal de comercialización pueden sumarse otros; no obstante, la gran mayoría de los productos terminan en una tienda de autoservicio, de las grandes cadenas: por lo general tres de cada cuatro kilos de frutas o legumbres

importadas. Algunas cadenas pueden tener relación con los productores o proveedores del país exportador, en cuyo caso la mercancía no pasa por los importadores ni mayoristas. En otros casos, estos últimos pueden colocar el producto por medio de los compradores de las tiendas llamadas *mm/libre service* (superficie de venta menor a 120 m<sup>2</sup>) o de restaurantes, hospitales, comedores de empresas o escuelas<sup>17</sup>.

## Oportunidades del subsector hortofrutícola colombiano

Según informes de la Corporación Colombia Internacional, en los últimos cinco años la demanda del mercado de frutas, en especial en la línea de exóticos, ha tenido un aumento de las exportaciones hacia Europa al pasar de 4.208 toneladas en el año 2002 a 9.081 en 2006. Asimismo, las exigencias y controles fitosanitarios se han incrementado por parte de las cadenas comerciales<sup>10</sup>.

En Colombia hay extendidas por todo el país y en todos los pisos térmicos más de 30.000 familias productoras de frutas y hortalizas. El país posee gran potencial tanto nacional como internacional en diferentes tipos de hortalizas como, por ejemplo, alcachofa, habichuela, lechuga, coliflor, espárrago, remolacha, tubérculos y otros<sup>16</sup>; En frutas, piña, *baby* banana, maracuyá, cítricos, pitahaya, papaya, mangos, lulo, mora y otras más específicas<sup>16</sup>.

Tradicionalmente se habla de productos de exportación como azúcar, flores, banano y plátano, sin embargo, dentro de la apuesta exportadora del sector 2006-2020, se encuentran otros bienes que cuentan con grandes oportunidades para ser comercializados en el exterior, ya sea porque son exóticos, porque solo se cultivan en el país o por su calidad<sup>13</sup>. Se estima que para el año 2010 el cultivo de productos exportables con potencial pasará de 96.882 hectáreas a 115.339 hectáreas, incremento que según directivos gremiales debe estar acompañado de un mejor rendimiento, producto de la inversión en tecnología e investigación en el campo<sup>13</sup>.

La iniciativa de adelantar el Plan Hortícola Nacional tiene un marco en el Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010, así como en la visión 2019 formulada por el gobierno que apunta a la apuesta exportadora, frente a los tratados de libre comercio<sup>12</sup>. Las proyecciones del crecimiento del sector y los gremios muestran que hasta el año 2020 el área de siembra de cultivos con potencial exportable debe aumentar en 2,5 millones de hectáreas, es

decir, que debe llegar a los 4,4 millones de hectáreas cultivadas. Se espera que la producción del fruto del año 2010 a 2020 pase de 3.354 toneladas a 11.653 toneladas, con un aumento de los rendimientos de 3,70 toneladas por hectárea a 4,20 toneladas por hectárea. La alternativa de los productores agropecuarios se diversifica; las exportaciones incrementarán de manera significativa y permanente la canasta alimentaria mundial<sup>13</sup>.

El 95% del valor de la canasta exportadora de la industria hortofrutícola colombiana está compuesto tradicionalmente por jugos (48,8%), otras preparaciones (29,2%), hongo y trufas (10,1%), y confituras, jaleas, mermeladas, purés y pasta de frutas (7,2%). Según el estudio, 80% del valor de las exportaciones colombianas se ha concentrado en cinco países: Estados Unidos (31,8%), Holanda (27,7%), Francia (7,5%), Puerto Rico (4,8%) y Costa Rica (4,6%)<sup>14</sup>.

Estados Unidos constituye el principal mercado estratégico para las exportaciones de productos hortofrutícolas de la región Caribe, teniendo en cuenta tanto su proximidad geográfica como las proporciones y dinámicas del mercado, la cual es particularmente importante para las cadenas de supermercados, en las que esta categoría es de gran relevancia debido a su participación en las ventas totales y a su alta contribución a las utilidades netas. Existen, sin embargo, limitaciones a las exportaciones de algunos productos de la región con potencial en este mercado, en virtud de las restricciones de tipo fitosanitario existentes actualmente para productos hortofrutícolas frescos de Colombia<sup>8</sup>.

Estados Unidos es productor de hortalizas y frutas, pero también gran consumidor de estos productos, razón por la cual y para suplir la demanda interna, los importa de Europa, Asia y México. Por esta razón Colombia también puede entrar a concursar en el mercado hortofrutícola estadounidense<sup>7</sup>.

Oportunidades de los productos agrícolas de competir a escala internacional

La asociación de pequeños productores certificados y la implementación de procesos de calidad son la única opción que tienen los agricultores y ganaderos colombianos para aprovechar exitosamente los tratados de libre comercio e ingresar a unos mercados internacionales muy exigentes<sup>18</sup>.

## Contexto legal, estándares y tratados internacionales

La calidad BPA está basada en normas o requerimientos técnicos que debe cumplir el productor o grupo de productores y, en esencia, estas normas BPA corresponden a las GlobalGaps y las USAGAP norteamericana. Cumplir estas normas solo es de interés para el productor o grupo de productores que deseen exportar a países de la Comunidad Económica Europea o a los Estados Unidos, y solo si el importador se los exige específicamente<sup>19</sup>.

Estas normas son producto del trabajo del comité interinstitucional de BPA liderado por Ministerio de Agricultura y constituido por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Departamento Nacional de Planeación, ICA, Sena, Corpoica, CCI, Proexport, Analdex, SAC, Cenicafé, ICONTEC y IICA<sup>20</sup>.

Asimismo, esta norma técnica será una herramienta importante para que los productores logren satisfacer las exigencias de calidad impuestas por los mercados internacionales como es el protocolo GlobalGaps o las normas de FDA para Estados Unidos, entre otros<sup>11</sup>. En Colombia existen entidades certificadoras independientes que avalan la calidad BPA del producto, confrontada con los requerimientos de las normas ya mencionadas<sup>10</sup>. La adopción del protocolo ColombiaGAP, entre otros beneficios para nuestro país, permitirá la generación de confianza en los mercados externos<sup>10</sup>.

El en 2005 entró en marcha el funcionamiento del grupo técnico de trabajo –GTT– para Colombia del programa ColombiaGAP. De esta forma el sector hortofrutícola colombiano contará con un sistema reconocido internacionalmente para la implementación y certificación de buenas prácticas agrícolas, homologadas por la Asociación Global para una Agricultura Segura y Sostenible, GlobalGaps, y posteriormente validado por Estados Unidos<sup>10</sup>.

Según la CCI, la implementación del protocolo ColombiaGAP traerá varios beneficios para el país entre los que se destacan: la coordinación de acciones en instancias públicas y privadas de apoyo agro-empresarial en función del productor y la orientación de los recursos de acuerdo con los requerimientos de la cadena hortofrutícola<sup>10</sup>; de igual forma, la creación y el desarrollo de oportunidades de mercado, fomentando la lealtad al producto

colombiano por parte del consumidor y la generación de confianza en los mercados externos, con el respaldo de una producción bajo sistemas de aseguramiento de calidad. La implementación de ColombiaGAP en nuestro país no es otra cosa sino permitir que se siembren, comercialicen y consuman productos seguros y con calidad, que se logre una producción agrícola sostenible y, por ende, que se genere una responsabilidad social para todos los entes que forman la cadena hortofrutícola<sup>10</sup>. Productores y exportadores lograrán incursionar de manera exitosa en mercados con altos índices de exigencias. Hoy es uno de los 15 grupos reconocidos oficialmente por GlobalGAP, y está encargado de generar el documento de BPA para frutas y hortalizas conforme a la realidad colombiana. En la construcción del protocolo para Colombia, se han establecido espacios formales de trabajo, en principio, con la creación del grupo técnico nacional aprobado en Alemania en noviembre de 2006 por el secretario general de GlobalGAP<sup>10</sup>.

En el desarrollo de este protocolo y basados en la nueva versión 3.0 de GLOBALGAP, bajo la cual se homologará ColombiaGAP, se establecieron sinergias con sectores de primer nivel de exportación como café, flores, banano y plátano, ya que existen tópicos comunes para la implementación del proceso de BPA que pueden ser solucionados con la integración de esfuerzos sectoriales.

La FAO ha impulsado la creación de sellos regionales que permiten diferenciar los productos BPA y BPM de pequeños productores agrícolas para mercados locales, y que no pueden acceder a los altos costos que supone asumir una certificación BPA plena.

El subsector hortofrutícola colombiano es uno de los grandes beneficiados frente al Tratado de Libre Comercio firmado entre Colombia y Estados Unidos, debido a la creciente demanda por parte del mercado estadounidense de productos promisorios, frutas, hortalizas y yerbas aromáticas, de condimentos y medicinales, claro está, sin tener en cuenta las grandes oportunidades que ofrecen los mercados europeo, ruso y oriental.

La creación de nuevos acuerdos y tratados de comercio es importante para las personas comprometidas con el desarrollo de la horticultura en el país; esto hace que se cree una necesidad de realizar capacitaciones en el área de la normativa y se reconozcan las restricciones, ventajas, desventajas y el precio que implica exportar.

## Cumplimiento en BPA

Las Buenas Prácticas Agrícolas en la actualidad, más que un atributo, son un componente de competitividad, que permite al productor agropecuario diferenciar su artículo de los demás oferentes, con la implicación económica que supone mayor calidad, acceso a nuevos mercados, consolidación de los mercados actuales y reducción de costos entre otros (anexo A).

El cumplimiento de requisitos de la NTC 5400 BPA<sup>2</sup>, como herramienta de evaluación, permite identificar falencias y fortalezas propias de la práctica agrícola realizada por los productores que pueden ser asociados o no.

## Estándar de competitividad

Un estándar de competitividad se compone básicamente de tres ámbitos: el externo, el interno y el estatal<sup>20</sup>, descritos por factores tales como, externo: demanda, oportunidades en los mercados internacionales y transferencia tecnológica; interno: oferta, dirección estratégica, capacidad logística e innovación para competir, e implementación de buenas prácticas agrícolas; y estatal: relaciones con el gobierno y los *stakeholders*, con sus respectivos componentes los cual se representa a continuación:

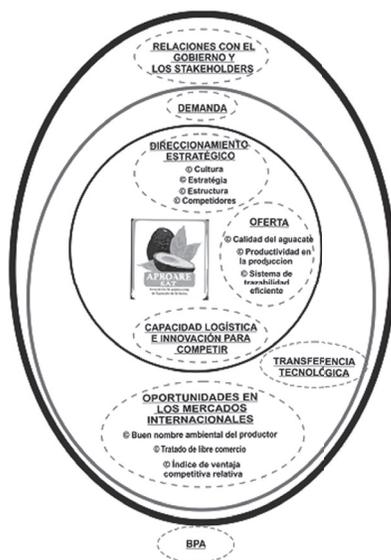


Figura 1. Representación gráfica del estándar de competitividad para el caso de la Asociación de Aguacateros de El Retiro

Fuente: Aproare SAT

### Factor demanda (externo)

Como herramienta fundamental para analizar y conocer la demanda se debe realizar un estudio de mercados; para ello se habla de dos etapas: la primera es la exploración preliminar de mercados; esta se construye a partir de la información secundaria, como bases de datos, tendencias y comportamientos del comercio exterior, lo que permite diferenciar productos y mercados según comportamiento de la demanda y la oferta internacional, el mercado objetivo y el tipo de cliente consumidor del producto tanto en el ámbito nacional como en el internacional<sup>22</sup>.

La segunda etapa es analizar el tamaño y la dinámica de la demanda a partir del consumo per cápita de cada producto agrícola, tomando un período de referencia, para evitar los sesgos por cambios del mercado; también del tamaño y la dinámica de la actividad de exportación, evaluando las cifras de las importaciones y su tasa de crecimiento promedio anual.

Además, se hace necesario conocer los perfiles contenidos en un análisis cuantitativo y cualitativo<sup>22</sup>, según país de destino del producto (tabla 1):

Tabla 1. Análisis cuantitativo y cualitativo

PERFIL DEMOGRÁFICO	PERFIL CULTURAL	PERFIL SOCIAL	PERFIL DEL CONSUMIDOR
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Población</li> <li>• Densidad de población</li> <li>• Crecimiento poblacional</li> <li>• Natalidad</li> <li>• Mortalidad</li> <li>• Edad promedio</li> <li>• Ciudades principales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alfabetismo</li> <li>• Religión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calorías per cápita diarias</li> <li>• Esperanza de vida al nacer</li> <li>• Mortalidad infantil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gustos</li> <li>• Preferencias</li> <li>• Hábitos</li> <li>• Nivel socioeconómico</li> <li>• Grupos relacionados</li> </ul>

Fuente: FAO y RLC, 2011

Como segunda etapa se puede realizar el estudio con una exploración directa del mercado, que comprende actividades como la consulta a expertos, la visita a puntos de venta y comercialización del producto en el lugar de destino, la participación en ferias y eventos en el mercado local. Cuando se trata de un producto hacia los mercados internacionales la

comercializadora debe contar con el apoyo de otras firmas que realicen el análisis en el ámbito local en el país destino de este.

### Factor oportunidades en los mercados internacionales (externo)

Las oportunidades en los mercados internacionales están ampliamente ligadas al buen nombre en el desempeño ambiental del productor como un componente esencial de este factor; esto se ve expresado a través de los certificados internacionales como el de Global Gaps, Rainforest Alliance, y en el orden nacional el de BPA por medio del cumplimiento de la NTC 5400.

Otro componente determinante es el tratado de libre comercio con la comunidad económica europea, concluyente para los productos de origen agropecuario, ya que el hecho de que estos ingresen con arancel cero al mercado significa un mayor volumen posible exportable.

Sin lugar a dudas que las dos condiciones más importantes que generan las mayores y mejores oportunidades de un producto en los mercados internacionales son el hecho de garantizar un buen volumen de producto en el comercio internacional y la continuidad en el envío del mismo a los destinos finales con cumplimiento y calidad<sup>23</sup>.

Para establecer un criterio objetivo y real de las oportunidades de un producto agrícola en los mercados internacionales, se debe analizar el comportamiento histórico del Índice de Ventaja Comparativa Revelada (IVCR); este componente permite conocer la especialización exportadora de un país con respecto al resto del mundo, y se define como el cociente entre la participación de un producto en las exportaciones de un país y la participación de ese mismo producto en las exportaciones mundiales<sup>24</sup>.

El IVCR de un país A para el bien i se calcula como:

$$IVCR_{Ai} = (X_{iA} / X_A) / (X_{iW} / X_W)$$

#### **Donde:**

$X_{iA}$  son las exportaciones de bien i del país A,

$X_A$  son las exportaciones totales del país A,

$X_{iW}$  son las exportaciones mundiales de bien i,

$X_W$  son las exportaciones totales mundiales.

El uso del Índice de Ventaja Comparativa Revelada (IVCR) es ampliamente superior al de ventaja comparativa, en cuanto a confiabilidad y certeza para medir la real ventaja competitiva de un país o de un bien frente a los mercados internacionales; este último recurre al costo de oportunidad para ser medido, hecho que resulta particularmente tedioso de ser cuantificado ya que los precios, y la información se ven afectados por fuerzas que no son fáciles de controlar, tales como políticas gubernamentales, gustos del consumidor, oferta y demanda, entre otros factores; además, esto supera ampliamente las mediciones realizadas por los economistas clásicos como Adam Smith y David Ricardo, quienes defendieron el concepto de ventaja comparativa<sup>24</sup>.

#### Factor de transferencia tecnológica (externo)

La transferencia tecnológica es un mecanismo de propagación de capacidades, normalmente entre países con diferente nivel de desarrollo. La transferencia puede ser tanto de objetos técnicos y artefactos, como de conocimientos<sup>25</sup>. El factor de transferencia tecnológica es clave para el modelo de competitividad ya que sin este no es posible competir en los mercados internacionales. Países productores de aguacate como México, Indonesia, Estados Unidos y Chile presentan unos estándares definidos, el manejo de postcosecha; las técnicas y la tecnología utilizadas en sus diferentes procesos productivos marcan los ritmos de competitividad internacional del país que, no obstante, permiten obtener beneficios económicos en el mediano y largo plazo.

#### Factor de la oferta (interno)

Un componente fundamental de la oferta es la calidad del producto. Si se trata de frutas, esta será expresada según la Norma Técnica 5209: frutas frescas, variedades mejoradas, especificaciones que según la norma debe cumplir el producto. Estas especificaciones permiten garantizar la homogeneidad del artículo, en cuanto a peso, tamaño y apariencia de la fruta, como criterios básicos fundamentales a la hora de exportar el producto<sup>4</sup>.

Para los mercados internacionales es indispensable conocer los requisitos sanitarios, los certificados exigidos, las normas técnicas, el tipo de empaque y embalaje, y además, las condiciones que pueda exigir el país de destino.

La calidad física del producto está determinada por la manipulación inicial de la fruta y/u hortaliza en su momento de recolección hasta la entrega al consumidor final<sup>26</sup>.

Las características esperadas en el producto son:

- Frescura y sabor
- Maduración en la planta
- Apariencia y jugosidad
- Olor y color
- Sanidad

Las expectativas del distribuidor son: buena calidad, minimización de pérdidas, conveniencia, vida útil.

Actualmente los consumidores exigen productos inocuos y de óptima calidad.

Por esto, el cumplimiento de los estándares de calidad se constituye en una ventaja competitiva para toda organización que desea exportar, tales como:

- Normas Técnicas y de calidad del Codex Alimentarius de la Organización Mundial de Comercio –OMC–.
- Normas Técnicas Colombianas –NTC–.
- Normas Técnicas y de Calidad vigentes en la Unión Europea.
- Normas Técnicas y de Calidad vigentes en Estados Unidos.

Las organizaciones deben contar con una política de calidad que les permite transmitirles a sus clientes la tranquilidad de estar haciendo las cosas bien dentro de todos sus procesos, inclusive, con los proveedores, el medioambiente, con una disposición permanente de recursos humanos y financieros. Además, la organización debe contar con procesos idóneos y oportunos orientados al cumplimiento de un resultado.

Por último, otro componente de oferta, de vital importancia, es contar con un sistema de trazabilidad eficiente para cada lote del producto. Este debe garantizar la calidad de principio a fin, es decir, se debe partir del registro de agroinsumos utilizados, clasificaciones toxicológicas, los

proveedores de los mismos, llevar informes de cada actividad realizada durante las etapas de pre cosecha, cosecha y postcosecha y tener caracterización de la zona.

Un componente final de la oferta es que Colombia, por ser un país tropical, tiene variaciones en las producciones agrícolas y estas producciones no son muy marcadas en ciertas épocas del año. Es responsabilidad del productor tener una acertada planificación de la producción de sus cultivos.

#### Factor dirección estratégica (interno)

Para alcanzar un alto desempeño de competitividad en los mercados internacionales toda empresa debe contar con una dirección estratégica que abarque cuatro factores básicos: la estrategia empresarial (debe ir formulada teóricamente, es decir, debe darse por escrito y debe ser entendida por todo el mundo); la estructura organizacional (lo más horizontal y funcional posible), la cultura organizacional (con valores y principios propios) y los competidores (identificados y evaluados).

#### Factor capacidad logística e innovación para competir (interno)

El aspecto más importante de la capacidad logística para competir internacionalmente es conocer el proceso de exportación: se puede contar con una Comercialización Internacional (CI), que debe estar registrada ante el Ministerio de Comercio Industria y Turismo como exportador o en su defecto hacerlo por cuenta propia según la guía de exportación de este mismo Ministerio<sup>27</sup>. Los pasos para realizar una exportación de frutas son:

1. Estudio de mercado y de la demanda potencial.
2. Remisión de la factura pro forma.
3. Aceptación de las condiciones.
4. Confirmación de la carta de crédito.
5. Factura comercial.
6. Lista de empaque.
7. Contratación del transporte.
8. Certificación de origen de la mercancía.
9. Visa textil (no aplica para este caso).
10. Compra y diligenciamiento de la Declaración de Exportación.

11. Solicitud de vistos buenos.
12. Presentación de la Declaración de Exportación y aforo de la mercancía ante la DIAN.
13. Pago de la exportación.
14. Solicitud del certificado de reembolso tributario.
15. Permiso del ICA para la exportación de la fruta.

Para efectuar el proceso de exportación se debe contar con los Incoterms (International Commercial Terms), los cuales son un lenguaje internacional que define los términos comerciales que facilitan las operaciones de comercio internacional, además, delimitan las obligaciones; esto hace que el riesgo disminuya (tabla 2)<sup>26</sup>.

Tabla 2. Costos y gastos según INCOTERMS

COSTOS DE FABRICACIÓN	GASTOS DE DESPACHO	GASTOS DE EMBARQUE	GASTOS EXTERNOS
<b>Costos directos</b>			
- Mano de obra -			
- Materia prima -			
- Insumos -			
-Maquinaria y equipo	Empaques	Fletes (Puerto de embarque)	Fletes (Puerto de destino)
	Embalajes	- Almacenamiento	
	Etiquetado	-Depreciación	
<b>Gastos</b>		-Manejo de la carga.	-Seguro (El comprador como beneficiario)
- Administrativos		- Documentos	
- Promoción y venta			
- Financieros			

Fuente: Ministerio de Comercio Exterior<sup>26</sup>

### Factor implementación de Buenas Prácticas Agrícolas (interno)

Siendo el factor base que sustenta los demás factores del estándar de competitividad y de acuerdo con la Norma Técnica de la Calidad en Buenas Práctica Agrícolas 5400 (NTC 5400 BPA) se debe alcanzar el equilibrio entre tres componentes básicos: higiene e inocuidad alimentaria; sostenibilidad y medio ambiente; protección personal y seguridad laboral para poder afirmar que existen buenas prácticas agrícolas.

El componente higiene e inocuidad alimentaria se asegura a través del cumplimiento de los numerales:

- 3.1 Planeación del cultivo
- 3.2 Instalaciones
- 3.3 Equipos, utensilios y herramientas
- 3.4 Manejo de agua
- 3.5 Manejo de suelos
- 3.6 Material de propagación
- 3.7 Nutrición de plantas
- 3.8 Protección del cultivo
- 3.9 Cosecha y manejo pos cosecha

Sostenibilidad y medioambiente se asegura a través del cumplimiento de los numerales:

- 3.10 Documentación, registro y trazabilidad
- 3.12 Protección ambiental

Protección personal y seguridad laboral se asegura a través del cumplimiento del numeral:

- 3.11 Salud, seguridad y bienestar del trabajador

### Factor relaciones con los *stakeholders* y el Estado (estatal)

La teoría de los *stakeholders* son grupos que pueden afectar o son afectados por las actividades de una empresa. Esta teoría presenta así a las empresas como un sistema relacionado con la sociedad en un vínculo mutual donde ambos se benefician. Sin embargo, no cubre temas vinculados con toda la sociedad sino a los grupos con los que ellos tratan al hacer negocios.

Principales *stakeholders*<sup>28</sup>

- Medioambiente
- Clientes
- Proveedores

- Empleados
- Accionistas
- Estado

### El balance social

El balance social es la relación de significado que es necesario establecer entre la empresa y la sociedad, a través del trabajo humano que se da en la organización; de allí parte también el concepto de Contabilidad Social que se define como el proceso de seleccionar en las empresas las variables, las medidas, y los procedimientos de evaluación del desempeño social, para luego ser comunicado a los grupos sociales interesados<sup>29</sup>.

Al igual que la contabilidad financiera, se maneja la ecuación básica del Balance General, es decir, Activo es igual a Pasivo más el Patrimonio. Por lo tanto, para el caso del Balance Social<sup>29</sup>, sería:

$$\text{Activo Social} = \text{Pasivo Social} + \text{Patrimonio Social.}$$

### Brechas de Competitividad Internacional

Se habla de que existe una brecha de competitividad internacional para los productos agrícolas cuando se encuentran falencias entre el deber ser, es decir, el estándar planteado, y el ser, es decir, el estado de la empresa. Si se realiza un análisis de los 8 factores del estándar de competitividad y sus respectivos componentes se pueden establecer en una empresa los siguientes aspectos (tabla 3).

### Beneficios socioeconómicos y ambientales por BPA

#### Aspecto socioeconómico

En los últimos 50 años las cifras de la población mundial muestran un gran aumento: mientras que en los años 50 la población era de 2.500 millones de habitantes, en la actualidad año 2010 contamos con una cifra cercana a los 7.500 millones de habitantes; esto origina un desequilibrio entre el número de la población y las tierras aptas para la producción de alimentos, acompañado por otros fenómenos como la sobre explotación de los recursos naturales, el cambio climático, los monopolios del alimento y los tenedores de tierras aptas para la agricultura, fenómenos sociales como el desplazamiento, la escasez de mano de obra agrícola competente, entre otras condiciones humanas y ambientales.

