

González, P. y Bermúdez, T. (2008). Una aproximación al modelo de toma de decisiones usado por los gerentes de las micro, pequeñas y medianas empresas ubicadas en Cali, Colombia desde un enfoque de modelos de decisión e indicadores financieros y no financieros. *Contaduría Universidad de Antioquia*, 52, 131-154.

Una aproximación al modelo de toma de decisiones usado por los gerentes de las micro, pequeñas y medianas empresas ubicadas en Cali, Colombia desde un enfoque de modelos de decisión e indicadores financieros y no financieros*

Patricia González González

Profesora Titular de la Universidad del Valle, Doctora y Magister en Contabilidad y Contraloría de la Universidad de Sao Paulo-Brasil. Directora del Grupo de Investigación en Temas Contemporáneos en Contabilidad, Control, Gestión y Finanzas.
AA. 25360 Santiago de Cali – Colombia
pagonza@univalle.edu.co

Tatiana Bermúdez Rodríguez

Economista Universidad del Valle, © Maestría en Ingeniería Industrial con énfasis en Gestión de la Innovación Tecnológica. Asistente de Investigación del Grupo de Investigación en Temas Contemporáneos en Contabilidad, Control, Gestión y Finanzas.
AA. 25360 Santiago de Cali – Colombia
tatyber79@hotmail.com

* Artículo de investigación derivado del proyecto *una aproximación al modelo de toma de decisiones de los gerentes de las micro, pequeñas y medianas empresas ubicadas en la ciudad de Cali, Colombia* – Universidad del Valle.

UNA APROXIMACIÓN AL MODELO DE TOMA DE DECISIONES USADO POR LOS GERENTES DE LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS UBICADAS EN CALI, COLOMBIA DESDE UN ENFOQUE DE MODELOS DE DECISIÓN E INDICADORES FINANCIEROS Y NO FINANCIEROS.

Resumen: se presentan los resultados de una investigación que pretende identificar el modelo de decisión, los indicadores y las herramientas gerenciales, que son usados por los gerentes de las MIPYMES ubicadas en Cali-Colombia. Se concluye que el modelo de decisión más utilizado por los gerentes de estas MIPYMES es el Racional, pues en un gran porcentaje, tienen claros los objetivos a alcanzar y los medios para lograrlos. Del mismo modo, se observa que las decisiones se toman por los gerentes de manera concertada con su comité o a través de reuniones participativas, identificándose así un modelo político. Se encontró, que este tipo de empresas se apoyan en indicadores financieros, siendo los de principal observancia los de rentabilidad. Por otro lado, se constató que el EVA se tiene en cuenta en muy bajo porcentaje. En cuanto a indicadores no financieros, prevalecen los relacionados con clientes y mercado y en un menor porcentaje aquellos que miden capacitación de funcionarios, uso de tecnologías e innovación en los procesos.

Palabras clave: MIPYMES, modelo de toma de decisiones, indicadores financieros, indicadores no financieros.

AN APPROACH TO THE MODEL OF MAKING DECISIONS USED BY MANAGERS IN MICRO, SMALL, AND MEDIUM ENTERPRISES IN CALI, COLOMBIA FROM A PERSPECTIVE OF MODELS OF DECISION AND FINANCIAL AND NON-FINANCIAL INDICATORS

Abstract: we show the results of a research intended to identify the model of decision, indicators, and management tools used by managers in MSMEs in Cali-Colombia. We conclude that the most used model of decision by managers in these MSMEs is the Rational one, since in a great percentage the objectives to reach are clear to them as well as the means to make them happen. Likewise, we observe that decisions are made by managers jointly with their committee or through participative meetings, thereby evincing a political model. We found that this kind of enterprises seek the support of financial indicators, the most consulted being those of profitability. Moreover, we saw clearly that EVA is taken into account in a very low percentage. As for non-financial indicators, those belonging to clients and to the market prevail and, in a lower percentage, those measuring education of employees, use of technology, and innovation in processes.

Keywords: MSMEs, making decisions model, financial indicators, non-financial indicators.

UN RAPPROCHEMENT AU MODÈLE DE PRISE DE DÉCISIONS EMPLOYÉ PAR LES GÉRANTS DES MICRO-, PETITES ET MOYENNES ENTREPRISES SITUÉES À CALI, COLOMBIE À PARTIR D'UNE APPROCHE DE MODÈLES DE DÉCISION ET INDICATEURS FINANCIERS ET NON FINANCIERS

Résumé: on présente les résultats d'une recherche qui se propose d'identifier le modèle de décision, les indicateurs et les instruments de gérance qui sont employés par les gérants des MIPMES situées à Cali-Colombie. On conclue que le modèle de décision le plus employé par les gérants de ces MIPMES c'est le Rationnel, puisque, dans un grand pourcentage, ils connaissent nettement les buts à atteindre et les moyens pour les réaliser. Du même, on observe que les décisions sont prises par les gérants d'une manière concertée avec leur comité ou à l'issue de réunions de participation, en se montrant ainsi comme un modèle politique. On trouva que ce type d'entreprises s'appuie sur des indicateurs financiers, et que les plus consultés sont les indicateurs de la rentabilité. D'ailleurs, on constata que l'EVA (Valeur économique ajoutée) n'est considéré que dans un très bas pourcentage. Quant à des indicateurs non financiers, ceux qui se rapportent aux clients et au marché dominant et, dans un plus bas pourcentage, ceux qui mesurent la préparation des fonctionnaires, l'emploi de technologie et l'innovation dans les procès.

Mots clés: MIPMES, modèle de prise de décisions, indicateur financier, indicateur non financier.

UMA APROXIMAÇÃO AO MODELO DE TOMADA DE DECISÕES USADO PELOS GERENTES DAS MICROS, PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS LOCALIZADAS EM CALI, COLÔMBIA DESDE UM ENFOQUE DE MODELOS DE DECISÃO E INDICADORES FINANCIEROS E NÃO FINANCIEROS.

Resumo: são apresentados os resultados de uma pesquisa que pretende identificar o modelo de decisão, os indicadores e as ferramentas gerenciais, que são usados pelos gerentes das MIPYMES localizadas em Cali-Colômbia. Conclui-se que o modelo de decisão mais utilizado pelos gerentes destas MIPYMES é o Racional, pois em uma grande porcentagem, têm claros os objetivos a atingir e os meios para consegui-los. Do mesmo modo, observa-se que as decisões são tomadas pelos gerentes de maneira pactuada com seu comité ou através de reuniões participativas, sendo identificado assim um modelo político. Encontrou-se que este tipo de empresas se apóia em indicadores financeiros, sendo os mais observados os de rentabilidade. Por outro lado, constatou-se que o EVA é levado em conta em uma porcentagem muito baixa. Quanto a indicadores não financeiros, prevalecem os relacionados com clientes e mercado e em uma menor porcentagem aqueles que medem capacitação de funcionários, uso de tecnologias e inovação nos processos.

Palavras chave: MIPYMES, modelo de tomada de decisões, indicadores financeiros, indicadores não financeiros.

Una aproximación al modelo de toma de decisiones usado por los gerentes de las micro, pequeñas y medianas empresas ubicadas en Cali, Colombia desde un enfoque de modelos de decisión e indicadores financieros y no financieros

Patricia González González y Tatiana Bermúdez Rodríguez

Primera versión recibida Abril de 2008 – Versión final aceptada Junio de 2008

Introducción

Dentro del marco del proyecto de investigación “*Una aproximación al modelo de toma de decisiones de los gerentes de las micro, pequeñas y medianas empresas ubicadas en la ciudad de Cali, Colombia*” se diseñó una encuesta que fue aplicada a gerentes de MIPYMES de la ciudad de Cali, la cual tenía entre sus principales objetivos, identificar el modelo de decisión usado por los gerentes, como también identificar los indicadores financieros y no financieros más utilizados en el proceso de toma de decisiones.

