

## ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

### LIMITACIONES DE LOS SOFTWARE DE CONTABILIDAD PARA EL DESEMPEÑO LABORAL DEL CONTADOR PÚBLICO EN LAS MIPYMES DE MEDELLÍN.

**Joan Alexander Rúa Zuluaga**

*Estudiante décimo semestre Contaduría Pública  
Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad de Antioquia  
joan\_rua@live.com*

**Mónica Marcela Sepúlveda Gómez**

*Estudiante décimo semestre Contaduría Pública  
Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad de Antioquia  
monicasg\_9@hotmail.com*

**Dora Cecilia Zuleta Ochoa.**

*Estudiante décimo semestre Contaduría Pública  
Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad de Antioquia  
dora.zuleta@gmail.com*

FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONÓMICAS

1944

**ASESOR TEMÁTICO:**

*Julián Esteban Zamorra Londoño*

**ASESOR METODOLÓGICO:**

*Carlos Mario Ospina Zapata*

## **RESUMEN:**

El artículo indaga en la relación entre los contadores públicos y el software de contabilidad, ya que cada día éste vuelve más importante, es por eso que se hace necesario identificar cuáles son los más utilizados y medir los niveles de satisfacción que sienten con ellos para analizar esa satisfacción con relación a quienes fueron los que seleccionaron dichos software.

El estudio se realiza con la participación de los contadores públicos de las Mipymes de Medellín, a los cuales se les indago acerca del proceso de implementación del software, teniendo como referencia el conocimiento, la visión y el compromiso de las organizaciones para medir a través de esos criterios, además de utilizar un conjunto de características de usabilidad y funcionalidad que permite medir al software de contabilidad con los cuales se observaron las preferencias de estos y la valoraciones que daban para identificar cuáles son sus falencias, este análisis se realiza con base en el modelo de la ISO 9126.

## **ABSTRACT:**

This article examines the relationship between public accountants and accounting software, because every day this relationship is more important, it is therefore necessary to identify the most used and measure levels of satisfaction they feel with them and analyze the satisfaction relationships were the ones who selected such software.

The study was conducted with the public accountants of the Mipymes of Medellín, which I've asked about the software implementation process, taking as reference the knowledge, vision and commitment of organizations dare to measure these criteria than using a set of usability features and functionality to measure accounting software and we observed the preferences of these and giving ratings to identify their shortcomings, this analysis is based on the model ISO 9126.

**PALABRAS CLAVE:** Software de Contabilidad, Implementación, Usabilidad, Funcionalidad, MIPYMES, Satisfacción.

## INTRODUCCIÓN

En la práctica de la profesión contable se interrelacionan un conjunto de procesos y herramientas que permiten que el flujo de la información dentro de las organizaciones actuales tenga mayor utilidad para los diferentes usuarios. El crecimiento empresarial, la competitividad del mercado y las exigencias de los diferentes agentes de interés han influido para que emerjan nuevos sistemas de información que optimicen la labor de los profesionales contables en un medio en el cual la tecnología juega un papel protagónico.

El avance tecnológico y la necesidad de información oportuna y confiable han llevado a la utilización del software de contabilidad que faciliten el registro, manipulación, almacenamiento y conservación de la información derivada de hechos económicos, generados en el desarrollo del objeto social de cada organización, haciendo que la labor del contador público sea más dinámica pero dependiente de la tecnología, lo cual limita sus posibilidades a las opciones que esta ofrece.

De la situación planteada surge la problemática objeto de investigación, con la que se pretende identificar las principales falencias de los software de contabilidad utilizados por los contadores públicos de las Mipymes de Medellín, partiendo de sus necesidades y los factores diferenciadores de dichos programas, que abarcan desde la tecnología y la finalidad con que se desarrollan hasta su infraestructura, usabilidad, funcionalidad e implementación.

Para el desarrollo de la investigación se realizó una aproximación teórica a los temas principales que reúne la problemática abordada, se practicó una encuesta online a los encargados del área contable de algunas Mipymes de la ciudad de Medellín, de la cual se desplegaron los resultados que permitieron el logro de los objetivos planteados y concluir respecto a esta hipótesis

La investigación aporta desde una concepción teórica un referente a futuros desarrollos tecnológicos en el área contable, ya que basados en las falencias identificadas se pueden diseñar e implementar sistemas para las Mipymes acordes con las necesidades actuales de los profesionales del área contable y las nuevas problemáticas de las organizaciones.

El desarrollo de la investigación se inicia con la identificación de los software que usan los contadores, seguido por una introducción al modelo de medición de calidad del software que comienza valorando la satisfacción que estos generan en sus usuarios y para relacionarla con quienes seleccionan el software, ya que éste puede tener influencia en los niveles de satisfacción que presentan.

Una vez identificados el software de contabilidad y la satisfacción que generan es necesario evaluar el software de dos maneras distintas una desde la relación que tienen con las organizaciones y la otra con las características de usabilidad y funcionalidad que permiten evaluarlos.

En el primer análisis se evalúa el proceso de implementación del software de contabilidad a nivel de tres componentes fundamentales que permitan la interacción

entre los usuarios de la información contable y las organizaciones, como es el caso del compromiso, la visión y el conocimiento que tiene la organización con su software, ya que estos no van a ser útiles si las circunstancias en las cuales se encuentran no son las mejores para su aprovechamiento.

Luego se analizan un conjunto de características de usabilidad y funcionalidad las cuales generalmente se tienen en cuenta en el software para medir la relevancia y la utilidad que se les pueden aprovechar a estos, como son en ámbito de la usabilidad, la parametrización, la interfaz gráfica, validación, automatización, ingresos ágiles, soporte y documentación y en el ámbito de la funcionalidad, la integración, la importación y exportación de datos, corrección de errores, copias de seguridad, instalación y desinstalación y portabilidad que son contextualizados en el caso del software contable para identificar cuáles son sus falencias.

Finalmente se evalúan las falencias del software de contabilidad que limitan la implementación de una adecuada contabilidad



FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONÓMICAS

1944

## CAPITULO I:

### UN ACERCAMIENTO A LOS SOFTWARE DE CONTABILIDAD Y EL OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

El uso de sistemas tecnológicos de información se ha convertido a través de los años en una herramienta indispensable para la ejecución de las operaciones de los entes económicos, contribuyendo en gran medida a la optimización de recursos y la competitividad de las empresas. Dentro de los avances informáticos están el software de contabilidad, imperando en el mundo de los negocios gracias a que permiten simplificar la tarea de los profesionales del área contable y dar respuesta a las necesidades de información de los usuarios.

A finales del siglo XIX hasta la década de los sesenta el software fue desarrollado de una manera virtual y se trataba básicamente de diseñar lenguajes de programación para aplicaciones específicas, siendo la misma persona que lo diseñaba quien lo ejecutaba y depuraba, si fallaba, por lo tanto no existían procedimientos documentados para su manejo.

Con la rápida evolución de la informática a finales de los años setenta, surgieron nuevas máquinas electromecánicas capaces de realizar la tarea de teneduría de libros, con técnicas de información que permitieron el procesamiento de múltiples datos y aplicaciones. A comienzos de los ochenta con el auge de los computadores surgen múltiples soluciones informáticas para la contabilidad, lo que influyó en gran medida en el desarrollo del software de contabilidad.

A partir de los años noventa se inicia un proceso de digitalización progresiva de la información contable, los programas informáticos pasaron de ser una herramienta orientada a la resolución de problemas mecánicos y obtención de informes, a programas mejorados que incorporan análisis de datos, sistemas expertos, informes personalizados, asientos definidos, entre otros. Igualmente con el desarrollo de Internet se hizo posible que las aplicaciones pudieran ser utilizadas por varios usuarios, y que el mantenimiento, actualización y solución de problemas se hiciera vía Web.

Con el paso del tiempo, se ha incorporado con mayor importancia al campo de la contabilidad el componente de la tecnología a través de los diferentes sistemas de información, es por eso que actualmente la labor de los profesionales de esta disciplina se soporta en la utilización del software contable, ya que estos son una importante herramienta constituida por un conjunto de programas que al ejecutarse en sistemas computacionales y mediante la aplicación de técnicas y procedimientos simplifican el tratamiento de información de las organizaciones.

Debido a la importancia descrita anteriormente, se ha desarrollado una investigación que alcanza como principal objetivo identificar las falencias de los principales software de contables para la implementación de una adecuada contabilidad según las

necesidades de los contadores públicos de las Mipymes de Medellín, siendo para ello necesario cumplir con los siguientes objetivos:

- Identificar los principales software de contabilidad usados en las Mipymes de Medellín.
- Diferenciar las características y funcionalidades ofrecidas por el software de contabilidad.
- Identificar las necesidades de los contadores públicos de las Mipymes de Medellín en cuanto a sistemas de información.
- Diferenciar las necesidades de los contadores públicos con las características ofrecidas por el software de contabilidad.

Por tanto, para cumplir con estos objetivos ha sido necesario organizar la información por criterios y elementos de análisis que permiten evidenciar más fácilmente los resultados obtenidos en esta investigación.

En relación con las necesidades de las empresas y de quienes los utilizan, el software debe cumplir con una serie de características que fundamentan su calidad y el nivel de satisfacción que brindan a los usuarios. La primera de ellas se refiere a la funcionalidad, la cual enmarca la capacidad del software para suministrar los servicios fundamentales que posibiliten la ejecución de funciones específicas; esta característica encierra un conjunto de atributos entre los cuales están: la función de integración del software con otros aplicativos, la facilidad de exportación e importación de datos y la exactitud en el procesamiento de estos, la habilidad de prevenir y corregir el ingreso de información errónea al sistema, así como el respaldo y recuperación de esta mediante back up.

La segunda característica es la usabilidad, ésta hace referencia al esfuerzo que deberá invertir el usuario para comprender la estructura lógica y los conceptos relativos a la ejecución del software, es decir, la facilidad o dificultad para aprender a usarlo satisfactoriamente. Las cualidades específicas que encierra esta característica son: la interfaz y diseño gráfico del programa, que lo hace atractivo por la comodidad y visibilidad en su manejo (accesos rápidos, plantillas y otros mecanismos que posibilitan la eficiencia en el uso); la parametrización y configuración del sistema; los métodos de validación de datos que evitan el ingreso de información incorrecta; el soporte técnico y la actualización y documentación en manuales prácticos y entendibles

Ahora bien, la implementación de los programas o software contables es una etapa que consiste en la aplicación de los métodos y procedimientos necesarios para la efectiva ejecución y puesta en marcha del software. El nivel de satisfacción en la utilización de éste, depende del compromiso que adquiera la organización en el establecimiento de políticas y directrices que contribuyan a su adecuada utilización y del empeño en la capacitación de los usuarios desde la primera instalación hasta las actualizaciones y modificaciones posteriores que se realicen.

Otro elemento que repercute en la utilidad de los sistemas de información contable es la portabilidad del software de contabilidad que posibilita que el software pueda transportarse y transferirse, sin causar errores o fallas en su funcionamiento o en la información.

## CAPITULO II:

### CARACTERIZACIÓN DE LAS ORGANIZACIONES.

En un periodo de 5 meses se realizó una encuesta online, la cual fue diligenciada por los contadores públicos de varias empresas de Medellín, dando como resultado 101 encuestas diligenciadas, lo que constituye la fuente primaria de información y de donde se desprenden los hallazgos identificados en este artículo.

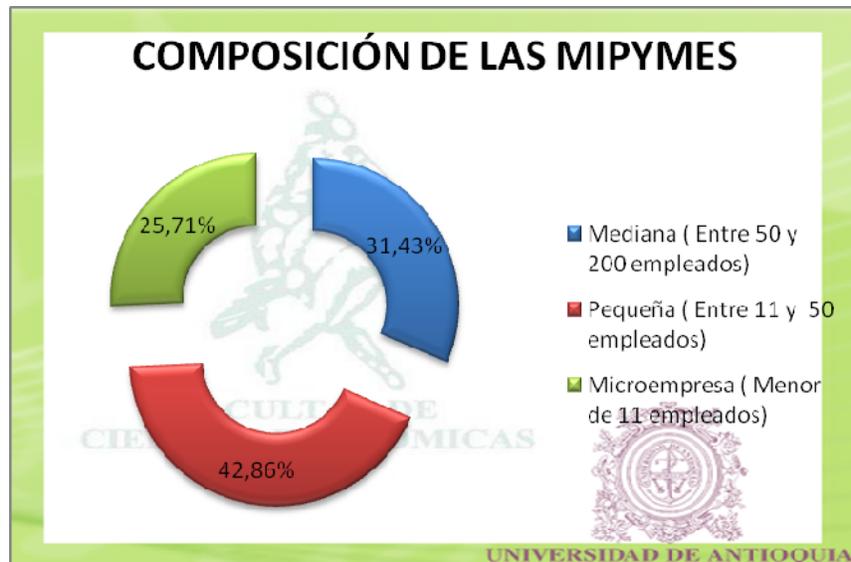
Para la realización de esta investigación fue necesaria la caracterización e identificación de los tipos de organizaciones que actualmente desarrollan su actividad económica en Medellín, para los cuales se definieron unos rangos que agrupan una cantidad de empleados que permiten identificar fácilmente a cual tipo de organización se hace referencia con base en la siguiente clasificación:

<b>CLASIFICACIÓN DE LAS ORGANIZACIONES</b>
<b>Grande</b> ( Mayor de 200 empleados)
<b>Mediana</b> ( Entre 50 y 200 empleados)
<b>Pequeña</b> ( Entre 11 y 50 empleados)
<b>Microempresa</b> ( Menor de 11 empleados)

Para el desarrollo de la investigación se decidió realizar por un análisis general e individual a las Mipymes, ( las micro, pequeñas y medianas empresas), las cuales son uno de los principales motores económicos del país, ,

Por tanto, la clasificación de los tipos de organizaciones la realizaron los contadores públicos que diligenciaron la encuesta online y se basa en la clasificación que se ha propuesto.

Debido a esta caracterización fue difícil identificar a qué organizaciones enviar la encuesta online, por tanto se optó por remitir la encuesta a todo tipo de organizaciones y esperar el tiempo necesario para tener los suficientes elementos de análisis para la investigación, como resultado de eso se obtuvo un total de 101 respuestas en línea conformadas en 69,3% por las Mipymes y el 30,7% formada por las empresas grandes, por tanto, la muestra para la investigación fue de un total de 70 empresas Mipymes de Medellín, conformada como lo muestra la gráfica N°1 :



#### 1 Composición de las Mipymes

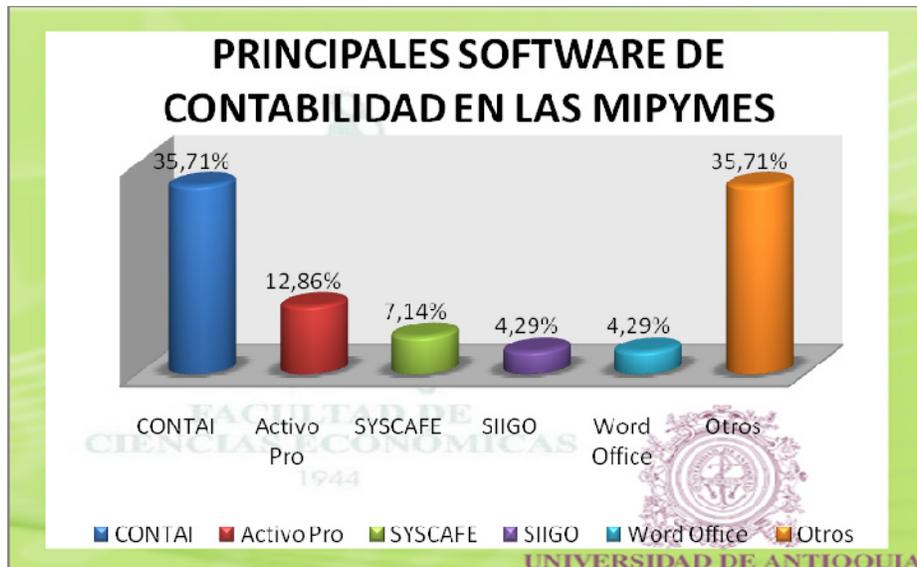
Como se puede observar en la anterior gráfica, la composición de las Mipymes están distribuidas en un 42,86% por las pequeñas empresas, en las cuales laboran entre 11 y 50 empleados, un 31,43% por las medianas empresas, en las cuales laboran entre 50 y 200 empleados, y 25,71% por las microempresas, en las cuales laboran menos de 11 empleados.

Por tanto, se puede inferir que específicamente Medellín que es una de las ciudades más desarrolladas económica y productivamente a nivel nacional, esta soportada por las Mipymes, siendo de general conocimiento que éstas son el motor principal de la economía, ya que en proporción son las predominantes en los tipos de organizaciones en nuestro país, pero mirando más el resultado de esta caracterización se observa que la pequeña empresa predomina en la agrupación de las Mipymes.

Lo que esta gráfica permite identificar es un estimado de la composición de los tipos de organizaciones que se presentan en Medellín y que serán evaluadas para identificar las principales necesidades que debe satisfacer el software de contabilidad para permitir la realización de una adecuada contabilidad.