Tabla 3. Brechas de competitividad Internacional

n	FACTOR	COMPONENTE	BRECHA	ACCIONES DE CIERRE
F1	DEMANDA	-Estudio de mercados	Al delegar la comercialización internacional del producto a la comercializadora internacional se debe realizar un estudio de mercado que permita caracterizar la demanda del segmento objetivo que se desea llegar con el producto agrícola.	Realizar el estudio de mercado internacional del producto agrícola, logrando determinar un mejor segmento y país de destino según la preferencia de los consumidores para así ampliar mercados.
F2	OFERTA	-Sistema de trazabilidad eficiente	Sistema de trazabilidad eficiente en predios en proceso de certificación Global Gaps.	Implementar sistema de Gestión de calidad y cerrar no conformidades.
F3	TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA	-Transferencia tecnológica	Para cada producto agrícola se debe desarrollar un estándar propio para Colombia, que permita hacer más competitivo el producto nacional en los mercados internacionales.	Vincularse con instituciones estatales y educativas para desarrollar un estándar propio para Colombia.
F4	OPORTUNIDADES EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES	-Índice de Ventaja Comparativa Revelada (IVCR)	Es un componente que aunque no sea controlable por la empresa agrícola o la asociación, determina ampliamente la vocación del sector que como la llegada del producto al país supera la oferta exportada, aplicando fuerte competencia en el mercado local.	Puede haber o no acciones de cierre.
F5	DIRECCIÓN ESTRATÉGICA	-Estrategia	Formulada Teóricamente Estructura organizacional Orientada a incursionar nuevos mercados.	Debe estar definida en la penetración de mercados internacionales alcanzando en primer lugar el mercado europeo.
F6	CAPACIDAD LOGÍSTICA E INNOVACIÓN PARA COMPETIR	Identificarlas	Identificarlas	Identificarlas

Continuación. Tabla 3. Brechas de competitividad Internacional

n	FACTOR	COMPONENTE	BRECHA	ACCIONES DE CIERRE
F7	IMPLEMENTACIÓN DE BUENAS PRÁCTICA AGRÍCOLAS	-Instalaciones -Nutrición de plantas, manejo agronómico. -Documentación, Registro y trazabilidad	Una de las mayores brechas que se encuentran está en el componente Higiene e Inocuidad alimentaria entre los predios no certificados aún con Global Gaps.	Implementar sistema de Gestión de calidad y cerrar no conformidades.
F8	RELACIONES CON LOS <i>STAKEHOLDERS</i> Y EL ESTADO	-Balance Social	Aplicable para empresas individuales o asociaciones.	Implantación del sistema de responsabilidad social integral e integrado con el sistema de calidad actual.

De acuerdo con la Ley de Malthus, en donde se afirma que “La población, si no encuentra obstáculos, aumenta en progresión geométrica. Mientras que los alimentos tan solo aumentan en progresión aritmética”. La interpretación de dicha ley expone que por este comportamiento de variables y tendencias, la población aumenta en mayor grado que la verdadera capacidad de producir alimentos; de aquí que se hace necesario tomar acciones para garantizarle a la población mundial alimento suficiente, inocuo y accesible económicamente hablando<sup>30</sup>.

### Aspecto ambiental

El aspecto ambiental se refiere a los beneficios alcanzados que se evidencian con la implementación de BPA<sup>10</sup>:

- Cuidado del recurso suelo con la reducción de contaminantes de insumos utilizados en los predios.
- La culturización de los trabajadores del agro, en la práctica de mejores técnicas de cultivo.
- Mitigar los efectos producidos por las emisiones de agroquímicos, insecticidas, fungicidas, producto de prácticas culturales ineficientes y rudimentarias.

## Evaluación económico-ambiental

Para realizar una valoración económica ambiental, se puede usar la metodología de ponderación de variables para proyectos en la agricultura no convencional de la Facultad de Ciencia Económicas de la Universidad La Gran Colombia, con el fin de determinar la viabilidad o no del proyecto productivo de la práctica agrícola en “un predio de una finca” tanto en términos económicos como ambientales<sup>31</sup>.

La valoración económica ambiental en un proyecto o sistema productivo se puede evaluar a través de un modelo de ponderación y cuantificación de variables, y puede ser interpretado y utilizado de tres formas<sup>31</sup>:

- La primera, que permita determinar cuáles variables generan una mayor influencia o impacto sobre un sistema o predio a ser evaluado, identificando cuál es la variable que más influye y la que menos influye sobre el mismo.
- La segunda por comparación de variables entre dos sistemas productivos.
- La tercera por comparación de los resultados de las variables de dos o más productos a cultivar.

## Conclusiones y recomendaciones

La implementación de Buenas Prácticas Agrícolas en un predio rural constituye por sí misma una gran fuente de ventaja competitiva, ya que permite posicionar los productos agropecuarios en niveles de los estándares internacionales. La importancia de desarrollar un estándar de competitividad de los productos agropecuarios radica en poder contar con un modelo que sea replicable a otros cultivos, así como la metodología para acceder a la información que permite construirlo.

La competitividad se logra cuando se cierran las brechas entre el estándar planteado y el estado actual de la organización, permitiéndole adjudicarse en el mercado, primero nacional y luego internacional con mayor facilidad. Son varias las empresas que han realizado grandes esfuerzos por alcanzar reconocimiento como productor a través de contar con la certificación grupal en Global GAP o BPA (NTC-5400), proceso que permite incrementar la calidad de sus productos tipo exportación con predios y fincas más sanas aptas para asegurar que el producto llegue al

consumidor final con los requerimientos fitosanitarios exigidos por las normativas establecidas.

La implementación de las BPA en la producción de frutas y hortalizas que se presentan en el sector primario de la economía permite evaluar de forma integral y objetiva el eterno dilema alrededor de dos paradigmas: el medioambiente y la racionalidad económica.

La buena percepción que las asociaciones tienen de su gestión administrativa y el buen impacto que deja la implementación de las Buenas Prácticas Agrícolas, así como el amplio aporte estatal e institucional ofrecido actualmente por las nuevas políticas nacionales aseguran un futuro promisorio para la agricultura del país.

Las asociaciones agrícolas o empresas agrícolas deben enfocar sus esfuerzos hacia el mercadeo estratégico, ligando sus esfuerzos en el largo plazo con la selección del mercado objetivo, de acuerdo con el mejoramiento dinámico de los parámetros técnicos.

Los productores con otras prácticas, como la Producción Más Limpia, permiten generar en el largo plazo una producción sostenible, que integra toda la sociedad, la economía, el medioambiente y el entorno en general, todo ello obtenido a través de la implementación y mantenimiento de los Sistemas Integrados de Gestión.

Para salvaguardar la inocuidad alimentaria se debe tener en cuenta un sistema de producción ecológico, consistente en un sistema holístico de gestión de la producción agropecuaria, acuícola y pesquera que promueva la conservación de la biodiversidad, los ciclos biológicos y la actividad biológica del ecosistema. Esta producción se basa en la reducción de insumos externos y la exclusión de insumos de síntesis química.

### Referencias bibliográficas

1. FAO y OMS. Qué es el Códex Alimentarius. Roma: FAO, 2006. [Citado el 21 de enero de 2011]. Url disponible en [www.codexalimentarius.net](http://www.codexalimentarius.net)
2. INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN - ICONTEC. Buenas Prácticas Agrícolas. Bogotá: ICONTEC, 2005. 27 p. (NTC 5400 BPA).
3. FAO y MANA. Manual de Buenas Prácticas Agrícolas Familiar. [En línea]. Medellín, FAO, 2007. p. 1-60. [Citado el 25 de enero de 2011]. Url disponible en [www.rlc.fao.org/es/agricultura/bpa/pdf/manual.pdf](http://www.rlc.fao.org/es/agricultura/bpa/pdf/manual.pdf)

4. INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN - ICONTEC. Frutas frescas, aguacate, variedades mejoradas. Bogotá: ICONTEC, 2003. 30 p. (NTC 5209).
5. SOLÓRZANO, Alejandro. Flexibilidad para la competitividad global. [En línea]. Bogotá, 2009. [Citado el 14 de mayo de 2011]. Url disponible en [www.wjreddin.com/.../index.php?...88%3Aflexibilidad-para-la-competitividad-global](http://www.wjreddin.com/.../index.php?...88%3Aflexibilidad-para-la-competitividad-global)
6. ROSAS, Antonio y MUÑOZ, Arturo. Agricultura Orgánica Práctica. Bogotá - Colombia: Grupo Agrovereda, 2008, p. 500
7. JARAMILLO, Jorge; *et al.* Manual técnico BPA en la producción de tomate bajo condiciones protegidas. Antioquia: MANA, 2007. p. 90.
8. Acceso real a mercados externos. En: Agricultura de Las Américas. Junio 2006. Vol. 36, n.º 352, p. 10-14.
9. Globalgap requisito comercial indispensable Homologación de estándares internacionales. En: Agricultura de las Américas. Marzo 2008. N.º 373, p. 20-24.
10. Comercio exterior de procesados hortofrutícolas oferta exportable agroindustrial. En: Agricultura de las Américas. Junio 2006. N.º 352, p. 10-21.
11. BPA en hortalizas e incremento del consumo potencial hortícola. En: Agricultura de Las Américas. Agosto 2007. N.º 366, p. 50-57.
12. Crece competitividad de los productos agrícolas colombianos, tenemos potencial exportador. En: Agricultura de las Américas. Diciembre 2008. N.º 382, p. 40-41.
13. Comercio exterior de procesados hortofrutícolas oferta exportable agroindustrial. En: Agricultura de Las Américas. Junio 2006. N.º 352, p. 10-14.
14. BARRERA, Heriberto. La Agroindustria frutícola y su control de calidad y normalización sistemas de aguacate y mango. En: Producción, manejo y exportación de frutas tropicales. 1987, p. 229-233.
15. Gestión de la cadena agroindustrial visión de la empresa hortofrutícola. En: Agricultura de Las Américas. Julio 2005. N.º 342, p. 45-48.
16. AGUILAR, Javier. La comercialización de aguacate mexicano en Francia. En: Comercio Exterior. Marzo 1997. Vol. 47, N.º 3, p. 1-26.
17. Abolición de cercas genera oportunidad de negocios extensiones y producciones sin limitaciones. En: Agricultura de Las Américas. Mayo 2007. N.º 363, p. 42-45.
18. BOTERO, Laura. Primera exportación de aguacate. [En línea]. Medellín: Periódico El Colombiano, Marzo 18 del 2009, p. 1. [Citado el 20 de octubre de 2010]. Url disponible en: [www.elcolombiano.com/BancoConocimiento/P/primera\\_exportacion\\_de\\_aguacate/primera\\_exportacion\\_de\\_aguacate.asp](http://www.elcolombiano.com/BancoConocimiento/P/primera_exportacion_de_aguacate/primera_exportacion_de_aguacate.asp)
19. ROLAND, George. Perspectivas de comercialización de frutas y verduras procesadas en el mercado europeo. En: Producción, manejo y exportación de frutas tropicales y hortalizas de América Latina. 1992, p. 20.

20. Normatividad para optimizar producción limpia de alimentos BPA en hortalizas, hierbas y frutas. En: Agricultura de Las Américas. Febrero 2007. N.º 360, p. 16-23.
21. Sociedad Colombiana de ciencias hortícolas hace llamado a productores, es necesario unir fuerzas y agremiarse. En: Agricultura de Las Américas. Marzo 2008. N.º 373, p. 16-18.
22. FAO y RLC. Conferencia Electrónica, Las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA). En: búsqueda de la sostenibilidad, competitividad y seguridad alimentaria. [en línea]. Roma: FAO, 2004. p. 1-11. [Citado el 20 de enero de 2011]. Url disponible en: [infoagro.net/shared/docs/a6/Lasbuenaspracticagagricolas.pdf](http://infoagro.net/shared/docs/a6/Lasbuenaspracticagagricolas.pdf)
23. SEGURA A., Joaquín y SEGURA R., Oswaldo. Índice de ventaja comparativa revelada: un indicador del desempeño y de la competitividad productivo-comercial de un país, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. [En línea]. Costa Rica: IICA, 2004. [Citado el 18 de febrero 2011]. Url disponible en: [www.infoagro.net/comercio](http://www.infoagro.net/comercio).
24. WIKIPEDIA. Transferencia tecnológica. [En línea]. [Citado el 24 de mayo de 2011] Url disponible en [http://es.wikipedia.org/wiki/Transferencia\\_tecnol%C3%B3gica](http://es.wikipedia.org/wiki/Transferencia_tecnol%C3%B3gica)
25. UREÑA Z., José Daniel. Manual de Buenas Prácticas Agrícolas en el cultivo de aguacate. [En línea]. Costa Rica: Centro Agrícola Cantonal de Tarrazú, 2009. [Citado el 18 de febrero 2011]. Url disponible en [www.mag.go.cr/bibliotecavirtual/a00191.pdf](http://www.mag.go.cr/bibliotecavirtual/a00191.pdf)
26. COLOMBIA. MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR. Incoterms. [En línea]. Bogotá: El Ministerio, 2011. [Citado el 15 de febrero de 2011]. Url disponible en <http://www.businesscol.com/comex/incoterms.htm>.
27. BARBOSA, Diana; JARAMILLO, Mónica y RUIZ, María Isabel. Representación de la responsabilidad social empresarial en los informes sociales. Tesis de Grado. Medellín, 2008, p. 1-80. Universidad de Antioquia Facultad de Ciencias Económicas.
28. GONZÁLEZ, Elsa. La teoría de los stakeholders un puente para el desarrollo práctico de la ética empresarial y la responsabilidad social corporativa. [En línea]. España: Universidad Jaume I, 2007. [Citado el 18 de febrero 2011]. Url disponible en [dialnet.unirioja.es](http://dialnet.unirioja.es)
29. DEVOTO, P. A. El concepto de responsabilidad social empresarial (RSE) frente al trabajo decente [En línea]. Proyecto presentado al concurso de proyectos de la investigación sobre trabajo decente convocado por la Red Académica para el Diálogo Social en 2004. [En línea]. OIT, 2005. p 2-36. [Citado el 18 de abril de 2011]. Url disponible en [www.oit.org.ar/documentos/devoto\\_informe\\_final.pdf](http://www.oit.org.ar/documentos/devoto_informe_final.pdf)

30. WIKIPEDIA. Ensayo sobre el principio de la población. [En línea]. [Citado el 4 de enero de 2011]. Url disponible en [http://es.wikipedia.org/wiki/Ensayo\\_sobre\\_el\\_principio\\_de\\_la\\_poblacion](http://es.wikipedia.org/wiki/Ensayo_sobre_el_principio_de_la_poblacion)
31. WIKIPEDIA. Impacto ambiental. [En línea]. [Citado el 4 de enero de 2011]. Url disponible en [http://es.wikipedia.org/wiki/Impacto\\_ambiental](http://es.wikipedia.org/wiki/Impacto_ambiental)

# La toma de decisiones basada en los modelos de investigación de operaciones en algunas empresas industriales del sector agropecuario\*

Rodrigo Posada Bernal \*\*

## Resumen

**Introducción.** La toma de decisiones en las ciencias de la gestión reviste gran importancia, pues dependiendo de la forma como se elabore el proceso que la involucra, se generarán acciones de mayor o menor efectividad en los procesos organizacionales. **Objetivo.** Comprender el impacto de la utilización de los modelos de investigación de operaciones, como herramientas de toma de decisiones, en las relaciones laborales de empresas industriales del sector agropecuario, con el fin de identificar el grado de aceptación de la aplicación de estos modelos por parte de los empleados. **Material y método.** El trabajo de recolección de información se elaboró por medio de entrevistas semiestructuradas, realizadas a los informantes seleccionados, los cuales son los gerentes, administradores o jefes de producción de las empresas ya definidas. **Resultados.** Es un hecho que los modelos de investigación de operaciones son utilizados por las empresas que se dedican a la actividad industrial como elementos de toma de decisiones.

**Palabras clave:** toma de decisiones, gestión, investigación de operaciones.

---

\* Esta investigación se realizó como requisito de grado en la Maestría en Ciencias de la Administración, en la Universidad Eafit, por el autor del presente ensayo.

\*\* Economista Industrial, magíster en Ciencias de la Administración, docente de la Corporación Universitaria Lasallista en la Facultad de Ciencias Administrativas y Agropecuarias.

Correspondencia:  
rposadab@ces.edu.co

## Decision making base don operations research models in some agricultural & livestock companies

### Abstract

**Introduction.** Decision making in management sciences is very important given the fact that according to the way its process is developed, ineffective or effective actions to impact organizational processes will take place. **Objective.** To understand the impact of the use of operations research models as a tool for decision making in the labor relations of agricultural & livestock companies, in order to identify the acceptance degree of this kind of models among employees.

**Materials and methods.** The collection of data was made by the use of semi-structured interviews, performed to selected informers that include managers, administrators or production chiefs of the selected companies. **Results.** It is a fact that the models of operations research are used by industrial companies in their decision making.

**Key words:** Decision making, management, operations research.

### Introducción

La función de la investigación de operaciones en la toma de decisiones y su efecto sobre las relaciones laborales, al utilizar como herramientas los modelos de optimización de recursos, es compleja, pues de ella se derivan las acciones que definirán el futuro de las empresas. Una de las razones por las cuales la toma de decisiones es compleja es que en nuestra sociedad actual los factores económicos, tecnológicos y normativos tienen que interactuar coherentemente, buscando siempre el cumplimiento de los objetivos empresariales, bajo un estricto marco de responsabilidad social, y de ética empresarial para dar validez a las decisiones tomadas.

La esencia misma de la acción administrativa en cualquier organización moderna es la toma de decisiones, la cual incluye la formulación, evaluación y selección de opciones para resolver problemas administrativos.

La gestión administrativa se encuentra inmersa en diferentes procesos de toma de decisiones y el administrador tiene como actividad principal de su gestión identificar alternativas para dar solución a problemas determinados; estas decisiones no son exclusivas para alguna actividad del proceso administrativo; por el contrario, están presentes en cualquier

actividad y sus efectos tienen repercusión en toda la estructura organizativa, y son los individuos los principales actores y receptores de estos procesos.

Un administrador debe concentrarse en lo que es importante; por lo tanto, deberá conocer en qué consiste la decisión y cuáles son las realidades subyacentes que hay que satisfacer al tomarlas. Prefieren crear un impacto, más que una técnica y buscan más la firmeza que la habilidad. Los ejecutivos eficaces identifican cuando una decisión ha de basarse en principios y cuando hay que tomarla pragmáticamente, según las circunstancias de cada caso. Saben que la decisión más eficaz está situada entre el compromiso acertado y el objetivo deseado, y han aprendido a expresar uno en función del otro<sup>1</sup>.

Esto significa que, así como la eficacia en la decisión se basa intrínsecamente en el empleo del nivel más elevado del conocimiento conceptual, las acciones que se deduzcan deben estar lo más cerca posible del campo delimitado por la capacidad de la gente que tiene que llevarlas a cabo; esta capacidad se encuentra en relación directa con la destreza y la habilidad de los empleados de una organización en cuanto al desempeño de su labor, y se constituye en el elemento determinante de la promoción, transferencia y separación del individuo de su puesto de trabajo. Estas acciones, a la vez que desarrollan en los administradores habilidades gerenciales, posibilitan la identificación de soluciones de compromiso<sup>2</sup>, cuya finalidad es la de establecer sistemas operativos y logísticas de producción, bajo un ambiente armónico y de respeto mutuo entre los actores de la actividad empresarial.

En la toma de decisiones, uno de los retos más difíciles e importantes es la adopción de buenas soluciones de compromiso. Es necesario comprender que cuantas más alternativas se estén considerando y más objetivos se traten de alcanzar, más soluciones de compromiso se deberán adoptar. No obstante, el volumen de soluciones de compromiso no es lo que hace tan difícil la adopción de decisiones; lo que dificulta esta elección es que cada objetivo tiene sus propios referentes de comparación, partiendo desde cifras precisas, hasta identificar relaciones conceptuales reales, pasando por términos descriptivos del propósito planteado, enmarcados en la racionalidad limitada\*.

---

\* Aparece un concepto central para la escuela de la toma de decisiones: la racionalidad limitada. Es en términos simples, un concepto según el cual ningún individuo puede tener todo el conocimiento de los elementos de conjunto de una situación, ni de todas las consecuencias de los actos que pueda emprender, ni de todas las opciones posibles, y así sucesivamente.

Un administrador no puede realizar un proceso de toma de decisiones, basándose única y exclusivamente en su experiencia, en su intuición o en la tradición. Estos factores que, efectivamente, son necesarios en un proceso de toma de decisiones deben estar avalados y soportados por procesos científicos que permitan no solo anticiparse a la aparición de problemas ante la puesta en marcha de las alternativas elegidas, para analizar la conveniencia o pertinencia de estas, sino también simular procesos de solución de problemas ya identificados.

Se presentan, entonces, los modelos cuantitativos, con una serie de herramientas y técnicas para valorar distintas opciones entre las que se encuentra la investigación de operaciones que ofrece una serie de modelos que permiten establecer pautas de acción en la actividad administrativa, y ejercen una función de avalar los procesos de decisión bajo una estructura científica, los cuales, en su operatividad, redundarán en la calidad de la gestión gerencial.

La investigación de operaciones o ciencia de la dirección, es un intento de construcción de modelos cuantitativos y de uso de técnicas matemáticas para mejorar el bienestar de toda la organización<sup>3</sup>.

Estos modelos, cimentados unos en funciones estadísticas, y otros en algoritmos matemáticos, tienen como objetivo estructurar procedimientos de toma de decisión que optimicen la utilización de los recursos que intervienen en los procesos productivos, sugiriendo pautas de acción, que exigen controles rigurosos en todos los eventos y acciones ejecutados, lo que conlleva a la evaluación permanente del desempeño del personal. La investigación de operaciones<sup>4</sup> establece modelos que, de alguna forma, permiten medir el desempeño de los individuos en cuanto a rendimiento en volúmenes de producción, utilización del tiempo, coordinación de funciones, manejo de inventarios, logísticas de distribución y transporte, y en fin, permite medir el desempeño frente a parámetros óptimos de acción del empleado.

La palabra *desempeño* describe el grado en que se logran las tareas en el trabajo de un empleado; indica qué tan bien la persona cumple los requisitos del puesto de trabajo, basado en los resultados obtenidos; esto lleva a una evaluación del desempeño consistente, básicamente, en comunicar al trabajador cómo es su rendimiento frente a lo que debería ser y en establecer un plan de mejoramiento. La evaluación del desempeño es

una técnica de dirección imprescindible en la actividad administrativa; es un medio a través del cual se pueden encontrar problemas de supervisión de personal, de integración del empleado a la organización o al puesto que ocupa, del no aprovechamiento del alto potencial de algunos empleados y problemas de motivación.

En muchos casos, la utilización de los modelos de investigación de operaciones como herramienta en la evaluación del desempeño está caracterizada por la tendencia a normativizar el comportamiento humano bajo modelos cuantitativos; es decir, normalmente se deja de un lado el ser humano, para centrar la atención en la estructura operativa.

La aplicación de estos modelos, con su contenido de rigurosidad operativa y su estructura de control minucioso, en oportunidades, genera diversas reacciones entre los individuos afectados, lo que puede desencadenar efectos negativos en las relaciones laborales, situación esta que frecuentemente afecta todo esfuerzo gerencial por mejorar los niveles de rentabilidad, y genera, posiblemente, altas tasas de rotación de personal, descontento entre la fuerza de trabajo, declinación de la productividad y, por consiguiente, un enrarecimiento constante de las relaciones laborales, arriesgando la permanencia de las empresas a través del tiempo.

Se deben entender aquí las relaciones laborales como una consecuencia vinculada al bienestar de los individuos, lo cual está ligado a la calidad de vida laboral, concepto este que surge como respuesta a la creciente preocupación en torno a la naturaleza poco compensada del trabajo y a las evidencias de una creciente insatisfacción con el empleo. Los administradores han dedicado un esfuerzo significativo a entender la relación entre bienestar y satisfacción del trabajador y la productividad, y han encontrado relaciones en uno y otro sentido: si bien la satisfacción puede incrementar la productividad, también es cierto que la productividad de un trabajo aumenta la satisfacción de quien lo realiza.

Se evidencia, entonces, un problema que debe ser tratado desde ciertas alternativas cualitativas de investigación social, las cuales se deben ocupar prioritaria, pero no exclusivamente, de soluciones sustantivas, es decir, de aquellas que emergen del análisis concreto de un sector de la realidad social o cultural tal cual se manifiesta en la práctica. El problema específico consiste en identificar los posibles efectos que la utilización de modelos

de investigación de operaciones en la toma de decisiones genera en las relaciones laborales en las empresas industriales\* del sector agropecuario.

Por lo general, la calidad de las decisiones de optimización de recursos en las empresas industriales y la forma como los empleados asumen estas se encuentra íntimamente ligada a la disponibilidad de información útil en el momento en que se toman dichas decisiones y a la forma como la información es comunicada. Más aún, la toma de decisiones, en algunas oportunidades, tiene un efecto perturbador de las relaciones laborales, cuando los agentes involucrados perciben que de allí se derivarán los parámetros de medición, que evaluarán tanto el desempeño como la posibilidad de continuar o no en el puesto de trabajo.

En las empresas industriales del sector agropecuario, en las cuales se ha centrado la presente investigación, la complejidad de la tarea de toma de decisiones ha llevado a plantear un estudio sobre la forma como los directivos han puesto en marcha diferentes estrategias de optimización de recursos, lo que implica un análisis serio y pormenorizado de las relaciones laborales y de los modelos de investigación de operaciones.

La resolución de problemas en forma acertada o no está determinada por la acción exitosa o errada del administrador en la elaboración de su proceso de toma de decisiones<sup>5</sup>, en la cual interviene un sinnúmero de variables, todas ellas tendentes a optimizar los recursos disponibles y a asegurar la permanencia de la empresa a través del tiempo. Dicha optimización de recursos está regida por la aplicación de modelos de programación lineal o investigación de operaciones y por la función de la organización empresarial.

La presente investigación se constituye en un instrumento de reflexión sobre la aplicación de los modelos de investigación de operaciones en el proceso de toma de decisiones, pues al estar estos cimentados en procesos de optimización de recursos crean esquemas de acción tan rigurosos e inmodificables, que las relaciones laborales pueden sufrir un deterioro significativo, al percibir los empleados la implementación de dichos procesos como herramientas coercitivas que pueden lesionar su integridad personal. Esta percepción puede generar reacciones de tal magnitud que los beneficios esperados en la adopción de estos modelos pueden ser menguados o, aun, anulados, por el deterioro en las relaciones laborales,

y como consecuencia de esto se pueden presentar: disminución de la calidad en los procesos, aumento del ausentismo laboral, incremento en los accidentes de trabajos, roces interpersonales y, en general, descomposición del ambiente organizacional.

