

# Características de los investigadores relacionados con programas de contaduría pública y con temáticas relacionadas\*

## Ruth Alejandra Patiño-Jacinto

Contadora pública, Universidad Nacional de Colombia.

Maestría en ciencias económicas, Universidad Santo

Tomás de Aquino, USTA. Docente e investigadora de

la Facultad de Contaduría Pública, Universidad Santo

Tomás de Aquino. Miembro del grupo de investigación

Contaduría: Información, control e impacto social.

Correo electrónico: alejandrapatino@usantotomas.edu.co.

## Alejandra Romero-Quiñones

Contadora pública, Pontificia Universidad Javeriana.

Cursa actualmente una maestría en Economía en la misma universidad.

Correo electrónico: aleja.rome2612@gmail.com.

## Karen Giuliana Jara

Contadora Pública de la Pontificia Universidad Javeriana,

Actualmente realizando Programa de Pedagogía para

profesionales no licenciados en la Universidad Minuto de Dios.

Correo electrónico: giulianitajara@hotmail.com.

---

\* Artículo de reflexión derivado de la investigación *Caracterización de la investigación formal en los programas de Contaduría Pública*, cofinanciada por la Unidad de Investigación y Posgrados de la Universidad Santo Tomás de Aquino, USTA y la Pontificia Universidad Javeriana, realizada en 2009 y 2010.

**Resumen** El presente escrito muestra las características básicas de los investigadores que pertenecen a los grupos de investigación categorizados por el Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología Francisco José de Caldas, Colciencias, en la convocatoria de 2008, que trabajan en programas de contaduría pública o con temas relacionados. Se presentan aspectos como el dominio que tienen de los idiomas, el tipo de formación y el área temática de la misma y los productos que generan, para posteriormente realizar un cálculo de correlaciones entre las categorías de los grupos y el nivel de formación de los investigadores, con el fin de establecer si es un parámetro fundamental dentro de la misma.

**Palabras clave autor** Investigación formal, investigadores contables, grupos de investigación, Colciencias.

**Palabras claves descriptor** Investigadores en Contaduría Pública, formación profesional de investigadores, doctrinas contables.

### Characteristics of researchers in public accountancy programs and related fields

**Abstract** This paper shows the basic characteristics of researchers working in public accountancy programs or related fields, who belong to the research groups categorized by the Colombian Institute for the Development of Science and Technology, Francisco José de Caldas, Colciencias, in its public announcement of selection 2008. Aspects like the level of proficiency in languages of these researchers; the kind and field of instruction received, and the products they generate are presented in order to perform calculations of the relationships between group categories and level of instruction, with aims at establishing whether there is a fundamental parameter or not.

**Key words author** Formal research, accounting researchers, research groups, Colciencias.

**Key words plus** Investigators in Public Accounting, Professional Formation of Investigators, Countable Doctrines.

### Características dos pesquisadores relacionados com programas de contabilidade pública e com temáticas relacionadas

**Resumo** O presente artigo mostra as características básicas dos pesquisadores que pertencem aos grupos de pesquisa categorizados pelo Instituto Colombiano para o Desenvolvimento da Ciência e Tecnologia Francisco José de Caldas, Colciencias, na convocatória de 2008, que trabalham em programas de contabilidade pública ou com assuntos relacionados. São apresentados aspectos como o domínio que de idiomas, o tipo de formação e a área temática da mesma e os produtos que geram, para posteriormente realizar um cálculo de correlações entre as categorias dos grupos e o nível de formação dos pesquisadores, com o objetivo de estabelecer se é um parâmetro fundamental dentro da mesma.

**Palavras-chave autor** pesquisa formal, pesquisadores contáveis, grupos de pesquisa, Colciencias. Palavras chave descriptor.

### Introducción

Tradicionalmente, en Colombia, el tema de investigación para efectos académicos se ha dividido en dos tendencias: la investigación formativa y la investigación propiamente dicha. La primera se caracteriza por ser “aquella que se orienta en y para la investigación, es decir, aquella en la que la idea de formar constituye el centro de atención y, por lo tanto, no se requiere de proyectos concretos para incentivar o familiarizar con procesos, métodos, técni-

cas, resultados y productos de investigación” (Patiño & Santos, 2009). Ésta va específicamente dirigida a crear cultura investigativa en la comunidad académica, poniendo especial atención en los estudiantes. De acuerdo con el Consejo Nacional de Acreditación, CNA, una de las características de evaluación de los programas es: “Formación para la investigación: El programa promueve la capacidad de indagación y búsqueda, y la formación de un espíritu investigativo que favorece en el estudiante una aproximación crítica y permanente al estado del arte en el área de conocimiento del programa y a potenciar un pensamiento autónomo que le permita la formulación de problemas y de alternativas de solución” (CNA, 2006, p. 93).

La investigación propiamente dicha o formal es aquella que se institucionaliza, cumpliendo unos trámites formales, y se materializa por medio de proyectos de investigación, los cuales se realizan de acuerdo con unas líneas temáticas, llamadas líneas de investigación, dentro de los grupos. En este tipo de investigación, las instituciones deben propender por garantizar una estructura que propicie espacios para el adecuado desarrollo de la investigación y, por ende, del conocimiento.

De acuerdo con el Ministerio de Educación Nacional:

La *investigación* es una función sustantiva de la universidad que se refiere al proceso de búsqueda y generación de conocimiento, mediante una actividad intelectual compleja caracterizada por la creatividad del acto, la innovación de ideas, los métodos rigurosos utilizados, y la validación y juicio crítico de pares (2007, p. 16).

Específicamente, la investigación formal ha tomado vigencia en los procesos de educación superior en Colombia dados diversos fenómenos que han hecho que se ponga la vista en este tema y se tome como punto fundamental en la evaluación de programas e instituciones. Entre estos fenómenos se destacan dos:

- a. La incidencia de la investigación como factor determinante en los procesos de registro calificado (Ley 1188 de 2008) y acreditación de alta calidad, para los cuales es un aspecto fundamental ya que se evalúan la existencia y las condiciones específicas de la investigación en los programas, lo cual es exigido para proporcionar buenos resultados en dichos procesos. En el decreto 2566 de 2003 se menciona: “La institución deberá presentar de manera explícita la forma como se desarrolla la cultura investigativa y el pensamiento crítico y autónomo que permita a estudiantes y profesores acceder a los nuevos desarrollos del conocimiento, teniendo en cuenta la modalidad de formación. Para tal propósito, el programa deberá incorporar los medios para desarrollar la investigación y para acceder a los avances del conocimiento” (Ministerio de Educación Nacional, 2003, p. 3).
- b. La formalización de los grupos de investigación, a cargo del Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología Francisco José de Caldas, Colciencias, que proporciona una base de datos completa de ellos en la cual se pueden consultar diferentes aspectos como las líneas de investigación y los proyectos, entre otros; además, categoriza los grupos y se vuelve

un parámetro de referencia al momento de establecer la calidad y cantidad de las publicaciones de los programas.

El ente encargado de la investigación formal en Colombia es Colciencias, organismo creado con el fin de contribuir a la financiación, coordinación de planes, programas y proyectos de desarrollo científico y tecnológico de investigación, tanto en el sector público como privado, procurando el incremento de inversiones además de establecer estímulos honoríficos y económicos a los mejores trabajos de investigación y mejores obras que se publiquen (Congreso de la República, 1968).