Lo que desprende la necesidad de identificar cuáles son los software de contabilidad que son utilizados generalmente en las Mipymes y cuáles de uso exclusivo en cada tipo de organización, así como las características que ofrecen cada uno de ellos.

Para obtener dicha información se incluyó en la encuesta online la opción de ingresar el nombre del software de contabilidad que utilizan en las organizaciones dando como resultado un total de 25 software diferentes. Para un mejor análisis se han seleccionado los más usados en las Mipymes como se muestra la gráfica N°2:

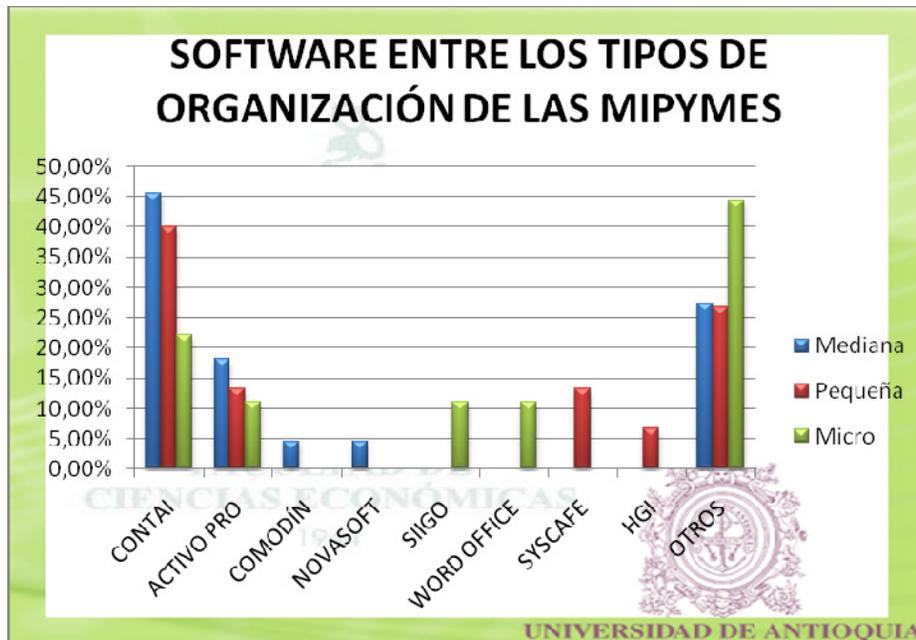


2 Principales software de contabilidad en las Mipymes

Para un análisis general, del total de encuestas diligenciadas se seleccionaron los primeros 5 software de contabilidad que tuvieran más recurrencia en las organizaciones (Micro, Pequeñas y Medianas) dando como resultado que los más utilizados son el CONTAI con el 35,71% y el Activo Profesional con el 12,86%

también el SYSCAFE (7,14%), SIIGO (4,29%) y Word Office (4,29%), resultaron con un porcentaje mayor respecto de aproximadamente unos 20 software (Comodín, HGI, Mónica, SAINT, Libra, Ofimática, Novasoft, Contgama, SAG, VICTRIX, Softland, XENCO SX-2000, PLATAFORMA INFORMATICA ERP, etc) clasificados dentro del grupo de “otros” y que conforman el 35,71% del total de software contenidos en la información obtenida de las encuestas.

Con el fin de observar cuales son los software más utilizados en cada uno de los tipos de empresas (Micro, Pequeñas y Medianas), se estableció una relación entre éstos de acuerdo a la información adquirida en la aplicación de la encuesta, y el resultado obtenido se muestra en la siguiente grafica:



3 Software de contabilidad entre los tipos de organización de las Mipymes

Como se puede observar en la gráfica N°3, CONTAI es el software de contabilidad más utilizado en los tres tipos de empresas (Micro, Pequeñas y medianas) además de predominar en las de tipo mediano; de igual forma el Activo Profesional obtuvo un porcentaje significativo respecto de los demás software, ocupando el segundo lugar dentro de los más utilizados en las Mipymes. Así pues, lo que indica la gráfica N°3 en los casos en los cuales solo existe una barra es que ese software en específico solo está siendo utilizado en ese tipo de organizaciones.

De la gráfica se observa también que el tipo de organización que presenta más diversificación en cuanto al uso del software de contabilidad es la microempresa, ya que el 44,44% de las organizaciones encuestadas usan software diferente a los más usados en comparación con las pequeñas y las medianas empresas, las cuales tienen una diversificación del 27% aproximadamente.

De igual forma, de la gráfica se puede inferir que algunos software de contabilidad tienen sus propios nichos de mercado, pues son utilizados únicamente por algún tipo de estas organizaciones como es el caso de Comodín y Novasoft, que son usados solo en las organizaciones medianas, SIIGO y Word Office, en las microempresas y, SYSCAFE y HGI en la pequeña empresa, mientras que otros como Contai y Activo Profesional son usados en todos estos tipos de organizaciones.

## CAPITULO III:

### MODELO DE EVALUACION DEL SOFTWARE.

Para lograr identificar las falencias del software contable es necesario tener en cuenta los diferentes elementos que giran alrededor de la evaluación de la calidad del software, ya que en ellos intervienen diferentes conceptos y puntos de vistas que permiten reconocer algunos de sus elementos integrales . Se evalúa la calidad del software según el grado en que estos incorporan un conjunto de características necesarias que permitan garantizar eficiencia de uso respecto a los requerimientos de los usuarios del mismo, es decir es el grado en el que el usuario percibe que el software cumple con sus necesidades y expectativas.

En la actualidad existen diferentes aspectos en la medición de la calidad del software ya que cada una de ellas se centra en los diferentes tipos de usuarios como son los clientes, creadores y los comercializadores entre otros, los cuales se diferencian en los tipos de calidad que evalúan, entre ellos:

- **Calidad Interna:** Es la que se mide a partir de un conjunto de características internas del software, es la más relacionada con los desarrolladores del software ya que se evalúan entre otras cosas como el lenguaje de programación empleado y las líneas de código necesarias para el funcionamiento de ellas.
- **Calidad externa:** Es la que se mide a partir de un conjunto de características externas que pueden ser medibles por cualquier usuario, como puede ser las opciones que deben cumplir el mismo y para las cuales fueron desarrollados.
- **Calidad en uso:** Es la que se mide a partir de un conjunto de características que se pueden medir durante la utilización efectiva por parte del usuario.

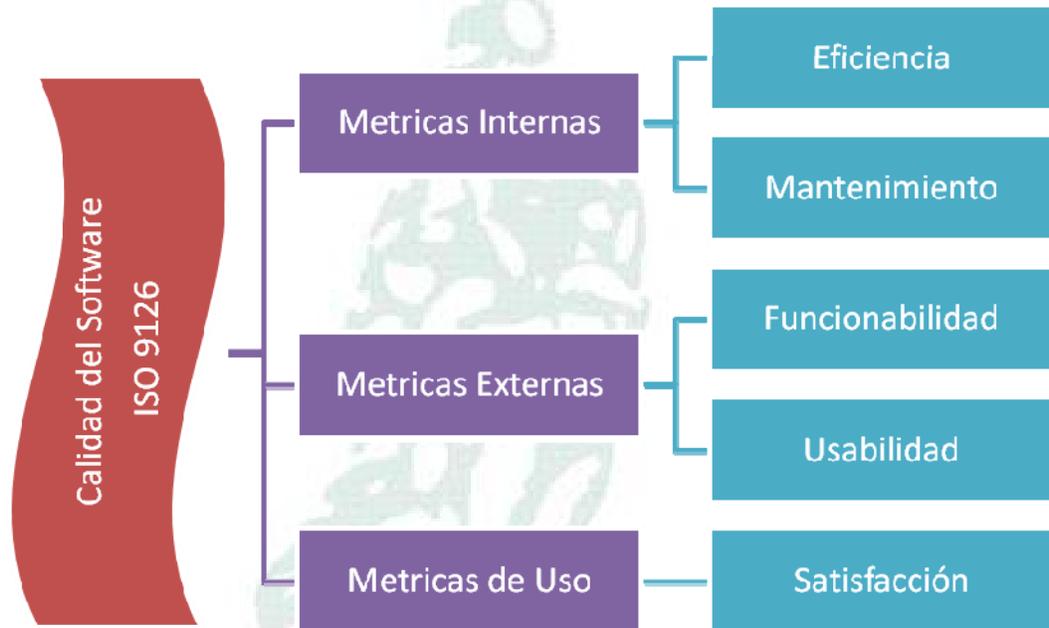
Es por esto que se hace necesaria la adopción de un modelo que permita evaluar y medir el software, en este caso el de contabilidad, lo que obliga a definir un conjunto de características básicas que puedan ser medibles, Entre los modelos de evaluación de la calidad del software se destacan:

- **MCCALL:** El cual contiene la visión del usuario, la dirección y de los desarrolladores, tiene tres ejes o puntos de vista.
- **BOEHM:** El cual contiene la visión del usuario, de la dirección y del desarrollo.
- **ISO 9126:** el cual propone un modelo de calidad basado en métricas interna, externas y en uso.

Para el caso de esta investigación es necesario tener en cuenta que el objeto de estudio son los contadores públicos (usuarios finales), y el modelo para evaluar el software de

contabilidad es el planteado por la ISO 9126 ya que los demás están más guiados desde la parte del desarrollo o creación hasta la puesta en marcha del software.

El modelo de la norma ISO 9126 puede ser representado como se observa en el siguiente esquema:



De la gráfica del modelo de evaluación de la calidad del software de la ISO 9126 se tomaron los conceptos más representativos de cada métrica, para generalizar en los conceptos que en ella se encargan.

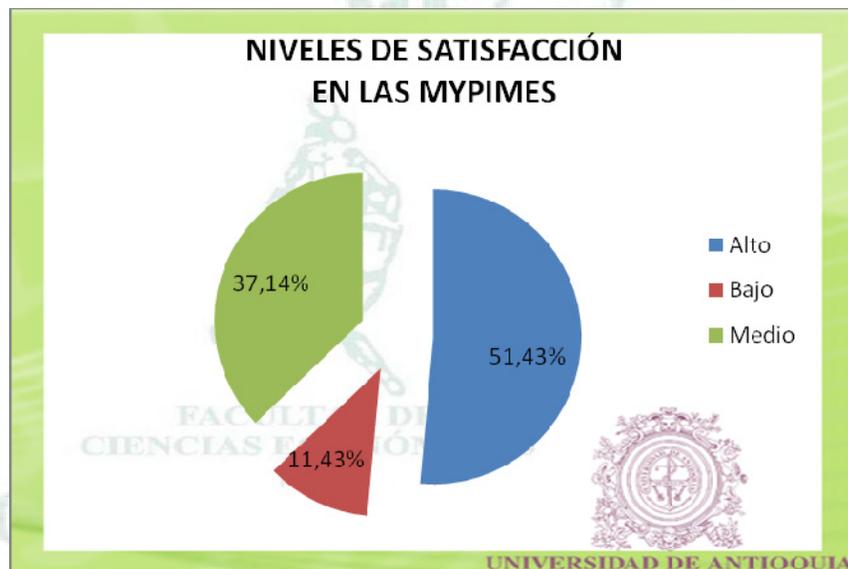
Es importante aclarar que solo se utilizan en esta investigación las métricas externas y de uso, ya que las métricas internas son las relacionadas con el desarrollo del software y en este caso no se analizan esos conceptos.

## CAPITULO IV:

### SATISFACCION CON EL SOFTWARE DE CONTABILIDAD.

Con base en el modelo de la ISO 9126 es analizada una de las métricas más subjetivas del modelo que es el nivel de satisfacción que tienen los contadores públicos con el software de contabilidad que utilizan en las organizaciones, para ello, se establece una relación entre esa satisfacción sus preferencias y las de quienes lo seleccionaron en el momento de su adquisición, para evitar que ciertas circunstancias ajenas al software desvirtúen los resultados de esta métrica.

En el caso de las Mipymes el nivel de satisfacción se observa en la gráfica N° 4:

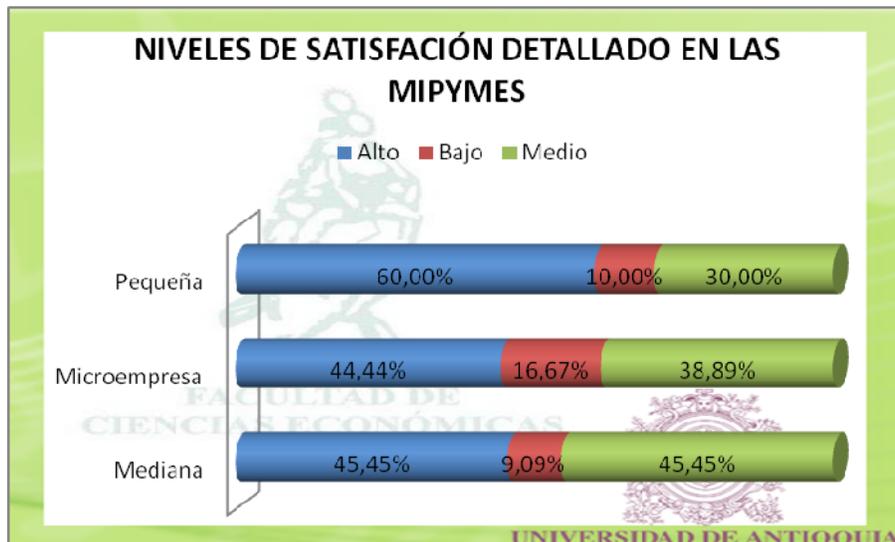


4 Niveles de satisfacción en las Mipymes

Como resultado de preguntar acerca de el nivel de satisfacción respecto del software de contabilidad utilizado en las organizaciones se obtuvo que un 51,43% de estas personas están altamente satisfechas, lo que representa más de la mitad, seguido por un 37,14% de los que estaban medianamente satisfechos y un 11,43% de los que estaban bajamente satisfechos.

Se observa que un 48,47% de los contadores (37,14% + 11,43%) no están altamente satisfechos, lo que se convierte en una ventana para identificar estas falencias que limitan su satisfacción, conllevando además a evaluar algunas causas de esa insatisfacción.

En vista de que los distintos tipos de empresas (Micro, pequeñas y medianas) tienen escenarios diferentes, se realizó el análisis de satisfacción de cada una como se muestra en la gráfica N°5.



5 Niveles de satisfacción detallada en las Mipymes

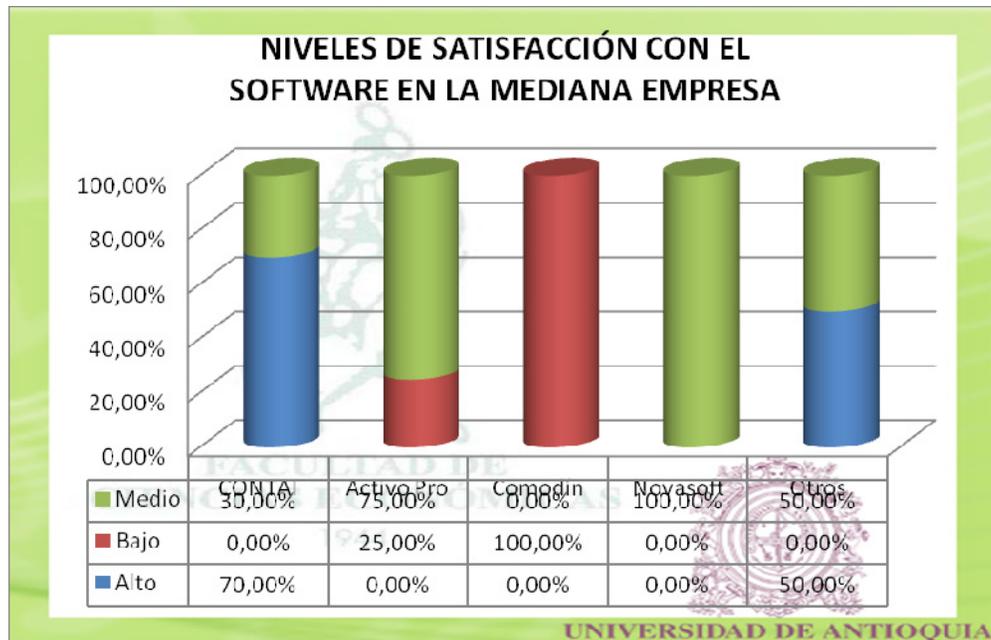
Si se examina la información desde los tipos de organización, el análisis cambia un poco, ya que se observa que los más satisfechos son las pequeñas empresas con un 60%, seguido por la mediana empresa con un 45,45% y de cerca con la microempresa con un 44,44%, pero cabe destacar que en todos los tipos de organización existen niveles muy bajos de satisfacción a nivel general, pero en cuanto a satisfacción baja a nivel individual está siendo liderada por la microempresa con un 16,67%, seguida por la pequeña empresa con un 10% y por último con la mediana empresa con un 9,09%.