Son los modelos de optimización de recursos, los llamados a armonizar los diferentes objetivos, estableciendo procedimientos y técnicas que permitan maximizar los recursos disponibles en pos de una racionalidad administrativa, la cual debe ser la razón de ser de los gerentes. Racionalidad que hoy en día continúa siendo el eje rector de toda actividad empresarial, más aún, ante los esquemas de competitividad y eficiencia de las producciones actuales.

La investigación es conveniente, desde tres dimensiones, a saber: desde las empresas, porque permitirá implementar estrategias para minimizar el conflicto laboral, ante la adopción de los métodos cuantitativos en el proceso de toma de decisiones, ayudará a establecer correctivos en la aplicación de los modelos de investigación de operaciones que generen conflicto en las relaciones laborales, y permitirá obtener un clima y armonía laboral convenientes para el bienestar de los individuos; desde la universidad, porque generará inquietud sobre los esquemas actuales de los micro currículos de Investigación de Operaciones, Programación Lineal, Métodos Cuantitativos y Teoría de la Decisión, con la finalidad de que su contenido cuantitativo pueda ser revisado en un marco cualitativo, con un amplio contenido social; y desde el investigador, porque como docente de las disciplinas mencionadas, permitirá redefinir la práctica pedagógica de los modelos cuantitativos en la toma de decisiones, haciendo énfasis en la aplicación de estos como herramienta de análisis y de gestión de la actividad gerencial.

## **Materiales y métodos**

La presente investigación ha sido concebida desde una perspectiva de síntesis integral de las opciones metodológicas para realizar investigación social, la cual genéricamente, ha sido llamada investigación cualitativa. Según María Eumelia Galeano,

La investigación cualitativa apunta a la comprensión de la realidad como resultado de un proceso histórico de construcción a partir de la lógica de los diversos actores sociales, con una mirada desde adentro, y rescatando la singularidad

y las particularidades propias de los procesos sociales. Los estudios cualitativos ponen especial énfasis en la valoración de lo subjetivo y lo vivencial y en la interacción entre sujetos de la investigación; privilegiando lo local y el significado que tienen los procesos sociales para los propios actores, que son quienes viven y producen la realidad sociocultural<sup>6</sup>.

La investigación cualitativa no es una suma de hechos definidos por constataciones inmediatas al momento empírico. Su carácter interpretativo es generado por la necesidad de dar sentido a expresiones de los sujetos estudiados. La interpretación es un proceso en el que el investigador integra, reconstruye y presenta en construcciones interpretativas diversos indicadores obtenidos durante la investigación, los cuales no tendrían sentido si fueran tomados en forma aislada como hechos empíricos. La interpretación es un proceso constante de complejidad progresiva, que se desarrolla a través de la significación de lo estudiado, dentro de los marcos de la organización conceptual más compleja del proceso interpretativo. La interpretación es un proceso diferenciado que da sentido a las manifestaciones de los objetos estudiados y las vincula como momentos particulares del proceso general orientado a la construcción teórica del sujeto individual o social.

El método de estudio utilizado fue el exploratorio, ya que en ningún caso se pretende concluir, sino, por el contrario, se deja abierta la posibilidad de profundizar sobre otros temas de investigación en el futuro. El análisis en el método exploratorio es, esencialmente, abstracción y generalización. La abstracción significa que se traducen las observaciones empíricas en conceptos; la generalización significa el arreglo del material de modo que no esté ligado a personas y a ocurrencias esporádicas. El diseño del método se caracteriza por la flexibilidad para darle lugar a lo inesperado y descubrir otros puntos de vista no identificados previamente. Se emplean enfoques amplios y versátiles.

El trabajo de recolección de información se elaboró por medio de entrevistas semiestructuradas, realizadas a los informantes seleccionados: gerentes, directores, técnicos o jefes de producción de las empresas anteriormente mencionadas.

Se optó por la entrevista semiestructurada, como el instrumento de investigación más idóneo para obtener la información, ya que posibilita un encuentro abierto mediante una interacción conversacional, basada

en una guía de preguntas y le da la libertad al entrevistador de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener mayor información sobre los temas deseados. Según Hernández Sampieri Roberto, Fernández Collado Carlos y Baptista Lucio Pilar, en *Metodología de la investigación*<sup>8</sup>, la entrevista semiestructurada es una especie de discusión centrada en un tema preciso, donde el grado de libertad es muy alto tanto para quien pregunta, como para quien responde.

## Resultados

Es un hecho que los modelos de investigación de operaciones son utilizados por las empresas que se dedican a la actividad industrial como elementos de toma de decisiones.

Específicamente, se utilizan los modelos que permiten calcular los tiempos óptimos en las diferentes actividades relacionadas con el puesto de trabajo, los cuales se denominan modelos PERT/CPM (Program Evaluation Review Technique, Critical Path Method); estos son diagramas que buscan identificar el camino crítico de actuación, establecen una relación directa entre los factores de tiempo y costo, e indican el llamado óptimo económico de un proyecto<sup>7</sup>. Tal óptimo económico se alcanza a través de una secuencia de operaciones en la ejecución de todas las actividades de un proyecto, permitiendo el mejor aprovechamiento posible de los recursos disponibles en un plazo óptimo. La identificación de estos modelos evidencia, también, que algunas de las empresas investigadas utilizan una técnica más refinada para determinar tiempos ociosos en la ejecución de las labores, técnica conocida con el nombre de modelos de simulación, los cuales permiten recrear situaciones futuras con base en un hecho actual, e identifican la forma como se pueden afectar los tiempos de ejecución y la efectividad de los empleados, frente a diferentes eventualidades generadas por un posible proceso de toma de decisiones. La teoría de la simulación es la mejor alternativa de la observación de un sistema. Permite recopilar información pertinente acerca del comportamiento del sistema con el paso del tiempo. La simulación es un experimento estadístico y, en consecuencia, sus resultados se deben interpretar con las pruebas estadísticas adecuadas; así, la simulación se usa para estimar las mediciones del desempeño de un sistema modelado. Por último, se puede evidenciar que en todas las empresas analizadas se recurre al modelo de programación lineal para calcular las producciones óptimas

que se deben adoptar, dependiendo de la disponibilidad de recursos y del comportamiento del mercado. La programación lineal establece modelos que permiten determinar maximizaciones de las utilidades o minimizaciones de costos, mediante la identificación de una función objetivo que interpreta el propósito de la empresa, teniendo en cuenta la cantidad de recursos disponibles, generalmente limitados, o considerando los requerimientos mínimos de insumos.

Se ha detectado, también, que es sumamente importante capacitar a los empleados, exponiéndoles claramente las razones por las cuales deben adoptar los modelos de optimización. De no hacerlo así, las personas generan una percepción negativa hacia las decisiones tomadas bajo estos elementos, pues consideran que la implementación de este tipo de modelos, basados en cifras, desconoce la esencia del ser humano.

Es una realidad que en las empresas donde los empleados conocen la intencionalidad de las decisiones tomadas bajo los modelos de investigación de operaciones, las aceptan de una forma concertada y se minimiza el riesgo de generar conflictos en las relaciones laborales.

La investigación ha mostrado que son pocas las empresas que han estructurado un plan de capacitación para que los empleados conozcan las decisiones adoptadas y puedan comprender mejor lo que se pretende de ellos. Esto, adicionalmente a la generación de desconcierto y desconocimiento de las políticas empresariales, genera roces entre los empleados, pues queda a la libre interpretación de cada uno de ellos la finalidad de las decisiones, situación que torna, con relativa frecuencia, las relaciones laborales en conflictivas, especialmente, entre supervisores y operarios.

Uno de los factores identificados, que influyen en forma definitiva en la armonía de las relaciones laborales, cuando los modelos cuantitativos son implementados, es la formación académica de los empleados, pues aquellos que poseen un bajo nivel de escolaridad no comprenden la razón por la cual es necesario optimizar los recursos con procedimientos de esta índole; otro factor detectado, que suele ser generador de conflicto en las relaciones laborales, es el tiempo de permanencia de las personas, especialmente en las actividades operativas en el área de producción, ya que en muchos casos, los empleados no confían en los nuevos procedimientos establecidos, pues basan toda su actividad en la experiencia acumulada a través de los años y

no logran dimensionar la pertinencia de los procedimientos sugeridos por los modelos de investigación de operaciones.

Como las decisiones tomadas aplicando los modelos de investigación de operaciones tienen un alto contenido de optimización, es una realidad que todas las empresas estudiadas asumen las cifras obtenidas bajo estos parámetros como referentes de medición del desempeño de los empleados. Esto ha generado, entre los empleados involucrados, diferentes reacciones que afectan de forma directa el estado de las relaciones laborales y, por ende, del ambiente laboral. Por un lado, están los empleados que asumen estos modelos como una guía de acción, donde los parámetros están definidos, lo cual les da gran claridad sobre la forma como deben desempeñarse. Por otro lado, está un número considerable de empleados que perciben negativamente este tipo de decisiones, porque piensan que vulneran su condición de personas.

En las empresas analizadas, se han encontrado distintas razones que justifican la toma de decisiones basada en los modelos de investigación de operaciones, entre las cuales se pueden destacar las siguientes:

- Las decisiones tomadas bajo parámetros de modelos de investigación de operaciones minimizan el riesgo de no lograr los objetivos propuestos, toda vez que operan bajo estructuras reales, las cuales, en oportunidades, son proyectadas bajo la mínima probabilidad de error. La investigación de operaciones es la aplicación de los métodos, técnicas e instrumentos científicos a los problemas que involucran las operaciones de un sistema, de modo que proporcione, a quienes lo controlan, soluciones óptimas para el problema tratado. Se ocupa generalmente, de operaciones de un sistema existente, es decir, materiales, energías, personas y máquinas. Todos ellos deben trabajar en forma mancomunada, con la finalidad de alcanzar las metas propuestas; si todos los recursos de la empresa trabajan con un mismo fin, y este está claro en la mente de todos, necesariamente se deberá lograr un ambiente laboral armónico, que redundará en unas relaciones laborales más cordiales.
- Las empresas consideradas en la presente investigación, al operar bajo una estructura de decisiones que se basa en modelos de optimización de recursos, aseguran su permanencia en el medio, tornándose competitivas a escalas nacional e internacional, lo que brinda tranquilidad a los accionistas, empleados y clientes. Si la empresa logra generar un ambiente

de tranquilidad y estabilidad entre los empleados, las relaciones laborales serán agradables, pues todos los individuos propenderán por mantener el mismo estado de cosas eficientes.

- Tomar decisiones, utilizando como herramientas los modelos de investigación de operaciones, ofrece claridad de acción tanto a la alta gerencia, como a los operarios, quienes obtienen directrices específicas de acción. La investigación de operaciones se aplica tanto a problemas tácticos como a estratégicos de la organización. Los problemas tácticos están relacionados con las actividades diarias de la organización, mientras que los problemas estratégicos tienen que ver con una orientación y una planeación más global, que se apoya indirectamente, en las operaciones diarias de la organización.
- Si se toman decisiones acertadas, bajo parámetros de optimización, las empresas pueden establecer normativas que propendan por una gestión exitosa. En la medida en que las normas sean claras, las funciones estén bien definidas y los miembros de la organización las conozcan plenamente e interioricen, se generará una dinámica de éxito entre todo el personal. Cuando esto se logra, todos los empleados acatan las decisiones tomadas, sin ningún signo de resistencia, pues logran evidenciar las bondades de las mismas.
- La toma de decisiones con objetivos precisos, ampliamente conocidos por todos los miembros de la empresa y con parámetros claramente definidos, permite delimitar el campo de acción y las responsabilidades de cada individuo, lográndose así, un ambiente laboral más armónico, y mayor sentido de pertenencia y compromiso de parte de los empleados.
- La realidad observada a lo largo del desarrollo de la investigación ha mostrado que efectivamente, cuando se toman decisiones con base en modelos de investigación de operaciones, las relaciones laborales se afectan positiva o negativamente, dependiendo de la forma como se enfrente el proceso. Las relaciones laborales son excepcionalmente sensibles a decisiones basadas en parámetros cuantitativos, pues existe una natural predisposición de los individuos a defender su integridad como seres humanos, libres y pensantes.
- La habilidad de emplear técnicas o métodos de investigación de operaciones, genera herramientas que ayudan a los gerentes a tomar decisiones efectivas, pero es muy importante no olvidar que las

habilidades cuantitativas no deben, ni pueden reemplazar el buen juicio, la finalidad y el sujeto, en el proceso de la toma de decisiones.

En la mayoría de los casos, cuando se emplean métodos cuantitativos para la toma de decisiones, el énfasis se pone en los medios, o en la mejor manera de alcanzar el objetivo propuesto; con base en ello, se diseñan las estrategias pertinentes y eficientes, pero debido a que la mayoría de las decisiones tienen algún tipo de efecto sobre la gente, los directivos no puede ignorar la influencia de las relaciones humanas en una decisión, especialmente, cuando se ha seleccionado una técnica. La representación cuantitativa de un problema dado puede tomar diferentes formas y puede ser una ayuda invaluable para identificar los parámetros de la decisión. Un conocimiento básico de las teorías de las probabilidades y de la estadística ayudará en la presentación gráfica de esta información; sin embargo, una vez que se haya procesado toda la información y comprendido cuáles son los elementos básicos para la construcción del proceso de toma de decisiones, aún se requiere un elemento más para que el directivo tome las decisiones acertadas. Un directivo debe tener el buen juicio para saber qué tanta información debe recoger, la inteligencia para dirigir la información y lo más importante, el valor para tomar la decisión que se requiere cuando esta conlleva un riesgo. La cualidad personal del valor para aceptar la responsabilidad de una decisión (sea esta buena o mala) separa a las personas comunes de quienes toman decisiones excelentes.

### Referencias bibliográficas

1. VÉLEZ PAREJA, Ignacio. Decisiones empresariales bajo riesgo e incertidumbre. Bogotá: Editorial Norma S. A., 1996.
2. SIMON, Herbert. El comportamiento administrativo: estudio de los procesos de adopción de decisiones. México: Editorial Aguilar, 1997, pp. 119-135.
3. RENDER, Barry; STAIR, Ralph M. y HANNA, Michael E. Métodos cuantitativos para los negocios. México. Editorial Pearson, 2006.
4. WEIHRICH, Heinz. Administración una perspectiva global. México: Editorial Mc Graw-Hill, 1994, pp. 198-223.
5. HAMMOND, John J.; KEENEY, Ralph L. y RAIFFA, Howard. Decisiones inteligentes. Bogotá: Editorial Norma, 1999, pp.1-37.
6. GALEANO MARÍN, María Eumelia. Diseño de proyectos en la investigación cualitativa. Medellín: Fondo Editorial Universidad Eafit, 2004.

7. PARRA RAMÍREZ, Darío. Los modelos de decisión y la práctica del empresario frente a la toma de decisiones: esquema teórico y estudio en la empresa Colombiana. Tesis de grado. 1992.
8. HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto; FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos y BAPTISTA, Lucio Pilar. Metodología de la investigación. México: McGraw Hill, 2003, pP. 455-456.

# El papel de los costos como herramienta de gestión en las organizaciones

Carlos Mario Burgos Jaramillo\*

## Resumen

Este escrito apunta a demostrar la importancia que tienen los sistemas de costos como herramienta administrativa para las organizaciones, los cuales en momentos históricos concretos han permitido explicar, con mayor o menor grado de precisión, una realidad objetiva relacionada con la medición y asignación de costos en las empresas, con base en diferentes metodologías, incorporando elementos tanto cuantitativos como cualitativos y bajo la premisa de que ningún sistema de costos es perfecto. Su aplicación, pertinencia y coherencia dependerán de la identificación y el conocimiento objetivo de la realidad estudiada, para proponer sistemas de costos justos a la medida, que consigan responder a los requerimientos de control y de gestión de la administración. Se compara el costeo tradicional con otras metodologías como el costeo ABC, o costeo por actividades, para evaluar su potencial como herramienta de análisis y gestión, y su utilidad para la toma de decisiones estratégicas, se muestra como ha sido necesario que la información de costos también evolucione para adaptarse a los rápidos cambios en el entorno económico propios de la globalización y se pondera el análisis y la gestión de los costos como una estrategia para lograr la competitividad.

---

\* Candidato a magíster en Administración Universidad EAFIT, especialista en Gerencia Estratégica de Costos. Docente Corporación Universitaria Lasallista.

Correspondencia:  
caburgos@lasallistadocentes.edu.co

**Palabras Clave:** costos, costeo tradicional, toma de decisiones.

## The role of cost systems as a management tool in organizations

### Abstract

This paper aims to demonstrate the importance of cost systems as a management tool for organizations, which have, in specific moments of history, allowed the explanation –in lower or higher precision degrees– an objective reality related to the measuring and the assignation of costs in companies, by the use of several methods, incorporating quantitative and qualitative elements and assuming the fact that no cost system in the world is perfect.

Its application, pertinence and coherence depend on the identification and the objective knowledge of the phenomenon studied, in order to propose tailored costs systems that can respond to the control and management requirements of the administration. The traditional costing process is compared to other methods such as the ABC costing, or Activity Based Costing, in order to evaluate its potential as a management and analysis tool, plus its usefulness for strategic decision making. The paper also shows how the evolution of costs information has been necessary to adapt itself to the rapid changes in the globalized economy environment and balances the cost analysis and management as a strategy for competitiveness.

**Key words:** Costs, traditional costing, decision making.

### Introducción

En la cultura de la evaluación y de la medición que caracteriza a las organizaciones actuales, la administración de los costos cumple un papel trascendental como herramienta de control y soporte para tomar decisiones relevantes en lo relacionado con el empleo eficiente de los recursos limitados que se utilizan en las diferentes actividades económicas. Aunque su utilización es de carácter discrecional, opcional, los sistemas de costos se han convertido en una poderosa herramienta administrativa, especialmente cuando trascienden la dimensión operativa, y no quedan reducidos al propósito meramente cuantitativo de ayudar en la medición de costos y en la obtención de una cifra, sino que, en combinación con otras herramientas, brindan las bases para apoyar a la gerencia en los procesos de planeación, control y toma de decisiones. En este sentido, su objetivo último va más allá de la simple posibilidad de arrojar un

resultado cuantitativo acerca del costo total o del costo unitario que genera la producción, la comercialización de un producto, la prestación de un servicio, o la realización de una actividad. El valor agregado de los sistemas de costos está en la capacidad para formular estrategias que apunten: a lograr un liderazgo en costos, una diferenciación de sus productos con la firme tarea del mejoramiento continuo, el aumento en la satisfacción de los clientes sin sacrificar la calidad de los productos o servicios, y el avance hacia la meta de garantizarle a la empresa un buen nivel de competitividad; todo ello, porque en la coyuntura económica actual de un mundo globalizado, de rápidos cambios tecnológicos, cobra particular importancia la información como factor productivo; el hecho de tener acceso a buenas fuentes de información puede representar una ventaja relativa. En este sentido se espera que si la información de costos que se produce es de calidad, esta debe favorecer el análisis, facilitar las proyecciones, permitir la racionalización de los costos y optimizar las decisiones.

**Objetivo.** Identificar cómo han evolucionado los costos como respuesta a los cambios en el modelo económico, al pasar de un enfoque de carácter cuantitativo que básicamente genera mediciones prácticas en el nivel operativo-instrumental, y permite hacer la acumulación y la asignación de costos de acuerdo con los volúmenes de producción, hacia nuevas metodologías de costos que reflejan una visión más integral, al incorporar en el análisis de manera más contundente, elementos tanto cuantitativos como cualitativos, que otorgan a los costos una dimensión más poderosa como herramienta de gestión y de soporte para la toma de decisiones estratégicas.

**Materiales y métodos.** Este capítulo es resultado de la revisión bibliográfica de trabajos hechos por autores expertos en el tema de costos, y de la reflexión, producto de varios años de experiencia en la enseñanza de los costos en diferentes instituciones de Educación Superior, así como de las conclusiones que se han podido extraer de la evaluación de los trabajos en investigación formativa en costos que en cada semestre se propone a los estudiantes, donde ellos deben buscar una empresa que les comparta información acerca del manejo de los costos, se hace el diagnóstico de la situación actual de la empresa, si tiene o no implementado un sistema de costos, se escoge un producto o servicio para ser costeadado y se formulan conclusiones y recomendaciones.

## ¿Cuál es la metodología más adecuada para asignar los costos en una organización?

Se comienza con la premisa de que no es posible controlar lo que no se puede medir, que no existe un único sistema de administración de costos y que en forma absoluta no se va a encontrar un sistema de costos con perfecta aceptación. Es probable que costos que sean importantes para una empresa resulten irrelevantes para otra. En el caso particular de cada empresa no se debe desechar el análisis costo-beneficio que resisten las diferentes alternativas en cuestión; hay que sopesar cuáles son los costos de implementación de un sistema con los beneficios que se recibirán del mismo. Lo anterior permite entender por qué, a pesar de tantos cambios en el entorno económico, hoy en día sigue vigente la discrecionalidad que tienen las empresas para elegir cuál es la herramientas de gestión y de control que más le conviene, definir dentro de ese espectro de alternativas la que más se ajusta a su realidad, situación relativa y particular, pues habrá que considerar en cada una de ellas cuál es su contexto, la naturaleza de su actividad económica, el bien, servicio u objeto de costos que se pretende valorar, cuál es la cultura organizacional, así como la capacidad de adaptación y gestión del cambio.

En el nivel de pequeñas empresas, microempresas o famiempresas, con frecuencia se utilizan procedimientos subjetivos para acumular costos; de manera empírica se hacen las estimaciones de costos, o incluso en muchos casos hay total ausencia de un manejo sistemático de los costos y, por lo tanto, se desconoce, se sobreestima o se subestima cuál es el margen de ganancia de la actividad económica desarrollada. Algunas de las empresas de mayor magnitud que sí han implementado una metodología de costos, utilizando comúnmente las técnicas convencionales de costeo, se resisten al cambio, porque a pesar de que, de manera más o menos consciente, se reconozca que hay fallas y que probablemente haya otras herramientas de gestión contable, financiera y de costos más eficientes que la utilizada, prefieren conservar lo que tienen, bien sea por falta de convencimiento de los beneficios del cambio, por lo costosa que puede resultar una implementación de un nuevo sistema, o porque su experiencia administrativa ha sido relativamente exitosa, según la lectura que le dan a los Estados Financieros, o bien por sentirse conformes con su situación económica, porque el objetivo de crecimiento no está dentro de sus prioridades de corto o de mediano plazo. En muchos casos las empresas

distan de ser gestionadas como verdaderas organizaciones: en ellas los recursos no tienen el tratamiento más ortodoxo, no existe una visión de la gestión estratégica de costos, pero con el solo hecho de haber perdurado en el tiempo, consideran que la misión está cumplida y que no hay necesidad del cambio, siguen aferradas a técnicas ampliamente utilizadas, a replicar la manera rutinaria de hacer las cosas. En este contexto se encuentran muchas empresas manufactureras que en todo su ciclo de vida han empleado el costeo tradicional o absorbente para la asignación de sus costos, calculándolos de acuerdo con el volumen de producción. Mientras tanto, otras empresas orientadas con un pensamiento estratégico, con una visión de más largo plazo, han preferido dar un viraje y se han arriesgado a implementar nuevas metodologías de costos. Este es el caso de muchas empresas del sector de servicios, o del sector de la salud, entendiendo que en situaciones como estas el objeto de costos no es un producto, como para pensar en la consecuente asociación con el volumen de producción, sino que lo que se quiere costear es, por ejemplo, un servicio, un proyecto, un programa, un departamento, un protocolo, o simplemente cada una de las actividades que comprenden los diferentes procesos que se realizan en la empresa. Sin embargo, a pesar de que ningún sistema de costos es perfecto, ni es una camisa de fuerza la aplicación de un determinado sistema, hay un concepto ampliamente aceptado por parte de analistas de costos y de quienes conocen acerca de las finanzas corporativas, y es que hay metodologías que pueden ser mejores instrumentos que otras en la medición, en el control de los costos y en cuanto a la utilidad para tomar decisiones administrativas relevantes. En este orden de ideas, se puede afirmar que hay metodologías que gozan de mayor reconocimiento que el modelo tradicional en cuanto a su exactitud al momento de calcular los costos, para evitar las distorsiones que surgen de asignaciones arbitrarias de los mismos, como las que se derivan de la distribución de los costos indirectos de acuerdo con las bases de asignación utilizadas convencionalmente, como son: las unidades de producción presupuestadas, las horas máquina, las horas de mano de obra directa, el costo de la mano de obra directa, el costo primo, las cuales no siempre reflejan un buen nivel de correlación con el comportamiento de los costos indirectos. Frente a este problema sistemas de costeo como el ABC, o costeo por actividades, pueden contener un mayor potencial como herramienta de análisis y gestión, como fuente de información para tomar decisiones estratégicas. El manejo de esta herramienta permite

superar la visión cortoplacista de los costos, propia de esa dimensión cuantitativa, instrumental, operativa que tradicionalmente se le asignaba a la información de costos, avanzando hacia un modelo de gestión. Francisco Toro expresa acerca del costeo ABC:

Es una metodología relativamente nueva que surge a principios de la década de los 90 y consiste fundamentalmente en asignar costos a los insumos necesarios para ejecutar todas las actividades de un proceso productivo –identificadas como las relevantes para obtener un determinado objeto de costos– y luego calcula el costo de esas actividades productivas mediante mecanismos de absorción del costo. Una actividad es un trabajo que consume recursos de una organización.