El presente artículo se divide en las siguientes partes: una primera que abarca la formulación del problema y se plantean las hipótesis; en la segunda parte se presentan los objetivos, en la tercera parte se aborda brevemente el marco conceptual y teórico, en el que se exponen los principales documentos del Consejo Nacional de Política Económica y Social - CONPES - sobre políticas hacia las micro, pequeñas y medianas empresas en Colombia e, igualmente, se aborda el tema de la organización inteligente en cuanto al uso de la información.

En la cuarta parte se explican los aspectos metodológicos utilizados en la formulación de las encuestas, se presenta una breve reseña de los análisis estadísticos que se aplicaron y los criterios que se tomaron en cuenta para realizar el respectivo análisis. La quinta parte corresponde al análisis descriptivo de los principales resultados de la encuesta. Por último se exponen las principales conclusiones de la investigación.

Formulación del problema

La importancia de las MIPYMES en el contexto económico nacional, las convierte en buenas candidatas para estudios a través de los cuales se pueda tener un mayor conocimiento sobre la cultura, funcionamiento y problemáticas que las aquejan. No obstante siendo ellas las principales generadoras de empleo, es necesario realizar estudios que nos permitan identificar aquellos puntos débiles que pueden comprometer su continuidad o su funcionamiento de manera eficiente y por tanto se hace necesario presentar soluciones o alternativas que conduzcan al fortalecimiento de los mismos.

En la actualidad la organización se considera inteligente en la medida que pueda utilizar la información para percibir los cambios del medio ambiente, los represente, cree conocimiento y finalmente tome decisiones. Pero el proceso de toma de decisión no siempre es fácil debido a que si bien es cierto, las organizaciones son racionales, no lo son las personas que laboran en ellas, quienes cuentan con una racionalidad limitada, ya que las decisiones que se toman pueden estar sesgadas por factores como preferencias e intereses, entre otros. No obstante, se han creado mecanismos que facilitan la toma de decisión a partir de simplificaciones cognoscitivas y heurísticas que garantizan cierto grado de racionalidad por parte de los individuos que participan en los procesos de toma de decisión al interior de las mismas (Choo, 1999; March, 1976).

En ese orden de ideas, la investigación pretende dar respuesta a las siguientes preguntas:

- ¿Se puede identificar un modelo de decisión único para las MIPYMES ubicadas en la ciudad de Cali?
- ¿En las MIPYMES se elaboran informes gerenciales, diferentes de los financieros, para la toma de decisiones?

Las hipótesis que surgen a partir de los problemas propuestos son las siguientes:

H₁: Los gerentes de las MIPYMES no utilizan un modelo de decisión único para la toma de decisiones.

H₂: La única fuente de información para toma de decisión está representada en los datos financieros.

De acuerdo al problema de investigación y a las hipótesis planteadas, el resultado de las encuestas proporcionó evidencias interesantes con respecto al modelo de toma de decisiones de los gerentes en la ciudad de Cali. Este artículo se va a centrar en los resultados concernientes a las dos hipótesis planteadas, de esta manera se estudiarán dos temáticas: el modelo de toma de decisiones y las fuentes de información que utilizan los gerentes de las MIPYMES para tomar decisiones al interior de las organizaciones que lideran.

Objetivos

Objetivo General

Conocer los principios que soportan el modelo de decisión usado por los gerentes de las MIPYMES en Cali y la incidencia de los indicadores financieros y no financieros en el proceso de toma de decisión.

Objetivos específicos

- Identificar los diferentes modelos de toma de decisiones que utilizan los gerentes de las MIPYMES en Cali.
- Determinar las principales fuentes financieras y no financieras de información que son utilizadas por los gerentes en la toma de decisiones.
- Conocer otros tipos de informes diferentes a los financieros, si se presentan, que facilitan la toma de decisión.

Marco conceptual y teórico

MIPYMES

El estado del Arte de las MIPYMES en Colombia. La estructura productiva de Colombia se caracteriza por la existencia de pequeños establecimientos productivos, donde el tamaño de la empresa influye en la capacidad para innovar, competir, exportar y financiarse. Un estudio realizado por la Fundación Corona en el 2005, evidenció la reducida dimensión de las microempresas, en aspectos permanentes como la excesiva dependencia de sus fondos propios, la restricción al acceso del crédito bancario, la utilización más financiera que comercial de los créditos de provisión y la existencia de costos financieros elevados dada su posición objetiva de riesgo, en la que adicionalmente existen otras deficiencias estructurales que dificultan el desarrollo de las MIPYMES y que la limitan para aprovechar las ventajas de la globalización, como por ejemplo: reducidos mercados, bajo desarrollo tecnológico, baja calificación de la fuerza de trabajo, limitaciones para aplicar nuevas técnicas de gestión, precario diseño organizativo y limitaciones para actividades exportadoras.

El desarrollo de la micro, pequeña y la mediana empresa se sustenta, en gran medida, por la implementación de políticas estatales que permiten a estas unidades económicas, fortalecer sus actividades productivas y los modelos de gestión que éstas implementan según sus objetivos y estrategias; aspectos que conforman el contexto tecno-productivo de este tipo de organizaciones.

En los días de hoy, las MIPYMES son fuente importante de producción y empleo, adicionalmente, el proceso de internacionalización las ha llevado a importantes mercados extranjeros, como los Estados Unidos y los países de la Unión Europea, que demandan alto valor agregado. En la actualidad se estima que existen más de 1.2 millones de pequeñas y medianas empresas en

funcionamiento que generan el 60% del empleo industrial en Colombia (*www.DANE; ACOPI; Revista Gerente, 2008*).

Las principales actividades económicas en las que encontramos micro, pequeñas y medianas empresas están en la fabricación de prendas de vestir, productos de plástico, productos de panadería, macarrones, productos químicos y muebles. Sin embargo, estas son actividades que pertenecen a la industria liviana en la que no se genera un alto valor agregado, para obtener mayores niveles de crecimiento y desarrollo económico requerido.

Desarrollo normativo, institucional y generación de políticas de apoyo a las micro, pequeñas y medianas empresas en Colombia. En Colombia las políticas públicas que involucran a las MIPYMES se han orientado a superar las restricciones estructurales y mejorar las condiciones por medio de la autoridad y recursos públicos.

En la historia legislativa del país, se pueden identificar tres hechos fundamentales en materia de leyes para el apoyo al desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas; el primero de ellos fue el Plan Nacional para el Desarrollo de la Microempresa en 1984, el segundo fue la Ley 590 de 2000 y el tercero, la Ley 905 de 2004, que es la Ley que articula la normatividad sectorial y el acceso de recursos a pequeños productores. Así mismo, define los desarrollos institucionales para garantizar la función económica de las MIPYMES en Colombia (DNP).

Es común en las tres iniciativas, el reconocimiento de estas unidades productivas por la generación de empleo e ingresos, por sus aportes al producto de la economía y por el efecto sobre el bienestar de la población; partiendo de esta importancia, la política de apoyo a la microempresa se ha centrado en aumentar la productividad de las microempresas para lograr una mayor competitividad de sus productos, mejorar su acceso al crédito, optimizar sus canales de comercialización e insertarlas en los mercados para mejorar el nivel de ingresos y el nivel de vida de sus propietarios y trabajadores.