Actualmente, la función principal de Colciencias es fomentar la investigación en el país. Así, ha generado un modelo de medición que indica que los grupos de investigación existirán siempre que se demuestre la producción de los proyectos, dentro de lo cual es requisito fundamental que los grupos se encuentren inscritos con un año o más de existencia.

Según la producción intelectual de los grupos de investigación, éstos se pueden clasificar en Categoría A1, categoría A, categoría B, categoría C y categoría D, siendo A1 la más alta y D la más baja; de acuerdo con el tipo y la cantidad de publicaciones, esto se evalúa por medio del índice ScientiCol, el cual da ponderaciones a los diferentes tipos de productos (Colciencias, 2008). Así, la caracterización de los grupos de investigación cobra importancia en diversos aspectos, como las líneas de investigación, que se trabajan en los programas y los temas asociados a ellas, las publicaciones resultado de procesos de investigación y los proyectos de investiga-

ción en curso, con el fin de lograr una caracterización general, en estos aspectos centrales de la investigación formal.

La profesión y la disciplina contable no son ajenas a este fenómeno. La investigación contable cuenta con desarrollos en materia de investigación formal; en palabras de Hugo Arlés Macías y Jaider Cortés (2009): “el incremento del número de grupos de investigación que ingresan a la dinámica de Colciencias, demuestra el interés nacional por formalizar la investigación contable, lo cual es positivo, en términos de lo que se puede esperar para el futuro cercano”. Cada programa tiene unas particularidades que deben ser consideradas al momento de analizarlo, en palabras de John Cardona-Arteaga y Miguel Ángel Zapata-Monsalve (2005): “cada ciencia, disciplina y profesión tienen su propia historia, su particular evolución del pensamiento y por lo tanto sus especificidades en la conformación de la comunidad académica e investigativa que comparte, construye, critica y transforma su *corpus* de conocimiento que lo fundamenta”.

En la investigación contable existe la preocupación en cuanto al impacto y la calidad de la misma, en palabras de Édgar Gracia-López (2002, p. 102), “de sobra es reconocido en el medio, la escasa investigación contable y la poca incidencia que tiene en la formación del estudiante y en el devenir de la profesión”.

Un factor primordial de los grupos de investigación, por no decir que la base de todo el proceso investigativo, son los investigadores, ya que de por sí son los agentes que realizan el proceso y de ellos dependen las características que tome la investigación formal y los desarro-

llos en la misma. De esta manera, resulta vital conocer los investigadores contables, con ello se da respuesta a la siguiente pregunta: ¿Quiénes y cómo son las personas que realizan investigación contable en Colombia?

El investigador es el actor fundamental de los procesos investigativos, si éste posee capacidades y habilidades, además de factores como curiosidad por indagar temas nuevos, conocimientos y en general, características que propendan por iniciar procesos investigativos y posteriormente desarrollar éstos, mejorarlos continuamente y lograr publicaciones que incidan en el medio y proponer alternativas frente a un tema de interés, el proceso es favorable; pero, por el contrario, si el investigador no tiene las características necesarias, el proceso es lento y poco fructuoso.

El presente escrito da una caracterización general de los investigadores contables en Colombia, basados en los grupos categorizados en la convocatoria de medición de grupos de investigación de Colciencias realizada en 2008. Se toman en cuenta factores como qué tipo de estudios tienen, la experiencia profesional, la experiencia académica e investigativa y las horas de dedicación que tienen destinadas a investigar.

Posteriormente, se realiza un análisis de correlación entre las variables nivel de formación académica de los investigadores y la categoría de los grupos a los cuales pertenecen, con el fin de establecer si un factor determinante en la productividad y, por ende, en la categorización de los grupos es el nivel educativo de los investigadores. Por consiguiente, podría considerarse una estrategia válida de las univer-

sidades incentivar que sus docentes realicen estudios de posgrado.

El documento parte de la metodología propuesta; posteriormente, muestra resultados en dos aspectos: el primero incluye las características principales de los investigadores de áreas relacionadas con temas contables y el segundo contiene la incidencia del nivel de formación de los investigadores en los productos presentados; por último, se concluye acerca de la pertinencia de invertir en formación posgradual de los investigadores con el fin de mejorar en calidad de los productos y, por ende, en la categorización de los grupos.

## 1. Metodología

La caracterización de los investigadores contables se realizó en dos etapas. En una primera se toman aspectos básicos como qué pregrado tienen, qué nivel de formación y cuál es su manejo de idiomas, entre otros. Esta fase tiene como fuente de información las plataformas CvLAC y GrupLAC de Colciencias, en un proceso previo dentro del proyecto de investigación *Caracterización de la investigación formal en los programas de Contaduría Pública*, realizado conjuntamente por la Universidad Santo Tomás de Aquino y la Pontificia Universidad Javeriana. Esta información se obtuvo tomando en cuenta que entre los 3.489 grupos reconocidos por el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en el directorio de Colciencias, SNCTI, de la convocatoria de 2008, se encontraron 62 relacionados con programas de Contaduría Pública, lo cual se estableció utilizando entre los criterios de búsqueda palabras claves relacionadas

con temas disciplinarios y profesionales, por lo cual es posible encontrar grupos que si bien no pertenecen a programas de Contaduría Pública, tienen vinculados investigadores que son contadores o que investigan temas relacionados. Por tanto, es importante aclarar que esta información tiene como fuente una publicación que está en proceso editorial, producto del proyecto de investigación mencionado anteriormente.

Luego de realizar la búsqueda, se diseñó una base de datos para recopilar la información de los grupos que tienen relación con lo contable, dicha base está compuesta de cinco (5) apartados que son:

**a. Datos básicos del grupo:** Incluye el nombre del grupo, la categoría actual, el año de clasificación, el año de creación, departamento, ciudad, líder, número de investigadores, número de estudiantes, correo electrónico, página web, área de conocimiento, Programa Nacional de Ciencia y Tecnología, instituciones avaladas, líneas de investigación declaradas, sectores de aplicación.

**b. Datos de los investigadores:** Incluye datos básicos del investigador (nombre, vinculación, horas de dedicación, fecha de vinculación); nivel de formación (pregrado, especialización, maestría, doctorado); nivel de experiencia (años de experiencia académica y no académica, número de instituciones académicas de vinculación, años en investigación); idiomas (inglés: habla, lee, escribe y entiende, otros idiomas); producción (nuevo conocimiento, formación, divulgación, datos complementarios); número de proyectos.

**c. Líneas de investigación:** Se encuentra la lista de líneas por grupo.

**d. Producción del grupo:** Nuevo conocimiento, formación, divulgación, datos complementarios.

**e. Proyectos de grupo.**

La información obtenida de las bases de datos GrupLAC y CvLAC referente a producción se clasifica de la siguiente manera:

| Tipo de producción    | Productos que incluye   |
|-----------------------|---|
| Bibliográfica         | Artículos publicados, libros, capítulos de libros publicados, trabajo en eventos, textos en publicaciones no científicas, demás tipos de producción (traducciones, prefacio, epílogo, otras). |
| Técnica               | Software, productos tecnológicos, procesos o técnicas, trabajos técnicos, normas y demás tipos de producción técnica (otras producciones técnicas).   |
| Otra producción       | Producción artística y cultural, trabajos dirigidos, tutorías concluidas y demás trabajos.  |
| Datos complementarios | Jurado/comisiones evaluadoras de trabajo de grado, participación en comités de evaluación, participaciones en evento y trabajos dirigidos / tutorías en marcha.                               |

Tabla 1. Tipos de productos incluidos en las bases de Colciencias.