Al describir una actividad es necesario explicar la relación causa-efecto; este explica la relación que existe entre un generador de costo (la causa) y una actividad (el efecto)<sup>1</sup>.

El autor señala que muchas empresas han reemplazado los métodos tradicionales por el costeo ABC debido a sus notorias ventajas en identificar y cuantificar los reales factores generadores de los costos, y en explicar, de manera más acertada, las causas que dan origen a los costos indirectos.

Con frecuencia, en la teoría del costo se encuentran cuestionamientos al costeo tradicional por parte de reconocidos autores, muchos de ellos con fundamento, que resaltan sus limitaciones y ponderan las bondades de otras herramientas como el costeo ABC. Como señala Vicente Mateo Ripoll Feliu destacado docente de la Universidad de Valencia, España, autoridad mundial en gestión, en el prólogo del libro de Cuervo y Osorio:

A principios de la década de los 80, los investigadores en contabilidad de gestión pusieron de manifiesto la irrelevancia de la contabilidad de gestión tradicional. Hasta finales de la década de los 80, las aproximaciones tradicionales a la contabilidad de gestión no suministraron el tipo de información que los directivos de las compañías necesitaban para desarrollar y apoyar las prioridades estratégicas de la organización. A finales de la década aparecieron técnicas contables como el coste de la medición de la calidad, el coste basado en las actividades, la gestión del coste estratégico, el análisis de la cadena de valor,

el coste objetivo, el análisis del ciclo de vida del producto o el *benchmarking*<sup>2</sup>. (Este último se refiere a “las mejores prácticas que se hayan encontrado dentro y fuera de la organización como el estándar para evaluar y mejorar el desempeño de las actividades”)<sup>3</sup>.

Mientras otras áreas relacionadas con la gestión empresarial han evolucionado con el entorno, la Contabilidad de Gestión tardó en adaptarse al mismo.

Ante los cambios acontecidos en el entorno empresarial y la falta de adecuación de la Contabilidad de Gestión a dichos cambios, los sistemas de Costes Convencionales soportaron múltiples críticas. Dichos sistemas, de manera global, fallaron al no producir información oportuna y útil, al no poder identificar adecuadamente a los usuarios de la información y al no reflejar el nuevo marco competitivo. Las principales limitaciones de los sistemas de costes convencionales fueron la falta de visibilidad del coste, la distorsión sistemática del coste de los productos, causada por el uso de métodos basados en el volumen de producción para absorber los costos indirectos, la falta de análisis de los costos en unidades no productivas, la falta de relevancia de la información de costos para la toma de decisiones y, la carencia de información de costes disponible en las etapas previas a la producción y a lo largo del ciclo de vida del producto o servicio.

Esta situación evidenció la necesidad de que las organizaciones adaptasen los Sistemas de Contabilidad de Gestión al nuevo entorno, pues si no lo hacían no podían ser competidores globales eficientes y efectivos. La década de los 90 experimentó una nueva evolución, centrada fundamentalmente en un cambio desde los procesos de planificación y control y la expansión en la reducción del coste en los procesos de negocio hacia cuestiones con un mayor énfasis estratégico acerca de la creación de valor de la organización<sup>2</sup>.

En este sentido, cabe anotar que en la medida que las organizaciones han avanzado hacia un modelo de gestión por procesos en lugar de una

administración por funciones, cobra mayor importancia la implementación de un costeo basado en actividades, el cual, a juicio de muchos expertos en el tema, brinda mediciones de costos mucho más exactas y significativas. En este sistema se considera que son las actividades y no los productos las que consumen recursos y que, a su vez, los objetos de costos consumen actividades. Este costeo ABC permite analizar las actividades y clasificarlas en actividades que no agregan valor, con respecto a las cuales se puede tomar la decisión de eliminarlas, y las que sí agregan valor, bien sea para la organización o para el cliente, para las cuales se justifica tomar la decisión de impulsarlas. El análisis por procesos está enfocado básicamente en la satisfacción del cliente como estrategia corporativa; esto requiere de identificación, conocimiento, satisfacción, superación de sus expectativas y conservación de su lealtad. En tal sentido, podemos interpretar el término de proceso como una secuencia de actividades que utilizan insumos y se desarrollan de una manera coordinada y programada para alcanzar un objetivo, el cual, generalmente, apunta a crear valor para el cliente o para la organización. En el libro de Cuervo y Osorio se señala que un proceso es “cualquier actividad o grupo de actividades que emplee un insumo, le agregue valor a este y suministre un producto a un cliente externo o interno”<sup>2</sup>. La cadena de valor, por su parte, se encarga de desagregar la compañía en sus actividades estratégicamente relevantes. En esta se consideran actividades primarias las que tienen una relación directa con la calidad del producto, mientras que serán actividades de apoyo las que no tienen una relación directa con la calidad del producto.

## Relación con los precios

Son de fácil apreciación los cambios que han tenido lugar en el escenario económico, donde se han ampliado las dimensiones del mercado, al pasar en muchas de las economías capitalistas de un modelo de desarrollo económico basado en una economía cerrada y en procesos de sustitución de importaciones, en los cuales la producción se organizaba con miras a atender básicamente las necesidades del mercado doméstico, a satisfacer la demanda interna, en un ambiente poco competitivo, hacia modelos que propenden por la apertura de los mercados, por la eliminación de las barreras al intercambio comercial entre países y por la internacionalización de la economía. Motivadas por factores tanto internos como externos, las organizaciones han sufrido cambios significativos en las últimas décadas,

pues se han visto afectadas por cambios drásticos en el entorno y en su propia estructura interna y les ha correspondido adaptarse a un escenario de mayor incertidumbre, en el cual los empresarios pueden percibir que hay muchos factores que están al margen de su control, con la entrada de competidores extranjeros al mercado nacional y con el ingreso de los productos nacionales a nuevos mercados. Ante estos hechos las organizaciones se han visto forzadas a realizar otra mirada, a centrar más su atención en aspectos como la satisfacción de los clientes, el desarrollo de nuevos productos y la reducción de los costos.

En este nuevo escenario, ha cambiado el predominio que tenían los proveedores en las relaciones de intercambio y se han transformado los roles de protagonismo: en el modelo de economía cerrada, los productores y los proveedores controlaban el mercado, pues el precio de los productos era el resultado del costo que le asignaba el productor más la utilidad que esperaba el proveedor, esto es,  $\text{Precio} = \text{Costo} + \text{Utilidad}$ ; esta situación era consecuencia lógica de la falta de una oferta más generosa por parte del mercado en cuanto a las opciones que brindaba a los consumidores para que estos tomaran sus decisiones de compras; así, en un ambiente tan poco competitivo, los proveedores tenían un relativo poder para asignar los precios a los productos, costos que en muchos de los casos podían ser altos, pues todos los sobrecostos derivados de la ineficiencia del proceso productivo finalmente se trasladaban al consumidor por la vía de los precios. Hoy en día se ha avanzado a un mercado donde comúnmente prevalece lo que se podría denominar la soberanía del consumidor, pues ahora el cliente puede disfrutar de una mayor diversidad de productos, cuenta con nuevas y mejores alternativas de bienes y servicios para el consumo, y sus expectativas son más ambiciosas en términos de atributos, prestaciones y beneficios que espera recibir al decidirse a comprar un determinado bien. Esto implica un cambio de paradigma en los modelos de administración que asuman las organizaciones, pues deben de estar cada vez más enfocados en el cliente, ya que es él quien define, a la postre, con sus decisiones de comprar o no, si un producto tendrá éxito o, por el contrario, si está en entredicho su continuidad en el mercado. En este nuevo escenario, la posibilidad de fijar precios no depende en forma absoluta del proveedor, sino más bien del mercado, que es el que continuamente está emitiendo las señales para la asignación de los bienes, servicios y recursos, y a los proveedores en esta economía de mercado globalizado normalmente les

corresponde asumir una conducta precio-aceptante. En ese orden de ideas, es claro que para obtener alguna utilidad, a los precios que fija el mercado y que, por lo tanto, ya no dependen de las decisiones autónomas de los empresarios, se les deben restar los costos, que sería el elemento básico a controlar por parte de las organizaciones, el factor al que se le debe dirigir estratégicamente para que sea viable la generación de utilidades. De ahí la importancia que tiene la gerencia estratégica de los costos, pues en la fórmula de la utilidad que se desprende de lo anterior ( $\text{Utilidad} = \text{Precio} - \text{Costos}$ ) vemos que costos es el elemento clave para las empresas; sobre ellas pueden tener algún grado de injerencia y control, un relativo margen de maniobra; es el elemento que hay que aprender a racionalizar, a gestionar, a gerenciar.

Aparece, entonces, una nueva forma de gerenciar los costos: La gestión estratégica de los costos orientada hacia el análisis de los costos, sobre la base de elementos estratégicos bien fundados que permiten tomar decisiones estratégicas enfocadas a mantener ventajas competitivas sostenibles. Este tipo de gestión se fundamenta en tres temas clave: la cadena de valor, conjunto vinculado de las actividades que crean valor; los causales de costos, factores que provocan la incurrencia de un costo y en el posicionamiento estratégico, ubicación que tiene la empresa dentro de su sector industrial<sup>4</sup>.

Lo anterior permite concluir que los cambios en el entorno económico, propios de una economía globalizada, así como la filosofía del mejoramiento continuo, los avances tecnológicos y la creciente preocupación por la calidad, requieren de sistemas de información pertinentes y confiables, lo cual implica que se supere el concepto tradicional de la contabilidad de costos como fuente de información que alimenta al sistema de contabilidad financiera, para pensar en la administración de costos como una herramienta de gestión y control.

Según Francisco Toro “se usa el concepto de administración de costos para describir todas las acciones que un gerente debe realizar para satisfacer las necesidades de los clientes al mismo tiempo que propende por una reducción y control de los costos inherentes a la producción”<sup>1</sup>. Este enfoque de los costos permite visualizar mejor el papel que cumple el administrador como elemento vital en las decisiones trascendentales de la firma.

Sintetizando, el cambio de paradigma en el sistema económico conlleva a la posible aplicación de dos enfoques en cuanto a las decisiones de asignación de precios: en primer lugar, con base en los costos, el cual se basa fundamentalmente en la estructura de costos de producción y venta, la cual, a su vez, depende de las condiciones de eficiencia, calidad y de la composición tecnológica que se utilice en los procesos productivos o de operación de la empresa. Segundo, con base en el mercado, en este caso es importante tener presente cuál es la sensibilidad de los clientes a los cambios de precios, así como un análisis comparativo con la competencia, para verificar que el precio asignado esté a tono con el comportamiento del mercado.

Según Jaime León Mesías,

... el análisis de los escenarios económicos marca la pauta para determinar los enfoques de los costos a través de la historia y permite comprender la orientación que han tenido, dado que su desarrollo ha permitido tener en la actualidad, unos costos con un soporte logístico de altísima calidad, lo cual es garantía para las organizaciones en el proceso de toma de decisiones. Estas orientaciones conllevan a los dos enfoques del costo: El tradicional y el moderno<sup>5</sup>.

En el texto el autor analiza las cinco generaciones del costo, considerando que las tres primeras generaciones del costo están enmarcadas dentro del concepto tradicional y la cuarta y quinta generaciones dan origen al enfoque moderno. En ese recorrido histórico de los costos señala que la primera generación está centrada en la determinación de los costos unitarios. Para las empresas manufactureras, el costo unitario constituye una pieza de información relevante, pues con base en estos es que se hace la valuación de inventarios.

La revelación del costo de los inventarios y la determinación de la utilidad son requerimientos a los que se enfrenta una empresa al final de cada período. Con la finalidad de reportar el costo de sus inventarios, una empresa debe conocer el número de unidades disponibles y el costo unitario. El costo de ventas, el cual se utiliza para determinar la utilidad, también requiere del conocimiento de las unidades vendidas y de su costo unitario<sup>3</sup>.

La segunda generación se centró en la predeterminación de los costos. Su origen se remonta a los inicios del siglo XX. El objetivo es calcular los costos de manera predeterminada, bien sea en forma de costos estimados o de costos estándar, antes de que se inicie la producción, lo cual permitía una adecuada planeación financiera. La determinación de los estándares sirvió, además, como medida de control, particularmente en lo relacionado con la eficiencia de la mano de obra, pues desde el punto de vista de la escuela de la Administración Científica de Taylor se miraba a las personas como un factor productivo más, del cual se buscaba sacar el máximo provecho, y precisamente en esta escuela con el propósito de optimizar el uso de los recursos y la producción se promovió la división y la especialización del trabajo.

La tercera generación se basó en el control de costos, pues los costos indirectos fueron adquiriendo un mayor peso relativo en el costo total, y aumentó el impacto en los volúmenes de producción como resultado de la automatización de los procesos de manufactura. Surgió la necesidad de controlar las desviaciones, se enfatizó la clasificación de costos en fijos y variables, dando origen en los años 30 al costeo variable como doctrina para tomar decisiones por parte de usuarios internos; en esta alternativa solo se incluyen como costos del producto los costos variables de producción, mientras que en el costeo total que es de mayor uso para fines externos se consideran todos los costos de producción, independientemente de su comportamiento, a la hora de hacer la valuación de los inventarios. En esta generación se empieza a prestar atención a todos los costos de la empresa y no únicamente los de producción y se amplía el radio de acción de los sistemas de costos del sector manufacturero a las actividades de servicio.

La cuarta generación, dentro de la cual se incluye el costeo ABC, está orientada hacia la reducción de costos, pues en un ambiente tan competitivo como el de la economía global los precios son un mecanismo vital, y expresa el autor que “la mejor relación precio-calidad debe estar respaldada por el mejor costo, o sea el mas económico, en otras palabras, aquel que en proporción a su beneficio, resulta ser el más bajo. Para que esta reducción de costos sea efectiva se requiere una mística empresarial que esté armonizada con la misión, visión y filosofía organizacional”<sup>5</sup>. En este enfoque moderno se avanza hacia la gestión por procesos, los cuales, a su vez, están conformados por actividades.

En la quinta generación resalta el concepto denominado ciclo de largo plazo de los costos, el cual comprende las etapas para concebir un nuevo producto o servicio, como son: la idea, investigación, desarrollo, producción, el post-servicio, el cliente que representa el consumo. “Recibe este nombre porque está proyectado en el largo plazo y armoniza con la misión y visión de la organización. Cada una de estas fases tiene en cuenta las necesidades del cliente”<sup>5</sup>. Esta generación se orienta hacia los costos integrales porque tiene en cuenta tanto aspectos cuantitativos como cualitativos: “se les empieza a dar importancia a los elementos cualitativos dentro de la conformación de la estructura de los costos”<sup>5</sup>.

Este rápido recorrido histórico por las generaciones del costo sirve para reconocer que en cada una de las metodologías implementadas a través del tiempo se elaboró una propuesta diferente porque se intentaba responder a propósitos diferentes. En general,

... los sistemas de costos se diseñan para recolectar, resumir y reportar costos con el propósito de llevar a cabo el costeo de los productos, la valuación de los inventarios y la medición del control y del desempeño operativo. Estos distintos propósitos influyen en el proceso de recolección, de acumulación y de información. Por tanto, los contadores usan costos diferentes para propósitos distintos y de tal modo el tipo, el propósito y la naturaleza de un costo definen su contexto de utilización<sup>6</sup>.

## Conclusiones

En esta era de la información y del conocimiento, de rápidos cambios tecnológicos, no tiene discusión el papel relevante que tienen los sistemas de información para evitar que las organizaciones marchen a la deriva, sin un norte fijo, que se administren de manera informal, sin que quede registro de los hechos económicos, sin posibilidades ciertas de realimentación y de predicción. Dentro de este conjunto de sistemas de información integrados a la empresa cabe destacar la importancia del sistema de información contable (SIC) para las organizaciones de hoy, ya que por el gran volumen de información que normalmente manejan y por los resultados que puede arrojar, hacen de la contabilidad una herramienta imprescindible en la administración moderna. Dentro de este gran sistema ubicamos los costos, como subsistema, un mensaje, un enfoque o una extensión de la

contabilidad. Teniendo en cuenta una visión integral, que contempla tanto aspectos cuantitativos como cualitativos, los costos deben trascender y ganar el reconocimiento como herramienta práctica para facilitar el análisis, el discernimiento y la acertada toma de decisiones, en orden a alcanzar unos objetivos determinados, dentro de una perspectiva de largo plazo que permita mantener la competitividad de las empresas, evitando que estas sean expulsadas del mercado.

Desde la perspectiva de largo plazo y pensando en el objetivo de la estabilidad, en un ambiente cada vez más competido, las empresas que esperen alcanzar el éxito deben estar enfocadas en el cliente, dirigir sus esfuerzos para producir, con eficiencia, bienes y servicios de excelente calidad que satisfagan las expectativas de los clientes. En procura de asegurar la continuidad a futuro, quienes gestionan, controlan y asignan los recursos deben apuntar al tema de la competitividad. Para alcanzar una posición ventajosa, se deben diseñar estrategias competitivas, las cuales pueden estar basadas en su estructura de costos orientada al liderazgo, en la diferenciación de los productos, o en el enfoque. El modelo de gestión debe centrar la atención en la eficiencia, en el mejoramiento continuo de sus procesos, y en afianzar la calidad, en las actividades que agregan valor para el cliente, en general, en aquellos factores que se traduzcan en beneficios, atributos o prestaciones que permitan el aumento de la satisfacción del cliente, pues en un entorno altamente competido, no todas las firmas podrán sobrevivir; esto dependerá en gran medida de la capacidad de adaptación de las organizaciones a los rápidos cambios del entorno económico, de la flexibilidad en la gestión de la empresa, de la racionalización de los costos que permita ajustar dichos costos a unos valores que hagan que la meta de la competitividad sea viable para la empresa.

El objetivo básico de la organización desde el punto de vista financiero es el de maximizar el valor de la empresa; la rentabilidad se convierte en un poderoso incentivo que envía señales a directivos e inversionistas, para que estos agentes tomen las decisiones apropiadas de asignación de recursos. Este objetivo es más factible alcanzarlo en la medida que se desarrollen ventajas competitivas, las cuales pueden estar basadas en factores como la diferenciación, el enfoque o el liderazgo en costos.

### Referencias bibliográficas

1. TORO, Francisco J. Costos ABC y presupuestos: herramientas para la productividad. Bogotá: Ecoe Ediciones, 2010. 389 p.
2. CUERVO, Joaquín y OSORIO, Jair A. Costeo basado en actividades ABC- Gestión basada en actividades-ABM-. Bogotá: Ecoe Ediciones, 2006. 260 p.
3. HANSEN, Don y MOWEN, Maryanne. Administración de costos: contabilidad y control. México: Thonsom Editores, 2007. 966p.
4. MOLINA DE PAREDES, Olga. Análisis y gestión estratégica de costos: una estrategia para lograr la competitividad. En: Visión Gerencial. Enero-Junio 2004. Vol. 3, n.º 1, p.16-23
5. MESIAS, Jaime León. La visión integral de los costos: historia y fundamentos. Una mirada desde las cinco generaciones del costo. Medellín: Invest Impresiones, 2008. 274 p.
6. GAYLE R., Leticia. Contabilidad y administración de costos. 6ª ed. México: McGraw-Hill Interamericana, 1999. 957 p.



# El factor gestión en las organizaciones empresariales de economía solidaria\*

Sol Bibiana Mora Rendón\*\*

## Resumen

Este trabajo busca entender, desde la teoría económica comprensiva elaborada por Luis Razeto, la configuración del factor gestión en las organizaciones empresariales de economía solidaria (cooperativas, asociaciones mutuales y fondos de empleados). Desde ella se aborda el tema de la gestión como un factor productivo, mirando aquellos elementos conceptuales y teóricos que sirven de referente para estudiar las organizaciones de economía solidaria en la especificidad del proceso administrativo. Se pretende que a través de un análisis crítico de los datos obtenidos, se puedan establecer algunas conclusiones que permitan, en primera instancia, a quienes desde el mundo académico están comprometidos con la economía solidaria, abrir nuevas investigaciones que aporten al perfeccionamiento de este factor; y en segunda instancia, a quienes como asociados, dirigentes y administradores, hacen parte del proceso que construye este factor, reflexionar de manera rigurosa acerca de cómo desarrollar y transformar el proceso decisorio y ejecutivo de las organizaciones de naturaleza solidaria

**Palabras clave:** teoría económica comprensiva, gestión, organizaciones, economía solidaria.

---

\* Este artículo es el resultado del proyecto de investigación titulado: "La configuración del factor gestión en las organizaciones empresariales de economía solidaria". Presentado por Sol Bibiana Mora Rendón como requisito para optar al grado de Magíster en Ciencias de la Administración de La Universidad EAFIT.

\*\* Economista y magíster en Ciencias de la Administración. Docente de la Corporación Universitaria Lasallista .

Correspondencia: somora@lasallistadocentes.edu.co

## The management factor in solidarity economy organizations

### Abstract

This paper aims to understand, from Luis Razeto's comprehensive economic theory, the configuration of the management factor in solidarity economy organizations (cooperatives, mutual associations and employees funds). From that theory the management subject is approached as a production factor, looking at the conceptual and theoretical elements that serve as references to study such organizations in the specificity of their management process. Through a critical analysis of the data obtained, some conclusions can be achieved in order to help, first, academics committed with solidarity economy to open new research paths to contribute to perfect this factor and, second, everybody involved in the construction of the factor (people associated, managers and directors) to reflect rigorously about how to develop and transform the decision and execution process of solidarity organizations.

**Key words:** Comprehensive economic theory, management, organizations, solidarity economy.

### Introducción

El modelo económico aplicado en América Latina durante la década del 90 en el siglo XX, producto del Consenso de Washington y basado en los programas de ajuste estructural, generó profundas transformaciones económicas, políticas y sociales, y ocasionó el empobrecimiento de una gran masa de población al tiempo que se incrementaron los niveles de desigualdad. En medio de esta situación, se vienen desarrollado diferentes prácticas y se han constituido organizaciones empresariales de carácter solidario que han ido estructurando un objeto social radicalmente diferente al postulado por las empresas de capital y las estatales, y consolidando una distinta racionalidad económica y lógica operacional, y en cuyo centro aparece el ser humano (organizado de manera autogestionaria), como sujeto portador de conocimiento y capacidad creadora para, por un lado, dinamizar su propia energía a través del trabajo y la comunidad y, del otro, tomar las riendas de los procesos productivos que le competen como ciudadano económico.

Estas prácticas y organizaciones empresariales de carácter solidario no han sido objeto de estudio destacado dentro de la teoría económica tradicional, la cual se ha ocupado más de desarrollar pensamientos, conceptos y modelos,

para ayudar a la comprensión de las relaciones económicas presentes en los sectores regulado o público y de intercambio o de mercado. De igual manera, el saber o discurso administrativo, con el ánimo pragmático, universalista y generalista que ha caracterizado sus diferentes vertientes (clásica, relaciones humanas, comportamiento organizacional, entre otras), no le ha dado cabida a la reflexión sobre la especificidad del *Factor Gestión*, presente en este tipo de organizaciones. Es posible afirmar que el acercamiento teórico y práctico a estas organizaciones, desde el punto de vista de la teoría económica y administrativa, se ha realizado a través de los conceptos y las herramientas propias de la economía y la administración de empresas de los sectores regulado y de intercambio.

De ahí que la propuesta denominada Teoría Económica Comprensiva sea un gran aporte en la búsqueda de referentes teóricos para leer el espectro completo de los fenómenos económicos y el conjunto de las unidades económicas que fundamentan su existencia, comprendiendo en su lectura, no solo aquellas que son emprendidas por el capital o el Estado, sino las que son creadas por el factor trabajo y/o por el factor comunidad, lo que la convierte en una rigurosa y pertinente carta de navegación para estudiar la configuración del factor gestión en las organizaciones empresariales de carácter solidario, pues como dice Luis Razeto:

... a través de la economía solidaria, grandes grupos sociales vienen efectuando sus aportes y obteniendo las retribuciones que les permiten paliar sus necesidades básicas, al tiempo que van generando otras concepciones alternativas y creando otras condiciones sociales de mayor equidad. La presencia de estas prácticas económicas que históricamente se ha evidenciado en las sociedades humanas y que reconoce las potencialidades creativas del trabajo y la comunidad, como fuente del desarrollo, convierte en imperativo su análisis teórico desde la teoría económica<sup>1</sup>.

Entendiendo que esa ausencia de análisis y argumentación teórica que permita conocer en profundidad todo lo concerniente al Factor Gestión, presente en las organizaciones empresariales de economía solidaria, representa un obstáculo para el desarrollo del movimiento que estas empresas configuran y, por ende, para su construcción sectorial, el presente trabajo aborda esta temática, con el fin de jalonar en la academia

universitaria, en la intelectualidad y dirigencia de las cooperativas, fondos de empleados, asociaciones mutuales, y demás formas de autogestión y cooperación, procesos orientados a pensar este factor económico, y buscar su transformación, perfeccionamiento y desarrollo en el tiempo.

En el presente trabajo, en primer lugar, se recogen las ideas que la *teoría económica comprensiva* desarrolla para leer la gestión como un factor productivo; y en segundo lugar, se establece en la práctica, a partir del trabajo de campo, cómo se configura, o mejor, cómo se construye, cómo se relaciona y cómo se despliega la gestión en algunas organizaciones empresariales de economía solidaria.