Un dato que se identifica en la mediana empresa es que no predomina un nivel de satisfacción específico ya que en este caso, aproximadamente casi la misma proporción de los contadores que están altamente satisfecho, están medianamente satisfechos.

Para realizar un análisis más detallado de la información se ha identificado cual es la satisfacción que generan específicamente el software de contabilidad en cada uno de los tipos de organización.

Se tiene en cuenta para realizar el análisis de la satisfacción solamente los cuatro principales software de contabilidad de cada uno de los tipos de organización, para lograr con ello una mayor representatividad seleccionando a los que más participación tenía en la encuesta.

Se empieza con la satisfacción del software de contabilidad en las medianas empresas como se puede observar en la gráfica N°6.



6 Niveles de satisfacción con el software en la mediana empresa

En el caso de las medianas empresas se observa que el que más satisfacción les genera a estas organizaciones es el Contai con un 70% de alta satisfacción y un 30% de mediana satisfacción, seguido por Novasoft que genera un 100% de mediana satisfacción y un dato interesante es que Activo Profesional, tiene un margen de baja satisfacción del 25% entre este grupo de empresas lo que resulta de interés ya que el Activo profesional es el segundo utilizado en las Mipymes. Por último, notorio es que el comodín, entre los que los usan presenta una baja satisfacción de un 100%, lo que refleja que este no cumple con las necesidades que tienen los contadores públicos.

Para este caso es muy interesante observar que no existe un software que satisfaga altamente a los contadores públicos de las medianas empresas y es claro observar que existen en otro sentido software de contabilidad que evidentemente no están generando por lo menos una mediana satisfacción como es caso del Comodín, el cual en definitiva no satisface esas necesidades y el Activo Profesional que no satisface medianamente todas estas necesidades.

El software Novasoft el cual fue evaluado positivamente en este tipo de empresas, superando inclusive a Activo Profesional, siendo esto atrayente ya que este no se encuentra entre los 5 software de contabilidad más utilizados en las Mipymes y es el que más nivel medio de satisfacción genera en las medianas empresas.

Con respecto al siguiente tipo de organización la satisfacción generada del software de contabilidad en las pequeñas empresas se puede observar en la gráfica N° 7.

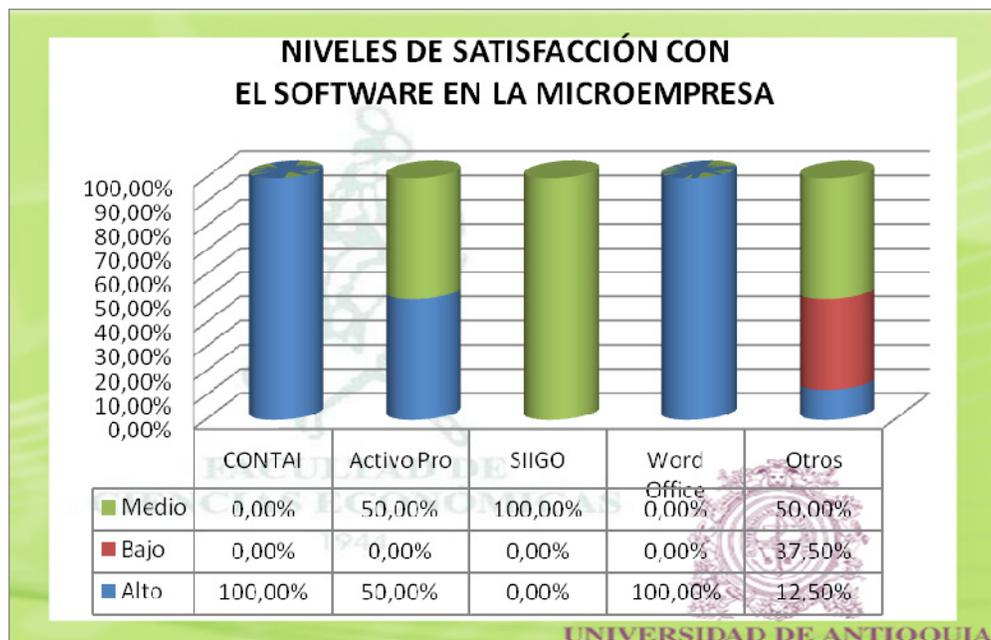


7 Niveles de satisfacción con el software en la pequeña empresa

En el caso de las pequeñas empresas se observa que las que más satisfacción generan a estas organizaciones es el SYSCAFE con un 100% de alta satisfacción, seguido por Contai que genera un 75% de alta satisfacción y un dato interesante es que Activo Profesional tiene un margen de baja satisfacción del 25% entre este grupo de empresas y al mismo tiempo un 75% de alta satisfacción, lo que sugiere que desde las pequeñas empresas se identifican las falencias de este, ya que en la media empresa también tiene el mismo comportamiento, por último, el HGI ha sido calificado con un 100% de media satisfacción, siendo esto atractivo ya que este no se encuentra entre los 5 software de contabilidad más utilizados en las Mipymes y es el que más nivel medio de satisfacción genera en las pequeñas empresas.

Como se puede observar la mayoría de los software de contabilidad satisfacen altamente las necesidades de estos contadores públicos, pero siendo consistentes con el tipo de organización anterior, estos reconocen que el activo profesional no satisface con algún tipo de necesidad de estas organizaciones, aunque lo evalúen mejor que las medianas empresas.

Con respecto al siguiente tipo de organización la satisfacción con el software en las microempresas como se puede observar en la gráfica N°8.



8 Niveles de satisfacción con el software en la microempresa

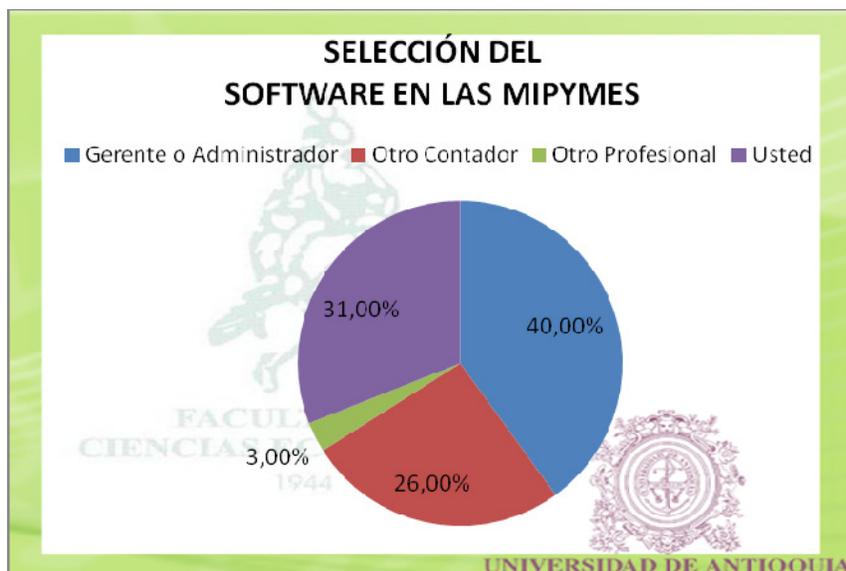
En el caso de las microempresas se observa que los que más satisfacción les genera a estas organizaciones es el Contai y el Word Office con un 100% de alta satisfacción, seguido de Activo Profesional de un 50% de alta satisfacción, se puede ver que los principales software no presentan bajas satisfacciones, dando como hecho notorio que el SIIGO es evaluado con un 100% de media satisfacción, siendo esto atrayente ya que este no se encuentra entre los 5 software de contabilidad más utilizados en las Mipymes y es el que más nivel medio de satisfacción genera en las microempresas.

Se puede observar que la mayoría del software satisfacen altamente las necesidades de esas organizaciones, y esto es comprensible ya que este tipo de empresa es muy pequeña y las labores contables no deben ser gran complejidad, dado que al comparar los niveles de satisfacción que genera el principal software de contabilidad en este caso el CONTAI, el cual disminuye al aumentar el tamaño de la organización con un 100% , 75% y 70% en las microempresas, pequeñas empresas y medianas empresas respectivamente.

Un elemento que no se ha querido dejar fuera del análisis es evaluar la relación entre la satisfacción con el software y la selección de los mismos; es decir, quienes seleccionaron el software de contabilidad que utilizan actualmente en la organización.

Considerando que la satisfacción es un concepto muy subjetivo se considera necesario validar si en este caso esta no está siendo desvirtuada por factores diferentes a las necesidades que deben satisfacer.

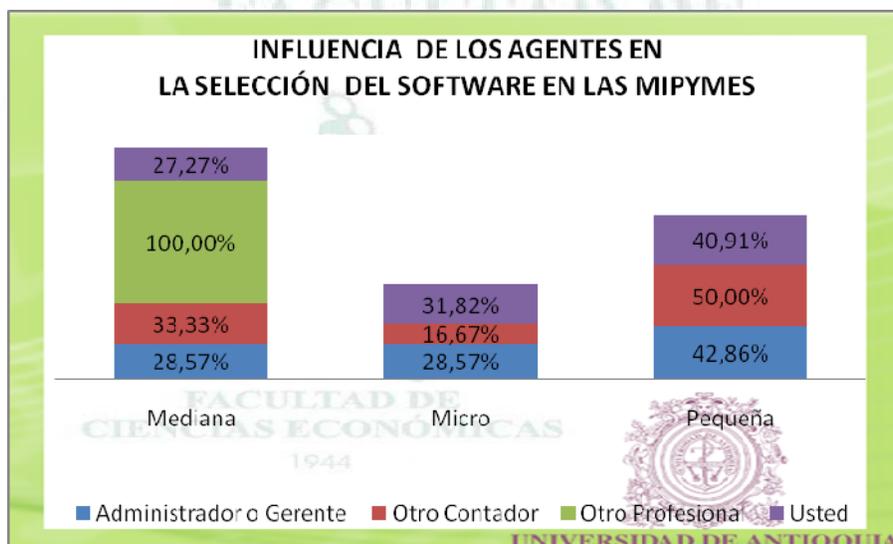
Así pues se incluyó una pregunta en la encuesta online acerca de quién fue la persona encargada de seleccionar el software de contabilidad que actualmente utilizan en la organización, lo que se refleja la gráfica N°9.



9 Selección del software en las Mipymes

Como mirada general de las Mipymes se puede observar que en general los contadores públicos son los que seleccionan el software que las organizaciones utilizan, esto en un rango del 57% de las selecciones de software, pero es muy interesante ver que en esta decisión se está involucrando mucho a los administradores o gerentes de estas organizaciones ya que estos han seleccionado el 40% del software de la encuesta.

Para analizar más ampliamente realizaremos el análisis por cada tipo de organización con los resultados de la encuesta como se observa en la gráfica N°10:



10 Influencia de los agentes en la selección del software en las Mipymes

La información que brinda la gráfica N°10 es la distribución de la influencia de los diferentes agentes en los tipos de organización, es decir de todos los tipos de agentes que seleccionaron el software, en qué proporción están distribuidos en las organizaciones.

Por tanto se puede inferir de los diferentes agentes lo siguiente:

**Gerentes o Administradores:** De todos los agentes de este tipo en las Mipymes en donde mayor influencia ejerció fue en las pequeñas empresas en donde un 42,86% de estos seleccionaron el software.

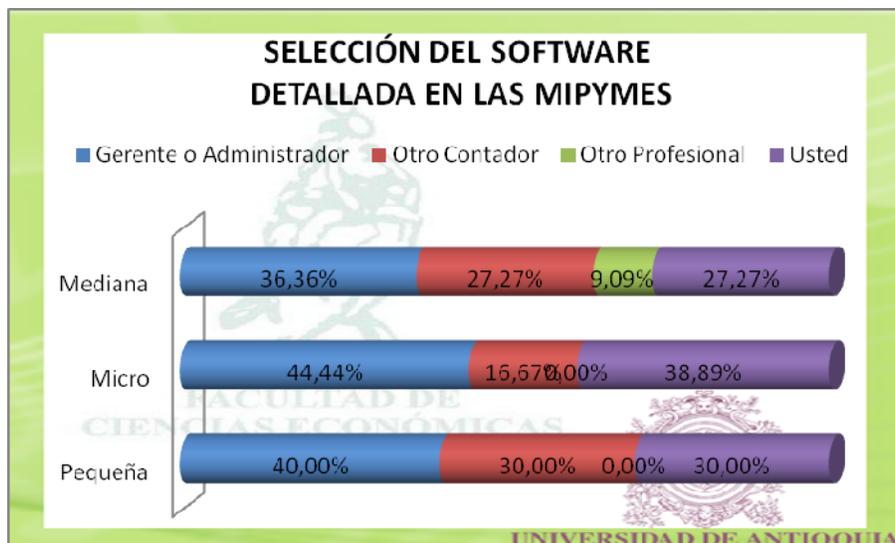
**Otros Contadores:** De todos los agentes de este tipo en las Mipymes en donde mayor influencia ejerció fue en las pequeñas empresas en donde un 50% de estos seleccionaron el software.

**Otro Profesional:** De todos los agentes de este tipo en las Mipymes en el único tipo de organización en el que tuvo influencia fue en la mediana empresa ya que en las otras dos no selecciono ningún software de contabilidad, esto se puede explicar basados en que en estas organizaciones existe más personal y se diversifican los profesionales y las funciones a cargo.

**Usted:** De todos los agentes de este tipo en las Mipymes en donde mayor influencia ejerció fue en las pequeñas empresas en donde un 40,91% de estos seleccionaron el software.

Lo anterior permite analizar a nivel general de toda la encuesta cuales son los niveles de influencia que ejercen los diferentes tipos de agentes en los diferentes tipos de organizaciones permitiendo identificar ciertas características en las organizaciones como por ejemplo que en el único tipo de organización que tienen influencia otros profesionales es en la mediana empresa, cabe destacar que como conclusión de este tipo de análisis en donde se presenta mayor lucha de influencia es en la pequeña empresa en donde tratarían de ejercer el control los contadores y el gerente o administrador.

Anteriormente se evaluó la influencia de estos agentes en la selección, lo que conlleva entonces a evaluar efectivamente quien es el que selecciona el software en las organizaciones, como se puede observar en la gráfica N°11.



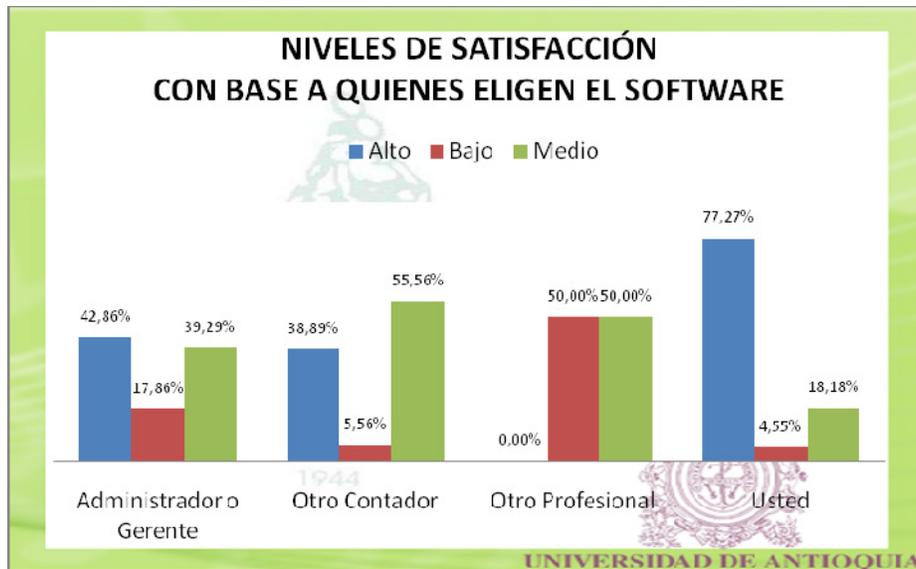
11 Selección del software detallada en las Mipymes

Con respecto a quienes efectivamente son los que seleccionan el software de contabilidad, son los contadores en todos los casos, pero existe un dato que se puede deducir de esta información y es que donde se presenta más rotación de los contadores es en las pequeñas y seguido de las medianas empresas, dejando en evidencia que las microempresas son las que menos rotan los contadores públicos, y eso se puede inferir al evaluar el porcentaje de cuantos otros contadores han seleccionado el software.

Además queda por sentado que en las medianas empresas los administradores o gerentes en comparación con las demás organizaciones son los que menos toman la decisión de que software utilizar debido a que entran otro tipo de agentes a tomar esa decisión diferentes a los contadores con un 45,45% al agrupar a los administradores o gerentes y a los otros profesionales.

Otro elemento para analizar es la relación de la satisfacción que sienten los contadores públicos con su software según el agente que realiza la selección de este.

Por tanto se relacionaron estos dos datos y se muestra con base en la gráfica N°12.



12 Niveles de satisfacción con base a quienes eligen el software

Como se puede observar el porcentaje más alto de alta satisfacción son los de los contadores que seleccionaron el software que utilizan, con un 77,27% entre los diferentes tipos de organización, seguido por el administrador o gerente con un 42,86% y por último con el 38,89% de alta satisfacción de los seleccionados por otro contador.