En Colombia, el Departamento Nacional de Planeación y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo son los entes encargados de proponer e incluir en la elaboración del proyecto del Plan Nacional de Desarrollo, las políticas y programas de promoción de las micro, pequeñas y medianas empresas; el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo se encarga de elaborar un plan de acción anual que incluya los programas, planes y acciones que deberá desarrollar el Sistema Nacional de Apoyo a las MIPYMES.

Además el Consejo Nacional de Política Económica y Social – CONPES - recomienda políticas dirigidas a las micro, pequeñas y medianas empresas, a ser puestas en ejecución por el Gobierno Nacional, de conformidad con lo que se establezca en el respectivo Plan Nacional de Desarrollo. Algunas de los principales Documentos CONPES relacionados con las MIPYMES se presentan en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Documentos CONPES sobre temas relacionados con las MIPYMES

CONPES	NOMBRE	FECHA
2366	Plan nacional para el desarrollo de la microempresa.	Mayo 1988
2675	Reorientación de la política crediticia del plan nacional para el desarrollo de la microempresa.	Octubre 1993
2732	Plan nacional para la microempresa 1994-1998.	Septiembre 1994
2754	Garantía de la Nación a una operación de crédito externo del Instituto de Fomento Industrial -IFI-, para la financiación del programa de crédito del plan nacional para la microempresa.	Diciembre 1994
2859	Autorización a la Nación para contratar un crédito externo para financiar el programa de apoyo al desarrollo de la microempresa rural.	Julio 1996
2876	Garantía de la Nación a una operación de crédito externo del instituto de fomento industrial -IFI-, para la financiación de los programas de crédito para las micro, pequeñas y medianas empresas.	Agosto 1996
3280	Optimización de los instrumentos de desarrollo Empresarial.	Abril 2004
3424	La banca de las oportunidades es una política para promover el acceso al crédito y a los demás servicios financieros buscando equidad social.	Mayo 2006
3484	Política nacional para la transformación productiva y la promoción de las micro, pequeñas y medianas empresas: un esfuerzo público-privado.	Agosto 2007

Fuente: Elaboración propia

El documento CONPES 3484 “*Política nacional para la transformación productiva y la promoción de las micro, pequeñas y medianas empresas: un esfuerzo público-privado*” presenta de manera clara las estrategias para la transformación productiva y la mejora sostenible de la productividad y competitividad de las MIPYMES. El objetivo de las recomendaciones es que dichas empresas se constituyan en una fuente creciente de generación de ingresos y empleo de calidad, y que logren insertarse y posicionarse en los mercados nacionales e internacionales (DNP).

Dentro del documento se señalan algunas políticas públicas de apoyo a las MIPYMES que buscan mejorar la competitividad de las mismas. Las políticas que se mencionan son instrumentos financieros, no financieros y políticas transversales:

- Instrumentos financieros: con el fin de mejorar el acceso a fuentes de financiación y disminuir las barreras de acceso a los servicios financieros, el gobierno ha desarrollado nuevos instrumentos financieros para este tipo de empresas, entre los cuales están las líneas de redescuento y los productos

financieros de BANCOLDEX; esta entidad se encarga de colocar recursos para apoyo financiero a las MIPYMES, con unas tasas de interés más bajas que las del mercado.

- Instrumentos no financieros: tienen el objetivo de fortalecer las capacidades técnicas, tecnológicas y de gestión de las MIPYMES, por medio de programas enfocados al cumplimiento de los siguientes propósitos: incentivar la creación de empresas, fomentar la innovación y el desarrollo tecnológico, facilitar el acceso a mercados y apoyar procesos de capacitación del recurso humano.
- Políticas transversales: Dentro de las políticas que tienen impacto sobre las MIPYMES se encuentran:
 - El estímulo al aprovechamiento del mercado interno mediante las compras públicas.
 - La estrategia de simplificación de trámites.
 - La facilidad para tener acceso y uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's): El gobierno a través del programa COMPARTEL de telefonía rural, ha desarrollado estrategias para mejorar el acceso a las infraestructuras de comunicaciones y a las TIC's.
 - Las políticas ambientales: El Gobierno ha desarrollado una serie de políticas de carácter ambiental como la producción más limpia y a la gestión integral de residuos sólidos y de desechos peligrosos.

La toma de decisión en las organizaciones inteligentes

Uno de los principales aspectos a ser considerados dentro de esta investigación es ¿cómo las organizaciones usan la información de manera estratégica? La creación y uso de la información toman un carácter determinante para que las organizaciones crezcan, se adapten y para lo cual la Teoría de Dirección y Organización hace énfasis en el estudio de tres campos de uso estratégico de la información: Percepción, Creación de Conocimiento y Toma de Decisión.

El ambiente en que se desarrolla una organización impacta y define de manera significativa muchas de sus características. De esa manera tenemos que la penetración y cambios en el mercado determinan el desempeño de la organización. Las normas fiscales, contables y comerciales definen su identidad y ámbito de influencia. El público en general y las costumbres sociales, muchas de ellas plasmadas en normas sociales, limitan el papel que desempeña la organización como también su alcance.

La organización utiliza la información que le brinda el medio ambiente externo para percibir los cambios y avances que se están dando en el mismo. Esta dependencia crítica que existe entre la organización y su medio ambiente

externo, llevan a que las organizaciones estén siempre alerta a los cambios que se generan en él y, por consiguiente, las organizaciones que tienen un conocimiento previo de cómo se conforma y comporta el medio ambiente, tendrán una ventaja competitiva.

El inconveniente que se presenta en esta fase de percepción de cambios que suceden en el medio ambiente externo, radica en que los mensajes que surgen de los cambios pueden ser mal interpretados debido a la ambigüedad y escasez de los mismos. Por tanto, la gerencia debe descubrir los cambios más importantes, interpretarlos y tomar medidas de acción que lleven a respuestas apropiadas.

Según Choo (1999), la meta a corto plazo, en el campo de la percepción, es que los miembros tengan un conocimiento de lo que es la organización y de lo que está haciendo. Por otro lado, un objetivo de largo plazo, en este mismo campo, es garantizar que la organización se adapte y permanezca en un medio ambiente dinámico. El segundo campo de uso estratégico de la información aparece cuando las organizaciones crean, organizan y procesan información con lo cual generan nuevo conocimiento a través del aprendizaje organizacional.

Para Peter Drucker (1993), el conocimiento, antes que el capital o la mano de obra, es el único recurso económico importante de la sociedad poscapitalista y, por tanto, la gerencia debe asegurar la aplicación y ejecución del conocimiento, o sea, aplicar el conocimiento al conocimiento.

En las organizaciones actuales, la creación y el uso del conocimiento, se han convertido en asuntos generadores de desafíos que muchas veces implican la superación de obstáculos que al interior de la organización existen e impiden que la creación y el uso del conocimiento se constituyan en fuentes de información creadoras de valor para la organización.

Entre los obstáculos que podemos mencionar están la falta de capacidad por parte de la organización para identificar dónde están las fuentes de experiencia que existen al interior de la misma. Del mismo modo, la dificultad que presentan las organizaciones para olvidar premisas del pasado que en su momento fueron correctas, pero que en los días de hoy no lo son y, que de no ser revisadas y actualizadas, llevarán a la compañía al fracaso rotundo. Para Choo (1999) muchas organizaciones son incapaces de funcionar cabalmente como organizaciones basadas en el conocimiento, ya que padecen debilidades para el aprendizaje. Para superar esta situación, el autor sugiere que la organización que aprende tiene que desarrollar habilidades para el aprendizaje generativo y adaptativo.