### La gestión como factor combinador en las organizaciones empresariales de economía solidaria

Desde la Teoría Económica Comprensiva, fundamento y referente teórico del presente trabajo, se define de modo resumido al Factor Gestión como un *poder-hacer*, esto es, como ese específico poder o influencia que se manifiesta en la capacidad de dirigir, ordenar y coordinar el hacer y la actividad de quienes forman parte de una organización; o, desde otro punto de vista, como esa potencia capaz de movilizar a los demás en pro de una tarea determinada. Al decir de Razeto, dicho poder “*se expresa en la toma de decisiones, se verifica solo cuando las personas encargadas de la ejecución de las decisiones cumplen efectivamente las actividades que les han sido ordenadas*”.

Como podrá notarse, este es un factor esencialmente humano, manifestado en una relación entre individuos que, a la vez que toman decisiones, ejecutan lo decidido. El Factor Gestión presenta particularidades distintas a las de los otros, porque se trata de un factor humano y no de uno objetivado, como lo son los Medios Materiales y el Financiamiento; esta realidad hace que su relación con los factores Laboral y C, y, en alguna medida, con el Factor Tecnología, sea más bien compleja, pues estará mediada siempre por el contexto político, social, económico y cultural en que se desarrolla cada uno de ellos.

Además, por las características propias del ejercicio de la gestión, que es en sentido técnico una función coordinadora, organizadora y directiva de la operación de los otros cinco factores (Financiamiento, Medios Materiales, Tecnología, Laboral y C), el Factor Gestión se manifiesta como un elemento combinador, y es esta precisamente la tarea, la actividad y la

función que le corresponde desplegar, y que cumple en el instante mismo en que de modo efectivo toma decisiones sobre la combinación en que han de operar los demás factores productivos. Por lo demás, este trabajo denomina función combinadora a aquella actuación propia y particular del Factor Gestión que determina y une a los factores productivos presentes en la unidad económica, conformando así esa totalidad estructurada de la que hablan Razeto y la Teoría Económica Comprensiva cuando definen el término empresa.

Por último, queda plantear que la actuación del Factor Gestión se desarrolla en una empresa particular, asumida esta como una *“realidad compleja [donde] se combinan siempre elementos económicos, técnicos, sociales, jurídicos, políticos y culturales, constituyendo en su conjunto una totalidad estructurada”*<sup>3</sup>. Ahora, para el objeto de este trabajo, se considerarán especialmente esos elementos *económicos y técnicos* relacionados directamente con la función del Factor Gestión y, al final del capítulo, se presentará una propuesta de definición o de acercamiento a la esencia de dichos elementos.

## **El factor gestión en las organizaciones empresariales de carácter solidario**

De acuerdo con la conceptualización y la contextualización anteriores, se busca conocer y comprender la configuración y los procesos mediante los cuales se desarrolla y actualiza la naturaleza del Factor Gestión en las organizaciones empresariales de economía solidaria (cooperativas, asociaciones mutuales y fondos de empleados). Esto se busca, en primera instancia, a partir de la identificación y descripción de los órganos de decisión y las instancias de administración de estas organizaciones; en segundo lugar, por intermedio del reconocimiento de la forma en que este factor cumple su función combinadora, de acuerdo con la racionalidad económica y la lógica operacional, propias de la economía solidaria y, por último, estableciendo quiénes son y cómo se relacionan los sujetos del Factor Gestión en las organizaciones escogidas.

Como referente fáctico de este trabajo, se escogieron casos de las manifestaciones empresariales reconocidas por el marco jurídico que las rige; para contextualizar el análisis del factor gestión en las empresas solidarias, se expone a continuación una descripción crítica de cada una de estas formas de organización.

## Asociación mutual

Las asociaciones mutuales son un claro ejemplo de organización autónoma. De acuerdo con Gonzalo Pérez Valencia<sup>4</sup>, las mutuales nacen a mediados del siglo XIX como un proyecto social y político; surgidas algunas al influjo de las sociedades democráticas de la época, y otras más desde el lado de las *sociedades populares* –encargadas estas de “rescatar a los artesanos y trabajadores de las garras liberales”– su objetivo era acudir a la solidaridad y a la ayuda mutua para garantizar entre sus miembros, en caso de necesidad, el gasto de las exequias, la ayuda en caso de enfermedad o el apoyo a quienes eran perseguidos por cuestiones políticas, o que estuvieran encarcelados o en condición de exilio.

Después fue la Iglesia Católica la que impulsó las mutuales en el interior de grupos de trabajadores y comunidades barriales –bajo una concepción de asistencia y caridad– para “*enterrar muertos*” y acompañar enfermos; esta idea tenía que ver con la necesidad de repeler las manifestaciones liberales y socialistas que por entonces amenazaban al Estado y al poder del clero.

Por último, el mutualismo pasa a ser parte de la economía solidaria, junto con el cooperativismo, luego de que estos dos movimientos desarrollaron, en sus discursos y en sus prácticas, propuestas para ser incluidos como parte importante de la economía colombiana.

Ocurridas estas transformaciones, “*el mutualismo sigue vivo como proyecto político, económico, social y cultural, y un ejemplo de esto son las asociaciones mutuales de las cuales se obtuvo información para este trabajo*”<sup>5</sup>.

Con un promedio de existencia de treinta y cinco años y unos cinco mil asociados, estas organizaciones dan muestra de sostenibilidad económica y evidencian este proceso de transformación anotado con anterioridad. De acuerdo con Azucena Vélez<sup>6</sup> el objetivo de su creación era el de enterrar muertos, y su base social era y sigue siendo la franja de población con escasos recursos monetarios. Luego, y por efecto de circunstancias económicas difíciles, han incorporado actividades de ahorro, crédito y microcrédito, atendiendo a este segmento de población pobre en la ciudad de Medellín.

Estas organizaciones fueron y siguen lideradas y dirigidas por las mismas personas que impulsaron su creación, quienes, a su vez, venían de gestionar otras mutuales; es posible notar un fuerte personalismo en estas, tanto que llegan a ser reconocidas más por el nombre de sus fundadores que por la

propia razón social. También, sus asociados son personas que llevan mucho tiempo en estas organizaciones; son, de alguna manera, fieles a las mismas, a pesar de que también se manifiesta una cierta movilidad, producto de situaciones económicas y sociales difíciles. Retomando lo dicho frente a los promotores y fundadores de muchas mutuales en la ciudad, es también característico en estas organizaciones lo siguiente: las funciones que en términos convencionales y formales ejerce la Gerencia en una empresa, en la mutual son asumidas por la persona que coordina las actividades de la Junta Directiva –Presidencia, como se denomina al cargo en las mutuales visitadas–; en otras palabras, y hecho constatado a simple vista, la Asociación Mutua no cuenta dentro de su sencilla estructura operativa el cargo de Gerencia.

A partir de su característico servicio exequial, presenta entre su base social un fuerte arraigo cultural que no cuenta ninguna otra forma solidaria existente. Y es que estando *lo cultural* más referido a lo espiritual que a lo material (y lo espiritual más cercano al complejo momento de la muerte), es esa presencia de la mutua, justo en este momento tan complicado de la vida de cualquier persona, lo que le procura y granjea un afecto y un sentido de agradecimiento entre sus asociados, afecto que no logran equiparar servicios tales como los de crédito, empleo, recreación o educación, entre otros.

Y es que de entre las formas jurídicas analizadas (cooperativa de trabajo asociado, fondo de empleados, administración pública cooperativa –multiactiva– y cooperativa de ahorro y crédito), resalta la manera como hace presencia el factor gestión en las mutuales, caracterizado por proceder con una cierta sencillez, reflejo y producto, a su vez, del escaso conocimiento administrativo por parte de sus estructuras directivas. Tal sencillez administrativa no es otra cosa que una cierta manera incipiente de tomar decisiones, decisiones en algo desprovistas de las técnicas administrativas convencionales.

Producto de lo anterior, la mutua puede reflejar o mostrar el funcionamiento más hábil y liviano de las empresas estudiadas; frente a la mutua bien puede estarse ante una organización empresarial en extremo simple. Es también una forma antigua de administración –una que se ha preocupado muy poco por desarrollar o actualizar la forma interna de la gestión directiva o empresarial–, que conserva una estructura decisiva tan elemental que no le permite considerar decisiones de largo plazo o futuristas,

cosa que la mantiene ligada casi que solo al día a día de su actividad empresarial más representativa: las exequias de sus personas asociadas.

El ámbito reducido de las decisiones elementales —y la espontaneidad— que esta figura solidaria requiere posibilita una flexibilidad operativa única en la economía solidaria, a la vez que exhibe quizá el más comprensible operar económico de los observados.

Acorde con todo lo dicho, igual se hace necesario destacar otra de las bondades observadas en esta aproximación a la mutual: exhibe la relación más directa entre el Factor Gestión y las personas asociadas (*Categoría Organizadora*, en términos de la Teoría Económica Comprensiva); más aún, tal relación es directa e inmediata: sin excepción, todas las personas vinculadas de una o de otra manera con una mutual identifican, conocen y tratan de modo personal a quienes la administran y gestionan.

## La cooperativa de trabajo asociado

Originalmente, y bajo el contexto jurídico de la Ley 134 de 1931<sup>7</sup>, lo que hoy se conoce como CTA fue definido de otra manera: como cooperativas de producción, cooperativas de construcción y trabajo y cooperativas de profesionales, artesanos y obreros, cuya naturaleza empresarial asociativa remite, por un lado, a ser emprendidas por el factor económico trabajo, y por lo mismo, a una propiedad cooperativa, y al ejercicio de acciones productivas autónomas y autogestionarias (Artículo 30, incisos 1º al 8º).

Las leyes posteriores mantuvieron solo la denominación de cooperativas de producción, y finalmente, la Ley 079 de 1988<sup>8</sup> modificó el nombre, e impuso la utilización del nombre de cooperativas de trabajo asociado, pero conservó en la definición y reglamentación, el elemento fundamental de la naturaleza de estas empresas solidarias: ser fundadas por los poseedores del factor trabajo, de manera autónoma, y en función de auto-dirigir y auto-gestionar los procesos productivos correspondientes y concordantes con las vocaciones y profesiones productivas de sus asociados.

Ahora bien, por causas originadas en la dinámica histórica del movimiento solidario nacional (pero también de otros países), el desarrollo y el fomento de las CTA ha devenido en una especie de deformación orgánica y estructural, que en última instancia ha generado que este tipo de organización, en un elevado porcentaje de las unidades productivas que se

crean, no se origine en la voluntad de unas personas para unirse de manera autónoma y resolver así sus problemas de trabajo; nacen, más bien, como producto de la iniciativa: o del Estado, cuando inicia el proceso de reducción de su tamaño y de su incidencia en la economía, o de los empresarios privados de las empresas de capital, cuando asumen la re-ingeniería como una estrategia para consolidar y avanzar en los mercados y en los circuitos económicos de intercambios, y en ese sentido “focalizan” las actividades económicas de sus empresas en lo esencial, y “cooperativizan”, mediante CTA, aquellas actividades marginales y complementarias, inherentes al proceso productivo que realizan.

La presencia de esta clara desviación de la naturaleza del trabajo asociado cooperativo ha contado con la permisividad del Estado, pues aunque existen leyes, decretos, resoluciones y otros mandatos jurídicos, que tienden a garantizar que la práctica del trabajo asociativo y cooperativo sea coherente con los elementos teóricos, ideológicos y doctrinarios que les son propios a las organizaciones empresariales de solidaridad y trabajo, las instancias responsables de la vigilancia y control de las CTA no cumplen a cabalidad sus deberes y responsabilidades, y han dejado llegar el problema de estas entidades solidarias hasta niveles catastróficos para el movimiento solidario en general, y para el proyecto de trabajo asociado cooperativo en particular.

Veamos un caso que ilustra la anterior aseveración sobre cómo se ha venido dando la presencia de las CTA en el país: finalizando la década del 90, a raíz de los cambios en el modelo de desarrollo económico colombiano y a la luz del programa de ajuste estructural *sugerido* por el Fondo Monetario Internacional, que involucraba un proceso de ajuste fiscal y modernización del Estado, la Administración Pública del departamento de Antioquia, entre otras medidas, suprimió los Centros de Formación de Recurso Humano en Salud –entre otras, una suerte de escuelas de enfermería–. Un grupo de enfermeras que trabajaba allí inició las gestiones para conformar una empresa que permitiera la continuidad de esta actividad formativa y garantizara el trabajo; la figura jurídica por la que optó el grupo fue la de una cooperativa de trabajo asociado.

Esto significa que después de años de estar establecida y en funcionamiento, de que instituciones como el DANSOCIAL – Departamento Administrativo Nacional de Economía Solidaria–, la

Confederación Colombiana de Cooperativas –CONFECOOP– y la sociedad misma la reconocen como una auténtica cooperativa de trabajo asociado, no le es posible seguir conservando esta figura jurídica.

Otro ejemplo, aunque no tan agresivo, de intervención del Estado en la creación y sobre todo en la transformación de una organización de carácter solidario, es el de la Cooperativa de Trabajo Asociado Recuperar, que presta servicio especializado de aseo a empresas y que ahora cuenta con más de 25 años de funcionamiento. Surge como respuesta al doble problema del antiguo botadero de basuras a cielo abierto de Moravia, en Medellín; en primer lugar, era un foco de contaminación ambiental y, en segundo lugar, era un problema social, pues muchas familias subsistían del incipiente reciclaje de las basuras entonces depositadas en ese sitio.

La solución de esta dificultad provino del gobierno municipal, de la empresa privada y de los recicladores, cuando decidieron conformar una pre-cooperativa que, al mismo tiempo que se dedicara al reciclaje, se convirtiera en una fuente de empleo para personas de estratos bajos.

A esta organización también le tocó acomodarse a la legislación emanada del Decreto 4588 de 2006. Nació como Pre-cooperativa y luego se convirtió en una Cooperativa Integral; con el Decreto en mención, se hicieron unas anotaciones muy claras acerca de cuáles cooperativas pueden tener empleados y cuáles deben tener solo trabajadores asociados. Como esta Cooperativa tenía un grupo de empleados, se tomó la decisión de convertirlos en asociados.

### La cooperativa multiactiva

Otra modalidad empresarial solidaria que sirvió de referente para el trabajo fue la Administración Pública Cooperativa, figura jurídica creada por la Ley 079 de 1988. Para el análisis se seleccionó el caso de una empresa bastante representativa, constituida en su momento a instancias de la intervención del Estado, y empresa que desarrolla actividades en el sector de la salud, suministrando insumos y equipos médicos a los hospitales. Esta Cooperativa nace con una gran dependencia de una instancia estatal de carácter regional como lo es la Dirección Seccional de Salud; sin embargo, esta última se retira del Consejo de Administración –aunque sigue siendo asociada– y la Cooperativa aumenta su autonomía. Bueno es también decirlo, COHAN (Cooperativa de Hospitales de Antioquia) se ha visto

beneficiada por la Ley 100 de 1993, pues les entregó autonomía financiera y administrativa a los hospitales, los que ahora pueden tomar decisiones propias acerca de sus compras; incluso, en este caso, la misma Ley prioriza las adquisiciones de los hospitales a través de las cooperativas.

## La cooperativa de ahorro y crédito

Otra de las experiencias cooperativas que se ha tomado en cuenta en este trabajo es la cooperativa de ahorro y crédito, quizá, con las cooperativas de consumo, la propuesta más antigua y original del movimiento solidario en toda su historia. Dentro de esta modalidad empresarial, se seleccionaron como fuente de información, dos entidades solidarias: FORJAR CAJA COOPERATIVA, y CODELCO.

Aunque las cooperativas en Colombia,

... se impulsaron inicialmente a partir de las directrices de la Iglesia Católica, es necesario recordar que luego los partidos de izquierda –sobre todo el Partido Socialista de los Trabajadores y el Partido Comunista–, por intermedio de los sindicatos donde tenían influencia, empezaron a promover la creación de cooperativas enfocadas a solucionar el problema del consumo básico, donde se sostenían almacenes para que los trabajadores compraran los bienes necesarios para su subsistencia, y la cooperativa se los podía entregar a crédito<sup>9</sup>.

En un principio, esta modalidad funcionó bien, pero poco a poco estas cooperativas empezaron a cambiar de actividad y se dedicaron a prestar dinero, es decir, a captar recursos y prestar dinero en vez de entregar bienes de subsistencia.

Esta Cooperativa Forjar tenía una característica muy especial: era cerrada, esto es, solo aceptaba como asociados a los trabajadores de Simesa, lo que hacía que la operación de captar recursos fuera relativamente fácil y barata; además de lo anterior, su sede estaba alejada, afuera de las instalaciones de la empresa. Con los vaivenes del mercado laboral colombiano, que por un lado impulsaba la flexibilidad laboral y eliminaba la estabilidad y los contratos a término indefinido, y del otro promovía los procesos de internacionalización de la economía y su política de apertura económica, afectando de modo negativo a muchos sectores productivos –entre ellos al metalmecánico–,

hubo un momento en el cual el número de trabajadores no alcanzaba al mínimo legal necesario para conformar una cooperativa. Se toma entonces la decisión de abrir la Cooperativa a otro tipo de trabajadores, sobre todo a los del sector público. Esta apertura de la Cooperativa FORJAR significó un cambio en las relaciones con los asociados, pues para mantener niveles de riesgo bajo, los mecanismos de acceso al crédito y el cobro serían en lo sucesivo similares a los de la banca tradicional:

La otra cooperativa de ahorro y crédito analizada tiene un origen distinto. Se podría decir que este proceso de conformación fue liderado por los patrones más que por los obreros, sin embargo es una organización de carácter cerrado, como lo era aquella liderada por los sindicatos. CODELCO nació hace 55 años con el objeto de ofrecerles servicios de ahorro y crédito a los trabajadores de la empresa El Colombiano y a su grupo familiar; hoy cuenta con seiscientos asociados. Es posible decir que la autonomía de esta Cooperativa es limitada: tiene una gran dependencia de algunos recursos que le ofrece la empresa que le dio origen; de hecho su sede funciona en el interior de las instalaciones de aquella y, de alguna manera, ello le ayuda a reducir costos de arriendo, comunicaciones y mantenimiento de software, entre otras circunstancias.

## El fondo de empleados

De acuerdo con la Ley 454 de 1998<sup>10</sup>, los Fondos de Empleados son empresas asociativas, de derecho privado, sin ánimo de lucro, de responsabilidad limitada, con un número de asociados y capital variable e ilimitado, constituidas por trabajadores dependientes y subordinados. Dentro de su objeto social deben realizar una actividad socioeconómica tendente a satisfacer necesidades de sus asociados, y procurar el desarrollo de obras de servicio comunitario.

El origen de los fondos de empleados es distinto al de las cooperativas o las mutuales por el mismo contexto histórico en que estos nacen; sin embargo, en su funcionamiento tienen mucho en común, dado que surgen como respuesta a la debilidad estructural de las economías personales y familiares del segmento laboral que se denomina empleados, y que se forma, principalmente, con aquellas mujeres y hombres que se desempeñan en los cargos de oficina de las empresas, tanto del Estado como del sector privado; pero igual, los fondos de empleados comparten los principios y valores que fundamentan la economía solidaria como movimiento.

Las cooperativas y las mutuales vieron su nacimiento a la luz de la Revolución Industrial a finales del siglo XVIII, pero los fondos de empleados son organizaciones más recientes: sus orígenes se remontan al siglo XX, y de acuerdo con algunas investigaciones someras hechas sobre esta modalidad empresarial solidaria, sus orígenes se pueden ubicar en dos escenarios diferentes: por un lado, el concepto fondo de empleados habría nacido durante el proceso de organización administrativa y financiera del Estado colombiano, con el apoyo de la Misión Kemerer; por el otro, el concepto estaría ligado a las ya nombradas *natilleras*.

En el primer escenario, el Banco de la República –o del Estado– que funcionaba en las primeras décadas del siglo XX, tenía en su contabilidad una cuenta que se denominaba *Fondo de Empleados*: correspondía a un ahorro que hacían los funcionarios del banco, al cual se adicionaba una suma igual, suministrada por la entidad; este fondo era orientado a facilitar créditos a quienes hacían la operación de ahorrar; como la misión técnica aconsejó que dicha cuenta desapareciera de la contabilidad, se creó entonces una estructura empresarial que asumió el nombre de la cuenta: Fondo de Empleados.

En el segundo escenario, el origen de esta modalidad empresarial solidaria fueron otras empresas (del Estado y privadas), en las que a iniciativa unas veces de los jefes o patrones aparecen organizaciones de tipo informal a las que se les llamó *natilleras*, en las cuales se ahorra dinero durante todo los meses del año y este se reparte en el mes de diciembre. Estas organizaciones refuerzan sus ingresos haciendo préstamos a sus integrantes y a través de otras actividades sociales y económicas que representen alguna ganancia; los resultados de estas operaciones son sumados al ahorro para efectos de la liquidación que se hace al final de cada año; muchas de estas *natilleras* se transformaron en fondos de empleados y algunas en cooperativas de ahorro y crédito. Por lo demás, muchas se mantienen en la informalidad hasta hoy, representando un movimiento financiero que mueve enormes recursos, ya no solo en grupos de empleados y trabajadores de empresas constituidas, sino de barrios, familias y comunidades.

No está demás agregar que en las empresas donde nacieron los fondo de empleados, eran los patrones quienes otorgaban créditos a sus trabajadores. Y esto, al convertirse de alguna manera en algo problemático, era resuelto con la idea de crear un fondo común alimentado con dinero no solo

del patrón o de la empresa, sino también con la participación de los trabajadores asalariados. Sin ningún tipo de normativa, al comienzo, estos fondos empezaron a funcionar como organizaciones de hecho.

En la década del 80, a través del Decreto Ley 1481 de 1989<sup>11</sup>, el Estado colombiano reconoce los fondos como entidades legalmente constituidas y les entrega su característica de organización cerrada y en algo dependiente de las empresas donde se crean, al plantear que los patronos podrían colaborar en la creación o el desarrollo de los Fondos de Empleados e inspeccionar y vigilar los recursos asignados por una parte, y la cohesión que este tipo de asociación generaba.

Según la Federación Nacional de Fondos de Empleados, tal normativa ha situado a estas organizaciones en un lugar muy importante dentro de las otras formas asociativas sin ánimo de lucro, reconocidas a partir de la Ley 79 de 1988. Estos organismos asociativos hacen parte del sector de la economía solidaria, según lo señalado en el párrafo segundo del artículo sexto de la Ley 454/98.

En la actualidad, existe fondo de empleados en buena parte de las empresas colombianas y realizan, en general, actividades económicas como el ahorro y el crédito, aunque también han desarrollado servicios de salud, vivienda, educación, recreación y bienestar social.

El Fondo de Empleados que se toma para este trabajo se llama Febancolombia, que da cuenta de esta realidad práctica y legal, que ha sido la aparición de estas organizaciones, pues nace como una *natillera* de trabajadores –en el corazón de un gran intermediario financiero– hace ya cerca de cuarenta años. Su transformación en un Fondo de Empleados no fue iniciativa de los trabajadores sino de los patronos, es decir, desde su conformación, ha sido, en algo, dependiente de la empresa donde se creó.

El ejercicio del poder, la autoridad y la toma de decisiones en las organizaciones empresariales de economía solidaria están establecidos por la Ley y plasmados en sus estatutos. Lo esencial de este proceso administrativo es que debe dar cumplimiento y satisfacción al objeto social propio de las empresas solidarias, pero siempre en concordancia con la racionalidad económica y la lógica operacional específica que define, identifica y acompaña el quehacer de estas organizaciones.

## La estructura administrativa en las organizaciones empresariales de economía solidaria



Fuente: elaboración propia

Esto plantea un gran reto para la dirección de las empresas solidarias, pues establece la ruptura con la concepción tradicional del pensamiento administrativo, que asume una visión universalista y, por lo mismo, tiende a plantear que existe una única manera de administrar una organización –que ha sido uno de los bastiones de la llamada la concepción clásica de la administración–.

Este planteamiento, que muestra que la gestión de las organizaciones empresariales de carácter solidario constituye, en esencia, una subversión del pensamiento clásico administrativo, posibilitó que en el trabajo de campo realizado, se detectara que uno de los problemas que más incide en la eficiencia y la productividad, y en desarrollo y perfeccionamiento del proyecto de la economía solidaria, es que aunque hay una normativa (e incluso una tradición doctrinaria, y en algunos casos una teoría y técnica) que traza los derroteros del ejercicio del poder decisorio, tanto del factor gestión, como del proceso orgánico que lo construye, al nombrar el Consejo de Administración o la Junta Directiva (que son elegidos a su vez por la Asamblea General, máxima autoridad organizacional), el Gerente,

que es la cabeza jerárquica del factor gestión, a pesar de esto, se reitera que la operacionalización de este factor ha terminado por adquirir y desarrollar comportamientos que han conducido a que investigadores como el profesor británico Peter Davis<sup>12</sup>, en su libro *Administrando la diferencia cooperativa*, haga evidente la presencia determinante en la administración de las organizaciones solidarias, de una situación que él ha denominado como “Gerentocracia”, que consiste en un desempeño gerencial dominante, que se caracteriza por estar alejado de la racionalidad económica y las lógicas operacionales que son inherentes al proyecto de la economía solidaria en cualquiera de las modalidades empresariales en las se expresa.

Para el caso colombiano, en las organizaciones empresariales de economía solidaria, el Factor Gestión se configura de manera formal a partir de los mecanismos de decisión, dirección y control, establecidos por las normas legales –en lo esencial, la Ley 79 de 1988–, que definen su estructura administrativa y que se plasman en sus estatutos.