Esta información refleja las preferencias de los contadores que respondieron la encuesta con relación a la satisfacción y a quien lo eligió, como se puede observar los contadores evalúan con más alta satisfacción a el software que ellos mismos eligieron, aparte de que critican fuertemente los que eligieron otros profesionales y por último son las márgenes de baja satisfacción, por ende los que no han sido seleccionado por contadores.

Así pues, los diferentes análisis que se pueden realizar en lo relacionado con los niveles de satisfacción, según quienes los eligieron, se observa que el nivel más alto de satisfacción general lo tienen los contadores públicos que eligieron el software de contabilidad con un 47,22%, siendo esto algo predecible, pero lo interesante de este análisis es en cuanto a los niveles más bajos de satisfacción han sido generados por el software que han seleccionado los administradores o gerentes con un 62,50%.

Para concluir, como la satisfacción que se observó en cierto grado pueden ser desvirtuada por el hecho de quienes son los que eligen, ya que como se ha podido observar, existe un cierto tipo de relación que genera que los niveles de satisfacción cambien según quienes seleccionan y esto se puede explicar por el hecho que muy posiblemente las personas que realicen la selección de un software de contabilidad no reconozcan su insatisfacción y por ende lo sobrevaloren y también puede ser originado por el hecho de que nos les agrade quien fue el agente que selecciono el software y por ende reflejen ese hecho en la valoración de la satisfacción, por tanto se debe descartar en cierta medida la métrica de uso, ya que en este caso la satisfacción es muy subjetiva y se debe analizar la métrica externa para inferir en las falencias del software de contabilidad.

## CAPITULO V:

### IMPLEMENTACIÓN DEL SOFTWARE DE CONTABILIDAD

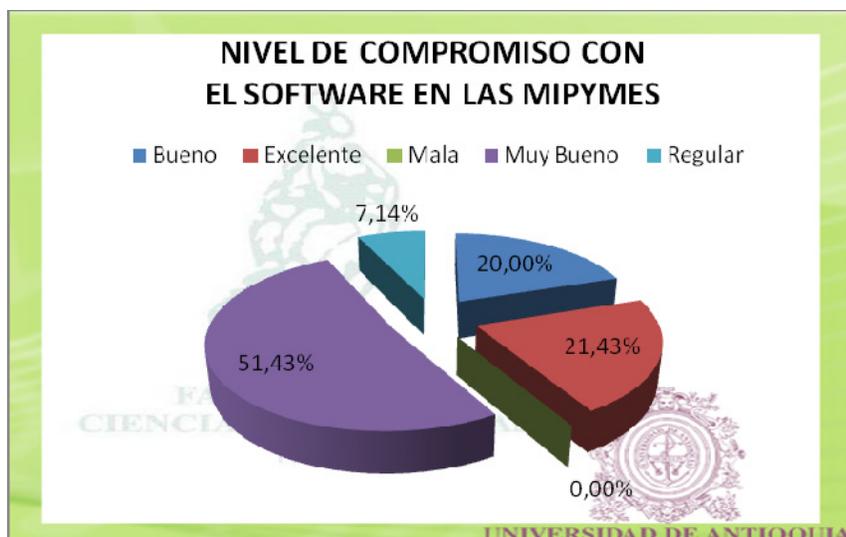
En este capítulo se analiza cuál ha sido el nivel de implementación del software de contabilidad en cada uno de los tipos de organizaciones de las Mipymes, entendiendo la implementación como las formas en que las organizaciones utilizan el software desde el momento en que deciden seleccionarlo, como quieren usarlo y qué tanto saben cómo usarlo.

Vale la pena decir que este análisis se separa del modelo del ISO9126 ya que también se entró a considerar características que no son propias del software lo cual no se incluye en la ISO, pero se consideran necesarias puesto que un software pueda ser útil este debe ser correctamente utilizado por parte de los usuarios.

Por tanto, para evaluar la implementación que tienen el software de contabilidad en las organizaciones se ha identificado tres componentes a los cuales se le ha asignado un rango de importancia y con el cual se podrá hacer análisis individuales, y por último, se conmutará para identificar realmente que tan implementado están los procesos en relación a ellos.

El primer componente que se trata es el compromiso que tiene la organización con relación al software de contabilidad, debido a que en ciertas ocasiones ellos no son del agrado de las personas que lo usan y por tanto prefieren no usarlo o confieren responsabilidades a otras personas y por ende estos no cumplen la labor que deberían, lo cual se ve generalmente reflejado cuando los procesos contables son realizados en diferentes partes, herramientas o software.

Para evaluar este componente se preguntó en la encuesta online cual era el nivel de compromiso de la organización respecto al uso del software, lo que se ve en la gráfica N°13.



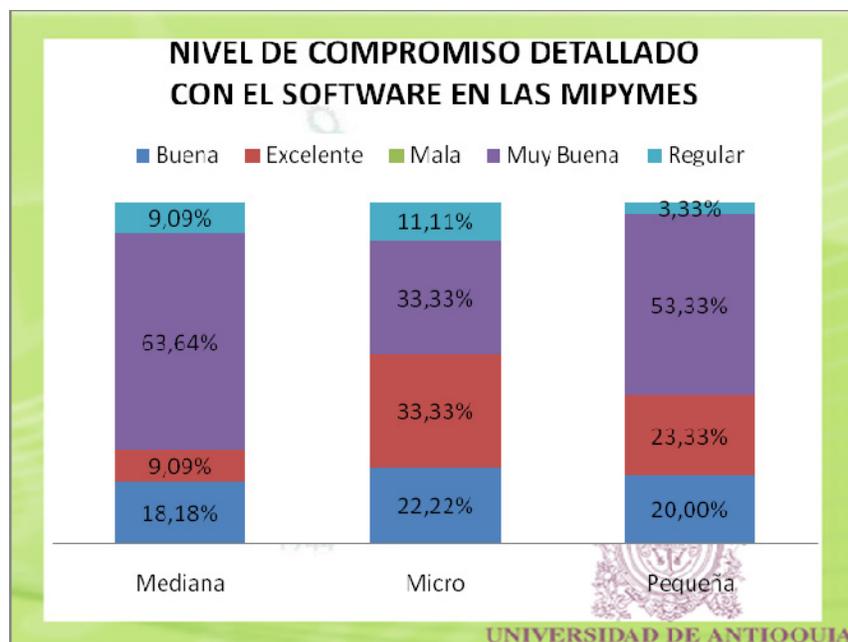
**13 Nivel de compromiso con el software en las Mipymes**

Según la gráfica N°13 se puede observar que existe un compromiso muy bueno, cercano al 51% con la implementación del software de contabilidad, seguido por un excelente compromiso con el 21,43%.

Algo que se evidencia es que en las organizaciones en Medellín existe un buen nivel de compromiso con la implementación de ellos para lograr mejores resultados en su información contable, pero aunque sea poco el porcentaje de un regular compromiso con un 7%, es un dato interesante ya que este limita la función de los contadores públicos.

A pesar de todo, no se visualiza un excelente compromiso con la implementación del software, lo que refleja que posiblemente todas las actividades no son realizadas en ellos, no porque el sistema no pueda realizar la actividad, sino porque los usuarios no ven la importancia de realizar las actividades en ellos.

Después de analizar los resultados generales es necesario ver como se diferencian en comparación con los diferentes tipos de organizaciones, lo que se ve en la gráfica N°14:



14 Nivel de compromiso detallado con el software en las Mipymes

A nivel individual para evaluar el compromiso se puede observar que en el caso de la mediana empresa prima una muy buena relación con 63,64% y esta es la que predomina en este tipo de organización y es la más alta entre todas las demás, pero a pesar de ello es la que menor proporción de excelente compromiso con un 9,09% y es la segunda con regular compromiso.

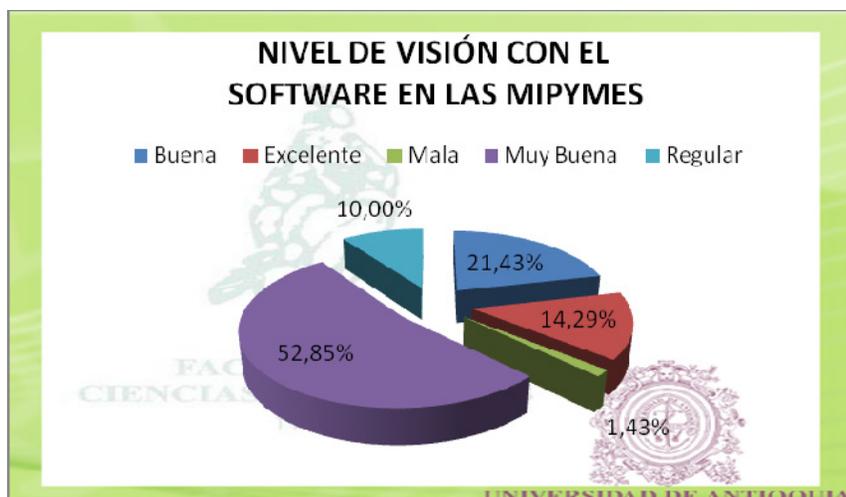
Otro grupo importante es la microempresa, en la cual existe una proporción igual de excelente y muy buen compromiso con un 33,33%, pero es la que más regular compromiso genera entre las demás organizaciones con un 11,11%.

En el caso de la pequeña empresa esta se ve identificada con el muy buen compromiso que tiene con la organización con un 53,33% y siendo esta la que menos compromiso regular tiene con un 3,3%

Un análisis que se puede realizar a partir de la anterior gráfica es, que a nivel que crecen las organizaciones en tamaño va bajando el compromiso, como se puede ver donde la mayor excelente confianza es en la Microempresa con un 33,33%, seguido por la pequeña empresa con un 23,33% y un 9,09% de la mediana empresa.

El segundo componente que se evalúa es la visión que se tiene para la implementación del software para manejar la información contable, ya que en ciertas ocasiones solo se adquieren el software para registrar cierta información y no se tiene en cuenta lo que realmente implica implementar un software, lo que genera problemas con la información, con el registro, con la adquisición, con el uso y con un sinfín de elementos que limitan su implementación por el hecho que no se planificó ni se visionó el proceso y lo que esto implica.

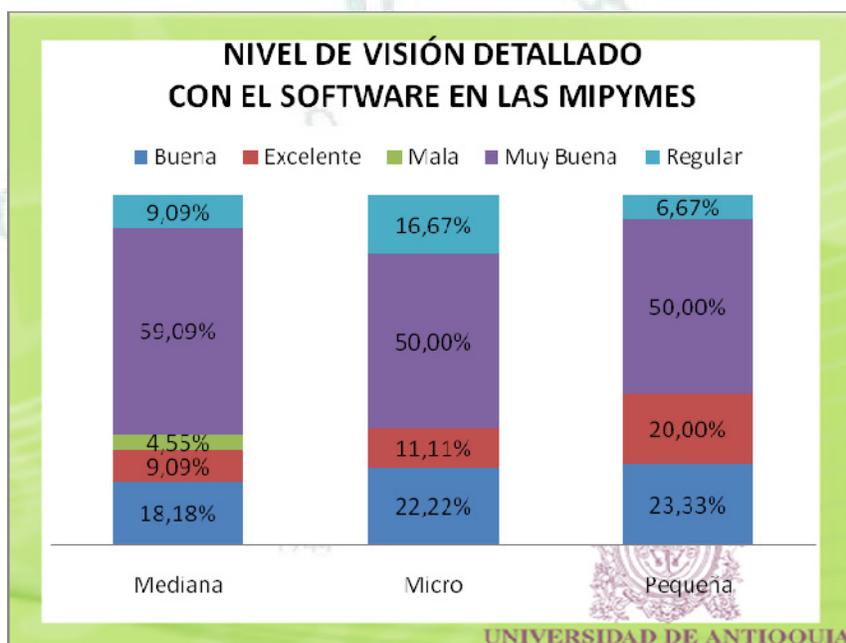
Para evaluar este componente se preguntó en la encuesta online cuál era el nivel de visión de la organización respecto al uso del software, lo que se ve en la gráfica N°15.5



15 Nivel de visión con el software en las Mipymes

En la gráfica N°15 se puede ver que en comparación con el compromiso que tienen las organizaciones la visión desmejoró en comparación con los márgenes totales, ya que presentan un 1,43% de mala y 10% de regular visión, lo cual refleja que desde la planeación de la implementación del software de contabilidad se generan más dificultades a la hora de su ejecución, pero sigue siendo constante que no siempre se realiza una excelente visión de los procesos.

Después de observar los resultados generales es necesario ver cómo se diferencian en comparación con los diferentes tipos de organización, lo que se ve en la gráfica N°16.



16 Nivel de visión detallado con el software en las Mipymes

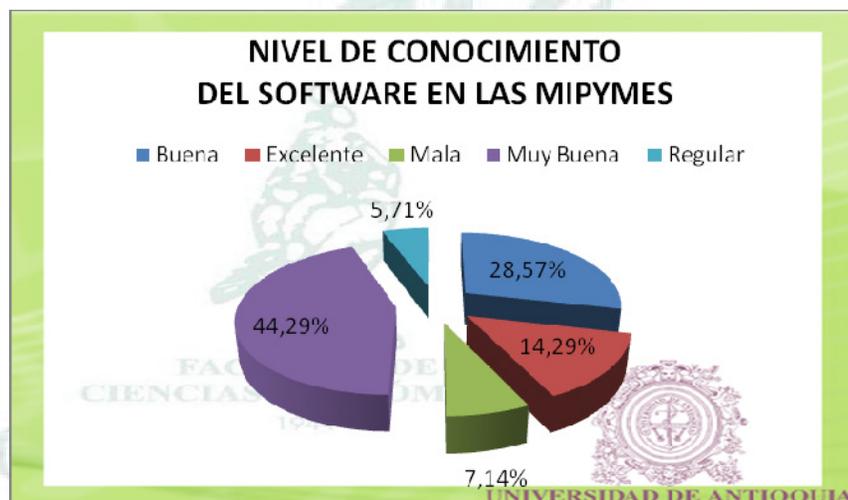
A nivel detallado por cada tipo de empresa, se puede observar como dato interesante que la única que revela que tienen problemas con la visión de la implementación del software son las empresas medianas ya que tiene un 4,55% de mala visión en comparación con las demás que no presentaron una mala visión.

Además cabe resaltar que el tipo de organización con una excelente visión para la implementación del software de contabilidad fueron las pequeñas con un 20% en comparación de los 11,11% de la microempresa y el 9,09% de la empresa mediana.

Pero la que tuvo en general una muy buena visión fue la empresa mediana con un 59,09%.

El último componente que se evalúa es el conocimiento que tienen en la organización del software de contabilidad, ya que el problema que se presenta en algunas empresas es que no conocen su software de contabilidad y por ende no realizan los procedimientos adecuados para poder implementar una adecuada contabilidad con el apoyo de estos.

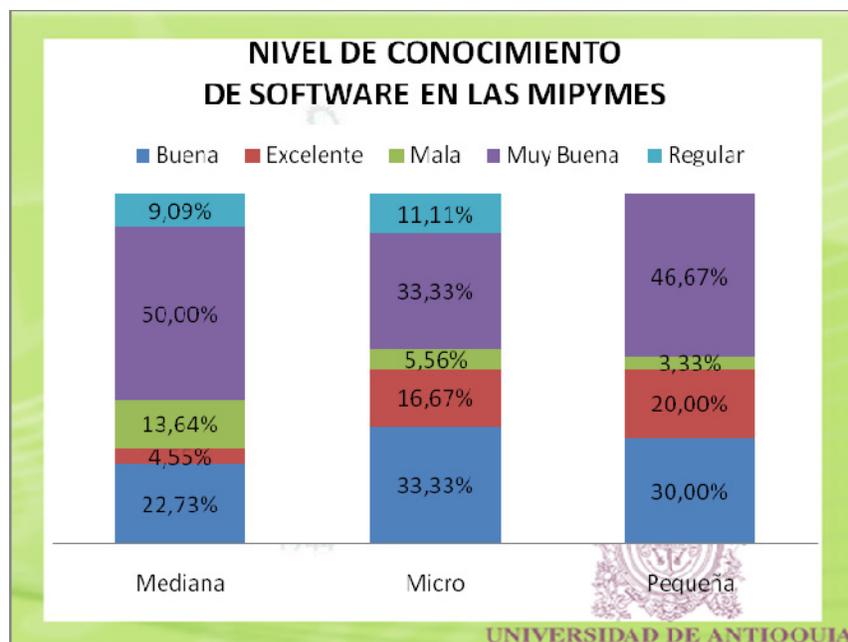
Para evaluar este componente se preguntó en la encuesta online cual era el nivel de visión de la organización respecto al uso del software, lo que se ve en la gráfica N°17:



17 Nivel de conocimiento del software en las Mipymes

Llama mucho la atención que en este punto el porcentaje de excelente conocimiento de lo software sea el más bajo de los componentes anteriores con un 14% y esto demuestra que no todas las organizaciones conocen muy bien lo puede hacer y mucho más interesante es observar que el mal conocimiento de ellos supera al regular con un 7% y un 6% respectivamente, demostrando esto que todavía en una pequeña medida están subutilizados o subvalorados.