Finalmente, el tercer campo de uso estratégico de la información, se da cuando la organización busca y evalúa información con el fin de que le sirva para tomar decisiones. Teóricamente podemos decir que la selección de información para fines de toma de decisión se debe realizar de una manera racional y, por tanto, se debe tener información completa sobre los objetivos

de la organización, las alternativas factibles, los resultados probables de las mismas y los valores de importancia que tales resultados pueden tener para la organización (March, 1976; Simon, 1993; Choo, 1999).

Pero en la vida real, la elección racional de la información es sesgada por aspectos como: forcejeo entre quienes tienen intereses en la organización, el regateo y negociación entre grupos e individuos poderosos, las limitaciones e idiosincrasias de las selecciones personales, la falta de información, entre otros.

No obstante, la organización debe tratar de mantener un grado de racionalidad a pesar de todos esos factores que afectan la calidad de la información. Ya que de no hacerse así, se perdería la apariencia de conducta racional y de consistencia que la organización debe transmitir, con el fin de mantener la confianza al interior y la legitimidad al exterior de ella.

La toma de decisión se convierte así, en uno de los procesos más difíciles que una organización debe adelantar, una vez que es un proceso complejo, enredado y esencial, pues todas las acciones que se llevan a cabo en una organización son el resultado de la toma de decisiones, en otras palabras, toda decisión es un compromiso para emprender una acción.

Simon (1993) identifica algunos aspectos que limitan e impiden una toma de decisión racional por parte de los individuos: Limitaciones cognitivas basadas en limitaciones mentales, hábitos, reflejos; por la extensión y la información que posee y por los valores o conceptos de propósito que pueden ser diferentes de los objetivos de la organización.

En la literatura se identifican cuatro modelos importantes del proceso de toma de decisión en la organización: El modelo racional, el modelo de proceso, el modelo político y el modelo anárquico (Choo, 1999):

- El *modelo racional*, desarrollado inicialmente por Simon, March y Cyert, concibe la toma de decisiones como dirigida hacia un objetivo y motivada por un problema en el que la conducta de selección está regulada por reglas y rutinas. De manera tal que la organización actúa de una forma que es racional en lo referente a su intención y procedimiento.
- El *modelo de proceso*, ejemplificado por la obra de Mintzbert, Raisinghani, Théorêt, muestra las fases y los ciclos que dan estructura a actividades de toma de decisión, las cuales son dinámicas y complejas.
- El *modelo político*, desarrollado por Allison, considera la política como el mecanismo de elección de la decisión cuando diferentes actores ocupan diferentes posiciones, y ejercen diferentes niveles de influencia, las decisiones, por tanto no resultan de lo racional, sino simplemente del tire y afloje de la política.
- El *modelo Anárquico* se examina respecto al modelo de recipiente para basura propuesto por Cohen, March y Olsen. En este modelo, la organización se compara con un recipiente para basura donde los participantes arrojan los

problemas y las soluciones. Por tanto, las decisiones son los resultados del encuentro de flujos independientes de problemas, soluciones, participantes y situaciones.

Metodología

Método

Esta investigación emplea métodos cualitativos y cuantitativos para el procesamiento e interpretación de los resultados obtenidos. Así mismo, el tipo de estudio es de carácter inductivo.

En Colombia, según la Ley 905 de 2004 que modifica la ley 590 de 2000 para el Fomento de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa, en su artículo 2 las MIPYMES se clasifican así:

- Microempresa: Personal no superior a 10 trabajadores. Activos totales inferiores a 501 salarios mínimos legales vigentes.
- Pequeña Empresa: Personal entre 11 y 50 trabajadores. Activos totales mayores a 501 y menores a 5.001 smlv.
- Mediana: Personal entre 51 y 200 trabajadores. Activos totales entre 5.001 y 30.000 smlv.

Para efectos del presente trabajo se tomó como base de clasificación de las MIPYMES la contemplada en la ley 590 de 2000 que tenía un rango de activos totales para la mediana empresa en el intervalo de los 5.001 smlv. y los 15.000 smlv. Las estipulaciones para la micro y pequeña empresa permanecieron constantes en ambas leyes.

Las empresas se clasificaron de acuerdo al valor de los activos y se realizaron 188 encuestas distribuidas en micro, pequeñas y medianas empresas. El número de encuestas por tipo de empresas se presenta en la Tabla 1.

Tabla 1. *Distribución de las encuestas por tipo de empresa.*

Tipo de empresa	No. de encuestas	%
Micro	77	41%
Pequeña	75	40%
Mediana	36	19%
Total	188	100%

Fuente: Elaboración propia con base a las encuestas aplicadas a las MIPYMES.

Herramientas estadísticas utilizadas en el procesamiento y análisis de los datos

Las encuestas se procesaron con la ayuda del programa econométrico SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*), que permite, mediante su aplicación realizar un análisis descriptivo de una o diversas variables, utilizando gráficos

que expliquen su distribución o calculando sus medidas características. Con la ayuda de esta herramienta todas las preguntas de la encuesta se cruzaron de acuerdo al tamaño de la empresa con el fin de analizar el comportamiento de toma de decisiones gerenciales en la medida en que cambia el tamaño de las empresas.

Tamaño de la muestra

Partimos de la siguiente formulación:

x tal que $x = x_1; x_2; x_3; \dots; x_n$ donde $x_n < X_n$ en $n < N$

Para la selección de la muestra se utilizó el proceso de muestreo probabilístico, lo que conlleva a que las empresas seleccionadas tendrán la misma probabilidad de ser escogidas. Lo cual permite la utilización de métodos estadísticos que posibilitan compensar errores de muestreo y otros aspectos relevantes para la representatividad y significancia de la muestra.

El tamaño de la muestra se determinó utilizando la siguiente fórmula:

$$n = \frac{n_0 N}{n_0 + (N + 1)}$$

Donde:

N = Tamaño de la población

n_0 = Tamaño de la muestra sin considerar el factor de corrección de población finita

$$n_0 = \frac{Z^2 \sigma^2 x}{e^2}$$

Donde:

Z = Valor crítico correspondiente a un área $(1-\alpha)/2$ del centro de una distribución normal estandarizada.

σ = Desviación estándar

e = error de muestreo.

Delimitación del trabajo

El estudio se delimita dentro de los siguientes aspectos:

- Geográfica: La investigación se realizó en la ciudad de Cali.
- Población objetivo: Micro, pequeñas y medianas empresas de Cali.
- Temporal: Las encuestas se aplicaron durante los meses Octubre-Diciembre del año 2006.

Resultados

De acuerdo al problema de investigación y a las hipótesis planteadas, el resultado de las encuestas proporcionó resultados interesantes con respecto al modelo de la toma de decisiones de los gerentes en la ciudad de Cali.

A partir de las preguntas que presentaron un grado de confiabilidad del 95% se exponen a continuación los principales resultados con una tabla que representa las respuestas de los encuestados y su respectivo gráfico. De acuerdo al formato de la encuesta todas las preguntas se analizaron conforme al tamaño de la empresa.

Modelo de toma de decisiones de los gerentes de las MIPYMES en Cali

- **Pregunta 1. Cuando se toman decisiones al interior de la organización:**
 - a. Se tienen claros los objetivos a alcanzar y los métodos para lograrlos.
 - b. Se tienen claros los objetivos a alcanzar pero no los métodos para lograrlos.
 - c. No se tienen claros los objetivos a alcanzar ni los métodos para lograrlos.