En este orden de ideas, el poder de decisión y ejecución de las empresas solidarias se desenvuelve a través de una estructura compleja de gestión y administración, que se integra de la siguiente manera:

**Un primer nivel** (al que podríamos llamar *político*) está constituido por tres instancias de decisión: una de ellas es la Asamblea General, de asociados o delegados, en donde se decide acerca de los fines últimos de la organización y de sus políticas globales, además de evaluar los resultados y la mecánica operacional de las actividades realizadas.

Una segunda instancia es el Consejo de Administración (en las Cooperativas) o Junta Directiva (en las asociaciones mutuales y fondos de empleados), órgano de dirección y decisión administrativa que representa los intereses de la totalidad de los asociados en forma permanente y continua.

La tercera instancia es la Junta de Vigilancia (cooperativas) o Junta de Control Social (mutuales y fondos), que son los representantes de los asociados, que ejecutan el control estatutario en la organización, y que tienen a su cargo velar por el correcto funcionamiento y la eficiente administración de la entidad.

**Un segundo nivel**, conformado por las instancias ejecutivas, en cabeza de la Gerencia, ejecutora de las políticas del Consejo de Administración y representante legal de la entidad; como tal, está encargado de los aspectos

operacionales de la empresa. Las decisiones que se toman en este nivel son las referidas a las acciones tendentes a la transformación y combinación de los factores productivos para producir los bienes y servicios, de acuerdo con la actividad económica desarrollada. Esta instancia es y constituye concretamente el factor gestión administrativa.

Por último, está la Revisoría Fiscal (idéntica denominación para todas las organizaciones), encargada de la inspección general, la revisión y vigilancia contable.

La formalización de la estructura administrativa en las organizaciones empresariales de economía solidaria se materializa en los anteriores órganos de dirección y control, que son los encargados de tomar decisiones con base en la racionalidad económica y la lógica operacional de la economía solidaria, de acuerdo con su objeto social; y es ahí donde se construye, se desarrolla y se perfecciona el factor gestión. En palabras del experto Gonzalo Pérez Valencia<sup>13</sup>, el factor gestión en las empresas solidarias es (debe ser) una expresión de la naturaleza de estas, es decir, se constituye a través de un proceso **democrático y autogestionario** como un factor subordinado a la categoría fundante (comunidad y/o trabajo) y, como tal, está comprometido con el objeto social y los fines de la entidad a la cual fue convocado; por lo tanto, no tiene por qué estar inventando negocios y tomando decisiones que agreden esa naturaleza, ese objeto social y esos fines. O sea: no tiene derecho a desconocer y malinterpretar los intereses y las expectativas de los asociados.

### La asamblea general

En esta instancia se toman las decisiones que afectan el desarrollo general de la organización y se establecen las políticas y lineamientos generales que posibilitan el cumplimiento del objeto social; por ejemplo, se define la reforma de estatutos, se examinan informes que presentan los órganos de administración y vigilancia, se aprueban los estados financieros o se establece la destinación de los excedentes económicos, se fijan los aportes extraordinarios, se elige al Consejo de Administración, la Junta de Vigilancia y la Revisoría Fiscal, se hacen acuerdos sobre transformación, fusión o incorporación de la entidad y también la sobre la liquidación de la misma.

El criterio de democracia que conlleva la participación en este órgano de decisión se manifiesta como democracia directa (Asamblea de Asociados),

o como democracia representativa (Asamblea de Delegados). Esta última es propia de organizaciones con un gran número de asociados, y consiste en realizar una elección y selección previas de los delegados que luego van a representar a la totalidad de los asociados.

Este proceso de hacer asambleas de delegados hace parte de una democracia representativa, que tiene sus limitantes de expresión: por ejemplo, una persona que represente a 200 asociados es poco lo que conoce sobre los problemas de los 200, básicamente es un buen amigo. Este mecanismo es explicado por el directivo de una cooperativa que lo utiliza, dado que el número de asociados asciende a dos mil seiscientas personas.

La participación de los asociados, entendida como la posibilidad de asistir a la Asamblea, es de carácter obligatorio, pues se considera como un deber; en caso de no poder asistir se debe presentar una justificación. En términos generales, de acuerdo con la información entregada por algunos directivos, esta participación es adecuada. El problema se presenta cuando la participación se entiende solo como ese poder para tomar las decisiones que afectan el devenir de la empresa y de sus asociados, y superarlo implica no solo voluntad, sino también un conocimiento y una reflexión acerca de lo que significa pertenecer a una organización de economía solidaria, cosa que involucra, en lo fundamental, aspectos políticos, económicos, sociales y culturales.

Como las asambleas ordinarias son cada año, con una duración promedio de cuatro a ocho horas, el tiempo que se le dedica es muy corto si se pretende discutir los elementos que tienen que ver con el desarrollo de la cooperativa y, desafortunadamente, terminan solo en una presentación de informes, sobre todo de carácter financiero.

En algunos casos, este llamamiento a Asamblea se convierte en una lucha de poderes, sobre todo en el caso de organizaciones que no son autónomas, es decir, que tienen dependencia de agentes externos y donde también es posible que la democracia y la participación no sean los elementos que la rigen.

Estos fenómenos son complicados de entender, sobre todo cuando en las asambleas se manifiesta todo el poder del Factor C, que es en últimas el que convoca a los demás factores para que trabajen en la idea de garantizar los objetivos propios de la organización. Es el espacio donde convoca y

selecciona el Factor Gestión para que logre la mejor combinación posible de los factores, y que a través de ese *poder-hacer*, las decisiones gruesas, emanadas de la voluntad colectiva, se traduzcan en acciones concretas para lograr la sostenibilidad de la organización y el mantenimiento de su naturaleza jurídica, de acuerdo con los objetivos y la racionalidad económica que la guía.

La asamblea es el espacio donde se inicia fundamentalmente la construcción del Factor Gestión, con el trazado de políticas, y con la selección y elección de los integrantes del Consejo de Administración o las Juntas Directivas, que son los responsables de nombrar el Gerente, a título de cabeza principal del equipo o comunidad administrativa, buscando en esa decisión acertar técnica y profesionalmente, de tal manera que la persona nombrada sea la más competente para lograr la mejor combinación posible de los factores, y que a través de ese *poder-hacer*, técnico, las decisiones gruesas, o sea las políticas, emanadas de la voluntad colectiva que se hizo presente en la Asamblea, se traduzcan en acciones concretas para lograr la sostenibilidad, el desarrollo, la transformación y el perfeccionamiento de la organización, el despliegue de su naturaleza autogestionaria y cooperativa, de acuerdo con los objetivos, la racionalidad económica y la lógica operacional que guía y fundamenta a este tipo de organizaciones empresariales, basadas en categorías económicas diferentes al capital y al Estado, es decir, fundamentadas y emprendidas por las categorías Trabajo y/o Comunidad.

### **El consejo de administración o la junta directiva**

En esta instancia se lleva a cabo la dirección de la organización; es el puente entre la Asamblea General y la Gerencia. Se encarga de hacer cumplir las decisiones que emanan de la voluntad de los asociados (y voluntad expresada en la Asamblea); permanentemente está verificando las acciones de los diferentes cuerpos directivos; de igual manera, debe velar por el bienestar de los asociados, por mantenerlos informados, por monitorear los servicios que esté prestando la organización y que estos realmente satisfagan necesidades que ayuden a mejorar su calidad de vida. Como se deduce, las decisiones que toman los Consejos de Administración y las Juntas Directivas son fundamentalmente de dirección y orientación, en función de y en relación con los procesos administrativos, pero no tienen naturaleza administrativa, en términos técnicos; la función puntual, pero de gran importancia, es el nombramiento de la Gerencia.

Ahora bien, debido a ciertos procesos y circunstancias de orden político, personal, de capacidades y competencias, y también por desviaciones y deformaciones ideológicas, teóricas y culturales, los gerentes terminan por determinar y definir la dinámica del Consejo o la Junta, influyendo en las decisiones que estas instancias deben tomar, las cuales, en muchos casos, son poco pertinentes al objeto social de las empresas solidarias; esto condujo a algunos analistas del quehacer empresarial solidario, a denominar a estas instancias de dirección, como unos “sellos de goma”, es decir, como unos actores pasivos del proceso administrativo; también ocurre lo contrario: existen Consejos y Juntas de organizaciones solidarias, que asumen un papel que va más allá de dirigir y orientar a la administración, y actúan como administradores, ante lo cual el gerente aparece como una figura decorativa, que solo firma lo que el Consejo o la Junta decide. En este sentido, puede plantearse que existen tres categorías de entidades solidarias: las organizaciones de Gerencia, las organizaciones de Consejo o Junta, y las que desarrollan una suerte de equilibrio entre las instancias de dirección, control y ejecución; estas últimas son las más eficientes, es decir: su productividad es más pertinente y concordante con el objeto social de la organización.

Uno de los problemas de los Consejos de Administración y las Juntas Directivas, en general, es la baja cualificación de sus miembros y, en muchos otros casos, el no contar con el tiempo ni la preparación idónea para tomar decisiones de carácter administrativo. Así las cosas, estos órganos se limitan a aprobar lo que les entrega la gerencia, esto es, en la práctica, se da una suplantación de funciones por parte de esta última instancia.

En muchos casos, a los miembros de los Consejos que salen elegidos por primera vez, se les da una capacitación sobre sus funciones y responsabilidades; sin embargo, esto se muestra insuficiente ante la magnitud y especificidad de su función, sobre todo cuando es el conocimiento en torno a lo operativo del negocio lo que se trata en las reuniones. Al final, así se termina desvirtuando la importancia relativa que tiene la instancia de dirección de la organización.

## La gerencia

En la configuración del Factor Gestión, la Gerencia es la estructura o el cargo que despliega aquella específica función que podemos ubicar como

de administración ejecutora (para efectos gráficos, se la puede homologar con la fase ejecución al interior del denominado *proceso administrativo*), consistente en velar porque sean llevadas a cabo las diferentes tareas de la empresa, y cosa que realiza dirigiendo el operar económico de los necesarios factores productivos que intervienen en esta.

La Gerencia (nombrada por la instancia Consejo de Administración o Junta Directiva según el caso), de modo técnico está encargada de ejercer un poder consistente en la ejecución de las decisiones emanadas de la Asamblea General y orientadas por el Consejo de Administración, y sus decisiones y acciones ejecutivas tienen que ver con los aspectos técnicos del proceso administrativo propiamente dicho. Por otra parte, la Gerencia es uno de los puntos intermedios por donde atraviesa un proceso decisorio mediante el cual se construye el factor económico gestión, proceso que es de naturaleza política y que se inicia en la Asamblea General, continúa en el Consejo o Junta, involucra a la misma Gerencia y, pasando por la Junta de Vigilancia o de Control Social, vuelve de nuevo a la Asamblea General.

Funciones centrales de la Gerencia son las de planear, organizar, coordinar y ejecutar las decisiones y acciones correspondientes al desarrollo empresarial del objeto social de la unidad solidaria; según el marco jurídico que rige para la Economía Solidaria en Colombia, según las funciones son: la Gerencia vela porque se cumplan todas las decisiones que se toman en la Asamblea y en el Consejo de Administración o Junta Directiva, rindiendo cuentas directamente a ésta última instancia, pero también a la primera.

La Gerencia funge como representante legal de la organización, y es responsable de planear y ejecutar todos los planes, proyectos y políticas contemplados en los estatutos y decididos en la Asamblea General; para ello, y en aras de la eficiencia y productividad del Factor Gestión, un gerente debe tener conocimientos de tipo operativo acordes con la racionalidad económica de la empresa que gestiona, así como con su objeto social. En la realidad de la economía solidaria, tal como en las entrevistas se esbozó, se encuentran casos en los que se trata de llevar a cabo todo el proceso administrativo de la misma forma en que lo hace una organización del sector de intercambios (*empresas de capital*). En otros casos, aunque se conoce el significado de lo que representa ser una empresa solidaria, la operacionalización de los principios, fines y racionalidad económica solidaria no se lleva a cabo, y queda así el discurso solidario de la autogestión como una especie de adorno administrativo.

Las decisiones que toma y las acciones que ejecuta la Gerencia, a través de su cabeza jerárquica y su equipo gerencial, así sean técnicas, deben obedecer a las directrices de la Asamblea y del Consejo de Administración, y tienen que estar enmarcadas en la racionalidad y la lógica operacional propias de las empresas solidarias; esto significa que en sus decisiones y acciones gerenciales, debe tender a desarrollar un alto nivel de democracia y participación, tanto en el equipo de colaboradores, funcionarios y trabajadores, que lo acompañan en su trabajo, como en relación con los asociados y dirigentes, y las demás organizaciones solidarias.

Ahora bien, a pesar de existir un marco jurídico que regula y orienta el trabajo gerencial dentro de parámetros cooperativos, por razones diversas, desde hace unos años en la mayor parte de las organizaciones cooperativas, en casi todos los fondos de empleados y en algunas asociaciones mutuales, se ha impuesto una tendencia en cuanto al desempeño gerencial, la misma que el profesor Peter Davis<sup>14</sup> denomina *gerencialismo*, que se manifiesta por una clara y decidida presencia omnipresente del gerente (y de sus cuerpo de colaboradores) en todas las decisiones que se deben tomar en las organizaciones, las cuales cubren todas las dimensiones de estas entidades. Lo anterior deja a los Consejos o Juntas en el simple papel de “aprobadores y avaladores” de las decisiones gerenciales.

Lo anterior ha conducido a las organizaciones empresariales solidarias hacia la racionalidad capitalista, lo que redundará en una dinámica empresarial cuyo objeto social no es el trazado y asumido por quienes fundaron la entidad, sino el cumplimiento de los objetivos del capital; asimismo, la presencia de esta tendencia del gerencialismo ha jalonado la tendencia especulativa y financierista de la mayor parte de las empresas solidarias del país.

Este problema se manifiesta en una concentración del poder en la Gerencia, emanado del conocimiento, y evidencia que el Consejo no está cumpliendo con su función de manera acertada. En este caso, se nota nuevamente una suplantación del *poder-hacer* por parte de la Gerencia. Es posible percibir una forma administrativa personalista, a pesar de que los estatutos definen la estructura y las funciones de los órganos de dirección y control; en la práctica, se nota una concentración del poder en cabeza de los gerentes a la hora de ejecutar las decisiones.

En cuanto al tema del conocimiento técnico que los gerentes y su equipo de colaboradores deben tener para un desempeño eficiente y productivo

como factor económico, el cual se debe entender como un componente vital de la tecnocracia, resulta más problemático cuando la formación de estos gerentes proviene de las universidades públicas y privadas que trabajan sobre los modelos clásicos de administración, en los que prima la racionalidad maximalista de ganancias a partir de una férrea organización del trabajo y del tiempo en la empresa, sin contemplar la posibilidad de aproximarse a las necesidades de los asociados y escuchar sus observaciones.

En esta parte de la formación de los gerentes, es importante conocer su procedencia. En ese caso, la mayoría de los gerentes de las organizaciones donde se tomó la información vienen del cooperativismo o del mutualismo y del sindicalismo, y llevan muchos años dirigiendo las organizaciones.

En general, la dirección de estas organizaciones, si se trata de los gerentes, sus formaciones profesionales son diversas (odontología, medicina, sociología, enfermería), y se podría decir que el aprendizaje sobre la administración lo han hecho sobre la marcha, realizando cursos, diplomados y especializaciones en el área de la administración, algunos desde la concepción clásica y algunos en el área específica de la economía solidaria; sin embargo, el compromiso y el conocimiento sobre el sector de economía solidaria lo han obtenido de experiencias personales a través de la participación en sindicatos, asociaciones y organizaciones barriales y comunitarias.

Desde la normativa, la Superintendencia de Economía Solidaria define la profesionalización de los representantes legales de la empresa, sin embargo, nada establece para con los consejeros, pues esto afectaría directamente un principio básico de las organizaciones de economía solidaria, como es la democracia.

En las universidades donde se forman estos administradores, no se estudia la especificidad del sector solidario, esto genera lo que podríamos llamar una tecnocracia. La universidad colombiana en sus escuelas, facultades y programas de administración, enseña una serie de teorías, conceptos y técnicas que dan cuenta de componentes, relaciones y procesos inherentes a la gestión en general, pero que no muestran el proceso particular que se desarrolla en las organizaciones empresariales de economía solidaria. Esto presenta un problema práctico, pues aunque se reconoce la presencia de unas experiencias que dan cuenta de sujetos, actividades y relaciones inherentes a la gestión de las empresas privadas y públicas, no muestra el

proceso particular de las empresas de economía solidaria. Desde el punto de vista de la doctrina y la práctica misma hay desarrollos en el campo de la economía solidaria, pero sin un conocimiento científico y de teoría económica y administrativa propia. Por lo demás, los avances en esta área están sobre todo en las Cooperativas, no tanto en la Mutual o en el Fondo de Empleados.

A pesar de que las teorías administrativas aprendidas en centros de Educación Superior son propias para las empresas del sector de intercambios, no se cuestionan en general; al parecer, el problema es su aplicación. Se plantea que solo es un asunto de “acomodarlas” o de “ajustarlas” para este tipo de empresa.

Según el Profesor Omar Aktouf<sup>15</sup>, es posible construir nuevos modelos y prácticas administrativas diferentes a las tradicionales, donde en verdad se coloque la administración al servicio del ser humano, la sociedad y la naturaleza. Nada impide trabajar por generar una filosofía y unos principios diferentes a los de la búsqueda única por la ganancia en el corto plazo y que puedan iluminar la administración de cualquier tipo de empresa – privada, pública o solidaria–; es posible desarrollar un enfoque de gestión de empresas fundamentado en el respeto a los valores sociales y humanos, donde los principios de equidad y justicia rijan las relaciones de trabajo y el ejercicio de auténtica responsabilidad empresarial frente a la sociedad toda.

No se puede pretender, para el caso de las organizaciones empresariales de de economía solidaria, que bastan el conocimiento y el dominio de instrumentos de la administración moderna para convertirse en un administrador calificado y competente. Es necesario reconocer que la administración no se trata de un montón de conocimientos universales y generalizables, que pueden ser aplicados en todos los contextos, todas las situaciones y en todo tipo de organización. Problema recurrente es que muchas veces, en organizaciones pequeñas, como las personas de la parte directiva realizan demasiadas tareas operativas, termina por presentarse una confusión de roles.

El poder y la autoridad en las organizaciones de economía solidaria no emanan del cargo sino del conocimiento, la responsabilidad, el respeto, la honestidad, y de la posibilidad de que los dirigentes permitan y faciliten el *hacer* operativo.

Por último, las relaciones entre Consejo de Administración y Asamblea se manifiestan de manera distinta, de acuerdo, por ejemplo, con el tamaño de la organización. En ese sentido es posible afirmar que en las pequeñas esta relación es directa, es decir, de la Asamblea General salía el Consejo de Administración, la delegación era muy cercana a la toma de decisiones, las personas que estaban entregando su capacidad de decidir a través del voto y las personas que iban a decidir estaban más cerca las unas de las otras. En las organizaciones grandes, donde se realiza Asambleas de Delegados, la relación entre Asamblea y Consejo es más compleja, pues es más lejana y no se conocen entre todos, sobre todo cuando hay sedes en otros lugares.

Otro punto a analizar es el hecho de la antigüedad tanto de los gerentes como de los miembros del Consejo de Administración, pues en el caso en que los primeros han permanecido mucho tiempo al frente de la organización –viendo desfilan un número determinado de consejeros–, es posible decir que es la gerencia, no solo opera como cabeza del factor gestión, sino que funge, en muchos casos, como el “gran elector”, con capacidad de influir en la elección de los consejeros o miembros de juntas directivas, y obviamente, sobre ellos y sus decisiones.

En el caso de los dirigentes, la permanencia en cargos directivos por muchos años por parte de algunas personas no es siempre a causa de su eficiencia y desempeño, ya sea como consejero o integrante de junta directiva, o de junta de vigilancia o de control social, sino por haber desarrollado una gran habilidad electoral, es decir, por la capacidad de maniobrar para salir reelecto; esta situación se ha hecho más profunda en los últimos años, debido a que el cargo de dirigente, en cualquiera de las instancias, da lugar a privilegios, como viáticos por reuniones y viajes, asistencia a eventos nacionales e internacionales, agilidad en el otorgamiento de créditos, e incluso, derecho a cuotas burocráticas dentro de las empresas solidarias (han aparecido el nepotismo y el amiguismo, como fuentes de empleo). De lo anterior puede colegirse que la permanencia eterna de una persona en cargos directivos de las organizaciones solidarias tiende a degenerar los procesos democráticos y autogestionarios, y lo más grave, a debilitar la calidad del factor gestión, pues esa capacidad de maniobra política para lo electoral la aplican para el nombramiento o permanencia de los gerentes.

En cuanto a la permanencia eterna de algunos gerentes de entidades solidarias, en pocas en realidad, pero sí en las más grandes y en algunas

medianas, ha sido un tema que se ha debatido, más por debatirlo que por buscarle argumentos a favor o en contra, pues quienes lo hacen, o son académicos a quienes les llama la atención este fenómeno, y se hacen múltiples preguntas, o son afectados directos por ese “atornillamiento” burocrático.

En realidad este es un tema que solo tiene dos bemoles preocupantes: uno, que se ha notado que casi todos esos gerentes permanentes de organizaciones empresariales solidarias tienden a ser poco creativos e innovadores como empresarios, pues envejecen mentalmente y endurecen sus ideas, hasta tal punto que no admiten transformaciones importantes en la entidad; hilando un poco más delgado en el análisis, es posible achacar a este proceso, el hecho de que la economía solidaria nacional no avance más allá de las narices de estos gerentes, pues son ellos quienes ocupan los cargos directivos; han anquilosado el movimiento por su falta de ideas e ideales.

El otro problema es que muchos de estos gerentes eternos lo son por su capacidad electorera, por su aptitud para hacer maniobras y negociaciones en las asambleas, convirtiéndose en los electores de los consejeros y juntas directivas, de los revisores fiscales y las juntas de vigilancia y control social; esto trastoca, en negativo, la autogestión y la democracia participativa.

### La junta de vigilancia o junta de control social

La Junta de Vigilancia es elegida en la Asamblea General de Asociados y tiene dependencia directa de esta instancia; su deber es vigilar el correcto accionar del Consejo de Administración y de la Gerencia, sin embargo, cuando la ley asignó el rótulo de *Control Social*, dio lugar a que fuera excluida de este el área ejecutiva de la organización.

Uno de los problemas que se presenta con esta instancia es que en la práctica no opera y no se le concede la importancia que de por sí tiene, o interviene muy poco en las organizaciones; lo anterior no obsta para reconocer que en algunos casos sus miembros son personas críticas, que exigen resultados y participan realmente en el cumplimiento de su función. En lo fundamental, el papel de este organismo se limita a recoger las inquietudes de los asociados y transmitir las al Consejo o a la Asamblea misma.

### La revisoría fiscal

Su función es la del control económico; analizar los balances, firmar y dar recomendaciones solo en términos contables y financieros, no tanto

en lo que respecta a los asuntos de la especificidad de la economía solidaria. Este órgano también es nombrado en la Asamblea, y tiene la bendición del Estado a través de la Superintendencia de Economía Solidaria y la Junta Central de Contadores.

No se profundiza mayormente en esta, por ser una instancia un tanto de carácter externo a la propia empresa solidaria –tal como lo establece la ley–, y por no ser entonces parte del asunto que interesa a este trabajo.

## Conclusiones

En la práctica, hay una indebida apropiación y concentración del Factor Gestión en alguna de las estructuras directivas de la empresa solidaria. Además, la función de este Factor Gestión no se compadece con lo definido por la ley, pues a pesar de estar consagrada en los estatutos, la realidad observada en algunas organizaciones solidarias muestra el abismo existente entre la teoría y la práctica. Mientras se dice que las decisiones estratégicas descansan en la Asamblea General –que delega su dirección en el Consejo de Administración, nombrando este, a su vez, a la persona que ejecuta el mandato, la gerencia–, se encuentran casos en los cuales tanto el Consejo de Administración como la Gerencia, de manera individual o mancomunada, toman decisiones que son del resorte de esa Asamblea.

Así, aunque la ley les fija a cada una de las estructuras administrativas hasta dónde llegan sus límites en la toma de decisiones, algunos gerentes o consejeros toman de manera autónoma unas decisiones inconsultas y que son de la competencia de la Asamblea. Este es bastante problemático para la organización, pues la Asamblea depositó su confianza en unos sujetos que personifican cada estructura, porque les reconoce su idoneidad para cumplir con las funciones encomendada y porque cree que son íntegros para cuidar, mantener y aumentar el patrimonio colectivo.

En este sentido, se trataría no solo de mirar que las funciones de cada estructura administrativa estén lo suficientemente claras y delimitadas, sino también de conocer y participar de manera consciente en la elección de las personas que van a dirigir la empresa, y comprender la manera como la organización está decidiendo a quiénes quiere como sus representantes. Así, la democracia es también un espacio que crea oportunidades, oportunidades directivas en este caso.

La apropiación indebida de la categoría por parte del factor gestión es producto, entre otras circunstancias, de la limitada participación de los asociados en la toma de decisiones, por desconocimiento o simplemente por desinterés, pues en muchos casos se sienten tratados más como clientes que como asociados; no hay, en este caso, una real comprensión de lo que significa ser propietario de una organización. De otro lado, quienes personifican el factor gestión están imbuidos del poder que les entrega el conocimiento técnico adquirido en las diferentes escuelas de administración o de manera empírica y, en muchos casos, se sostienen en el tiempo con base en esto, perdiendo de vista que son los ejecutores de unas decisiones que ya fueron definidas por la Asamblea, de acuerdo con los lineamientos escritos en los estatutos y con los objetivos de la organización.