Después de observar los resultados generales es necesario ver como se diferencian en comparación con los diferentes tipos de organizaciones, lo que se ve en la gráfica N°13:



18 Nivel de conocimiento detallado del software en las Mipymes

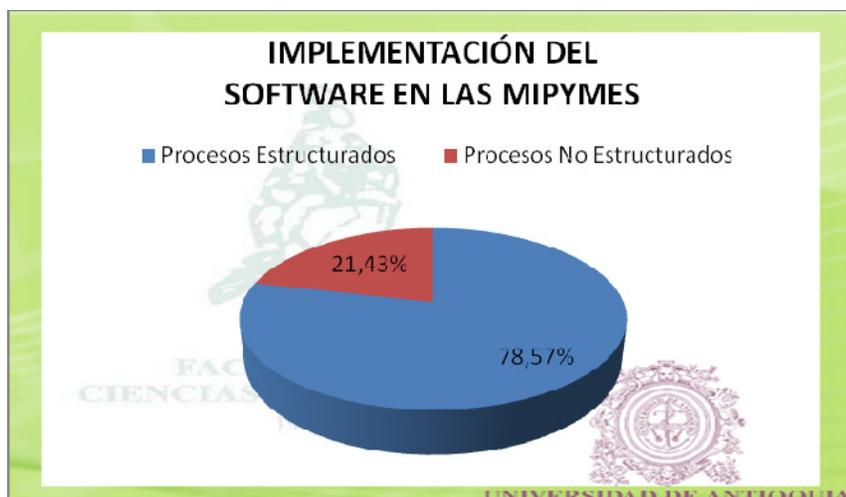
Realizando el análisis a nivel de cada tipo de empresa, el dato que más llama la atención es que el tipo de organización que más mal conocimiento tiene del software de contabilidad es la mediana con un 13,64%, seguida de la microempresa con un 5,56% y la pequeña empresa con un 3,3%.

Entonces al parecer entre más cantidad de personas o más especialidad de esta se desmejora el conocimiento del software, ya que como se puede observar las organizaciones medianas son las que tienen el nivel de mal conocimiento más alto de todos los tipos de organización. Por ende y soportando lo anterior, la empresa pequeña es la que tiene en mayor proporción un mayor excelente conocimiento con un 20%, seguida las microempresas con 16,67% y la mediana con un 4,55%.

Una vez identificado y valorado los tres componentes para el análisis de la implementación del software de contabilidad es necesario computar los resultados, para los cuales se le han dado unos rangos por orden de importancia al compromiso, el conocimiento y la visión con el 50%, 30% y 20% respectivamente, se toma este criterio con base a una asignación de importancia que se le dio a cada uno de los componentes, en la cual se considera que el más importante es el compromiso que tengan las organizaciones, seguido por el conocimiento ya que si existe compromiso con las cosas el conocimiento por ende se adquirirá con el tiempo, seguido por la visión.

Lo anterior se realiza para poder ponderar cada componente y obtener un rango de implementación integral que abarque los componentes y dar una vista específica de que tanto están estructurados los procesos de las organizaciones con relación al software de contabilidad y su implementación con la contabilidad de la empresa.

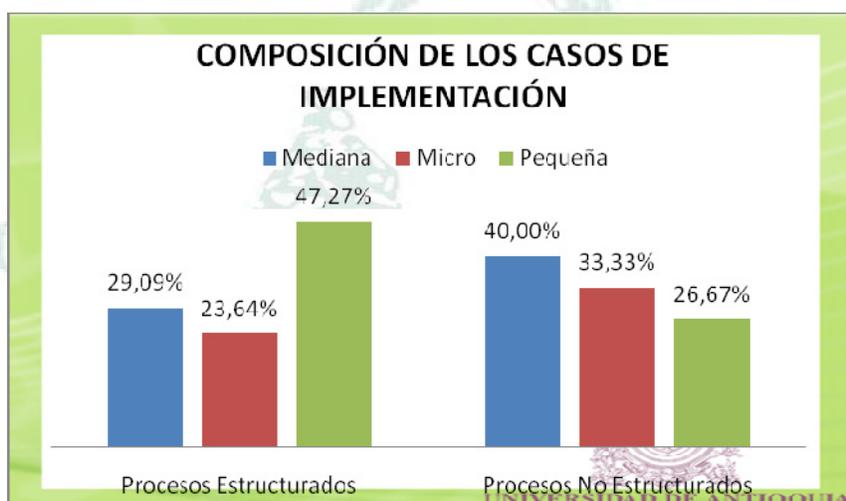
Por tanto a partir del después de ponderar los datos anteriores pues pueden observar en la gráfica N°19.



19 Implementación del software en las Mipymes

El resultado de la ponderación refleja que el 79% de los procesos de las organizaciones son estructurados con relación a los tres componentes que se evaluaron en cada uno de ellos, dando como elemento de análisis el 21% de las empresas con procesos no estructurados.

Antes de analizar la información en cada uno de los tipos de organización es interesante evaluar en qué proporción de tipos de organizaciones están conformada la totalidad de los casos de implementación es decir, de todos los casos de procesos no estructurados que parte la constituyen por los casos de los diferentes tipos de organización como se observa en la gráfica N°20.

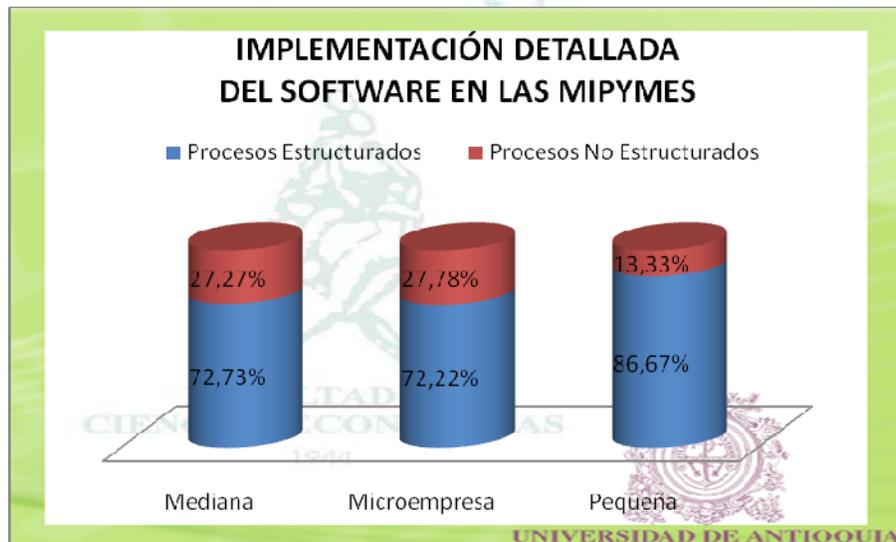


20 Composición de los casos de implementación.

Como se puede observar en la gráfica N°20, el 40% de los procesos no estructurados son compuestos por la empresa mediana y seguida por el microempresa con un 33,33% y la pequeña con un 26,67%, lo cual demuestra lo comentado en el caso del conocimiento que presentan del software contable.

Además, se puede ver que el tipo de organización con más procesos estructurados son las empresas pequeñas, que tienen un 47,27% de todos los procesos de implementación del software.

Por tanto, ahora para analizar a nivel individual por tipo de organización como está el proceso de implementación se debe observar la gráfica N°21:



21 Implementación detallada del software en las Mipymes

Entrando a evaluar a nivel individual cada una de las organizaciones, se puede observar que la mayoría presentan altos niveles de procesos estructurados mayores del 70%, siendo la que mayor cantidad de procesos estructurados tiene la empresa pequeña con un 86,67%, seguida por la empresa mediana con un 72,73%, y seguida de cerca por la microempresa con un 72,22%.

Así mismo se demuestra como las micro y medianas empresas son las que más procesos no estructurados presentan con un 27,78% y un 27,27% respectivamente, y siendo las empresas pequeñas las que menor porcentaje de procesos no estructurados presentan con un 13,33%.

Cabe destacar que la pequeña empresa es la que se ha destacado en este análisis, siendo esta la que en diferentes niveles se encuentra con mayores ventajas que la demás integrantes de las Mipymes, la que mejores procesos estructurados presentan y la que más se destaca positivamente en la evaluación de cada uno de los componentes.

En conclusión, en lo referente en los procesos de implementación se puede deducir que en un nivel general las organizaciones tienen procesos estructurados y por tanto las falencias del software de contabilidad en este análisis no se deben a problemas de implementación de los mismos, cabe destacar que a nivel de los componentes de la implementación evaluados existe cierto grado de dificultad, reflejándose en el porcentaje de procesos no estructurados que se identificó anteriormente, siendo la mejor librada la pequeña empresa, las cuales utilizan el software de la forma más adecuada, pero a pesar de ello se muestra a nivel organizaciones que cada una de ellas presentan dificultades en los componentes como por ejemplo en el caso del conocimiento, ya que se refleja un mayor desconocimiento de estos en las medianas y microempresas.

En definitiva con el resultado de este capítulo se demuestra que no existen grandes problemas de implementación en las organizaciones lo que de más seguridad para evaluar el software de contabilidad de acuerdo a las métricas externas y tener confianza en los resultados que de ellos se concluyan.



FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONÓMICAS

1944

## CAPITULO VI:

### USABILIDAD DEL SOFTWARE DE CONTABILIDAD

En la definición ofrecida por la ISO/IEC 924 se define el término como: *"Usabilidad es la eficacia, eficiencia y satisfacción con la que un producto permite alcanzar objetivos específicos a usuarios específicos en un contexto de uso específico"*, lo que lo relaciona directamente con la efectividad que producen las actividades que realizan los usuarios.

Por tanto, la usabilidad es un conjunto de características que permiten que el software de contabilidad genere un mejor desempeño debido a la facilidad que maneja y que permite que el rendimiento de los procesos sea de la forma más efectiva.

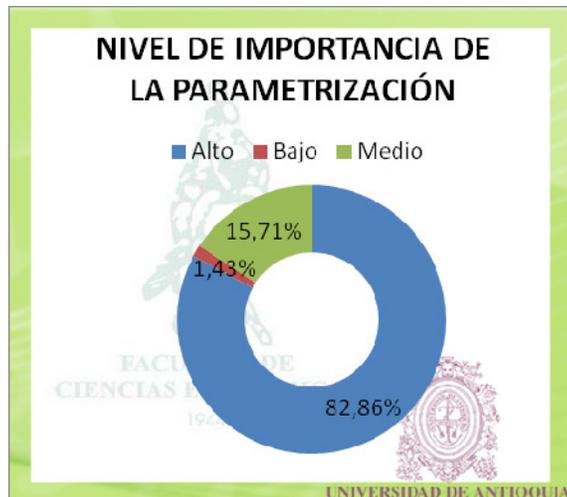
Para el caso de este software, se han decidido evaluar siete características de usabilidad que se han clasificado como importantes a la hora de elegir un software de contabilidad, es por esto que se contextualizará de cada una de ellas y analizará cuál es el grado de importancia que le dan los contadores públicos como primera medida y se continuará con la valoración que han hecho de ellos.

Dado que es importante identificar cuáles son las características de usabilidad con más grado de importancia por parte de los contadores públicos de las Mipymes de Medellín.

#### Parametrización

Las opciones de parametrización son un conjunto de herramientas que brindan el software para la modelación del entorno de trabajo, dando las condiciones iniciales y de validación que permiten controlar, regular y verificar los procesos que estos deben realizar.

Por eso se incluye esta característica para evaluar la usabilidad por parte de los contadores públicos, como se muestra en la gráfica N°22.



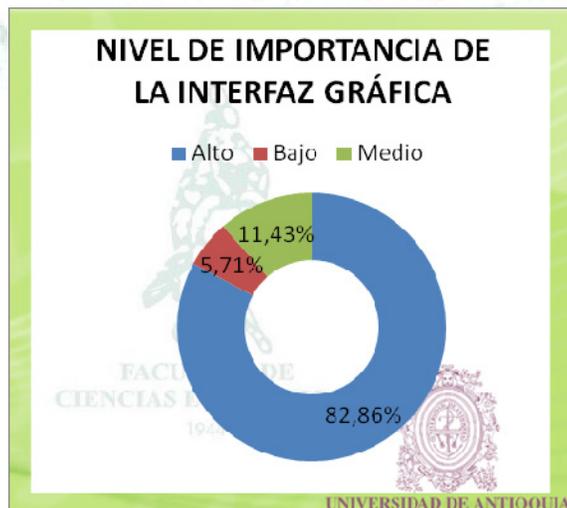
22 Nivel de importancia de la parametrización

El 82,86% de los contadores públicos consideran que esta característica tiene una alta importancia

### Interfaz Gráfica

La interfaz gráfica es el conjunto de elementos visuales que permiten al usuario del software de contabilidad el fácil acceso de los elementos de trabajo que se requieren en el momento de utilizar dichos software, de él, no solo se evalúa que estos parezcan agradables a simple vista, si no que estos permitan que el flujo de trabajo y de consultas de la información sea la más adecuada, es decir, que para buscar ciertas opciones no sea necesario hacer más de cinco clics en 3 menús.

Por eso se incluye esta característica para evaluar la usabilidad por parte de los contadores públicos, como se muestra en la gráfica N°23.



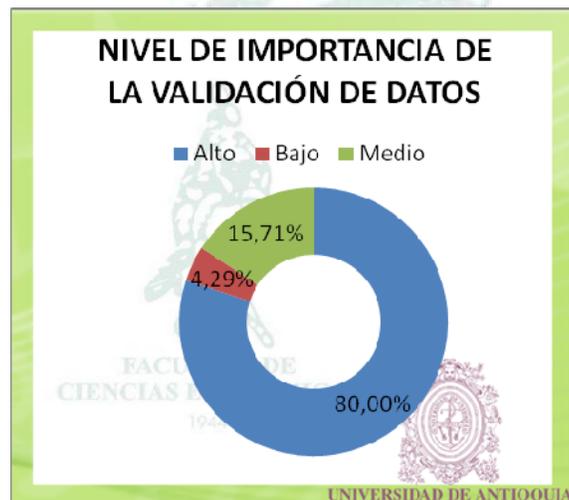
23 Nivel de importancia de la interfaz gráfica

El 82,86% de los contadores públicos consideran que esta característica tiene una importancia alta.

### Validación

La validación es un conjunto de evaluaciones que realizan el software de contabilidad para identificar que la información cumple con ciertos criterios necesarios para la adecuada manipulación de la información, un ejemplo de eso es informar cuando un comprobante no cumple con la doble partida.

Siendo lo anterior de vital importancia se incluye esta característica para poder evaluar la usabilidad por parte de los contadores públicos, como se muestra en la gráfica N°24.



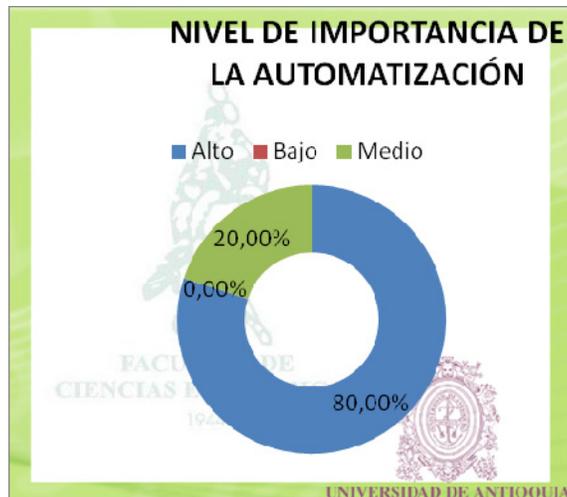
24 Nivel de importancia de la validación de datos

El 80% de los contadores públicos consideran que esta característica tiene una importancia alta.

### Automatización

Muchas veces los procesos contables son un conjunto de procedimientos repetitivos que se deben realizar cada mes, por tanto, es importante que el software de contabilidad cuenten con las opciones necesarias para programar ciertos procesos para que los contadores públicos se encarguen de evaluar los procesos que necesiten un nivel más detallado de análisis para reflejar su impacto en la contabilidad.

Por eso se incluye esta característica para evaluar la usabilidad por parte de los contadores públicos, como se muestra en la gráfica N°25.



25 Nivel de importancia de la automatización

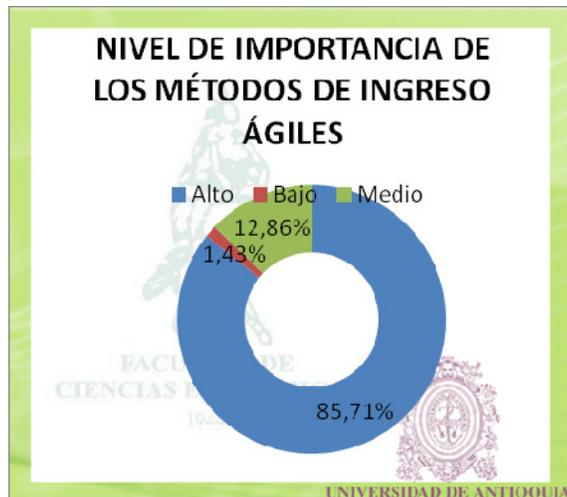
El 80% de los contadores públicos consideran que esta característica tiene una importancia alta.