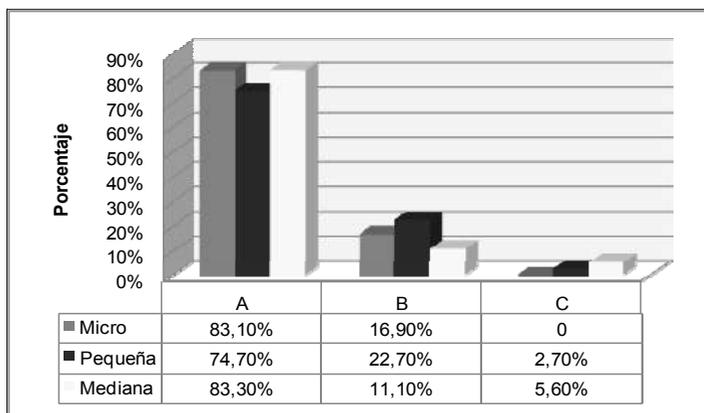


Gráfico 1. Resultados por tamaño de empresa, pregunta 1.

Fuente: Elaboración propia

La toma de decisión es el tercer uso estratégico de la información en la organización, una vez que, el tomador de decisión ha comprendido los cambios y tiene el conocimiento para actuar debe escoger entre las diferentes opciones que existen para dar salida a una situación y, es, en ese momento que se da lugar a la toma de decisión.

La toma de decisión implicará que el individuo analizará todas las alternativas posibles de solución, las alineará con las estrategias de la organización y de esa forma seleccionará la alternativa óptima. Desafortunadamente nos enfrentamos con un individuo que cuenta con una racionalidad limitada y por tanto su toma de decisión, dependiendo de la forma como se efectúe, se podrá identificar con algunos de los tipos de modelo de decisión que existen, es decir, modelo racional, por procesos, político o anárquico (March, 1976; Simon, 1993).

En nuestro caso observamos que en los tres tipos de organizaciones (micro, pequeñas y medianas) predomina el modelo racional, que se caracteriza porque el tomador de decisión tiene claros los objetivos y los métodos para alcanzarlos. En ese sentido podríamos decir que estas organizaciones se apoyan en algunas simplificaciones cognoscitivas como son los manuales, reglas, planes de acción que facilitan el proceso de toma de decisión.

En cuanto a la opción B se puede observar que los gerentes, en unos porcentajes no tan importantes, cuando toman decisiones tienen claro los objetivos, pero no así, los métodos para lograrlos. En este caso podríamos considerar que existe una combinación del modelo por procesos y el anárquico, una vez que, en el modelo por procesos se tiene claro el objetivo, pero pueden surgir varias alternativas o múltiples opciones para alcanzarlos, lo que conlleva a que no exista claridad en cuanto al método, que es lo mismo que ocurre con el modelo anárquico, en el que los procesos para llegar al objetivo no son claros. Esta situación puede inducir de alguna manera a que las decisiones se tomen de manera anárquica, al no ser identificada una simplificación cognoscitiva que facilite el proceso de toma de decisión.

Conforme a los resultados obtenidos en la opción C se puede concluir que en un bajo porcentaje, este tipo de organizaciones no tienen claros los objetivos y los procesos para alcanzarlos, lo que significa que a pesar de lo que se podría pensar, en estas unidades productivas, un bajo porcentaje de gerentes toman decisiones que corresponden a un modelo estrictamente anárquico.

- **Pregunta 2. Las decisiones se toman en la organización a partir de las conclusiones a que llega:**
 - a. Un comité presidido por el gerente.
 - b. Cada comité de la empresa y luego se discute con el gerente.
 - c. Cada gerente en su respectiva área.
 - d. El gerente general sin previa concertación o discusión con otro(s) funcionario(s) o comité.

En este análisis se puede constatar que existe una fuerte tendencia a que las decisiones sean tomadas por el gerente y su comité que corresponde a la opción A, este tipo de acción se puede identificar dentro del modelo racional, porque es evidente que tal conducta puede corresponder a un manual o protocolo que orienta la forma de decidir a partir de la constitución de un comité con unas funciones previamente reglamentadas. En cuanto a la opción B, se hace evidente un modelo político para toma de decisión por medio del cual las acciones y decisiones son el resultado del regateo entre los actores que aspiran a sus propios intereses y utilizan palancas de influencia de que disponen. (Choo, 1999).

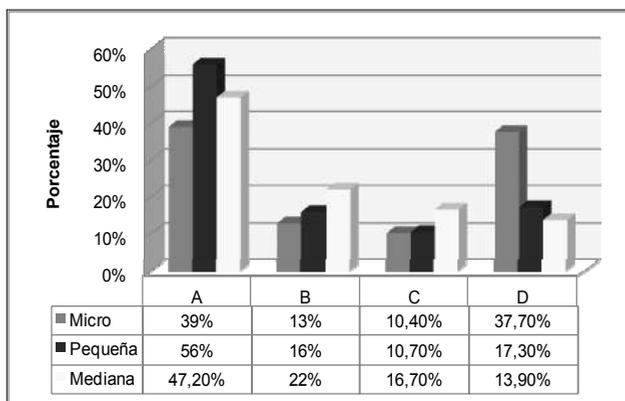


Gráfico 2. Resultados por tamaño de empresa, pregunta 2.

Fuente: Elaboración propia

En la opción C podemos considerar que se repite el modelo racional, tal como fue analizado para la opción A. La opción D que corresponde a un modelo anárquico de toma de decisión, las respuestas dadas permiten concluir como en un alto porcentaje, los gerentes de la microempresas (37,70%) toman decisiones sin previa concertación; esta situación es comprensible por la estructura jerárquica que suelen presentar estos negocios, ya que generalmente son de carácter familiar, lo que permite tener una simplicidad en la estructura orgánica de las mismas y, por tanto, la tarea de tomar decisiones recae sobre una persona que lo es todo, con el agravante de que en la mayoría de los casos no existen comités que participen en el proceso de toma de decisión.

Este escenario se encuadra dentro del modelo de decisión anárquico, en el cual se plantea que los problemas y soluciones son tirados a un cesto de basura (figurativamente) y, de allí, aleatoriamente, se van sacando las acciones a ser seguidas para resolver los problemas y tomar decisiones. Este tipo de modelo de decisión se convierte en una barrera para la construcción de conocimiento al interior de la organización, pues al no considerar el conocimiento tácito de otros miembros de la organización, el cual puede ser muy enriquecedor para mejorar procesos y ser más eficientes, se puede llegar a tomar decisiones incorrectas, y en muchos casos, costosas con las consecuencias que esto puede generar sobre la continuidad del negocio.

- **Pregunta 3. Al realizar una tarea en la organización generalmente ésta se hace conforme:**
 - a. Al manual de procedimiento que le indica como realizarla.
 - b. El criterio de un funcionario que se basa en su experiencia para realizarla.
 - c. A la socialización de experiencias entre funcionarios.

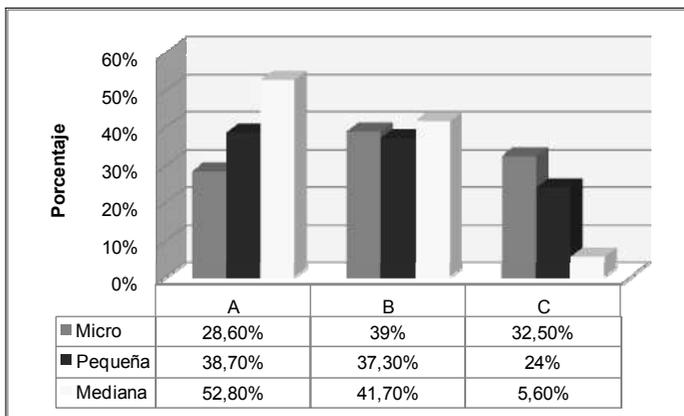


Gráfico 3. Resultados por tamaño de empresa, pregunta 3

Fuente: Elaboración propia

Con relación a la opción A, los procesos operativos relacionados con la realización de alguna tarea al interior de la organización, conforme los resultados obtenidos, podemos constatar que en un alto porcentaje, las pequeñas (38,70%) y las medianas (52,80%) empresas usan los manuales de funciones para la toma de decisiones, lo que indica que existe una herramienta cognoscitiva como es el manual o la guía que orienta el proceso decisorio y en un menor porcentaje en las microempresas (28,60%).