Fuente: Elaboración propia con base en los datos presentados por Rubio (2009).

Teniendo en cuenta esta clasificación de la producción intelectual de los grupos y los investigadores, y con base en el documento *Modelo de medición de grupos de investigación, tecnológica o de innovación, año 2008* (Colciencias, 2008), se realiza una reclasificación de las categorías con el fin de homogeneizar la infor-

mación ya que en el modelo de medición de la convocatoria 2008 la información está agrupada en tres determinantes que son Nuevo conocimiento (NC), divulgación (D) y formación (C), sin embargo, se presentó una dificultad para reasignar tres categorías que son:

| Tipo de producción intelectual | Productos que incluye   |
|--------------------------------|---|
| Nuevo conocimiento (NC)        | Artículos de investigación.<br>Capítulos de libro de investigación.<br>Libro de investigación.<br>Productos o procesos tecnológicos patentados o registrados.<br>Productos o procesos tecnológicos no patentados o registrados (productos tecnológicos).<br>Normas sociales, ambientales, de salud pública basadas en resultados de investigación del grupo (normas).<br>Empresas de origen universitario o empresarial generador en un grupo de I+D ( <i>spin off</i> ).   |
| Formación (F)                  | Tesis de doctorado dirigidas o realizadas dentro del grupo.<br>Tesis de maestría dirigidas o realizadas dentro del grupo.<br>Trabajos de especialización dirigidos o realizados dentro del grupo.<br>Trabajos de grado dirigidos o realizados dentro del grupo.<br>Apoyo a la creación de programas de doctorados.<br>Apoyo a la creación de programas de maestría.<br>Apoyo a la creación de curso en programas de doctorado.<br>Apoyo a la creación de curso en programas de maestría.<br>Trabajos dirigidos, tutorías concluidas, demás trabajos, jurado/comisiones evaluadoras de trabajo de grado, participación en comités de evaluación y trabajos dirigidos/tutorías en marcha: estos productos son reasignados a doctorado, maestría, especialización o trabajo de grado según la información proporcionada. |
| Divulgación (D)                | Servicios técnicos: procesos o técnicas, trabajos técnicos.<br>Consultorías.<br>Cursos de extensión.<br>Productos de divulgación: cartillas, ponencias en eventos, <i>posters</i> : Trabajos en eventos (capítulos de memoria), demás tipos de producción (traducciones, prefacio, epílogo, otra), participaciones en eventos.<br>Literatura de circulación restringida, reportes internos.<br>Textos en publicaciones no científicas.  |
| Producción técnica             | Demás tipos de producción técnica (otras producciones técnicas; cartas, mapas o similares; cursos de corta duración dictados; desarrollo de material didáctico o de instrucción, ediciones o revisiones; informes de investigación; mantenimientos de obras artísticas; maquetas; organización de eventos; presentación de trabajos; programas en radio o televisión; otros).<br>Producción artística y cultural.   |
| Datos complementarios          | Participación en comités de evaluación.   |

Tabla 2. Tipos de productos incluidos en el modelo de medición de Colciencias.

Fuente: Elaboración propia con base en los datos presentados por Rubio (2009).

La segunda fase utiliza la metodología de análisis correlacional estadístico, en la cual la siguiente explicación será fundamental para el entendimiento de los resultados obtenidos en este apartado:

El análisis de correlación lineal permite determinar el grado de asociación entre dos variables. Se puede conocer la dirección de dicha asociación en función del signo del coeficiente. Este tipo de análisis se aplica sobre dos variables métricas.

(...) El coeficiente de correlación de Pearson toma:

0 implica ausencia de correlación.

Si es positivo, implica una relación directa entre las dos variables.

Si es negativo, implica una relación inversa entre las dos variables (García, 2005).

Así las cosas, en un primer momento, se utiliza el gráfico de dispersión como herramienta estadística para identificar tendencias en los datos. “El diagrama de dispersión es un gráfico con escala aritmética en ambos ejes. La confección de este gráfico es el primer paso para determinar si hay algún tipo de relación entre dos variables y se dibuja utilizando los datos observados, bien correspondan a una población o a una muestra. Por costumbre, se representan los valores de la variable independiente en el eje horizontal y los de la variable dependiente en el vertical” (Quintana, 1996).

Adicionalmente se debe tener en cuenta que en este tipo de análisis estadístico resulta oportuno identificar los datos atípicos o *outliers*, por medio del gráfico de dispersión, ya

que éstos pueden distorsionar los resultados obtenidos. “Sometimes a data set will have one or more observations with unusually large or unusually small values. These extreme values are called outliers. Experienced statisticians take steps to identify outliers and then review each one carefully. An outlier may be a data value that has been incorrectly recorded. If so, it can be corrected before further analysis. An outlier may also be from an observation that was incorrectly included in the data set; if so, it can be removed”, es decir, en general, se deben excluir los datos atípicos, ya que pueden distorsionar los resultados.

El gráfico de dispersión fue elaborado en el programa Access 2007, en el cual estaban almacenados los datos de las observaciones. Allí mismo, luego de eliminar los datos que se salían de los parámetros normales, se exportó la información a Excel 2007 y se procedió a establecer los coeficientes de correlación del nivel de formación de los investigadores y la categoría de los grupos, con el fin de lograr su interpretación.

Para realizar las correlaciones se establecieron dos variables: categoría y nivel de formación académica. En ésta última, se encontraron cuatro derivados a analizar: pregrado, doctorado, maestría y especialización. Por esta razón, se debieron realizar cuatro gráficos de dispersión y cuatro correlaciones independientes, con el fin de identificar la relación existente entre cada uno de estos niveles de formación con la categoría.

Dado que se trabaja con variables cuantitativas, es necesario reexpresarlas en términos cuantitativos para facilitar el cálculo estadístico y su posterior análisis e interpretación.



De acuerdo con lo anterior se asignó una ponderación a cada una de las categorías: A1 es la que denota mayor nivel investigativo y tendrá el mayor peso; la categoría D denota el nivel investigativo más elemental y tendrá la ponderación más baja.

| Categoría | Peso |
|-----------|------|
| A1        | 5    |
| A         | 4    |
| B         | 3    |
| C         | 2    |
| D         | 1    |

Tabla 3. Ponderaciones utilizadas de acuerdo con la categoría de los grupos.  
Fuente: Elaboración propia.

Las ponderaciones a los niveles de formación para ver claramente el efecto de cada una, se asignaron así: uno (1) a la variable derivada a analizar y cero (0) a las demás. De acuerdo con las dos etapas mencionadas, se obtuvieron los resultados que se presentan en el siguiente apartado.