#### Referencias bibliográficas

1. RAZETO MIGLIARO, Luis. Fundamentos de una Teoría Económica Comprensiva. Santiago de Chile: Ediciones PET, 1994. 506 p.
2. *Ibid.*, p. 601
3. RAZETO MIGLIARO, Luis. Empresas de Trabajadores y Economía de Mercado Santiago de Chile: Ediciones PET, 1994. 230 p.
4. PÉREZ VALENCIA, Gonzalo. Mutualismo y economía social: Aproximaciones a la teoría, la doctrina y la historia. Medellín: Corporación educativa mutualista. Medellín Colombia, 1993. p. 214.
5. *Ibid.*, p. 301
6. VÉLEZ, Azucena. MONTOYA, Julio. Empresas solidarias y asociativas, mutualismo: una opción para el desarrollo popular. Medellín: Fondo Editorial Cooperativo, 2001. 232 p.
7. Ley 134 de 1931. [en línea]. Disponible en Web [http://www.cntv.org.co/cntv\\_bop/basedoc/ley/1931/ley\\_0134\\_1931.html](http://www.cntv.org.co/cntv_bop/basedoc/ley/1931/ley_0134_1931.html) [Consulta: 15 de marzo de 2010]
8. COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 79 de 1988 Por la cual se actualiza la Legislación Cooperativa. Bogotá: El Congreso, 1988. 23 p.
9. PÉREZ VALENCIA, Gonzalo. Op. Cit., p 321
10. Ley 454 de 1998 [en línea]. Disponible en Web [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley/1998/ley\\_0454\\_1998.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley/1998/ley_0454_1998.html) [Consulta: 21 de abril de 2010]
11. COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Decreto Ley 1481 de 1989 por el cual se determinan la naturaleza, características, constitución,

- regímenes interno de responsabilidad y sanciones, y se dictan medidas para el fomento de los fondos de empleados. Bogotá: La presidencia, 1989. 31 p.
12. DAVIS, Peter. La administración de la diferencia cooperativa: un estudio sobre la aplicación de prácticas modernas de administración en el contexto cooperativo. Ginebra: Organización Internacional del Trabajo, 1999, 135 p.
  13. PÉREZ VALENCIA, GONZALO. Pedagogía de una crisis y derroteros en el siglo XXI. Medellín: Ediciones Coopetrol, 2000. 351 p.
  14. DAVIS, Peter. El management cooperativista. Una filosofía para los negocios. Buenos Aires: Editorial Granica, 2005. 37 p.
  15. AKTOUF, Omar. La administración: entre tradición y renovación. 3<sup>a</sup> ed. Cali: Ediciones Universidad del Valle, 2002. 483 p.



# Metodologías de mejoramiento continuo en empresas agroalimentarias de Colombia

Sandra Milena Vásquez Mejía\*  
Gustavo Andrés Buelvas Salgado\*\*  
Gloria Patricia Marrugo Escobar\*\*\*

## Resumen

El presente capítulo describe de forma general las metodologías de mejoramiento continuo usadas en las empresas agroalimentarias en Colombia como resultado de la evolución de los mercados y de la necesidad de permanecer competitivas. Se realiza primero una descripción general del mejoramiento continuo y posteriormente se mencionan las metodologías de mejoramiento comúnmente usadas en las empresas colombianas, destacando su importancia y la forma de aplicación en las empresas agroalimentarias colombianas; finalmente se describen ventajas e inconvenientes de cada una.

**Palabras clave:** mejoramiento continuo, calidad, ciclo PHVA, reingeniería, benchmarking

## Continuous improvement methods in Colombian agro-alimentary companies

### Abstract

This chapter describes, in a general way, the continuous improvement methods used in agro-alimentary industries in Colombia, as a result of the evolution of the markets and the necessity of conserve

---

\* Magíster en Ciencia y Tecnología de Alimentos. Decana Facultad de Ciencias Administrativas y Agropecuarias de la Corporación Universitaria Lasallista.

\*\* Estudiante de Maestría en Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Universidad Nacional de Colombia - Facultad de Ciencias Agropecuarias.

\*\*\* Estudiante de Ingeniería Química. Universidad Nacional de Colombia - Facultad de Ingenierías.

Correspondencia:  
savasquez@lasallista.edu.co

their competitiveness. First, a general description of continuous improvement is made and then the most common methods for this continuous improvement in companies are mentioned, remarking their importance and the way they are implemented by agro-alimentary industries in Colombia. Finally, the advantages and disadvantages of each one are described as well.

**Key words:** Continuous improvement, quality. PDCA cycle, reengineering, benchmarking.

## Introducción

La calidad ha adquirido una importancia esencial en la industria agroalimentaria convirtiéndose en un aspecto clave de la estrategia empresarial debido a las ventajas tanto externas como internas que contiene. En el desarrollo de la calidad, necesariamente se deben implementar metodologías de mejoramiento continuo para garantizar que la empresa permanezca dinámica en el tiempo y fortalezca sus características y principios de calidad.

Estas metodologías de mejoramiento continuo implican la planeación, ejecución, verificación y ajuste permanente de una serie coherente y disciplinada de acciones que buscan incrementar los resultados de satisfacción del cliente, el bienestar de los trabajadores, la rentabilidad y la permanencia en el mercado, y están implementadas la mayoría de las veces en procesos y áreas organizacionales que en los últimos años han sido apreciados por el cliente (aunque no siempre sean considerados un indicador de su satisfacción) como son la calidad del proceso, la calidad del producto, el servicio, la protección del medioambiente, la responsabilidad social, entre otras.

## El mejoramiento continuo y su importancia en la empresa agroalimentaria

La Norma ISO 9001:2008<sup>1</sup> contempla, dentro de sus ocho principios de la gestión de calidad, el principio de la mejora continua indicando que la organización debe mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad mediante el uso de la política de la calidad, los objetivos de la calidad, los resultados de las auditorías, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas, y la revisión por parte de la gerencia. La norma señala los procesos de mejora continua como las

actividades recurrentes que permiten aumentar la capacidad para cumplir las necesidades o expectativas establecidas por los clientes, los requisitos legales y los reglamentarios aplicables al producto y los propios de la organización generalmente presentes de forma implícita y obligatoria.

Para entender a fondo la necesidad de la mejora continua en el ámbito empresarial, debemos tener presente que la variabilidad siempre va a existir; los procesos productivos y empresariales son cambiantes y responden a múltiples factores dentro de los que se destacan la materia prima, la mano de obra, el medioambiente, la maquinaria y los métodos usados, generando la variabilidad del proceso y del producto, que, aunque puede ser controlada, nunca se elimina por completo y se convierte en un fundamento determinante para mantener las mejoras en el interior de las empresas.

Al respecto, Chiavenato<sup>2</sup> indica que todo cambio empresarial genera un problema que debe solucionarse racional y eficientemente, de modo tal que, los cambios no se dejen al azar o a la improvisación, sino que se planeen de forma ordenada y consecuente con la razón de ser de la empresa. De esta manera, el mejoramiento de procesos en una empresa se convierte en una metodología de solución a los problemas que enfrenta, y constituye en una herramienta importante a la hora de dinamizarla y modernizarla.

En las empresas en las que se han implementado de forma adecuada algunos sistemas de gestión de calidad, es evidente el control de sus procesos; la identificación de sus limitantes y ventajas respecto a la competencia y su sistema de gestión de calidad logran madurar a tal punto que la mejora continua se percibe como una oportunidad de avanzar, volverse líder y mantenerse en el mercado<sup>3,4</sup>. Estas empresas han establecido no solo uno, sino varios sistemas y métodos de gestión de calidad y los han reunido en un Sistema Integrado de Gestión de Calidad (SIGC), ya que todos apuntan a objetivos comunes incluyendo el mejoramiento continuo; de igual forma, después de tener su SIGC funcionando adecuadamente, las organizaciones empiezan a establecer una o varias metodologías de mejoramiento buscando ser cada día más flexibles, reducir la variación en sus procesos y eliminar todo aquello que no añade valor.

En las empresas agroalimentarias se puede mejorar cualquier parte de la organización, ya sea los procesos productivos o comerciales, el manejo de información, el transporte, la relación con el cliente, la relación con el

entorno, y otras áreas en donde existan oportunidades para incrementar los indicadores de calidad. Cada empresa es libre de decidir qué aspectos mejorar y bajo qué metodologías realizarlo; sin embargo, los constantes cambios originados en el ambiente que envuelve a las organizaciones obligan a elevar su capacidad de adaptación para poder desarrollarse y crecer; por lo anterior, se hace fundamental saber priorizar y definir qué mejorar y cuál metodología es apropiada según las circunstancias. La tabla 1 muestra un resumen de las fuentes de información organizacional que permiten identificar oportunidades de mejora según los procesos establecidos en las empresas agroalimentarias.

Tabla 1. Fuentes de información para identificar las necesidades de mejoramiento continuo en las empresas agroalimentarias

<b>Fuentes de información por acciones preventivas en la empresa</b>	<b>Fuentes de información por acciones correctivas en la empresa</b>
1. Tendencias del mercado.	1. Procesos.
2. Benchmarking.	2. Operaciones de trabajo.
3. Sugerencias.	3. Registros de calidad.
4. Información de riesgos.	4. Producto no conforme.
5. Evaluación de la competencia.	5. Reporte de servicios.
6. Quejas de clientes.	6. Sistema de Quejas y reclamos.
7. Planificación de la calidad	7. Auditorias

Fuente: Bureau Veritas<sup>5</sup>

La industria alimentaria actual ha experimentado un intenso proceso de diversificación que comprende desde pequeñas empresas tradicionales de gestión familiar, caracterizadas por una utilización intensiva de mano de obra, a grandes procesos industriales altamente mecanizados. Los sistemas de gestión tradicionales que imperan en este sector han producido aumentos muy fuertes de la productividad y reducciones considerables en los costos. La forma de operar de estos sistemas de gestión se basa en la producción de grandes lotes de productos lo más estandarizados posible, produciendo al máximo de su capacidad, para aprovechar las economías de escala. El control de calidad en alimentos ha ido enfocado a la calidad de producto y a la seguridad e inocuidad del mismo (Implantación del Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control). Sin embargo, en los últimos años muchas empresas de este sector han empezado a implantar diferentes metodologías de mejora de procesos; el Seis Sigma y Lean Management son las que mejores resultados han conseguido<sup>6</sup>.

## Metodologías para el mejoramiento continuo

Existen varias metodologías y filosofías de calidad encaminadas a establecer en las empresas el mejoramiento continuo dentro de las que podemos citar la aplicación del Ciclo PHVA, el benchmarking, la reingeniería, el programa permanente de mejoramiento de la productividad (PPMP), la técnica de los 5 porqués, la teoría de las restricciones (TOC), el modelo integral de administración de operaciones, la metodología Harrington, el análisis modal de fallos y defectos, el método justo a tiempo (just in time), los círculos de calidad, las 5S, el Seis Sigma, el mantenimiento productivo total (TPM), el Kaisen y la filosofía de Calidad Total, entre otros.

Algunas de estas metodologías son más complejas que otras en su implementación, algunas son más efectivas que otras dependiendo de la visión de crecimiento de la empresa y otras solo están enfocadas a procesos de producción; existe, entonces, toda una gama de oportunidades para escoger a la hora de implementar el mejoramiento continuo. Aun así, todas estas metodologías tienen objetivos claros, aplicables y medibles, todas requieren conocimiento de la empresa, conocimiento de la técnica y, de manera fundamental, requieren de constancia, compromiso y liderazgo del personal.

Se debe destacar que el mejoramiento es una actividad continua, proactiva, que se centra en la satisfacción de los clientes y se logra mediante el análisis de los procesos y la cultura de calidad de la empresa.

De forma general, podemos decir que todos los procesos de mejoramiento continuo en las empresas tienen como plataforma el ciclo PHVA propuesto por Edwards Deming<sup>7</sup> que actualmente es la orientación de los sistemas ISO para la solución de las no conformidades.

### Ciclo PHVA

Es un ciclo que está en pleno movimiento, proactivo y constante. Se puede desarrollar en cada uno de los procesos y está ligado a la planificación, implementación, control y mejora continua, tanto para los productos como para los procesos del sistema de gestión de la calidad. La figura 1 permite visualizar de forma ordenada los pasos para la aplicación del ciclo PHVA en las organizaciones.

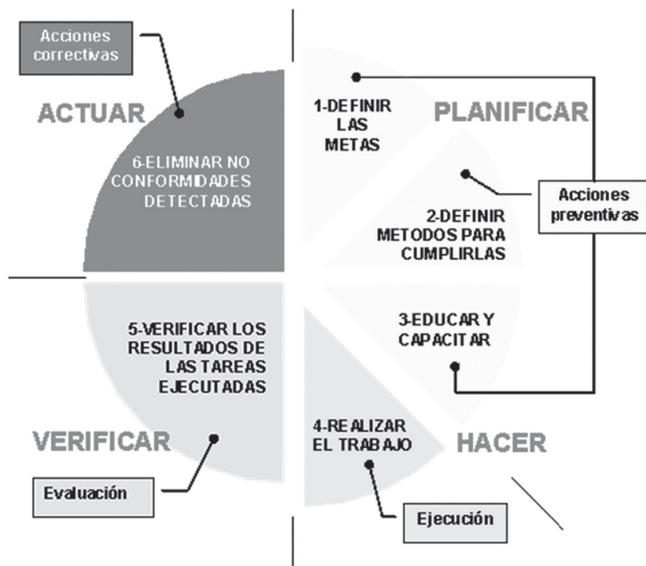


Figura 1. Ciclo Planear, Hacer, verificar, Actuar para el mejoramiento continuo.

Fuente: <http://www.blog-top.com/el-ciclo-phva-planear-hacer-verificar-actuar/>

La tabla 2 resume cada uno de los pasos del ciclo PHVA para entender mejor su importancia y forma de aplicación.

Tabla 2. Pasos del ciclo PHVA

Planear	Esta etapa inicial del ciclo es independiente de cuál mecanismo de detección y solución de problemas se escoge. Tiene como fundamento los indicadores de gestión, los cuales son los que plasman la realidad de la empresa, comprendiendo las necesidades de los clientes, estudiando exhaustivamente el/los procesos involucrados, desarrollando planes de acción para cumplir con las necesidades y planear la forma como se realizará el mejoramiento.
Hacer/Ejecutar	Este paso del ciclo consiste en implementar la mejora según lo planeado; se deben anular o disminuir las causas de los problemas, recopilar los datos apropiados, con el fin de mirar que si se estén llevando a cabo los objetivos y actividades programados.
Verificar	Esta fase del ciclo consiste en analizar y desplegar los datos, preguntándose si se han alcanzado los objetivos. Se requiere evaluar las diferencias en la documentación, revisar los problemas y errores y sacar conclusiones qué se aprendió y qué queda aún por resolver.
Actuar	Se considera como la última fase del ciclo, pero desde el punto de vista de la calidad es la oportunidad para incorporar la mejora al proceso, comunicar la mejora a todos los Integrantes de la empresa, e identificar nuevos proyectos /problemas.

Fuente: Galgano Alberto<sup>8</sup>

## Reingeniería

Esta metodología de mejoramiento aparece como consecuencia de la necesidad de mejorar la productividad, las condiciones de trabajo, la calidad, el valor del producto final, y la eficiencia y eficacia de los procesos en la organización. La reingeniería significa volver a empezar arrancando de nuevo y se define como el “replanteamiento y rediseño radical de procesos de negocio para alcanzar dramáticas mejoras bajo circunstancias críticas de rendimiento, tales como costo, calidad, servicio y rapidez”<sup>9</sup>, aunque el concepto de radical en esta metodología está siendo reevaluado por varios autores<sup>10-12</sup>.

El objetivo es evaluar y rediseñar lo que ya estamos haciendo, para hacerlo mejor, trabajar más inteligentemente; se fundamenta en la premisa de que no son los productos, sino los procesos los que llevan a las empresas al éxito. Basados en esto podemos considerar los siguientes procesos para rediseñar: los orientados a las operaciones, los relacionados con el producto y el cliente, los orientados a la gestión, obtención y coordinación de los recursos<sup>13, 14</sup>.

En la Reingeniería es necesario: (i) identificar la necesidad de cambio y el proceso en que se realizará esta metodología según la necesidad de la empresa, (ii) comunicar los futuros cambios a toda la organización, (iii) establecer los objetivos de reingeniería que deben incluir metas para la reducción de costos y tiempo, aumento de la calidad y el aumento de los niveles de satisfacción del cliente, (iv) establecer los indicadores de medición del proceso de reingeniería, (v) establecer los recursos necesarios para la reingeniería (tecnologías de la información, capacitaciones, recursos organizativos y humanos, gestión de la calidad total, inversiones entre otros), (vi) diseñar el nuevo proceso aplicando principios de reingeniería y utilizando técnicas de simulación para representar el nuevo proceso, (vii) probar el nuevo proceso en prototipos o en pequeños baches de producción, (viii) finalmente, el nuevo proceso se pone en marcha, se verifica y se compara con el anterior para establecer las mejoras en costos, tiempo, servicio, entre otras. En algunas ocasiones, puede ser necesario un nuevo proceso de reingeniería antes de que el proceso muestre una mejora drástica.

## Benchmarking

Esta técnica consiste en aprender de los otros, identificarlos, estudiarlos, y mejorar basándose en lo que se ha aprendido. Todo con el objetivo de tratar de dar a la organización una ventaja competitiva, buscando superar

la actuación de la competencia. El benchmarking ha demostrado ser una poderosa herramienta para la gestión de la calidad total y mejora de procesos<sup>15</sup>. Esta metodología de mejoramiento continuo puede utilizarse como instrumento para cocer el perfil estratégico de la empresa, comparar la estrategia de varias unidades de negocio en una empresa diversificada, comparar la estrategia de varias empresas de un grupo estratégico.

El benchmarking es una herramienta muy versátil que se puede aplicar de diversas maneras para satisfacer las necesidades de mejora<sup>16, 17</sup>. Existen varios tipos de benchmarking, entre los que encontramos el competitivo, el cooperativo y el colaborador. La tabla 3 ilustra las diferencias entre unos y otros.

Tabla 3. Clasificación de la metodología benchmarking según su aplicación en las organizaciones

Clasificación del Benchmarking	Descripción
Competitivo	Este tipo de benchmarking consiste en medir las funciones, procesos, actividades, productos, servicios o simplemente, las estrategias de la empresa comparándolos con los de la competencia y mejorar los propios. Este es algo complicado puesto que las compañías objetivo normalmente no están interesadas en ayudar al equipo, la recolección de los datos demora más tiempo y es más complicada de obtener debido a que tienen objetivos comunes.
Cooperativo	Es una forma relativamente fácil, ya que las empresas no son normalmente competidores directos y desean mejorar alguna actividad en particular.
Colaborador	Cuando un grupo de empresas comparte conocimientos, y una de ellas sirve como coordinadora, recolectora y distribuidora de datos. Dentro de este tipo de <b>benchmarking existe el interno</b> , es el que se hace en casa o dentro de la misma organización, debido a que esto permite desarrollar o acrecentar su base fundamental de conocimientos sobre el tema estudiado, con la ayuda de colegas, que tendrán menos reservas de compartir información.

**Fuente:** Mei-Chi Lai, Hao, *et al*<sup>8</sup>, Dunia Durán Juvé<sup>19</sup>

Para aplicar adecuadamente el benchmarking se propone seguir el esquema PHVA representado en la figura 2:

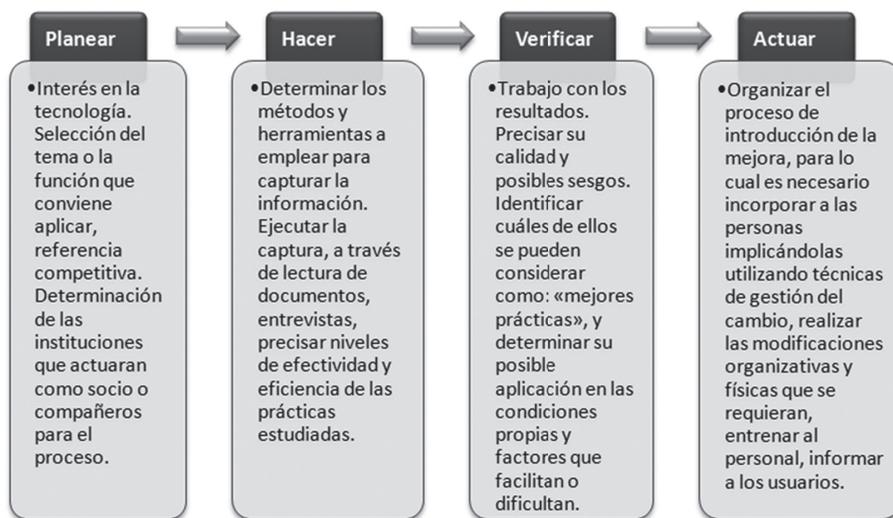


Figura 2. Ciclo PHVA para aplicación del benchmarking

Fuente: Recopilación propia. Adaptación de Dunia Durán Juvé<sup>20</sup>

### Programa permanente de mejoramiento de la productividad –PPMP–

El PPMP parte de un modelo que busca el logro de la misión de la organización, la interrelación de cada una de las dependencias organizativas y la construcción y uso de los indicadores que deben satisfacer el proceso como criterio de medición y evaluación de su gestión. El programa tiene una orientación a todo el proceso y a la forma como se identifican los problemas; por ello, debe interactuar con el factor humano, e impregnar en el personal directivo una filosofía de mejora continua en su accionar<sup>21</sup>.

El PPMP ha sido utilizado por diferentes especialistas y aplicado en diversas organizaciones (productivas o de servicios) con una concepción de proceso compuesto por seis pasos o etapas: definición de objetivos, involucramiento, diagnóstico, estrategia de solución, implementación, control y ajuste. La tabla 4 señala dichas etapas de esta metodología de forma abreviada.

Es importante destacar, por tanto, que el PPMP no solo se utiliza para mejorar, sino también para diagnosticar las causales de cualquier desviación de los subsistemas o sistema organizacional en general.

Tabla 4. Etapas del programa permanente de mejoramiento de la productividad

ETAPA	DESCRIPCIÓN
Etapa 1: Involucramiento	El objetivo de esta etapa es lograr desde el inicio y durante todo el proceso, el compromiso de todos los trabajadores implicados desde la alta dirección hasta el nivel operativo.
Etapa 2: Diagnóstico	Ese llevara a cabo implícito a la medición de los resultados a través de indicadores de productividad (IP) por una parte y de los factores negativos o problemas presentados por otra. Con el fin de ver la influencia de estos en la productividad.
Etapa 3: Estrategias de solución	Consiste en diseñar de forma colectiva la estrategia global de solución a los problemas diagnosticados
Etapa 4: Instrumentación/ ejecución	Consiste en aplicar la estrategia de solución definida en la etapa anterior
Etapa 5: Evaluación del ajuste	Se fundamenta en medir los avances de la ejecución de las propuestas, medir los I.P y se valora los estados deseados con el fin del aseguramiento real y sostenido de la productividad. En esta etapa se comenzara un nuevo ciclo con metas superiores para el sistema.

**Fuente:** Espejel Pacheco, Arturo<sup>22</sup>

### Teoría de restricciones (TOC)

Es una metodología expuesta por Eliyahu Goldratt hacia el año de 1987, que se basa en la identificación de las restricciones o limitaciones que ejercen control sobre un sistema para así desarrollar estrategias de mejora que maximicen las tareas de ese área restrictiva y se pueda optimizar todo el sistema<sup>23</sup>.

Esta filosofía administrativa comprende un conjunto de conocimientos, principios, herramientas y aplicaciones que simplifican la gestión de los sistemas, utilizando la lógica pura o sentido común<sup>24</sup>. Esta metodología busca aumentar los niveles de producción, reducir el inventario, los tiempos de entrega y el estándar del tiempo de ciclo. Las técnicas de TOC se han aplicado a una serie de compañías como de Delta Airlines, Ford Motor Company, General Electric, General Motors y Lucent Technologies, las cuales han hecho públicas las mejoras significativas que han logrado<sup>25</sup>.

Walevska López<sup>26</sup> afirma que la teoría de restricciones (TOC) basa sus principios en la determinación de los elementos restrictivos, que tienen impacto en todo el sistema, para así atacar los problemas donde mayor cobertura genera.

Según H. William Dettmer<sup>27</sup>, los efectos indeseables (restricciones) de un proceso están relacionados entre sí, ya que la restricción de uno limita la salida de todo el sistema y, por tanto, al ser atendidas estas restricciones, desencadenarán positivamente la solución de las mismas y su eliminación, logrando mejorar sus resultados económicos.

Las restricciones que impiden obtener mejores resultados son llamadas también restricciones críticas, por el alcance que puede tener un defecto o una no conformidad en el área donde se genera. Se pueden diferenciar principalmente dos tipos de restricciones:

- Restricciones físicas: generadas por elementos tangibles del sistema. Pueden presentarse por lo menos en tres escenarios: escasez o déficit de las materias primas, restricciones del proceso como tal en cuanto a la capacidad de producción de las máquinas y restricciones de demanda cuando la capacidad de producción es mayor frente a la demanda del producto.
- Restricciones de políticas: en ellas la limitante del sistema viene dada por la política empresarial, que basada en “indicadores de productividad” tradicionales o sustentada en la información generada por la contabilidad de costos produce resultados negativos.

En TOC se propone un proceso para gestionar una organización y enfocar los esfuerzos de mejora, pero antes se debe definir cuál es el sistema en estudio y qué meta persigue. La figura 4 permite visualizar de forma general la metodología de implementación de TOC.