En ese sentido, los funcionarios no tienen que inventar o innovar mucho en su proceso de toma de decisión, ya que existe la guía que orienta su actuar frente a alguna tarea. Por tanto es evidente que se ha presentado una transformación de conocimiento tácito, producto de la experiencia, de la observación y se ha formalizado de un modo más objetivo y fácil de compartir a través de un manual o guía, con lo que confirmamos la existencia de una conversión de conocimiento tácito en explícito y que se conoce como exteriorización.

Conforme a los resultados obtenidos en la opción B, igualmente se observa en las MIPYMES que los funcionarios realizan sus tareas basados en la experiencia ganada por la repetición de una actividad por mucho tiempo, por la observación, o por la socialización de otro colega que le transmitió su conocimiento a partir de una inducción, lo cual le permitió apropiarse de ese saber, lo que finalmente forma el conocimiento tácito del individuo, que es un conocimiento personal, difícil de formalizar o comunicar a otros. Según Choo (1999, p. 9) “consiste en conocimientos prácticos, subjetivos, discernimientos e intuiciones que recibe una persona por estar inmersa en una actividad durante un largo período de tiempo”.

En cuanto a la opción C se constata que en las microempresas (32,5%) es muy frecuente el compartir el conocimiento personal entre los funcionarios, es decir,

se comparte el conocimiento tácito, lo cual da origen a una socialización. De la misma forma, en las empresas pequeñas (24%), este tipo de conducta también se da con mucha frecuencia, a diferencia de las medianas (5,6%) en las cuales se observa un bajo porcentaje de este tipo de conversión de conocimiento conocido como socialización.

Lo que se puede observar es una coherencia entre la respuesta dada por las empresas, a la opción C y A, pues se confirma que la conversión de conocimiento que prima en las microempresas es el de la socialización y muy poco el de la exteriorización, caso contrario sucede con las pequeñas y medianas empresas en las cuales la conversión de conocimiento que impera es el de exteriorización.

- **Pregunta 4. ¿Existe la posibilidad de que los integrantes puedan acceder a información sobre actividades, procesos y resultados que se generan al interior de la organización y la manera de cómo ella se articula con el exterior (ejemplo, el sector, otras empresas, gremios)?**
 - a. Sí
 - b. No

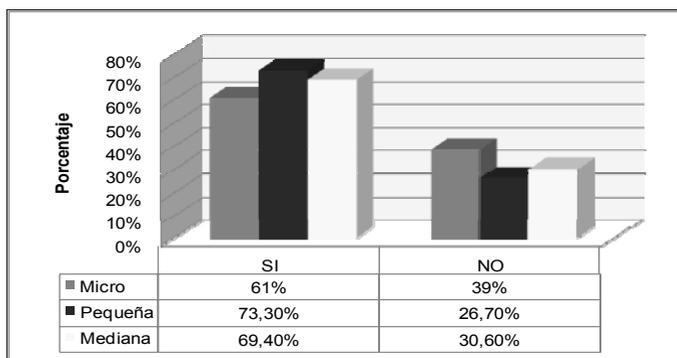


Gráfico 4. Resultados por tamaño de empresa, pregunta 4

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a los resultados obtenidos, para todos los tamaños de la empresa, sí existe la posibilidad de que los integrantes puedan acceder a información sobre actividades, procesos y resultados que se generan al interior de la organización y la manera como esta información se articula con el exterior. Es interesante observar como en las microempresas, el acceso a la información es el más bajo en comparación con las pequeñas y las medianas, esto da origen a una hipótesis, en lo relativo al poco uso de Tecnologías de Información que estas empresas puedan estar empleando en el desarrollo de sus procesos, además de un bajo desarrollo en la construcción de sistemas de información que faciliten el acceso a la información.

- **Pregunta 5. ¿Considera usted que la empresa tiene un modelo de decisión claro y que es entendido por todos los funcionarios?:**
 - a. Sí
 - b. No

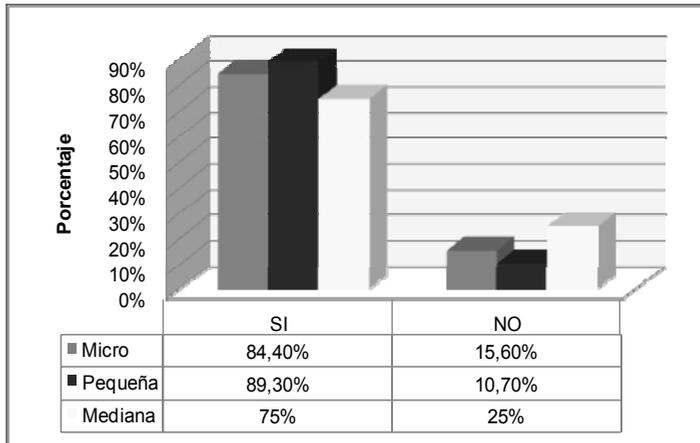


Gráfico 5. Resultados por tamaño de empresa, pregunta 5

Fuente: Elaboración propia

Las respuestas dadas por los gerentes a esta pregunta nos llevan a considerar que si bien es cierto que los funcionarios tienen claro el modelo de decisión empleado en la organización en cuanto a su práctica o método, no es así, en relación con su denominación, es decir, si el modelo es racional, por procesos, anárquico o político. Lo que se infiere es que los individuos identifican una serie de conductas que permiten conocer cómo son las prácticas de toma de decisión al interior de la organización, y que entre más pequeña es la organización, estas prácticas se identifican más fácilmente; así, en las empresas micro (84,40%) y pequeñas (89,30%) se constata un alto porcentaje de conocimiento de las prácticas del modelo de decisión, a diferencia de las empresas medianas, en las cuales por los resultados obtenidos (75%) se dificulta un poco la identificación y esto tal vez se deba a que la organización es más compleja y, por tanto, los procesos también lo son, además de que son variados, lo cual lleva a diversas prácticas en el proceso de toma de decisión y esto dificulta que los funcionarios tengan claridad al respecto y de lo que puede ser un modelo de decisión para la organización.

Fuentes de información para la Toma de Decisiones

- **Pregunta 6. El tomador de decisión en la organización en su proceso decisorio se basa en los datos que le suministran:**

- a. Los estados financieros básicos: balance general, estados de resultados, flujo de caja, entre otros.
- b. Los estados financieros y otros con información no financiera.
- c. Otros diferentes a los financieros (amplié su respuesta y menciónelos).

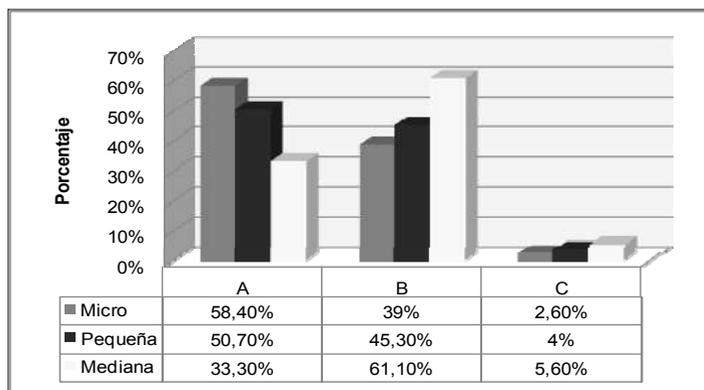


Gráfico 6. Resultados por tamaño de empresa, pregunta 6.