## 2. Resultados

### 2.1 Características principales de los investigadores de áreas contables

Los investigadores relacionados en los 62 grupos de investigación del campo de la Contaduría Pública en Colombia son profesionales en disciplinas como administración, economía, contaduría pública, comercio exterior, comunicación social, derecho, ingeniería civil, ingeniería de sistemas, ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería metalúrgica, ingeniería química,

medicina, matemáticas, negocios internacionales, psicología y sociología, entre otras (ver *Anexo 2. Tabla de formación de investigadores en pregrado*). En general, se puede observar, en este aspecto, que los investigadores de temas contables son sólo contadores o pertenecen a una gran variedad de disciplinas, incluso un dato bastante relevante es que los investigadores que tienen pregrado en Contaduría Pública son sólo el 36% del total, de tal manera que los temas investigados, es decir, las líneas de investigación son bastante variadas.

En cuanto a los estudios de posgrado, en especial especializaciones, aparecen temas relacionados con ciencias económicas (basicamente administración de empresas y economía, criterio dado por Colciencias), docencia universitaria, ciencias de la educación, finanzas e impuestos, entre otros muchos (ver *Anexo 3. Formación de investigadores en especialización*). En maestría, el MBA es el que más se presenta, siendo el que tiene mayor porcentaje entre los investigadores con 28%; en segundo lugar se encuentran las maestrías en humanidades, ciencias sociales y artes con 13% (ver *Anexo 4. Formación de investigadores en maestría*). Un 6% posee estudios de doctorado, siendo mayoritariamente estudios en ciencias económicas y administrativas y en humanidades o ciencias sociales (ver *Anexo 5. Formación de investigadores en doctorado*). Dado que el MBA es muy práctico y no tiene énfasis investigativo, en teoría, no tendría contribuciones mayores en lo investigativo, pero sí en desarrollos empíricos; sin embargo, esto podría cuestionarse dependiendo de la institución de proveniencia y de la calidad del programa.

En general, el nivel de formación de los investigadores es de pregrado y especialización (ver *Anexo 6. Nivel de formación de los investigadores*) y tan sólo el 7% tiene doctorado, lo cual puede estar explicado por el hecho de que en Colombia sólo hay dos maestrías en temas contables, de acuerdo con el SNIES (2010) (Universidad de Antioquia y Universidad de Medellín) y su aprobación fue muy reciente, aunque hay otras en proceso de obtención del registro calificado. Los investigadores optan por estudiar maestrías y doctorados en diferentes temas o en el exterior, para poder acceder a temas directamente relacionados con la disciplina y la profesión.

En el aspecto referente a la experiencia de los investigadores (ver *Anexo 7. Experiencia académica*), el 37% de los investigadores cuenta con una experiencia entre seis y quince años en actividades académicas, en especial en docencia, lo cual muestra que la generalidad tiene una experiencia significativa en el medio académico, pero también hay un grupo sin experiencia, que corresponde al 17% de los investigadores. De esta información se puede inferir que la mayoría cuenta con experiencia académica, lo cual podría incidir en la rigurosidad de las investigaciones, ya que en la experiencia académica se da aprendizaje de investigación.

Por otro lado, el 44% de los investigadores no cuenta con *experiencia no académica* (ver *Anexo 8. Experiencia no académica*), es decir, la mayoría de los investigadores se ha dedicado únicamente a trabajar en el medio académico y no en empresas, lo cual podría estar explicado porque tanto en el medio empresarial como en el universitario la exigencia de dedicación

de tiempo por parte de los profesionales es bastante alta, por lo que puede dificultarse combinar las labores de docencia e investigación con actividades relacionadas con las empresas. Sin embargo, de acuerdo con Kenneth Merchant y Wim van der Stede (2006), el motor de desarrollo de la investigación contable es la empresa y no la academia. Según los autores, los mayores avances se han dado en el medio empresarial y posteriormente los académicos han contribuido al logro de mejores y mayores avances. Ésta es una posición aplicable tal vez a la contabilidad como práctica, pero podría cuestionarse para temas como teoría contable, educación y algunos otros.

En la experiencia en investigación (ver *Anexo 9. Años de experiencia en investigación*), el 38% de los investigadores tiene máximo dos años de experiencia específica en temas investigativos; el 75% de los investigadores cuenta con una experiencia en esta área de máximo cinco años y tan sólo el 3% tiene una experiencia investigativa de más de diez años. Las condiciones anteriores pueden estar explicadas por el hecho de que la formalización de la investigación es un proceso reciente, entonces es posible que los procesos realizados previamente eran experiencias no formalizadas y, por tanto, no reconocidas como experiencia; sin embargo, adicionalmente se debe tomar en cuenta que la investigación contable es reciente, por lo cual los investigadores no cuentan con una amplia experiencia en investigación, lo cual lleva a que con el tiempo se consolide el proceso y se vayan dando mejorías notorias y desarrollos eminentes.

Un aspecto de interés para el ámbito investigativo actual es el concerniente a las horas de dedicación. Sobre este aspecto es de resaltar

que la herramienta no exige diligenciar este espacio, por lo cual este dato no es fiable,<sup>1</sup> ya que los investigadores simplemente pudieron haber pasado por alto diligenciar esta información. Por otro lado, la mayoría dedica entre una y seis horas semanales, el 51%, lo cual es escaso, ya que de las cuarenta horas semanales dedicar seis a investigar, tomando en cuenta todas las actividades que ello implica es un porcentaje muy bajo; por ejemplo, se requiere dedicar tiempo en especial a las revisiones bibliográficas, incluso en inglés y adicionalmente requiere en muchos casos el trabajo de campo, como lo señalan Kenneth Merchant y Wim van der Stede (2006).

En cuanto al conocimiento de idiomas extranjeros, de los 588 investigadores, 62 manejan un idioma extranjero, once de ellos dominan dos idiomas extranjeros, nueve de ellos dominan tres lenguas extranjeras y dos investigadores cuatro o más (ver *Anexo 11. Investigadores con dominio de un idioma extranjero* y *Anexo 12. Número de idiomas que conocen los investigadores*). Éste es un factor que incide en dos aspectos: por una parte, la procedencia de la bibliografía utilizada y por otra, la restricción para publicar en otros idiomas, lo cual es fundamental, ya que las publicaciones más reconocidas se escriben en inglés. De acuerdo con Hugo Macías y Jaider Cortés (2009), son *Accounting, Organizations and Society*, *Accounting Review*, *Contemporary Accounting Research*, *Journal of Accounting and Economics* y *Journal of Accounting Research*.