Adicionalmente, en la implementación de la TOC se hace uso procesos de razonamiento o herramientas lógicas, que se muestran en la tabla 5 con el fin de resolver tres preguntas acerca del cambio que se deben hacer al implementar esta metodología: (i) *¿Qué cambiar?*: Identificar el conflicto principal o restricción (ii) *¿Hacia qué cambiar?*: Construir una solución completa hacia el desempeño superior (iii) *¿Cómo causar el cambio?*: Desarrollar un plan de acción con estrategias y tácticas de baja resistencia al cambio.

Tabla 5. Herramientas usadas la implementación de TOC

Herramienta	Descripción
<i>Árbol de Realidad Actual (CRT)</i>	Evalúa la red de relaciones de causa- efecto entre los efectos indeseables; esta técnica consiste en detectar los problemas raíz.
<i>Nube o Diagrama de Conflicto (CRD)</i>	Para resolver conflictos que normalmente perpetúan las causas por una situación indeseable. Lo que busca esta técnica es presentar un problema como un conflicto entre dos condiciones necesarias.
<i>Árbol de Realidad Futura (FRT)</i>	Muestra los estados futuros del sistema y ayuda a identificar posibles resultados negativos de los cambios y recortarlos antes de llevar a cabo los cambios.
<i>Árbol de Prerrequisitos (PRT)</i>	Esta técnica se utiliza para identificar y relacionarse con los obstáculos de implementación de la nueva solución. Para cada solución se crea una nueva realidad.
<i>Árbol de Transición (TrT)</i>	Es la técnica que se materializa en la táctica que permitirá que la solución obtenida pueda implementarse con éxito; adicionalmente es en este paso donde se cuantifican las necesidades económicas (si las hay) y los beneficios esperados.
<i>Árbol de Estrategia y Tácticas</i>	La S&T (Strategy & Tactics) es el plan del proyecto global y métrico que llevará a una implementación exitosa a través de una mejora continua.

**Fuente:** Estrategia Focalizada<sup>28</sup>

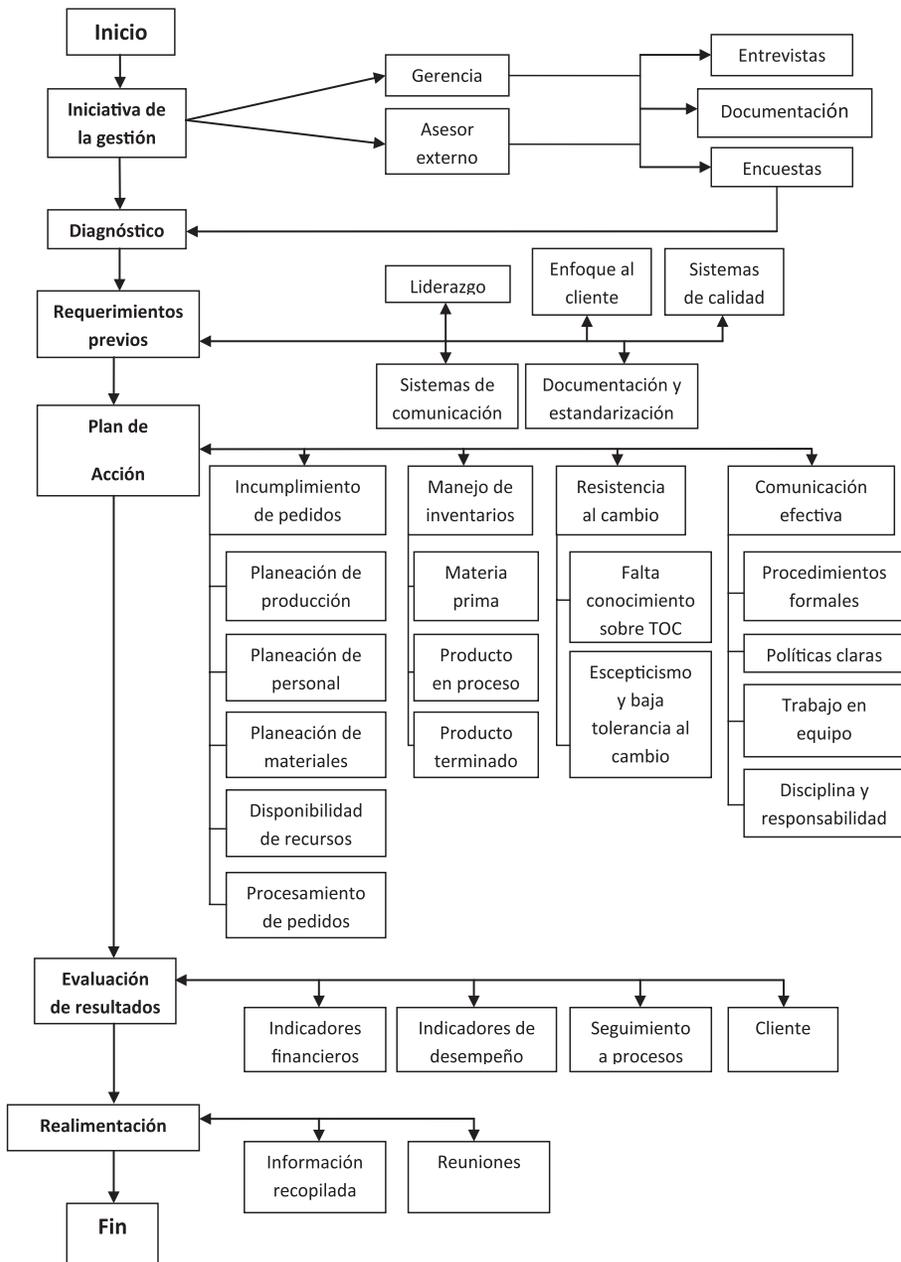
### Mantenimiento productivo total (TPM)

Esta metodología hace énfasis en la importancia de involucrar al personal de producción en varias acciones de la empresa y consiste en realizar un mantenimiento productivo por todos los empleados a través de actividades de pequeños grupos lo que se denomina círculos de calidad.

El TPM incorpora una serie de nuevos conceptos entre los cuales cabe destacar el Mantenimiento Autónomo, el cual es ejecutado por los propios operarios de producción.

La tabla 6 resume los objetivos, pilares y obstáculos que deben ser eliminados durante la aplicación de esta metodología:

Figura 4. Desarrollo de una metodología de implementación de los conceptos de TOC (Teoría de Restricciones) para empresas colombianas



Fuente: José Arturo González Gómez y otros<sup>29</sup>

Tabla 6. Objetivos, pilares e interferencias del TPM

Objetivos	Pilares	Interferencias y obstáculos
1. Brindar un Producto de óptima conformidad.	<p><b>Mejoras enfocadas:</b> son actividades que se desarrollan con la intervención de las diferentes áreas comprometidas en el proceso productivo, con el objeto de maximizar la efectividad global de equipos, procesos y plantas.</p>	1. Fallos del equipo, que producen pérdidas de tiempo inesperadas.
2. Tener costos competitivos.	<p><b>Mantenimiento autónomo:</b> Se fundamenta en el conocimiento que el operador tiene para dominar las condiciones del equipo.</p>	2. Puesta a punto y ajustes de las máquinas que producen pérdidas de tiempo al iniciar una nueva operación u otra etapa de ella. Por ejemplo, al inicio en la mañana, al cambiar de lugar de trabajo, al cambiar una matriz o hacer un ajuste.
3. Realizar las entregas a tiempo.	<p><b>Mantenimiento planificado o progresivo:</b> El objetivo es eliminar los problemas del equipo a través de acciones de mejoras, prevención y predicción.</p>	3. Marchas en vacío, esperas y detenciones menores durante la operación normal que producen pérdidas de tiempo, ya sea por la operación de detectores, buzones llenos, obstrucciones en las vías, etc.
4. lograr: Cero accidentes, Cero averías y Cero defectos.	<p><b>Mantenimiento de calidad:</b> Tiene como propósito mejorar la calidad del producto reduciendo la variabilidad, mediante el control de las variables y del equipo que tienen directo impacto en las características de calidad del producto.</p>	4. Velocidad de operación reducida, que produce pérdidas de tiempo al no obtenerse la velocidad de diseño del proceso.
	<p><b>Prevención del mantenimiento:</b> Son aquellas actividades de mejora que se realizan durante la fase de diseño, construcción y puesta a punto de los equipos, con el objeto de reducir los costos de mantenimiento durante su utilización.</p>	5. Defectos en el proceso, que producen pérdidas de tiempo al tener que rehacer partes de él o reparar piezas defectuosas o completar actividades no terminadas.
	<p><b>Mantenimiento en áreas administrativas:</b> Esta clase de actividades no involucra al equipo productivo. Departamentos como planificación, desarrollo y administración no producen un valor directo como producción, pero facilitan y ofrecen el apoyo necesario para que el proceso productivo funcione eficientemente.</p>	6. Pérdidas de tiempo propias de la puesta en marcha de un proceso nuevo, marcha blanca, periodo de prueba, etc.
	<p><b>Entrenamiento y desarrollo de habilidades de operación:</b> Las habilidades tienen que ver con la correcta forma de interpretar y actuar de acuerdo a las condiciones establecidas para el buen funcionamiento de los procesos.</p>	
	<p><b>Medio ambiente, seguridad e higiene:</b> Políticas de prevención de riesgos, evaluación de los costos directos e indirectos de los accidentes.</p>	

Fuente: Espinosa Fuentes, Fernando<sup>30</sup>

## **El mejoramiento continuo de empresas agroalimentarias en Colombia**

Como consecuencia de la globalización y del surgimiento de tratados internacionales como el TLC, muchas empresas pertenecientes a los sectores más representativos de la economía nacional han reconocido la necesidad de mejorar los procesos de algunas de sus áreas funcionales con el fin de mantener una posición competitiva frente a las firmas extranjeras que pretenden incursionar en el mercado. Actualmente, muchas empresas han comprendido la importancia de mejorar su macro proceso productivo, su relación con el entorno y la empresa en general, como respuesta a las necesidades del mercado, a la rivalidad entre las empresas actuales del sector y a la evidente amenaza que representan algunas compañías foráneas potenciales que pueden poseer tecnologías superiores, manejar mejores niveles de producción a menores costos (economías de escala) y ser innovadoras en productos y/o servicios<sup>31</sup>.

En Colombia las empresas agroalimentarias para cumplir con la normativa y garantizar la inocuidad de los alimentos deben implementar las Buenas Prácticas de Manufactura establecida en el Decreto 3075 de 1997<sup>32</sup>; asimismo, cada empresa, dependiendo de su producción, debe seguir los decretos y resoluciones correspondientes al producto; así, por ejemplo: en carnes se estableció el Decreto 1500 de 2007<sup>33</sup> y las resoluciones 2905<sup>34</sup> y 4282 de 2007<sup>35</sup>; en leches se estableció el Decreto 616 de 2006<sup>36</sup> y en el caso de jugos y pulpas de frutas se estableció la Resolución 7992 de 1991<sup>37</sup>.

El sistema HACCP<sup>38</sup> es un sistema de gestión de calidad obligatorio en Colombia para empresas de pesca, carne y lácteos, y próximamente será exigido en el resto de empresas agroalimentarias.

Adicionalmente se pueden implementar sistemas de gestión de calidad como la Normas ISO 9001 – ISO 14000 – BRC - BASSC – BPA-KOSHER – dependiendo de la necesidad, las posibilidades y proyecciones de la empresa. Cada uno de estos sistemas busca de forma clara y plausible el control de la calidad, el monitoreo permanente, la garantía de la satisfacción del cliente y la mejora continua en la empresa. Tanto así, que están en renovación y actualización permanente como el caso de la Norma ISO que en su cuarta versión de 2008 es concluyente respecto a la mejora de los procesos reconociendo la importancia de este aspecto en cada empresa.

En cualquier caso, todos los anteriores sistemas de gestión de calidad han centrado sus prácticas de auditoría en el nivel operativo y no en la evaluación de la mejora continua. La mejora continua debe representarse en la empresa como un principio explícito, debe tenerse en cuenta en la definición de objetivos y políticas de calidad y puede ser utilizada como indicador de cumplimiento del sistema<sup>39</sup>.

A pesar de que algunas metodologías de mejoramiento continuo, como es el caso de la Teoría de Restricciones (TOC), son sistemas de pensamiento gerencial que han sido aplicadas con éxito en multitud de empresas en el mundo, en Colombia no existe una documentación adecuada de la implementación de estas metodologías en pequeñas y medianas empresas (PyMEs), por lo que no existe un protocolo de implementación que guíe al empresario en dicho proceso.

En Colombia muchas de las empresas agroalimentarias han sido débiles en la implementación de sistemas de calidad, y sus productos y servicios están pocos estandarizados, circulan por mercados poco exigentes y mal remunerados, no tienen ningún tipo de certificación ni sellos de calidad y, lamentablemente, no le dan la seriedad e importancia que la calidad merece; por lo tanto, la mejora de procesos se establece en este tipo de empresas como una actividad esporádica o como consecuencia de la necesidad para salvar la producción. En la mayoría de ocasiones son mejoras que no se estandarizan y vuelven a desaparecer en el día a día del personal atareado. En el ritmo empresarial de numerosas PyMEs no surge ningún tipo de medición en torno a estas mejoras, no se implementan de forma ordenada o mediante las metodologías ya mencionadas que permitan hacerlo bien a la primera y, por lo tanto, no se logra consolidar su implementación.

Las empresas colombianas que se han decidido a implementar sistemas de calidad y se han dado a la tarea de tener el mejoramiento continuo como filosofía de trabajo diario son empresas líderes en su sector; muchas de ellas son empresas extranjeras con plantas productivas en el país que actualmente exportan y reconocen la necesidad de estos sistemas de calidad y del mejoramiento continuo.

## Ventajas y dificultades del mejoramiento continuo

En la tabla 7, se muestran las ventajas y dificultades de algunas de las técnicas mencionadas.

Tabla 7. Ventajas y dificultades en la implementación de metodologías de mejoramiento continuo.

Metodología de mejoramiento	Ventajas	Dificultades
<b>Todas</b>	Son compatibles con los SIGC.	Resistencia del personal al cambio.
	Se genera una cultura de calidad.	Hay que hacer inversiones
	Se pueden implementar varias al mismo tiempo.	Gerentes de PyMEs son muy conservadores, se hace un proceso muy largo.
	Reducción de productos defectuosos, traen como consecuencia una reducción en los costos, como resultado un consumo menor de materias primas.	Falta de persistencia y constancia en el propósito inicial.
	Incrementan la productividad y dirigen a la organización hacia la competitividad.	Desconocimiento de las técnicas que se deben realizar.
	Contribuyen a la adaptación de los procesos y a los avances tecnológicos.	Poca colaboración entre diferentes departamentos de una misma organización.
<b>Benchmarking</b>	Alianzas estratégicas con empresas líderes	Dificultades de comunicación entre empresa y cuidados excesivos en el manejo de información.
<b>Reingeniería</b>	Eficiencia en los procesos, disminución de tiempos de producción y mejor aprovechamiento de la capacidad instalada de la empresa.	Inversiones altas en reformas y rediseños de las plantas.
<b>TOC</b>	No requiere grandes cambios físicos por lo cual su proceso de implementación resulta más fácil y rápido. Al considerar la capacidad de los cuellos de botella el sistema permite obtener un programa maestro de producción realizable. El resultado es menor trabajo en proceso, menor tiempo de preparación, mayor velocidad de materiales y un cambio hacia la fabricación “cero inventarios”.	Falta de claridad de algunas partes de la técnica ya que muchos de los resultados obtenidos van en contra de la intuición y hay dificultades para la implantación, no todo el proceso no resulta claro para el personal en cargado de su ejecución. La empresa necesita comprender los principios básicos de programación finita, así como sistemas sólidos, educación, apoyo de la alta gerencia y desechar algunos hábitos arraigados.

Continuación. Tabla 7. Ventajas y dificultades en la implementación de metodologías de mejoramiento continuo.

Metodología de mejoramiento	Ventajas	Dificultades
TPM	<p>Es posible llegar a la meta de “cero perdidas” y una vez alcanzada hay que iniciar la búsqueda de otras pérdidas para eliminarlas, en otras palabras estos beneficios sólo se logran con el mejoramiento continuo. Los gastos de mantenimiento son planeados y controlados. Reducción de la fuerza de mantenimiento. Aumenta la participación de los empleados, mejoran las relaciones entre estos. La calidad del producto mejora, también lo hará la satisfacción del cliente. El equipo se vuelve más confiable, y el proceso más repetible.</p>	<p>Es necesario tener un amplio compromiso de la gerencia, una buena relación con los proveedores de maquinaria que ofrecen capacitaciones a los operarios, además de esto se debe mantener maquinaria de vanguardia, con una integración de cada uno de los operarios que son los que manipulan y realizan las labores de limpieza, que las instalaciones físicas de la planta deben permitir la implementación de este sistema. se requiere un esfuerzo muy grande, en el que todo el personal debe estar comprometido con su buena gestión, al realizar capacitaciones adecuadas se creará una cultura que día a día aumentará su penetración y su nivel de complejidad haciendo que la organización posee niveles altos de eficacia y eficiencia.</p>

Fuente: Recopilación propia.

## Conclusiones

- El mejoramiento continuo es una estrategia que tiene como finalidad la constante búsqueda de mecanismos para incrementar los indicadores de gestión, permite renovar los procesos administrativos y actualizarse permanentemente; adicionalmente, ayuda a que las organizaciones sean más eficientes y competitivas lo que asegura la permanencia en los mercados.
- Es indiscutible la importancia del mejoramiento continuo en las empresas agroalimentarias en Colombia ya que es una herramienta que permite optimización de los procesos, aperturas de mercados, relaciones estratégicas con otras empresas, evaluación permanente de la organización, disminución de despilfarros e incrementos en los estándares de calidad.
- Los principales obstáculos a los que podría enfrentarse una organización al momento de implementar cualquiera de los sistemas de mejora continua anteriormente mencionados son: (i) la resistencia al cambio que se ve reflejado en la falta de colaboración y compromiso

del personal, (ii) la falta de información suficiente ya sea por falta de conocimiento de los sistemas o por un desconocimiento de la empresa, (iii) las capacitaciones inadecuadas que se deben a no tener auditores especializados y que generan trabajadores mal informados que hacen mal los procesos y (iv) la falta de comunicación y de colaboración entre los departamentos de la empresa.

### Referencias bibliográfica

1. INSTITUTIO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN - ICONTEC. Norma Internacional ISO 9001: Sistemas de Gestión de la calidad, requisitos. 4ª actualización. Bogotá: ICONTEC, 2008.
2. CHIAVENATO, Idalberto. Introducción a la teoría general de la administración. México: McGraw-Hill, 1999. p. 467
3. FONTALVO HERRERA, Tomás José y VERGARA SCHMALBAC, Juan Carlos. La gestión de la calidad en los servicios ISO 9001:2008. Barranquilla, 2010. p 195.
4. MARTÍNEZ-COSTA, Micaela; CHOI, Thomas; MARTÍNEZ, José A. y MARTÍNEZ-LORENTE, Angel R. ISO 9000/1994, ISO 9001/2000 and TQM: The performance debate revisited. En: Journal of Operations Management. 2009. Vol. 27. p. 495–511.
5. BUREAU VERITAS. Mejoramiento continuo. I&F/TRG/Q-05-5 – Rev. 08 / Dic – 06. Disponible en: <http://www.corpoica.gov.co/.../MejoramientoContinuo-RESUMIDO.ppt>
6. GOELA, Sanjay y CHENB, Vicki. Integrating the global enterprise using Six Sigma: Business process reengineering at General Electric Wind Energy. En: International Journal Production Economics. 2008. 113. p. 914–927.
7. DEMING, W. Edwards. The New Economics for Industry, Government, Education. 2ª ed. Massachusetts: Massachusetts Inst Technology, 2000. p. 247.
8. GALGANO, Alberto. Los siete instrumentos de la calidad total. España: Ediciones Díaz De Santos, 1995. p. 253.
9. P. E. D. Love and A. Gunasekarab. Process reengineering: A review of enablers. En: Production Economics. 1997. Vol. 50, p. 183-197.
10. GROVER, Varun y MALHOTRA, Manoj K. Business process reengineering: A tutorial on the concept, Evolution, method, technology and application. En: Journal of Operations Management. 1997. Vol. 15, p. 193–213.

11. GUNASEKARAN, A. y NATHB, B. The role of information technology in business process reengineering. En: International Journal Production Economics. 1997. Vol. 50. p. 91-104.
12. CHENG, Min-Yuan; TSAI, Ming-Hsiu and XIAO, Zhi-Wei. Construction management process reengineering: Organizational human resource planning for multiple projects. En: Automation in Construction. 2006. Vol. 15. p. 785-799.
13. MEI-Chi Lai; HAO-Chen Huang and WEI-Kang Wang. Designing a knowledge-based system for benchmarking: A DEA approach. En: Knowledge-Based Systems. 2011. Vol. 24. p. 662-671.
14. DONTHUA, Naveen; HERSHBERGER, Edmund K. and OSMONBEKOVC, Talai. Benchmarking marketing productivity using data envelopment analysis. En: Journal of Business Research. 2005. Vol. 58, p. 1474- 1482.
15. DUNIA, Durán Juvé. Del benchmarking al outsourcing estratégico. "XIII Congreso Nacional y IX Congreso Hispano-francés de AEDEM" Universidad de Barcelona celebrado en Logroño España del 16 al 18 de junio de 1999. Depósito Digital de la UB. Comunicación presentada. (1999). p. 1-15.
16. GÁLGANO, Alberto. Calidad total como herramienta para alcanzar el éxito empresarial. En: Revista Horizontes Empresariales. 1996. No. 2067.
17. ESPEJEL PACHECO, Arturo. Guía para la instalación de un programa permanente de mejoramiento de la productividad. En: Revista UPIICSA. 1991. Vol. 1.
18. MEI-Chi Lai; Op cit., p. 662-671.
19. DUNIA, Duran; Op cit., p. 1-15
20. *Ibíd.*
21. GÁLGANO, Alberto; Op. cit.
22. SPEJEL PACHECO, Arturo; Op. cit.
23. ESTRATEGIA FOCALIZADA. Introducción a la teoría de restricciones (TOC) - Una mirada a sus fundamentos y aplicaciones. Url disponible en: <http://www.gestiopolis.com/administracion-estrategia-2/introduccion-teoria-restricciones-toc.pdf>
24. WATSON, K., BLACKSTONE, J. y GARDINER, S. The evolution of a management philosophy: The theory of Constrains. En: Journal of Operations Management. 2007. Vol. 25, p. 387-402.
25. TRIETSCH, Dan. From Management by Constraints (MBC) to Management By Criticalities (MBC II). En: Human Systems Management. 2005. Vol. 24, p. 105-115.

26. LÓPEZ, Walevska. La Teoría de restricciones y la función de comercialización. En: Revista Academia. 2002. Vol. 1, No 2. p. 31-36. Universidad de los Andes, Mérida, Venezuela. Url Disponible en: <http://www.revistavirtualpro.com/revista/index.php?ed=2011-09-01&pag=21>
27. DETTMER, H. William. GOLDRATTS Theory of constraints. A systems Approach to continuous improvement. Milwaukee Wisconsin. ASQ Quality Press. (1997). ISBN 0-87389-370-0.
28. ESTRATEGIA FOCALIZADA; Op cit.
29. GONZÁLEZ GÓMEZ, José Arturo, ORTEGÓN MOSQUERA, Katherine y RIVERA CADAVID, Leonardo. Desarrollo de una metodología de implementación de los conceptos de TOC (Teoría de Restricciones) para empresas colombianas. En: Revista Estudios Gerenciales. 2003. N° 87, p. 27-49.
30. ESPINOSA FUENTES, Fernando. TPM-Mantenimiento Productivo Total, Charlas para la gestión del mantenimiento, (2005). Url disponible en <http://ing. utalca.cl/~fespinos/CONCEPCION%20TPM%20MANTENIMIENTO%20PRODUCTIVO%20TOTAL.pdf>
31. PÉREZ, Giovanni; GIRALDO, Bibiana y SERNA, Juan. El mejoramiento de procesos y su aplicación bajo norma ISO 9004: caso compañía de aceites. En: Revista Dyna. Medellín, 2006. Vol. 73, N°. 150, p. 97-106.
32. COLOMBIA, MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL. Decreto 3075 de 1997. Diario oficial N. 43205. 31, diciembre, 1997. Bogotá: El Ministerio, 1997.
33. \_\_\_\_\_. Decreto número 1500 de 2007. Diario Oficial 46.618, mayo 04 de 2007. Bogotá: El Ministerio, 2007.
34. \_\_\_\_\_. Resolución número 2905 de 2007. Diario Oficial 46.733, agosto 22 de 2007. Bogotá: El Ministerio, 2007.
35. \_\_\_\_\_. Resolución número 4282 de 2007. Diario Oficial 46.839, Noviembre 21 de 2007. Bogotá: El Ministerio, 2007.
36. \_\_\_\_\_. Decreto 616 de 2006. Diario oficial N. 46.196 de 28 de febrero de 2006. Bogotá: El Ministerio, 2006.
37. COLOMBIA. MINISTERIO DE SALUD. Resolución número 7992 del 21 de julio de 1991. Bogotá: El Ministerio, 1991.
38. COLOMBIA. MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL. Decreto numero 60 de 2002. Diario Oficial 44.686, enero 18 de 2002. Bogotá: El Ministerio, 2002
39. BROUWER, Martin A. y KOPPEN, C. The soul of the machine: continual improvement in ISO 14001. En: Journal of Cleaner Production. 2008. Vol. 16, p. 450 – 457.



**Disertaciones administrativas y agropecuarias:  
gestión y competitividad**

Serie Lasallista Investigación y Ciencia

Se terminó de imprimir en la  
Editorial Artes y Letras S.A.S., en abril de 2012.