Fuente: Elaboración propia

Los resultados obtenidos nos permiten observar que en las microempresas (58,40%) y pequeñas (50,70%), los gerentes se apoyan en las información financiera básica que se deriva del balance general, estado de resultados y flujo de caja; a diferencia de las empresas medianas en las cuales, las decisiones se toman a partir de la confluencia tanto de datos financieros como no financieros.

En cuanto a la opción C, se observa que tan solo, el 2,6% de los gerentes de las micros dicen tomar decisiones basados en otros indicadores no financieros y, entre los cuales identifican, la satisfacción de los clientes. En cuanto a las pequeñas empresas, el 4% de los gerentes, se apoyan en indicadores no financieros que permitan medir la satisfacción del cliente, el clima organizacional, el posicionamiento del producto, la credibilidad y se tiene en cuenta el mercado para fines de fijación de precios. Por último, el 5,6% de los gerentes de las medianas empresas afirmaron que utilizan como base en su proceso de toma de decisión, indicadores no financieros y entre los cuales identificaron aquellos relacionados con clientes, precios y mercado.

- **Pregunta 7. ¿Para efectos de toma de decisión financiera los indicadores que más se tienen en cuenta son?:**
 - a. Los de rentabilidad y endeudamiento
 - b. Los de rentabilidad y liquidez
 - c. Los de liquidez y endeudamiento

- d. EVA
- e. Otros (menciónelos)

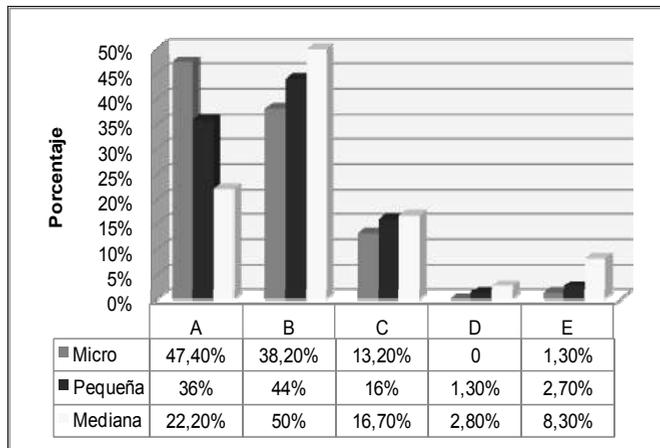


Gráfico 7. Resultados por tamaño de empresa, pregunta 7.

Fuente: Elaboración propia

Conforme a los resultados obtenidos se puede constatar que los gerentes se interesan por la continuidad de los negocios y por tanto en el análisis financiero, consideran importantes los indicadores de rentabilidad, una vez que los mayores porcentajes en las respuestas dadas se ubicaron en las opciones A y B, en las cuales se presentaban indicadores de rentabilidad. Los indicadores de rentabilidad son relevantes para los gerentes porque ellos informan acerca del retorno generado por los capitales invertidos, esto es, cuánto rindieron las inversiones y, por tanto, cuál es el grado de éxito económico que al final garantiza la continuidad del negocio (Ross y Jordan, 2001).

Así mismo podemos constatar que entre la liquidez y el endeudamiento, lo que más le preocupa a los gerentes es conocer la liquidez de la empresa, ya que si hay solidez financiera, las probabilidades de pagar a los proveedores y acreedores son altas, lo cual es importante porque de no haber los recursos financieros suficientes no se podría conseguir los servicios o materias primas necesarias para el desarrollo del objeto social, y esta situación pondría en peligro la continuidad del negocio. Así mismo es importante tener liquidez, ya que con ella se garantiza el pago de dividendos a los accionistas y, a los empleados, el pago de sus prestaciones sociales.

Al observar los resultados de la opción C se puede verificar que la combinación de indicadores de liquidez y endeudamiento, son de interés para algunos gerentes, pero en un menor porcentaje, si comparamos con las combinaciones propuestas en las alternativas A y B.

Por otro lado, se observa el bajo uso del EVA como indicador financiero para toma de decisiones. Los gerentes de las empresas micro desconocen totalmente su existencia y, por tanto su uso; en las pequeñas empresas tan solo el 1,3% dice utilizarlo y en las medianas el 2,8%. Esto nuevamente va de la mano con el grado de complejidad del negocio y, en este caso, adicionaríamos otra variable como la capacitación y formación de los gerentes, pues entre más capacitados mayor conocimiento tendrán sobre herramientas e indicadores que les faciliten el proceso de toma de decisión.

Con respecto a la alternativa E, el 1,3% de los gerentes de las microempresas afirman tener en cuenta para la toma de decisiones, indicadores que tengan que ver con nivel de endeudamiento como también les interesa conocer las tasas de interés sobre préstamos que le son ofrecidos por las entidades financieras.

El 2.7% de los gerentes de las pequeñas empresas dicen tener en cuenta en su proceso de toma de decisión indicadores como el EBITDA; el nivel de ventas durante el periodo específico; indicadores de gestión operativa y presupuestos; rentabilidad sobre las ventas, rotación de inventario y rotación de cartera.

Por otro lado, el 8,3%¹ de los gerentes de las empresas medianas tienen en cuenta indicadores como el margen operacional, la relación de solvencia, cartera vencida, retorno sobre el capital; retorno sobre la inversión; indicadores de calidad en los procesos, productividad y mejoramiento de la capacidad instalada. Como se observa se identifican de manera más puntual indicadores de rentabilidad, pero igualmente se identifican indicadores de carácter no financiero que son importantes en el proceso de toma de decisión.

- **Pregunta 8. Para efectos de la toma de decisión ¿Cuáles de los siguientes indicadores no financieros se suelen considerar?:**
 - a. Atención al cliente
 - b. Capacitación del personal
 - c. Nuevas tecnologías implementadas
 - d. Innovación en los procesos de producción
 - e. Otros (menciónelos)
 - f. Todos los anteriores

¹ El mayor de todos los porcentajes obtenidos para esta opción

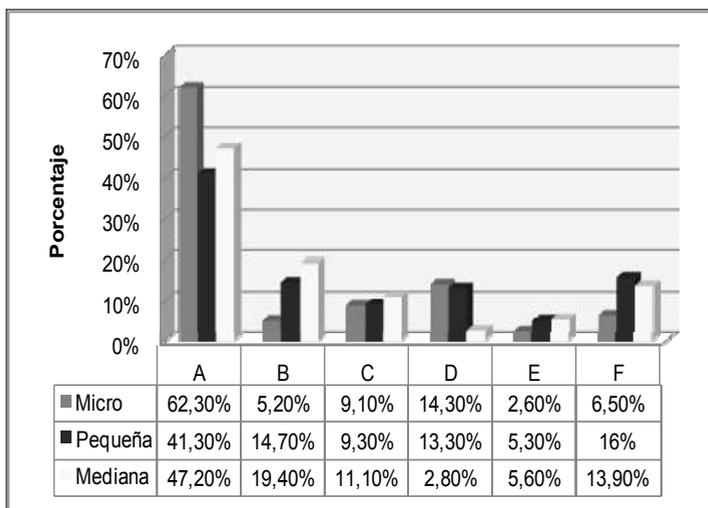


Gráfico 8. Resultados por tamaño de empresa, pregunta 8.