Este tema lleva a otro aspecto fundamental en la investigación: el tipo de producción que generan los investigadores, puesto que éste es el parámetro principal para categorizar los grupos en Colciencias. Adicionalmente, generar productos de nuevo conocimiento permite acceder a publicaciones más reconocidas en el ámbito internacional. De acuerdo con el *Anexo 13. Productos de los investigadores de acuerdo con las categorías de Colciencias*, la mayor cantidad corresponde a divulgación, seguida por los productos que pertenecen a la categoría de formación, lo cual está representado por ponencias, consultorías, cursos de extensión y publicaciones no científicas, por un lado y los de formación por asesorías en trabajo de grado, por tesis de trabajo de grado de maestría y doctorado. Entre las dos categorías responden por el 50% de la producción, lo que indica que las publicaciones son muy escasas y que están primando otro tipo de productos que no son tan representativos para la categorización de los grupos, pero aún más importante, para el desarrollo del conocimiento. La categoría nuevo conocimiento abarca el 25% de los productos totales; tomando en cuenta que esta categoría incluye lo que representa la investigación como tal: artículos de investigación, capítulos de libro de investigación y libro de investigación, entre otros productos, refuerza la idea de que la cantidad es muy baja. Esto se observa más específicamente en el *Anexo 14, Productos de los investigadores de acuerdo con la clasificación de producción intelectual de Colciencias* en el que se observa que la mayor cantidad de productos son ponencias y otro tipo de escritos no científicos, es decir, es una pro-

1 El dato encontrado es 17%, aunque realmente no es fiable, por las condiciones descritas en el texto.

ducción sin la rigurosidad metodológica de la investigación formal.

## 2.2 Incidencia del nivel de formación de los investigadores en los productos presentados

Teniendo en cuenta que la producción se refleja en la categoría de los grupos, se toma la correlación del nivel de formación académica de los investigadores con la categoría de los grupos para realizar un análisis por medio de la metodología de correlaciones.

Para obtener un resultado general adecuado para el análisis, en este punto se hace necesario hacer un cálculo individual del coeficiente de correlación para cada uno de los niveles de formación (doctorado, maestría y especialización). Los datos se reportan en el *Anexo 6, Nivel de formación de los investigadores*.

En el doctorado, el coeficiente de correlación entre nivel de formación académica y la categoría es de 0,3791. Este índice muestra una correlación media positiva, de acuerdo con lo expuesto en la metodología, que señala una influencia importante del doctorado en la categoría de un grupo. En el gráfico de dispersión (ver *Anexo 15*) se observa un punto alejado a la derecha, el cual corresponde a un punto atípico, que cuenta con 16 doctores,<sup>2</sup> cantidad que se sale de los parámetros de los otros grupos, por lo cual se debe excluir con el fin de que no desvíe los resultados.

En este caso se esperaba que la incidencia fuera mayor, dado que la formación en doctorado conlleva un alto contenido investigativo, por ende, los investigadores necesariamente ya tendrían procesos previos de investigación, lo cual impulsaría los grupos, ya que cuentan con experiencia.

En maestrías, el coeficiente de correlación entre nivel de formación académica y la categoría es de 0,3171. Este resultado muestra una correlación media positiva, entre las variables analizadas, al tiempo que deja ver una influencia de las maestrías en la categoría de los grupos.

Los datos atípicos son dos (2). El primer grupo cuenta solamente con una persona que tiene maestría y considerando que el grupo se encuentra en la categoría A, se puede decir que la incidencia de los investigadores con formación en maestría y la categoría de los grupos es muy baja. El segundo tiene 31 investigadores con estudios de maestría, lo cual refleja de nuevo un resultado fuera de lo normal.

De igual manera que en el doctorado, se esperaba que la correlación fuera más alta, ya que si bien no todas las maestrías tienen énfasis en investigación, sí se exige un trabajo de grado con componente investigativo, aunque la maestría sea de carácter profesionalizante. Así, el impacto de tener investigadores con maestría debería ser mayor.

En las especializaciones, el coeficiente de correlación entre el nivel de formación académica y la categoría es de 0,1520. Ésta es una correlación baja, es decir, tiene una influencia en la categoría, pero no es tan alta como la que muestran las maestrías y los doctorados. El dato atípico es sólo uno: este grupo cuenta con 18

2 Se trata de un grupo en la categoría A, que se denomina Perdurabilidad Empresarial y que si bien no pertenece a un programa de Contaduría Pública, sí investiga temas contables y tiene investigadores con pregrado en contaduría pública.

personas con especializaciones, dato que hay que excluir para hacer un cálculo sin este tipo de desviaciones.

En general, este dato era previsible ya que el carácter de la especialización se enfoca en lo profesional y no en la investigación, por lo cual, si bien genera cualificación en los investigadores, su impacto no es alto sobre productos y, por ende, sobre la categoría de los grupos de investigación.

## Conclusiones

En el caso específico de la investigación formal, debido a distintas dinámicas que se han dado en Colombia, se ha optado por registrar los grupos en Colciencias con el fin de ser reconocidos y categorizados, lo cual conduce a la divulgación de los procesos investigativos y los productos que se han generado dentro de ellos.

Los investigadores son los agentes fundamentales del desarrollo de la investigación, por lo que es primordial conocer las características de éstos. En general, el escrito conduce a reconocer que los investigadores en su mayoría no dominan idiomas distintos al español, presentan formación en variadas disciplinas, tanto en el pregrado, como en las especializaciones, maestrías y doctorados, lo cual podría estar explicado por la ausencia de programas de maestría y doctorado en el país en temas asociados con lo contable.

El investigador contable cuenta con experiencia académica, no específica en investigación y el 44% no cuenta con experiencia distinta a la académica y dedica en su mayoría, entre seis y diez horas semanales a investigar. Se puede

mencionar que generan productos especialmente de divulgación y formación, siendo muy escasa la producción de nuevo conocimiento.

En cuanto al análisis de correlaciones, los posgrados tienen incidencia sobre el tipo de productos generados por los grupos de investigación y, por tanto, en sus categorías. Pero los que tienen mayor impacto son las maestrías y los doctorados, aunque no es tan alto como se podría esperar, dado que la correlación es media.

Aunque las maestrías y los doctorados muestran un impacto sobre la categoría del grupo, éste no es muy alto; si se observa la tabla de interpretación de los coeficientes, el impacto representativo se encuentra por encima de 0,5, es decir, si bien se está impactando sobre las categorías y, por tanto, sobre el tipo de productos que generan los investigadores, éste aún no es significativo, lo cual conduciría a un análisis posterior frente a qué tipo de maestrías y doctorados están realizando los docentes y en dónde, ya que el nivel entre las instituciones es muy diverso, lo mismo depende del país en el cual se haga; sin embargo, en este punto, se debe tener en cuenta la limitada oferta de este tipo de programas en Colombia.

En cuanto a las especializaciones, tienen una influencia baja en la categoría; al comparar el resultado obtenido de este tipo de estudio y el obtenido en el siguiente nivel (maestría), se encuentra una diferencia notoria, que indica posiblemente que aun cuando los investigadores realicen estudios de especializaciones, por la formación y enfoque que éstas brindan, no son el estudio más influyente en las labores investigativas.

En general, la estrategia que se puede adoptar con los investigadores para incentivar la

producción es generar facilidades para la formación en posgrados (maestría y doctorado) y en idiomas; adicionalmente, se pueden generar espacios que garanticen una dedicación suficiente para realizar investigaciones con rigurosidad académica.

Con los resultados presentados, se obtiene una conclusión importante para la investigación contable en Colombia: a medida que aumenta el nivel de estudios de los grupos, mayor va a ser la posibilidad de que éstos tengan mejores resultados investigativos. Este resultado era previsible, ya que los estudios –en especial en maestría y doctorado– generan una nueva dinámica de investigación y por tanto, posibilidad de acceder a otro tipo de publicaciones y de generar otra clase de escritos más elaborados.