### Métodos de ingreso Ágiles

Una de las principales actividades propias de la contabilidad es registrar todos los hechos económicos relacionados con las organizaciones y es por esto que la información debe estar registrada oportunamente y de la forma más fácil que no genere traumatismo y acumulación de información por registrar.

Además esta característica también abarca opciones como la creación de plantillas que permiten guiar a los usuarios en los procesos para que se manejen de forma estándar en la contabilidad u otros similares que ayuden en estos procesos.

Por eso se incluye esta característica para evaluar la usabilidad por parte de los contadores públicos, como se muestra en la gráfica N°26.



26 Nivel de importancia de los métodos de ingreso ágiles

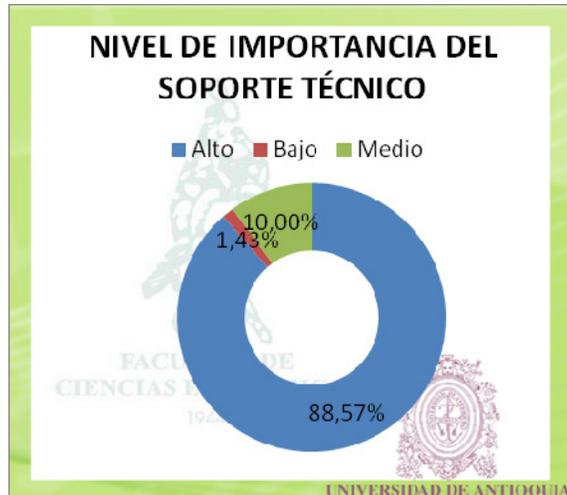
El 85,71% de los contadores públicos consideran que esta característica tiene una importancia alta.

### Soporte

Este es un elemento a tener en cuenta debido a que en algunos casos del software de contabilidad pueden presentar errores desde la creación de los mismos y es claro saber cuáles son estos errores y cuáles son las soluciones que tienen las empresas que los venden para los mismos, adicionalmente el software debe contar con un mecanismo que permita el mejor uso del mismo, ya sea para mejorar el conocimiento o para solucionar los sin fin de problemas que se generan por cualquier circunstancia que se puede producir en las empresas.

Un ejemplo de ello es el daño en los equipos, el cambio de los mismos, las medidas de seguridad que se deben tomar, la protección de los datos, la creación de nuevos usuarios o empresas etc.

Por eso se incluye esta característica para evaluar la usabilidad por parte de los contadores públicos, como se muestra en la gráfica N°27.



27 Nivel de importancia del soporte técnico

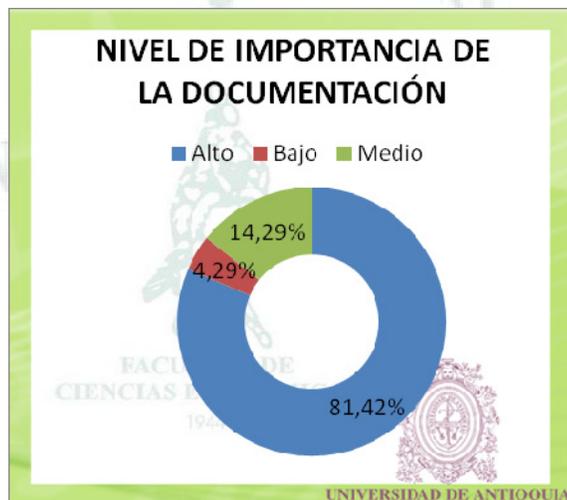
El 88,57% de los contadores públicos consideran que esta característica tiene una importancia alta.

### Documentación

La documentación es el conjunto de herramientas que permiten el conocimiento del software de contabilidad para aprovechar mejor sus funcionalidades y que generen un mayor rendimiento a la hora de utilizar todo el potencial del software.

Esto en lo referente a los tipos de guías, manuales o procedimientos que se encuentran documentados que permitan hacer un uso más fácil y adecuado para poder utilizarlo.

Por eso se incluye esta característica para evaluar la usabilidad por parte de los contadores públicos, como se muestra en la gráfica N°28.



28 Nivel de importancia de la documentación

El 81,42% de los contadores públicos consideran que esta característica tiene una importancia alta.

Una vez evaluada la importancia que le han asignado los contadores públicos, se puede observar que las características que se han seleccionado tienen un mínimo de 80% y un máximo de 88,57% de importancia alta, lo que indica que estas características son muy importantes para todos los contadores públicos.

Por tanto, se puede apreciar que la característica más importante para los contadores públicos es el soporte con un 88,57%, seguido de los métodos de ingreso ágiles con un 85,71% y las opciones de parametrización con el 82,86%.

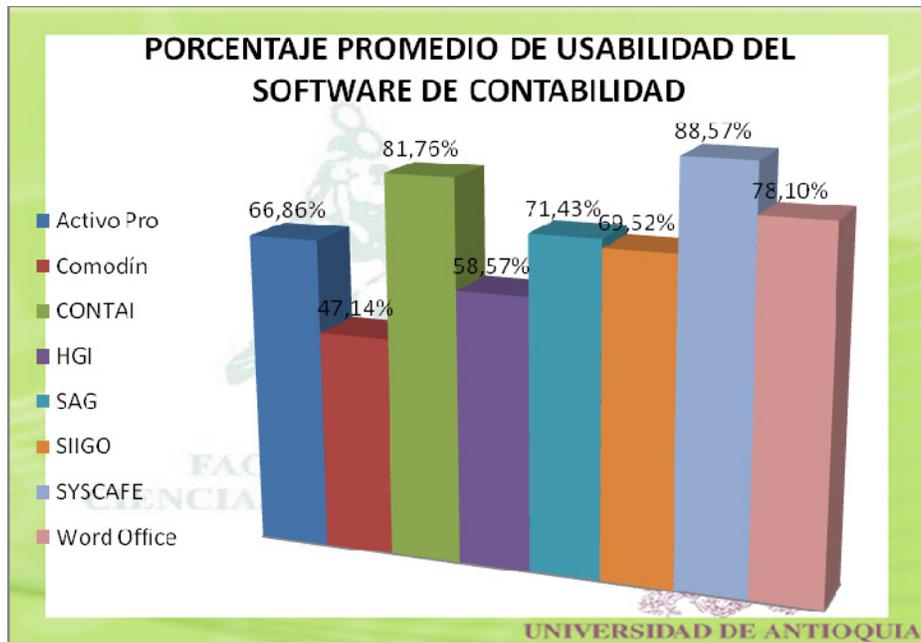
Se puede decir que lo que prefieren los contadores públicos en lo relacionado al software contable que utilizan, son principalmente el soporte que pueden llegar a brindar las empresas que generan dichos programas debido a las múltiples circunstancias que se pueden presentar en las organizaciones y en las cuales es necesario el apoyo de los desarrolladores del software para solucionarlos, seguido de los métodos de ingreso ágiles que evite el retraso en el registro de la información y permitir así contar con información actualizada de la forma más eficiente, y por último le dan mucha importancia a las opciones de parametrización que tengan estos, que permitan el adecuado funcionamiento de los mismo de acuerdo a las características particulares de cada tipo de organización.

Las tres características que obtuvieron los más altos niveles de baja importancia son la interfaz gráfica con un 5,71%, esto puede ser explicado ya que aún persisten programas contables desarrollados bajo la plataforma de MS – DOS, es decir, no tiene un entorno visual de ventanas y es solamente de ingreso de las opciones a partir de comandos, seguido por las opciones de validación de datos con un 4,29%, lo que implica que a cierta porción pequeña de los contadores públicos no les da mucha importancia que el software le permita registrar información que no cumple con la forma adecuada, seguida por la documentación con un 4,29% lo cual se puede explicar debido a que los contadores prefieren el soporte técnico en cierta medida que la documentación de los mismos.

Otro dato interesante es que la única característica que no fue calificada con un nivel bajo de importancia fue la opción de automatización de los procesos.

Además del análisis de usabilidad del software de contabilidad y preguntar sobre la importancia para los contadores públicos, se le solicitó evaluar o calificar cada una de estas características en lo referente al software que ellos utilizan para obtener un porcentaje promedio de usabilidad.

Para tal fin, se tuvieron en cuenta los puntajes que se le asignó a cada software de contabilidad en cada característica, los cuales fueron promediados y por último se obtuvo el porcentaje promedio de usabilidad, dividiendo este promedio entre la mayor cantidad de puntaje que pudiese obtener el software, dando como elementos de análisis como se puede ver en el gráfico N°29:



29 Porcentaje promedio de usabilidad del software de contabilidad.

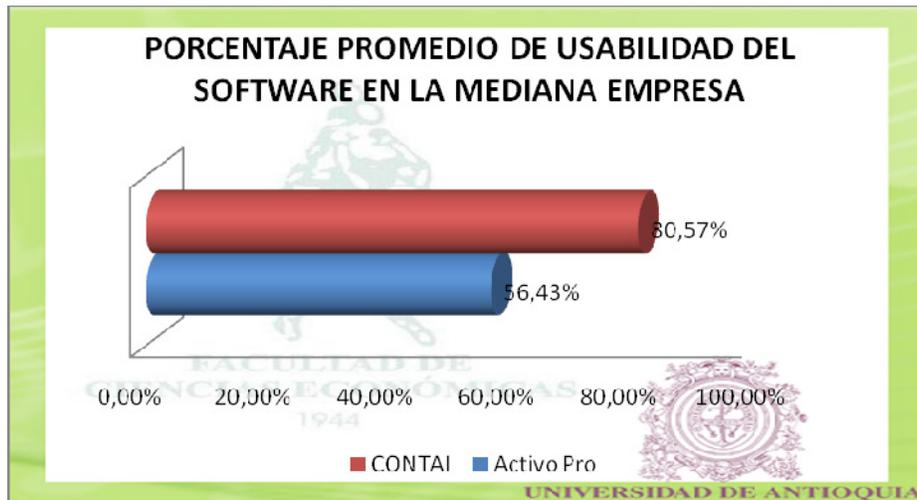
Como este análisis se centra en promediar las puntuaciones que les fueron asignadas por los contadores públicos, se debió excluir aquellos los que solo tuvieran una valoración, por tanto para el análisis general a nivel de la Mipymes se obtuvo solo dicho promedio de usabilidad de 8 de los 25 software de contabilidad que fueron registrados en la encuesta.

Basando el análisis en la anterior gráfica N°29, los software que más promedio de usabilidad obtuvieron fueron SYSCAFE (88,57%), CONTAI (81,76%), WORD OFFICE (78,10%).

Aunque el resultado de esto pueda parecer extraño tiene un gran sentido de lógica ya que cada uno de ellos obtuvieron los mayores puntajes de usabilidad son los que en cierta medida tiene su dominio en cada tipo de organización y esto queda demostrado, ya que Contai es el que mayor preferencia o recurrencia tiene los contadores en todas las MYPYMES, seguido por SYSCAFE que tiene su mayor nicho en las pequeñas empresas y WORD OFFICE que tiene su nicho en las microempresas, por tanto CONTAI es principalmente impulsado por la mediana empresa.

También cabe destacar que aunque Activo Profesional es el segundo software más usado por los contadores en las Mipymes, este aparte que genera cierto tipo de insatisfacción en algunos tipos de organizaciones, ha recibido una calificación que no lo ha dejado bien ubicado en el promedio de usabilidad, dejándolo en uno de los tres puntajes más bajos.

Por tanto este mismo análisis se efectúa para cada uno de los tipos de organizaciones, empezando por la mediana empresa con base en la gráfica N°30.

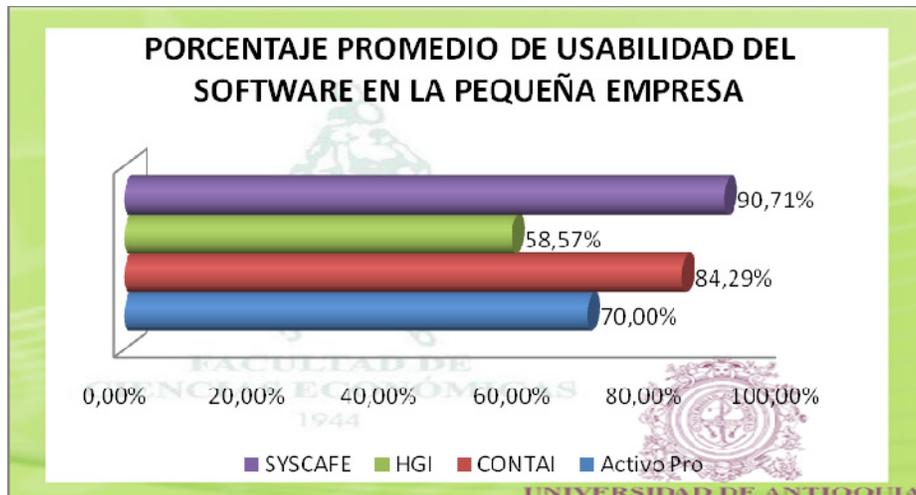


30 Porcentaje promedio de usabilidad del software en la mediana empresa

Con la información que muestra la gráfica N°30 queda demostrado que según el criterio de los contadores públicos de las medianas empresas en donde el software de contabilidad Activo Profesional no tiene un porcentaje alto de usabilidad que necesitan este tipo de organización, y resulta interesante comparar esta información con los porcentajes de satisfacción que estos mismos asignaron a dicho software en donde solo el 25% de los encuestados se sienten bajamente satisfechos con dicho software y aunque ninguno expresó una alta satisfacción, el 75% restante expresó una mediana satisfacción, lo que deja en duda por el momento entonces a que le dan más importancia estos contadores ya que en uso claramente de la usabilidad no es su fuerte.

Cabe destacar que CONTAI fue el que más alta satisfacción generó en este tipo de organización y esto se ve justificado en primera medida por el alto porcentaje promedio de usabilidad que obtuvo en este análisis.

Continuando este mismo análisis se efectúa para la pequeña empresa con base en la gráfica N°31.

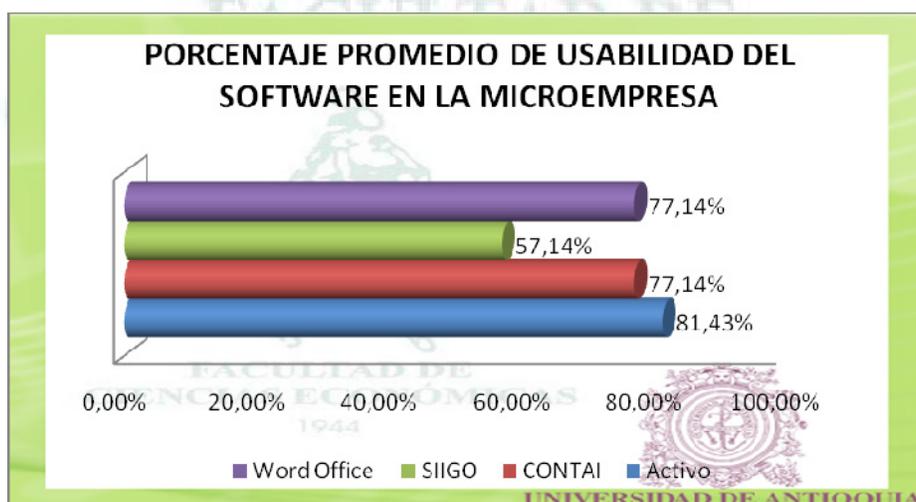


31 Porcentaje promedio de usabilidad del software en la pequeña empresa

En este tipo de organizaciones entran en juego más competidores, en donde según el criterio de los contadores públicos de las pequeñas empresas, el software SYSCAFE tiene el porcentaje más alto de usabilidad con un 90,71%, seguido por CONTAI con un 84,29 y ACTIVO PROFESIONAL con un 70%.

Como primera medida la gráfica N°31 revela que la satisfacción que registraron está acorde con el promedio de usabilidad que ellos le asignaron a las los software de contabilidad, ya que según el grado de satisfacción con los ellos de mayor a menor fueron Syscafe, Contai y activo profesional, por tanto siendo este coherente se puede decir que por el momento la satisfacción es directamente proporcional con las características de usabilidad en el caso de las pequeñas empresas.

Continuando este mismo análisis se efectúa para la mediana empresa con base en la gráfica N°32.