Fuente: Elaboración propia

Los resultados observados nos permiten concluir que los gerentes de las microempresas (62%), le dan una gran relevancia a todo aquello que le permita conocer el nivel de satisfacción de los clientes, lo cual se puede conocer a través de la nota que se obtenga al calificar la atención a clientes. Es preocupante que en este tipo de negocios es muy bajo el interés por aspectos como capacitación del personal (5,2%), nuevas tecnologías implementadas (9,1%), innovación en los procesos de producción (14,3%) y en cuanto a otros (literal E) encontramos que la mayoría de respuestas apuntan a destacar, la mejoría en los procesos de producción que han permitido reducir el número de empleados y, tan solo el 6,5% dice tener en cuenta todos los activos intangibles mencionados, que dan origen a indicadores no financieros en la toma de decisión.

Un comportamiento similar se observa en las pequeñas y medianas empresas, en las cuales, la atención a clientes fue el indicador no financiero más relevante a ser tenido en cuenta (41,3% y 47,2% respectivamente). Los aspectos relacionados con capacitación, nuevas tecnologías implementadas e innovación en los procesos de producción, tal como se observa en el gráfico 8, no alcanzaron porcentajes importantes para ambos tipos de empresas.

En cuanto a otros (literal E), las pequeñas empresas (5,3%) hacen referencia a indicadores que les permitan medir el grado de participación en el mercado y en las medianas hacen referencia a otros aspectos que se miden con indicadores no financieros como son: mejoras en los procesos administrativos, clima laboral, ISO, entre otros.

Conclusiones

De lo observado se concluye que las medianas empresas, en un alto porcentaje (52,8%), toman decisiones a partir de mecanismos más formales como son los manuales y las guías que las micro (28,6%), pero igualmente se observa que las micro son las empresas en las que en un mayor porcentaje (32,5%) se socializa el conocimiento. En las medianas empresas se valida lo sostenido por Choo (1999) en el sentido de que la organización puede alterar los límites de la racionalidad de sus miembros al crear o variar el medio ambiente en el que tiene lugar la toma de decisión del individuo. En este sentido, Choo (1999, p. 11) sostiene que “la organización influye en la conducta de sus miembros al controlar las premisas de decisión sobre las cuales se eligen acciones, en lugar de controlar las propias decisiones”. Por tanto, la tarea de la gerencia es la de diseñar un ambiente que le permita llegar a sus funcionarios a una racionalidad en el proceso de toma de decisiones.

Por otro lado, los gerentes de las micro, pequeñas y las medianas empresas se apoyan para su toma de decisión en la información que se desprende de los estados financieros tradicionales, aunque en un menor porcentaje algunos gerentes afirmaron tener en cuenta indicadores no financieros como: satisfacción del cliente, clima organizacional, el posicionamiento del producto, la credibilidad, entre otros. Los gerentes de las medianas empresas evidenciaron ser los que más se apoyan en indicadores no financieros para su proceso de toma de decisión.

Este comportamiento se puede explicar en la medida que las medianas empresas involucran más actividades en sus procesos y por consiguiente en número mayores a las de una micro o pequeña empresa e, inclusive, en complejidad y, si a esto le adicionamos, el nuevo ambiente en el cual los negocios se desarrollan, que se caracteriza por la innovación en los productos a consecuencia de los desarrollos tecnológicos que originan ciclos de vida más cortos de los mismos y cambios en la estructura de costos, lo cual eleva el nivel de competitividad entre las empresas. Este nuevo ambiente da origen a que las decisiones no solamente se tomen desde una perspectiva financiera, sino que en la actualidad son otros los indicadores que están midiendo el desempeño de las organizaciones, ya que hoy lo que está generando la ventaja competitiva son los activos intangibles representados en relación con los clientes, innovación, uso de tecnología, clima organizacional, respuestas rápidas, etc., los cuales se miden a partir de indicadores no financieros (Beltrán y otros, 2004; Kaplan y Norton, 2000, 2001a, 2001b; Lee y Plenert, 1993, Portafolio, 2006, 2007; Salazar y Córdoba, 1997).

En cuanto a indicadores se encontró, que este tipo de empresas se apoyan para fines de toma de decisión en indicadores financieros, siendo los de

principal observancia, los de rentabilidad y al establecer combinación de indicadores, la combinación seleccionada fue la de Rentabilidad y Liquidez. Por otro lado, se constató que en muy bajo porcentaje el EVA se tiene en cuenta para la toma de decisión por parte de los gerentes. En cuanto a indicadores no financieros, prevalecen los relacionados con clientes y mercado. En porcentajes muy bajos se consideran aquellos que miden capacitación de funcionarios, uso de tecnologías e innovación en los procesos.

Referencias bibliográficas

- Anderson, D. (1999). *Estadística para administración y economía*. México: Internacional Thomson editores.
- Beltrán, A. y otros. (2004). *Pymes un reto a la competitividad*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Choo, W. (1999). *La Organización Inteligente*. Oxford: Oxford University Press.
- DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística). *Encuesta anual manufacturera 2000-2004*. Bogotá.
- DOCUMENTO CONPES 3424. (2006). "La Banca de las Oportunidades. Una política para promover el acceso al crédito y a los demás servicios financieros buscando equidad social".
- DOCUMENTO CONPES 3484. (2007). "Política nacional para la transformación productiva y la Promoción de las micro, pequeñas y medianas empresas: un Esfuerzo público-privado".
- Drucker, P. (1993). *Post-Capitalist Society*. Nueva York: Harpenter Collins.
- Fundación CORONA. (2005). *Retos y desafíos del sector de la microempresa en Colombia: tres aportes conceptuales*. Documento de trabajo No.13.
- Kaplan, R. y Norton, D. (2004). *Mapas Estratégicos*. Barcelona: Gestión 2000.
- Kaplan, R. y Norton, D. (2001a). Transforming the balanced scorecard from performance measurement to strategic management: Part I. *Accounting Horizons*, 1(15). pp. 87-104.
- Kaplan, R. y Norton, D. (2001b). Transforming the balanced scorecard from performance measurement to strategic management: Part II. *Accounting Horizons*, 2(15). pp. 147-160.
- Kaplan, R. y Norton, D. (2000). *Cuadro de Mando Integral* (2da Ed). Barcelona: Gestión 2000.
- Lee, N. T. y Plenert, G. (1993). Optimizing Theory of Constraints when New Product Alternatives Exist. *Production and Inventory Management Journal*. Third Quarter, 51-57.
- March, J. G. (1976). *A primer on Decision Making: How Decision Happen*. New York: Free Press.
- PORTAFOLIO. (2007). *Una nueva carta de navegación. Servicios Pymes*. Bogotá: Casa editorial El Tiempo.
- PORTAFOLIO, NEST y AFINE. (2006). *El Gran libro de las Pymes: información financiera*. Bogotá: Casa editorial El Tiempo.
- Ross, S., Jordan, B. (2001). *Forma de trabajar con estados financieros*. En S. Ross, R. Westerfield y B. Jordan. *Fundamentos de Finanzas Corporativas*. México: McGraw-Hill.
- Salazar, y Córdoba. (1997). *Estudio sobre las PYME en Colombia*. Bogotá: Fedesarrollo.
- Simon, H. (1993). *Administrative Behavior: a Study of decision-making process in* (3ra Ed). New York.
- Universidad Carlos III de Madrid. (s.m.d). Manual de SPSS. Máster en Calidad Total. Extraído de <http://www.catedras.fsoc.uba.ar/sautu/pdfs/SPSS-manual.pdf>