## Referencias

- Cardona-Arteaga, John & Zapata-Monsalve, Miguel Ángel (2005). *Educación contable: Antecedente, actualidad y prospectivas*. Medellín: Universidad de Antioquia.
- Congreso de la República (1968). Decreto 2869 de 1968, por el cual se crean el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y el Fondo Colombiano de Investigaciones Científicas y Proyectos Especiales Francisco José de Caldas. *Diario Oficial* No. 32.669, 12 de diciembre de 1968. Disponible en: [http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-104217\\_archivo\\_pdf.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-104217_archivo_pdf.pdf).
- Congreso de la República (2008). Ley 1188 de 2008, por la cual se regula el registro calificado de programas de educación superior y se dictan otras disposiciones. *Diario Oficial* No. 46.971, 25 de abril de 2008. Disponible en: [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley/2008/ley\\_1188\\_2008.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley/2008/ley_1188_2008.html).
- Consejo Nacional de Acreditación, CNA (2006). *Lineamientos para la acreditación de programas*. Disponible en: <http://www.cna.gov.co/1741/article-186359.html>.
- García-Ferrer, Gemma (2005). *Investigación comercial*. Madrid: Gráficas Dehon.
- Gracia-López, Édgar (2002). Estado actual de la educación contable en Colombia. En *Del hacer al saber. Realidades y perspectivas de la educación contable en Colombia*. Popayán: Centro Colombiano de Investigación Contable Ccinco. Universidad del Cauca.
- Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología Francisco José de Caldas, Colciencias (2008). *Modelo de medición de grupos de investigación, tecnológica o de innovación, año 2008*. [En línea]. <http://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/upload/documents/2264.pdf>.
- Macías-Cardona, Hugo Arlés & Cortés-Cueto, Jaider (2009). El campo de la investigación contable: oportunidades para los investigadores colombianos. *Cuadernos de Contabilidad*, 10 (26), 21-50.
- Merchant, Kenneth & Stede, Wim van der (2006). Field-Based Research in Accounting: Accomplishments and Prospects. *Behavioral Research in Accounting* (18), 117-134.
- Ministerio de Educación Nacional (2003). Decreto 2566 de 2003, por el cual se establecen las condiciones mínimas de calidad y demás requisitos para el ofrecimiento

y desarrollo de programas académicos de educación superior y se dictan otras disposiciones. *Diario Oficial No. 45.308*, 12 de septiembre de 2003. Disponible en: <http://www.mineducacion.gov.co/1621/articulo-86425.html>.

Ministerio de Educación Nacional (2007). *Glosario de la educación superior*. Disponible en: [http://www.mineducacion.gov.co/sistemas-deinformacion/1735/articles-213912\\_glosario.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/sistemas-deinformacion/1735/articles-213912_glosario.pdf).

Patiño-Jacinto, Ruth Alejandra & Santos, Gerardo (2009). La investigación formativa en los programas de Contaduría Pública, caso Colombia. *Capic Review*, 7, 23-34. Disponible en: <http://www.capic.cl/capic/images/vol7tema2.pdf>.

Quintana, Carlos (1996). *Elementos de inferencia estadística*. San José: Universidad de Costa Rica.

Rubio-Herrera, Nadya Vanessa (2009). *La nueva normatividad en ciencia, tecnología e innovación según ley 1286 del 2009 y su pertinencia con los grupos de investigación contable reconocidos por Colciencias en la convocatoria 2008*. Trabajo de grado para optar al título de contador público. Bogotá: Facultad de Contaduría Pública. Pontificia Universidad Javeriana. Disponible en: <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/economia/tesis140.pdf>.

Sistema Nacional de Instituciones de Educación Superior, SNIES (2010). [En línea]. <http://snies.mineducacion.gov.co/men/>

[sniesBasico/informacionProgramasAcademicos.jsp](http://sniesBasico/informacionProgramasAcademicos.jsp).

## Bibliografía

Jara, Karen Giuliana; Romero, Alejandra & Rueda, Gabriel (2010). *Relación del perfil académico de los investigadores con la categoría de los grupos de investigación contable*. Trabajo de grado para optar al título de contador público. Bogotá: Facultad de Contaduría Pública. Pontificia Universidad Javeriana.

Patiño-Jacinto, Ruth Alejandra; Santos, Gerardo; Corredor, S., Rueda, R., Bernal, S., Galindo, A., Bernal, A. & Rodríguez, A. (2010) (en prensa). *Caracterización de la investigación formal en los programas de Contaduría Pública en Colombia*. Bogotá: Universidad Santo Tomás.

Williams, Thomas Arthur (2009). *Essentials of Statistics for Business and Economics*. Mason, Ohio: Thomson Higher Education.

- Fecha de recepción: 1 de febrero de 2010
- Fecha de aceptación: 15 de marzo de 2010

### Para citar este artículo

Patiño-Jacinto, Ruth Alejandra; Romero-Quiñones, Alejandra & Jara, Karen Giuliana (2010). Características de los investigadores relacionados con programas de contaduría pública y con temáticas relacionadas. *Cuadernos de Contabilidad*, 11 (28), 171-199.

## Anexos

## Anexo 1. Grupos incluidos en el estudio

| Nombre del grupo  | Criterio de selección |                        |            |            |           |
|---|-----------------------|------------------------|------------|------------|-----------|
|   | Nombre del grupo      | Línea de investigación | Contadores | Producción | Proyectos |
| Admcontables  | No                    | No                     | Sí         | No         | No        |
| Administración, Prospectiva y Desarrollo  | No                    | No                     | Sí         | Sí         | No        |
| Alternativas Contables  | Sí                    | Sí                     | Sí         | Sí         | Sí        |
| Armonización y Valuación Contable   | Sí                    | Sí                     | Sí         | Sí         | Sí        |
| Cartaciencia  | No                    | Sí                     | Sí         | Sí         | Sí        |
| Contabilidad Pública  | Sí                    | Sí                     | Sí         | Sí         | Sí        |
| Contabilidad y Entorno Social   | Sí                    | Sí                     | Sí         | Sí         | Sí        |
| Contabilidad, Finanzas y Gestión Pública  | Sí                    | Sí                     | Sí         | Sí         | Sí        |
| Contabilidad, Organizaciones y Medioambiente  | Sí                    | Sí                     | Sí         | Sí         | Sí        |
| Contabilidad, Sociedad y Desarrollo   | Sí                    | Sí                     | Sí         | Sí         | Sí        |
| Contaduría: Información, Control e Impacto Social                                     | Sí                    | Sí                     | Sí         | Sí         | Sí        |
| CONTAS - Contabilidad Ambiente y Sociedad   | Sí                    | Sí                     | Sí         | Sí         | No        |
| Desarrollo Investigativo para Contaduría Pública en la Universidad Piloto de Colombia | Sí                    | Sí                     | Sí         | Sí         | No        |
| Educación, Cultura y Sociedad   | No                    | No                     | Sí         | No         | Sí        |
| GEMA, Grupo de Investigación en Desarrollo, Sociedad y Medio Ambiente                 | No                    | No                     | No         | Sí         | Sí        |
| Gestión   | No                    | No                     | Sí         | Sí         | No        |
| Gestión y Apoyo a Mipymes   | No                    | Sí                     | Sí         | Sí         | Sí        |
| Gestión y Productividad Contable  | Sí                    | Sí                     | Sí         | Sí         | Sí        |
| GICEAC, Grupo de Investigación en Ciencias Económicas, Administrativas y Contables    | No                    | Sí                     | Sí         | No         | Sí        |
| Grupo de Estudios Contables   | Sí                    | Sí                     | Sí         | Sí         | Sí        |
| Grupo de Investigación Costeo Integral  | No                    | No                     | Sí         | Sí         | No        |
| Grupo de Investigación en Ciencias Empresariales – GICE                               | No                    | Sí                     | No         | Sí         | No        |
| Grupo de Investigación en Ciencias Empresariales - GRICE                              | No                    | No                     | Sí         | No         | No        |