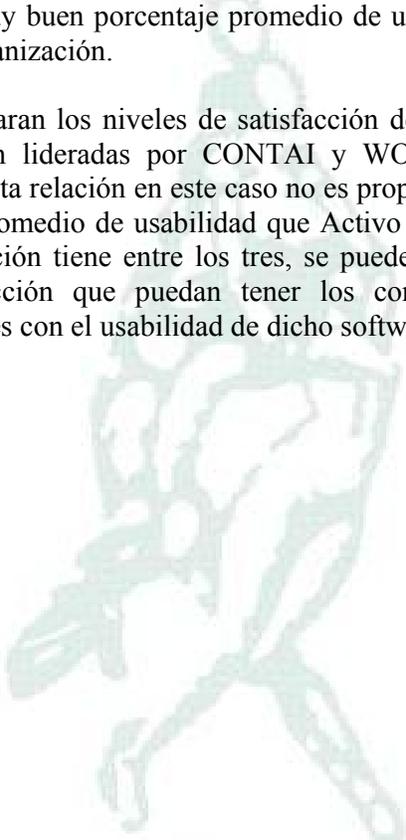


32 Porcentaje promedio de usabilidad del software en la microempresa

En este tipo de organizaciones entran en juego más competidores, en donde según el criterio de los contadores públicos de las microempresas en donde el software de contabilidad Activo Profesional tiene el porcentaje más alto de usabilidad con un 81,43%, seguido por un empate entre CONTAI y WORD OFFICE con un 77,14%.

Este gráfico refleja las preferencias generales de las MIPYMES en donde entran en conflicto con las la MICRO con los demás tipos de organización, ya que Activo Profesional Obtiene un muy buen porcentaje promedio de usabilidad, en comparación con los demás tipos de organización.

Por otra parte, si se comparan los niveles de satisfacción de este tipo de empresas en orden descendente, serian lideradas por CONTAI y WORD OFFICE, seguido de Activo Profesional, pero esta relación en este caso no es proporcional ya que aunque los otros dos tengan mayor promedio de usabilidad que Activo profesional y este a la vez sea el que menos satisfacción tiene entre los tres, se puede decir que en este tipo de organizaciones la satisfacción que puedan tener los contadores públicos no son directamente proporcionales con el usabilidad de dicho software.



FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONÓMICAS

1944

## CAPITULO VII:

### FUNCIONALIDAD DEL SOFTWARE DE CONTABILIDAD

La funcionalidad es un conjunto de características que permiten al software de contabilidad realizar los procesos o las actividades para las cuales fueron diseñados, no obstante también son todos aquellos procesos con los que cuentan, a los cuales se les pueden dar diferentes usos.

Para el caso de este software se han decidido evaluar seis características de funcionalidad que se han clasificado como importantes a la hora de elegir un software de contabilidad, es por esto que se contextualiza de cada una de ellas y se observará cuál es el grado de importancia que le dan los contadores públicos como primera medida y se continuará con la valoración que han hecho de ellos.

Dado que es importante identificar cuáles son las características de funcionalidad con más grado de importancia por parte de los contadores públicos de las Mipymes de Medellín.

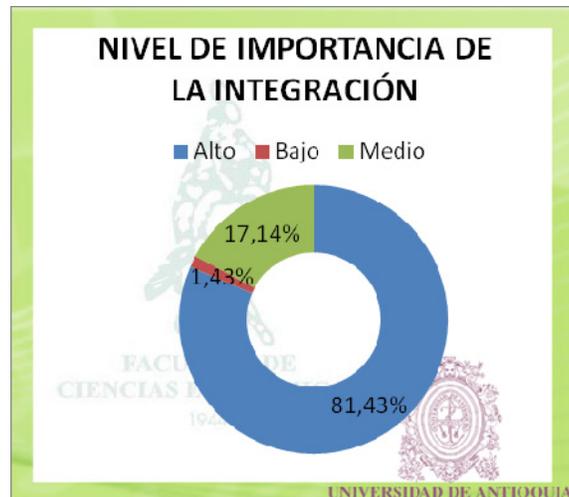
#### Integración

Esta es una funcionalidad que permite que el software de contabilidad se pueda comunicar entre varios programas, facilitando así la obtención de la información contable y por ende una mayor confianza y seguridad en la información que puede ser compartida en la organización.

Por eso se incluye esta característica para evaluar la funcionalidad por parte de los contadores públicos, como se muestra en la gráfica N°33.

FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONÓMICAS

1944



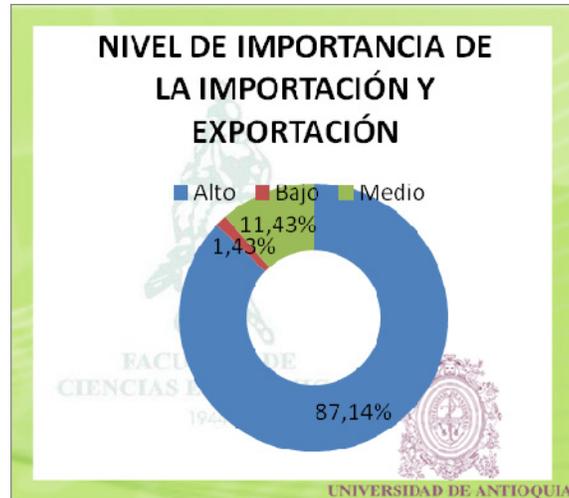
33 Nivel de importancia de la integración

El 81,43% de los contadores públicos consideran que esta característica tiene una importancia alta.

### Importación y Exportación de Datos

Es una función del software de contabilidad que permite la obtención de datos, ya sea para ingresarlos de forma masiva ( Importación ) o para sacarlos de forma masiva ( Exportación), ya que la información contable muchas veces necesita de ciertos análisis que no se pueden realizar en ellos, la funcionalidad de exportación de datos es lo que permite contar con esa información para poderla analizar, lo mismo pasa en el caso en el que el software no están diseñados para manejar cierta información y por tanto en otros programas son manejados y estos a su vez deben alimentar software.

Siendo lo anterior de vital importancia se incluye esta característica para poder evaluar la funcionalidad por parte de los contadores públicos, como se muestra en la gráfica N°34.



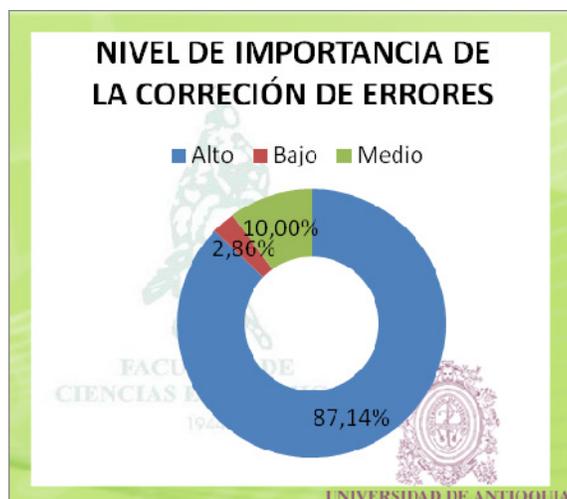
34 Nivel de importancia de la importación y exportación de datos

El 87,14% de los contadores públicos consideran que esta característica tiene una importancia alta.

#### Corrección de errores

La identificación de errores en el registro de la información contables es una de las labores rutinarias que deben realizar los contadores a la hora de revisar la información, es por esto que las funcionalidades que permiten la detección y la corrección de estos errores debe ser buenas para generar información válida y confiable de la integralidad de la misma.

Por eso se incluye esta característica para evaluar la funcionalidad por parte de los contadores públicos, como se muestra en la gráfica N°35.



35 Nivel de importancia de la corrección de datos

El 87,14% de los contadores públicos consideran que esta característica tiene una importancia alta.

### Copias de Seguridad

Una de las principales preocupaciones de las organizaciones y de los contadores públicos es la seguridad con la información que se tiene registrada en la contabilidad y no solo en ella, sino también en todos los sistemas de información ya que es importante el salvamento de la información en caso de siniestros o posibles fallos que puedan generar una pérdida total o parcial de la información ya registrada u obtenida de los software de contabilidad.

Por tanto, en cuanto el software permita realizar copias de seguridad o respaldos de la información que estos manejan, se puede generar un mayor nivel de confianza para evitar pérdidas considerables de información.

Por eso se incluye esta característica para evaluar la funcionalidad por parte de los contadores públicos, como se muestra en la gráfica N°36.



36 Nivel de importancia de las copias de seguridad

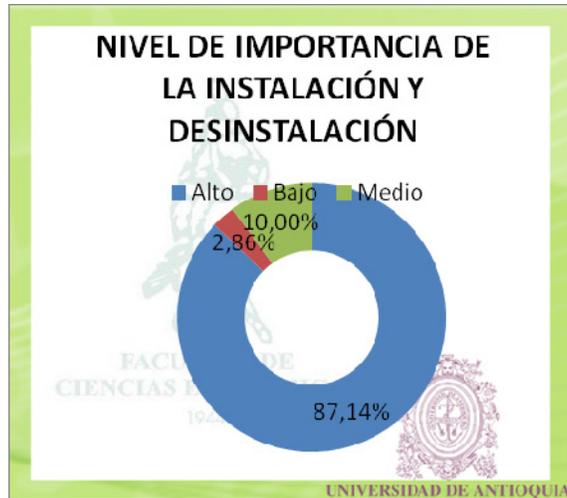
El 90% de los contadores públicos consideran que esta característica tiene una importancia alta.

#### Instalación y desinstalación.

Una de los principales dolores de cabeza para las organizaciones y para los contadores públicos son los constantes cambios de equipos o de formateo de los equipos de cómputo, ya que en estos al contener el software de contabilidad se corre el riesgo de perder la información o dejar desconfigurado el software para su funcionamiento.

Por tanto, entre más fácil las opciones de instalación y desinstalación del software, teniendo en cuenta las limitaciones de uso que estos implementan, la labor de estos tenderá a ser más fácil y transparente para los contadores.

Por eso se incluye esta característica para evaluar la funcionalidad por parte de los contadores públicos, como se muestra en la gráfica N°37.



37 Nivel de importancia de la instalación y desinstalación

El 87,14% de los contadores públicos consideran que esta característica tiene una importancia alta.

### Portabilidad

La portabilidad es una característica que pueden tener algunos de los software de contabilidad en cuanto a la posibilidad del desplazamiento y la administración de la información contable desde otros lugares diferentes a los equipos de las organizaciones, es decir, la opción ya de consultar los datos desde otros equipos que no sean los de la organización, claro está con los suficiente medidas de seguridad para proteger estos datos, así como también la opción de comunicar y transmitir datos a distancia para poder tener un contacto con ellos.

Por eso se incluye esta característica para evaluar la funcionalidad por parte de los contadores públicos, como se muestra en la gráfica N°38.



38 Nivel de importancia de la portabilidad

El 77,14% de los contadores públicos consideran que esta característica tiene una importancia alta.

Después de evaluada la importancia que le han asignado los contadores públicos a las características de funcionalidad se puede observar que las que han evaluado tienen un mínimo de 87% y un máximo de 90% de importancia alta, lo que indica que estas características son muy importantes para todos los contadores públicos y más aún ya que en comparación con las características de usabilidad el mínimo y el máximo del 80% y 89% aproximadamente, lo que indica que para los contadores públicos son más importantes las características de funcionalidad que las características de usabilidad con las que cuentan los software de contabilidad.

Por tanto, se puede apreciar que la característica más importante para los contadores públicos es la opción de copias de seguridad con un 90%, seguido de las opciones de importación y exportación de datos con un 87,14% y en tercera posición con un doble empate con el 87,14% las opciones de instalación y desinstalación y la opción de corrección de errores.

Por tanto, se puede concluir que lo que prefieren los contadores públicos en lo relacionado a las funcionalidades del software contable que utilizan es la encargada de las copias de seguridad de las organizaciones y esto es evidente, ya que preservar y conservar la información contable en buen estado, no solo para el uso de ella sino para el control y soporte de las transacciones realizadas por las organizaciones, es una obligación por ley que deben cumplir las empresas y por ende una función más de los contadores, velar por que se realicen esas copias de seguridad y que se guarde adecuadamente la información.

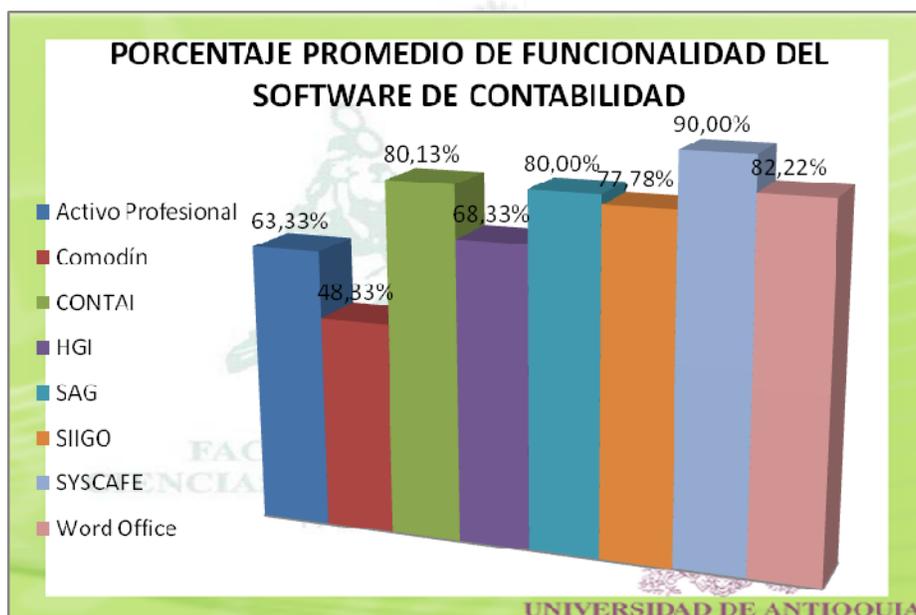
También es claro decir que las copias de seguridad no son sólo para salvar la información para futuras consultas, también es un mecanismo de protección contra los posibles fallos, ya sea de las personas, máquinas o software que intencional o mal intencionadamente pueden provocar problemas con la información contable.

Además es interesante que las tres características que tuvieron mayor nivel de importancia bajo presentadas en orden de importancia son portabilidad del software con un 7,14% de importancia baja, esto puede ser explicado ya que para los contadores públicos la información contable solamente debe estar en las organizaciones y el desplazamiento con la información puede ser peligro o incomodo ya sea por la seguridad o simplemente porque la laborar se debe quedar en las empresas, seguido por las opciones de integración con un 1,43%, lo que refleja que a cierta cantidad de contadores no les interesan esa comunicación desde del software de contabilidad hacia otros programas.

Otro dato interesante es que la única característica que no fue calificada con un nivel bajo de importancia fue la opción de copias de seguridad, ya que el 90% lo califica como de alta importancia y el 10% restante con media.

Adicional al análisis de la funcionalidad del software de contabilidad y preguntar la importancia que los contadores públicos aprecian, se le solicitó evaluar o calificar cada una de estas características en lo referente al software que ellos utilizan, para obtener un porcentaje promedio de funcionalidad.

Para tal fin se tuvieron en cuenta los puntajes que se le asignó a cada software en cada característica, los cuales fueron promediados y por último se obtuvo el porcentaje promedio de funcionalidad dividiendo este promedio entre la mayor cantidad de puntaje que pudiese obtener, dando como elementos de análisis en la gráfica N°39.



39 Porcentaje promedio de funcionalidad del software de contabilidad

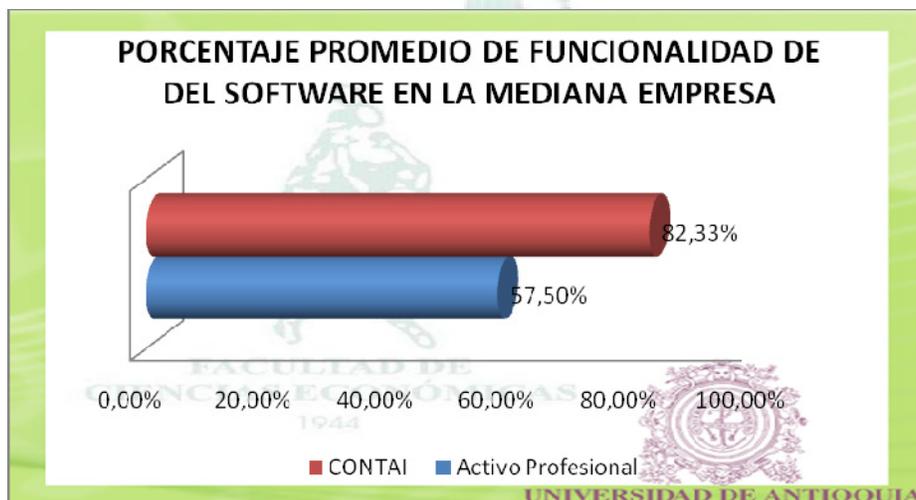
Como este análisis se centra en promediar las puntuaciones que les fueron asignadas por los contadores públicos se debió excluir del análisis aquellos software de contabilidad que solo tuvieran una valoración, por tanto para el análisis general a nivel de la Mipymes se obtuvo solo dicho promedio de funcionalidad de 8 de los 25 software que fueron registrados en la encuesta.

Basando el análisis en el gráfico N°39 los software que más promedio de funcionalidad obtuvieron fueron SYSCAFE (90%), WORD OFFICE (82,22%), CONTAI (80,13%).