| Nombre del grupo  | Criterio de selección |                        |            |            |           |
|---|-----------------------|------------------------|------------|------------|-----------|
|   | Nombre del grupo      | Línea de investigación | Contadores | Producción | Proyectos |
| Grupo de Investigación en Contabilidad y Finanzas – GICOF   | Sí                    | Sí                     | Sí         | Sí         | Sí        |
| Grupo de Investigación en Contabilidad, Administración y Economía – GICADE                                  | Sí                    | Sí                     | Sí         | Sí         | Sí        |
| Grupo de Investigación en Contaduría Internacional Comparada  | Sí                    | Sí                     | Sí         | Sí         | Sí        |
| Grupo de Investigación en Estudios Contables Remington - GIECOR   | Sí                    | Sí                     | Sí         | Sí         | Sí        |
| Grupo de Investigación en Finanzas y Estrategia - GIFE  | No                    | Sí                     | Sí         | No         | Sí        |
| Grupo de Investigación en Finanzas y Negocios Internacionales – GIFYNI                                      | No                    | No                     | Sí         | Sí         | Sí        |
| Grupo de Investigación en Generación de Valor Económico   | No                    | Sí                     | Sí         | Sí         | Sí        |
| Grupo de Investigación en Información y Gestión   | No                    | Sí                     | Sí         | Sí         | Sí        |
| Grupo de Investigación en Negocios Internacionales - GINI   | No                    | Sí                     | No         | Sí         | No        |
| Grupo de Investigación en Prospectiva Contable-Financiera   | No                    | Sí                     | Sí         | Sí         | Sí        |
| Grupo de Investigación en Solvencia y Riesgo Financiero   | No                    | No                     | Sí         | Sí         | Sí        |
| Grupo de Investigación para el Desarrollo de la Contaduría Pública  | Sí                    | Sí                     | Sí         | Sí         | Sí        |
| Grupo de Investigaciones Contables y Gestión Pública  | Sí                    | Sí                     | Sí         | Sí         | Sí        |
| Grupo de Investigaciones Contables, Financieras y Económicas - GICONFEC                                     | Sí                    | No                     | Sí         | Sí         | No        |
| Grupo de Investigaciones y Consultorías en Ciencias Contables de la Universidad de Antioquia - GICCO - UdeA | No                    | Sí                     | Sí         | Sí         | Sí        |
| Grupo en Investigación en Financiación Empresarial y Mercado de Capitales                                   | No                    | Sí                     | Sí         | Sí         | Sí        |
| Historia, Educación, Economía, Contabilidad y Sociedad: HECOS   | Sí                    | Sí                     | Sí         | No         | Sí        |
| INDECON   | No                    | Sí                     | Sí         | Sí         | Sí        |
| Innovación  | No                    | No                     | Sí         | Sí         | No        |
| Innovar del Caribe  | No                    | Sí                     | Sí         | Sí         | Sí        |
| Integración y Contexto Contable   | Sí                    | Sí                     | Sí         | Sí         | Sí        |

| Nombre del grupo  | Criterio de selección |                        |            |            |           |
|---|-----------------------|------------------------|------------|------------|-----------|
|   | Nombre del grupo      | Línea de investigación | Contadores | Producción | Proyectos |
| Inversión, Financiación y Control   | No                    | Sí                     | Sí         | Sí         | Sí        |
| Investigación & Gestión   | No                    | Sí                     | Sí         | Sí         | No        |
| Investigaciones Contables, Económicas y Administrativas -GICEA              | Sí                    | Sí                     | Sí         | No         | No        |
| Investigaciones Jurídicas, Económicas, Contables y Administrativas – INJECA | Sí                    | No                     | Sí         | Sí         | Sí        |
| Investigadores del Campo Contable   | Sí                    | Sí                     | Sí         | Sí         | Sí        |
| Investigadores Tributaristas  | No                    | No                     | Sí         | Sí         | Sí        |
| Línea de Contabilidad Ambiental   | Sí                    | Sí                     | Sí         | Sí         | Sí        |
| Luca Paccioli   | Sí                    | Sí                     | Sí         | Sí         | Sí        |
| Nuevo Pensamiento Administrativo  | N                     | Sí                     | Sí         | Sí         | Sí        |
| Pensamiento y Praxis Contable   | Sí                    | Sí                     | Sí         | Sí         | Sí        |
| Perdurabilidad Empresarial  | No                    | No                     | Sí         | No         | Sí        |
| Productividad y Finanzas Empresariales de Bolívar                           | No                    | Sí                     | Sí         | Sí         | Sí        |
| Sistemas de Información y Control Organizacional                            | No                    | No                     | Sí         | Sí         | Sí        |
| Socioeconómico-Contable   | Sí                    | Sí                     | Sí         | Sí         | No        |
| Temas Contemporáneos en Contabilidad, Control, Gestión y Finanzas           | Sí                    | Sí                     | Sí         | Sí         | Sí        |
| Teoría Contable   | Sí                    | Sí                     | Sí         | Sí         | Sí        |
| Unidad Académica de Procesos Sistémicos                                     | No                    | Sí                     | Sí         | Sí         | No        |
| Visioneros de la Investigación Contable - VINCO                             | Sí                    | Sí                     | Sí         | Sí         | Sí        |

## Anexo 2

| Programa de pregrado                         | Número | (%)    |
|--|--------|--------|
| Administración de empresas                   | 63     | 11,09  |
| Agronomía, veterinaria y afines              | 3      | 0,53   |
| Ciencias biológicas                          | 3      | 0,53   |
| Comunicación social                          | 6      | 1,06   |
| Contaduría pública                           | 209    | 36,80  |
| Derecho                                      | 17     | 2,99   |
| Economía                                     | 58     | 10,21  |
| Filosofía                                    | 8      | 1,41   |
| Ingeniería de sistemas                       | 10     | 1,76   |
| Ingeniería industrial                        | 26     | 4,58   |
| Licenciaturas en educación                   | 29     | 5,10   |
| Matemáticas y ciencias físicas               | 7      | 1,23   |
| Medicina                                     | 3      | 0,53   |
| No registró                                  | 64     | 11,27  |
| Otras ciencias de la educación               | 2      | 0,35   |
| Otras ciencias económicas y administrativas  | 15     | 2,64   |
| Otras humanidades, ciencias sociales y artes | 12     | 2,11   |
| Otras ingenierías                            | 18     | 3,17   |
| Psicología                                   | 9      | 1,58   |
| Sociología                                   | 6      | 1,06   |
| Total  | 568    | 100,00 |