Aunque el resultado de esto pueda ser muy parecido con el de usabilidad, se pueden identificar dos cosas, primero según la evaluación de los contadores públicos existe una mejor calificación general de los software de contabilidad en lo referente a la funcionalidad que a la usabilidad de los mismos, ya que como se puede observar al ver puntuaciones hasta del 90% y segundo que en esta ocasión es mejor evaluado el Word Office en cuanto a funcionalidad que el CONTAI, pero siguen teniendo la tendencia ya que cada uno obtuvo los mayores puntajes de funcionalidad son los que en cierta medida tiene su dominio en cada tipo de organización y esto queda demostrado ya que Contai es el que mayor preferencia o recurrencia tiene en todas las MYPYMES, seguido por SYSCAFE que tiene su mayor nicho en las pequeñas empresas y WORD OFFICE que tiene su nicho en las microempresas, por tanto CONTAI es principalmente impulsado por la mediana empresa.

Recordando que aunque Activo Profesional es el segundo software más usado en las Mipymes, esta adicional a que genera cierto tipo de insatisfacción en algunos tipos de organizaciones ha recibido una calificación que no lo ha dejado bien ubicado en el promedio de funcionalidad dejándolo en uno de los dos puntajes más bajos, como igualmente sucedió en lo relacionado a usabilidad.

Por tanto, este mismo análisis se efectúa para cada uno de los tipos de organizaciones, empezando por la mediana empresa con base en la gráfica N°40.

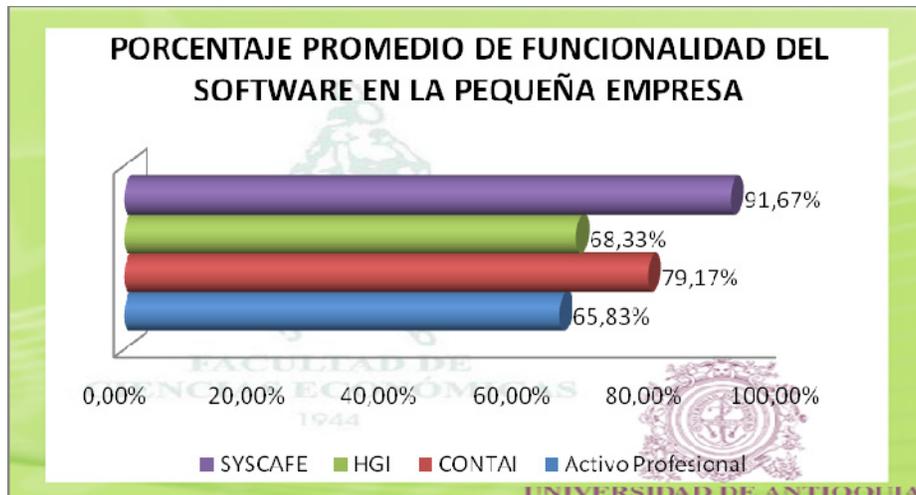


40 Porcentaje promedio de funcionalidad del software en la mediana empresa

Por lo tanto con la información que se muestra en la gráfica N°40 queda demostrado o según el criterio de los contadores públicos de las medianas empresas en donde el Activo Profesional no brinda con las necesidad de funcionalidad que necesitan este tipo de organización, y resulta interesante comparar esta información con los porcentajes satisfacción que estos mismos asignaron a dicho software de contabilidad en donde solo el 25% de los encuestados se sienten bajamente satisfechos y aunque ninguno expresó una alta satisfacción, el 75% restante expresó una mediana satisfacción, por tanto, deja mucho que pensar que a pesar de calificarlo tan mal en usabilidad y en este caso en funcionalidad a pesar de todo exista ese nivel de satisfacción.

Cabe destacar que CONTAI fue el que más alta satisfacción generó en este tipo de organización y esto se ve justificado en primera medida por el alto porcentaje promedio de funcionalidad que obtuvo en este análisis.

Por tanto este mismo análisis se efectúa para la pequeña empresa con base en la gráfica N°41.

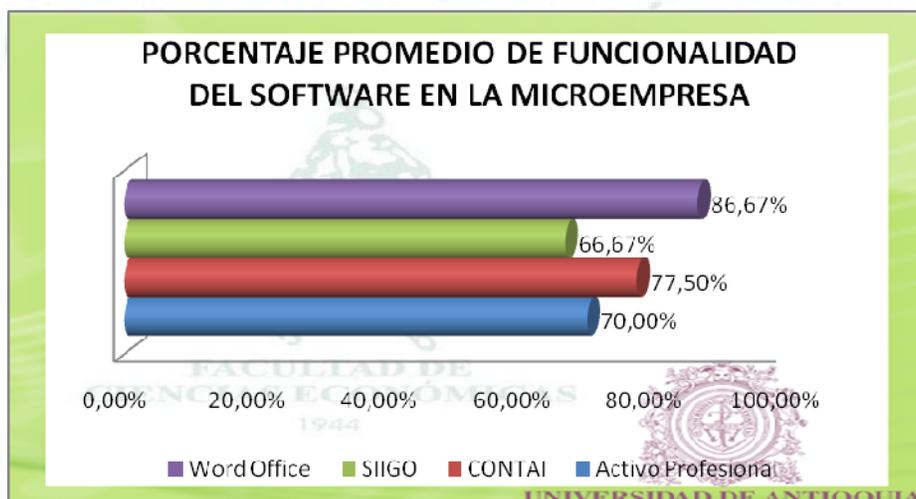


41 Porcentaje promedio de funcionalidad del software en la pequeña empresa

En este tipo de organizaciones entran en juegos más competidores, en donde según el criterio de los contadores públicos de las pequeñas empresas el software SYSCAFE tiene el porcentaje más alto de funcionalidad con un 91,67%, seguido por CONTAI con un 84,29 y HGI con un 68,33%.

Como primera medida la gráfica N°41 revela que la satisfacción que registraron no está totalmente acorde con el promedio de funcionalidad que ellos le asignaron al software de contabilidad, ya que según el grado de satisfacción de mayor a menor fueron Syscafe, Contai y activo profesional y de cuarto HGI, por tanto resulta interesante que a pesar que HGI presenta mejores niveles de funcionalidad es más satisfactorio, el Activo Profesional que solo lo supera en el porcentaje de funcionalidad. Se puede decir que por el momento la satisfacción con los software es no es completamente proporcional con las características de funcionalidad en el caso de las pequeñas empresas.

Por tanto este mismo análisis se efectúa para la mediana empresa con base en la gráfica N°42.



42 Porcentaje promedio de funcionalidad del software en la microempresa

En este tipo de organizaciones entran en juegos más competidores en donde según el criterio de los contadores públicos de las pequeñas empresas el WORD OFFICE tiene el porcentaje más alto de funcionalidad con un 86,67%, seguido por un CONTAI con un 77,50% y ACTIVO PROFESIONAL con un 70%.

Por otra parte si se comparan los niveles de satisfacción de este tipo de empresas en orden descendente serian lideradas por CONTAI y WORD OFFICE seguido de Activo Profesional, por tanto, esta relación en este caso es proporcional ya que los software de contabilidad que tienen un mayor promedio de Funcionalidad están igualmente relacionados con los niveles de satisfacción entre los tres puede decir que en este tipo de organizaciones la satisfacción que puedan tener los contadores públicos es directamente proporcionales con la funcionalidad.



## CONCLUSIONES

Los contadores de las Mipymes de Medellín cuentan con una variedad de ofertas en lo que se refieren a software de contabilidad como se evidenció en el desarrollo de este artículo ya que se identificaron 25 software diferentes los cuales entre otros se comportaban de manera diferente entre los tipos de organización.

Con respecto a las Mipymes los cinco más utilizados son Contai, Activo Pro, Syscafe, SIIGO y Word Office con un 35,71%, 12,86%, 7,14%, 4,29%, 4,29% respectivamente lo que deja a Contai como el más preferido de todos los tipos de organización ya que ni la suma de los 4 software de competencia alcanzan la participación de este software en las organizaciones.

Así mismo al detallar la información a nivel de cada tipo de organización se evidenciaron circunstancias particulares en las cuales se puede deducir que existen nichos en los cuales algunos software participan exclusivamente ya ejemplos como Novason y Comidín que solo se encuentran presentes en las medianas empresas, SIIGO y Word Office en las pequeñas empresas y Syscafe y HGI en las microempresas.

Hay que destacar que Contai y Activo Pro, son las que lideran las preferencias en los diferentes tipos de organización y por tanto son los más utilizados, pero hay que hacer notar que si los excluimos del análisis, se puede decir que las preferencias fuera de los más populares son diferentes en los tipos de organizaciones siendo entonces el más preferido en las medianas empresas el Comodín, en las pequeñas empresas el Syscafe y en las microempresas el SIIGO.

En cuanto a la evaluación del software de contabilidad se decidió realizarse en el marco de la ISO 9621 con la cual se pueden realizar las mediciones necesarias con base en las métricas externas y de uso, que son las que más se acercan al objeto de estudio de este artículo.

Uno de los inconvenientes que tiene la evaluación de la calidad del software es la subjetividad con la cual las personas que evalúan los elementos pueden afectar los resultados de los mismos, es por esto que se optó por validar cada una de las métricas del modelo con características que permitieran despejar otros elementos que influyen en las conclusiones.

Por tal razón se empezó evaluando la métrica de uso de la calidad del software de contabilidad preguntado cual era la satisfacción que generaban estos a los contadores públicos dando como resultado que el 51,43% se encontraba altamente, 37,14% medianamente y 11,43% bajamente satisfechos con ellos a nivel de Mipymes.

Además se observó que a nivel de los tipos de organización los porcentajes de satisfacción cambian un poco en donde como datos más interesantes la organización con mayor satisfacción se presentaba en la pequeña empresa con un 60% y la que más baja presenta es la microempresa con un 16,67%.

Para validar dichos resultados también se preguntó acerca de quiénes fueron los que seleccionaron el software de contabilidad dando como resultado que el 40% de este fue seleccionado por el gerente o administrador, el 26% por otro contador, el 3% por otro profesional y el 26% por el contador que respondió la encuesta.

Lo que permite apreciar que el 43% fue seleccionado por personas diferentes al área y el 57% fueron por parte de contadores, por tanto se analizó como era el comportamiento de la satisfacción que sentían con los paquetes contables pero con relación a quienes fueron los que seleccionaron los mismos.

Así se pudo identificar que existe una relación de entre la satisfacción con el paquete contable y el que lo selecciono, ya que se presenta el fenómeno de que el 77,27% de los contadores que seleccionaron el software están altamente satisfechos con el mismo, ninguno está altamente satisfecho con el seleccionado por otro profesional, lo que se puede interpretar como una tendencia a aprobar lo que ellos mismos hicieron por tanto se perdería un poco de objetividad.

Como resultado de evaluar la métrica de uso, por medio de la satisfacción con el software de contabilidad y contrastarlo con el efecto de la comparación de esa satisfacción con el origen del mismo se concluyó que este no es el mejor elemento para evaluar la calidad de estos.

Para validar el posible resultado de utilizar la métrica externa se decidió evaluar características externas al software de contabilidad como es el proceso de implementación en las organizaciones de los mismos, evaluando el compromiso, el conocimiento y la visión para identificar que tan estructurados los procesos.

Resultado de este se identificó que el 78,57% de los procesos de implementación del software de contabilidad están estructurados, lo que se puede interpretar como estos si están siendo utilizados y por ende si se puede confiar en la medición que se haga de estos.

En vista de esto también se utilizó la métrica externa de la calidad del software de contabilidad para lo cual se trabajaron los conceptos de usabilidad y funcionalidad, en los cuales seleccionaron un conjunto de características que aplican perfectamente en este tipo de software y que permiten evaluar la calidad del mismo, utilizando la metodología de preguntar cuál era su importancia y solicitar una calificación para esa característica en el caso del software que utiliza la organización.

En el caso de la usabilidad se utilizaron las características de la parametrización, la interfaz gráfica, validación, automatización, ingresos ágiles, soporte y documentación las cuales como mínimo obtuvieron un nivel de importancia del 80% y un máximo de 88,57%, lo que permite afirmar que las características seleccionadas si acordes con los mínimos que deben ofrecer en cuanto se refiere a usabilidad en el software de contabilidad.

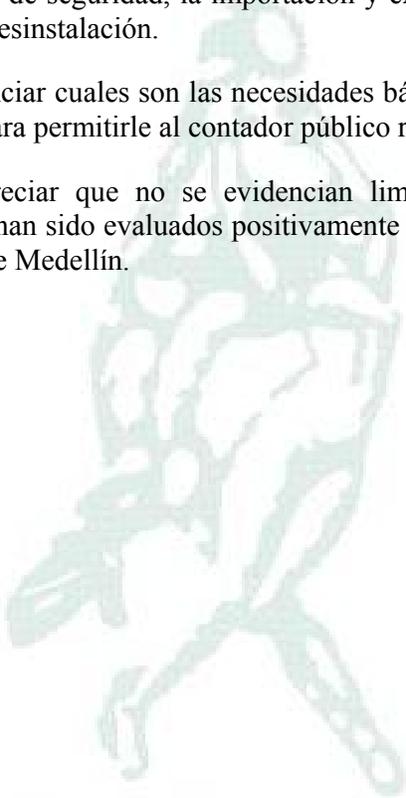
En el caso de la funcionalidad, la integración, la importación y exportación de datos, corrección de errores, copias de seguridad, instalación y desinstalación y portabilidad las cuales como mínimo obtuvieron un nivel de importancia del 80% y un máximo de 89%, lo que permite afirmar que las características seleccionadas si acordes con las

mínimos que deben ofrecer en cuanto se refiere a funcionalidad en el software de contabilidad.

Como resultado de medir el nivel de importancia de las anteriores características se puede llegar a la conclusión de cuales con las características básicas de gran importancia que deben contar el software de contabilidad para cubrir las necesidades de los contadores públicos, siendo las tres características de usabilidad más importantes el soporte, los métodos ágiles de ingreso y la parametrización, y las tres de funcionalidad más importantes las copias de seguridad, la importación y exportación y por ultimo las opciones de instalación y desinstalación.

Lo anterior permite diferenciar cuales son las necesidades básicas que deben cumplir el software de contabilidad para permitirle al contador público realizar su labor.

Por último, se pueda apreciar que no se evidencian limitaciones del software de contabilidad ya que estos han sido evaluados positivamente por parte de los contadores públicos de las Mipymes de Medellín.



FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONÓMICAS

1944

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CUEVA LOVELLE, Juan Manuel. (1999). Calidad del Software. Conferencia, Grupo GIDIS, Universidad Nacional de la Pampa, España.

PIATTINI VELTHUIS, Mario y GARZAS PARRA, Javier. (2007). *Gestión de la calidad*. México D.F.: Alfaomega Grupo Editor, S.A de C.V.

Abud, M. A. (2004, Enero-abril). Calidad en la industria de software. Norma ISO 9126. <http://www.revistaupiicsa.20m.com/Emilia/RevEneAbr04/Antonieta1.pdf>

ISO/IEC 9126, <http://iso25000.com/index.php/iso-iec-9126.html>. 19 de Agosto de 2009.

[http://www.usabilitynet.org/tools/r\\_international.htm#9126-](http://www.usabilitynet.org/tools/r_international.htm#9126-). 19 de Agosto de 2009.

ISO/IEC 9126, [http://www.usabilitynet.org/tools/r\\_international.htm#9241-119](http://www.usabilitynet.org/tools/r_international.htm#9241-119) de Agosto de 2009.

Leyton G., Eduardo. (2007). Calidad de componentes de Software. [http://www.eduardoleyton.com/apuntes/ISO\\_9126.pdf](http://www.eduardoleyton.com/apuntes/ISO_9126.pdf) 15 de Septiembre de 2009.

<http://www.econlink.com.ar/foros/software-contable>. 18 de septiembre de 2010

[http://gidis.ing.unlpam.edu.ar/downloads/pdfs/Calidad\\_software.PDF](http://gidis.ing.unlpam.edu.ar/downloads/pdfs/Calidad_software.PDF). 08 de Noviembre de 2010

<http://consystem.galeon.com/aficiones846744.html>. 24 de septiembre de 2010.

[http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol3\\_3\\_95/aci05395.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol3_3_95/aci05395.htm). 9 Noviembre de 2010

<http://www.mitecnologico.com/Main/ClasificacionDelSoftware>. 29 de Agosto de 2010

<http://canalhanoi.iespana.es/informatica/software.htm>. 17 Noviembre de 2010

[http://200.75.50.44/desarrolloinstitucional/mod1/archivos\\_pdf/procesocontable.pdf](http://200.75.50.44/desarrolloinstitucional/mod1/archivos_pdf/procesocontable.pdf). 21 octubre de 10

<http://www.mipymes.gov.co/pyme/newsdetail.asp?id=11&idcompany=43>. 30 de Julio de 2010.

<http://www.monografias.com/trabajos59/calidad-software/calidad-software2.shtml#xconceptosgestioniso>. 19 de Agosto de 2010.