## Anexo 3

| <b>Especialización</b>                     | <b>Número</b> | <b>(%)</b>    |
|--|---------------|---------------|
| Administración de empresas                 | 10            | 2,49          |
| Administración financiera                  | 9             | 2,24          |
| Alta gerencia                              | 5             | 1,25          |
| Arquitectura                               | 2             | 0,50          |
| Auditoría de sistemas                      | 12            | 2,99          |
| Ciencias biológicas                        | 4             | 1,00          |
| Ciencias de la educación                   | 21            | 5,24          |
| Ciencias de la salud                       | 5             | 1,25          |
| Ciencias económicas y administrativas      | 61            | 15,21         |
| Comercio exterior y economía internacional | 4             | 1,00          |
| Derecho                                    | 14            | 3,49          |
| Docencia universitaria                     | 51            | 12,72         |
| Finanzas                                   | 44            | 10,97         |
| Gerencia de mercadeo                       | 10            | 2,49          |
| Humanidades, ciencias sociales y artes     | 18            | 4,49          |
| Impuestos                                  | 31            | 7,73          |
| Ingenierías                                | 28            | 6,98          |
| Matemáticas y ciencias físicas             | 2             | 0,50          |
| No registró                                | 22            | 5,49          |
| Pedagogía                                  | 7             | 1,74          |
| Revisoría fiscal                           | 35            | 8,73          |
| Sistemas de información                    | 6             | 1,50          |
| <b>Total</b>                               | <b>401</b>    | <b>100,00</b> |

Anexo 4

| Formación en maestría                  | Número | (%)    |
|--|--------|--------|
| Agronomía, veterinaria y afines        | 4      | 1,14   |
| Ciencias biológicas                    | 1      | 0,28   |
| Ciencias de gestión                    | 4      | 1,14   |
| Ciencias de la administración          | 13     | 3,70   |
| Ciencias de la educación               | 13     | 3,70   |
| Ciencias de la organización            | 15     | 4,27   |
| Ciencias de la salud                   | 2      | 0,57   |
| Ciencias económicas y administrativas  | 29     | 8,26   |
| Contaduría pública                     | 10     | 2,85   |
| Economía                               | 19     | 5,41   |
| Educación                              | 31     | 8,83   |
| Filosofía                              | 5      | 1,42   |
| Finanzas                               | 7      | 2,00   |
| Gerencia del talento humano            | 6      | 1,71   |
| Gestión de las organizaciones          | 9      | 2,57   |
| Humanidades, ciencias sociales y artes | 46     | 13,11  |
| Ingeniería industrial                  | 14     | 3,99   |
| Ingenierías                            | 11     | 3,13   |
| Matemáticas y ciencias físicas         | 3      | 0,86   |
| MBA                                    | 100    | 28,49  |
| No registró                            | 9      | 2,57   |
| Total                                  | 351    | 100,00 |

**Anexo 5**

| <b>Doctorado</b>                       | <b>Número</b> | <b>(%)</b>    |
|--|---------------|---------------|
| Agronomía, veterinaria y afines        | 2             | 2,38          |
| Ciencias de la educación               | 7             | 8,33          |
| Ciencias económicas y administrativas  | 37            | 44,05         |
| Contaduría pública                     | 6             | 7,14          |
| Humanidades, ciencias sociales y artes | 19            | 22,62         |
| Ingenierías                            | 7             | 8,33          |
| Matemáticas y ciencias físicas         | 1             | 1,19          |
| No registró                            | 5             | 5,96          |
| <b>Total</b>                           | <b>84</b>     | <b>100,00</b> |

**Anexo 6. Nivel de formación de los investigadores**

| <b>Nivel de estudios</b> | <b>Número</b> |
|--------------------------|---------------|
| Pregrado                 | 521           |
| Especialización          | 310           |
| Maestría                 | 320           |
| Doctorado                | 83            |

**Anexo 7. Experiencia académica**

| <b>Años de experiencia académica</b> | <b>Número de investigadores</b> |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| 0                                    | 92                              |
| 1                                    | 42                              |
| 2                                    | 37                              |
| 3                                    | 29                              |
| 4                                    | 19                              |
| 5                                    | 34                              |
| 6 a 10                               | 119                             |
| 11 a 15                              | 78                              |
| 16 a 20                              | 35                              |
| 21 a 25                              | 16                              |
| 26 a 30                              | 16                              |
| 31 o más                             | 11                              |
| <b>Total</b>                         | <b>528</b>                      |

**Anexo 8. Experiencia no académica**

| Años de experiencia no académica | Número de investigadores |
|----------------------------------|--------------------------|
| 0                                | 230                      |
| 1                                | 22                       |
| 2                                | 21                       |
| 3                                | 28                       |
| 4                                | 23                       |
| 5                                | 22                       |
| 6 a 10                           | 90                       |
| 11 a 15                          | 42                       |
| 16 a 20                          | 23                       |
| 21 a 25                          | 9                        |
| 26 a 30                          | 10                       |
| 31 o más                         | 8                        |
| Total                            | 528                      |

**Anexo 9. Años de experiencia en investigación**

| Rango de años de experiencia | Número de investigadores |
|------------------------------|--------------------------|
| De 1 a 2 años                | 298                      |
| De 3 a 5 años                | 293                      |
| De 6 a 10 años               | 176                      |
| Más de 10 años               | 22                       |
| Total                        | 789                      |

**Anexo 10**

| Horas de dedicación | Investigadores | (%) |
|---------------------|----------------|-----|
| 0 horas             | 90             | 17  |
| 1 a 5 horas         | 91             | 17  |
| 6 a 10 horas        | 181            | 34  |
| 11 a 15 horas       | 30             | 6   |
| 16 a 20 horas       | 74             | 14  |
| 21 a 25 horas       | 6              | 1   |
| 26 a 30 horas       | 4              | 1   |
| 40 o más horas      | 40             | 8   |
| No registró         | 12             | 2   |
| Total               | 528            | 100 |

**Anexo 11. Investigadores con dominio de un (1) idioma extranjero**

|             | Habla | Escribe | Lee | Entiende |
|-------------|-------|---------|-----|----------|
| Aceptable   | 19    | 20      | 16  | 23       |
| Bueno       | 21    | 26      | 40  | 29       |
| Deficiente  | 16    | 10      | 2   | 4        |
| No registró | 6     | 6       | 4   | 6        |
| Total       | 62    | 62      | 62  | 62       |

**Anexo 12. Número de idiomas extranjeros que conocen los investigadores**

| Número de idiomas | Investigadores | (%) |
|-------------------|----------------|-----|
| 0                 | 444            | 84  |
| 1                 | 62             | 12  |
| 2                 | 11             | 2   |
| 3                 | 9              | 2   |
| 5-6               | 2              | 0   |
| Total             | 528            | 100 |

**Anexo 13. Productos de los investigadores de acuerdo con las categorías de Colciencias**

| Tipo de producción  | Cantidad |
|---------------------|----------|
| Complementaria      | 270      |
| Divulgación         | 3.076    |
| Formación           | 2.585    |
| Nuevo conocimiento  | 2.356    |
| Técnica             | 1.006    |
| Total de producción | 9.293    |

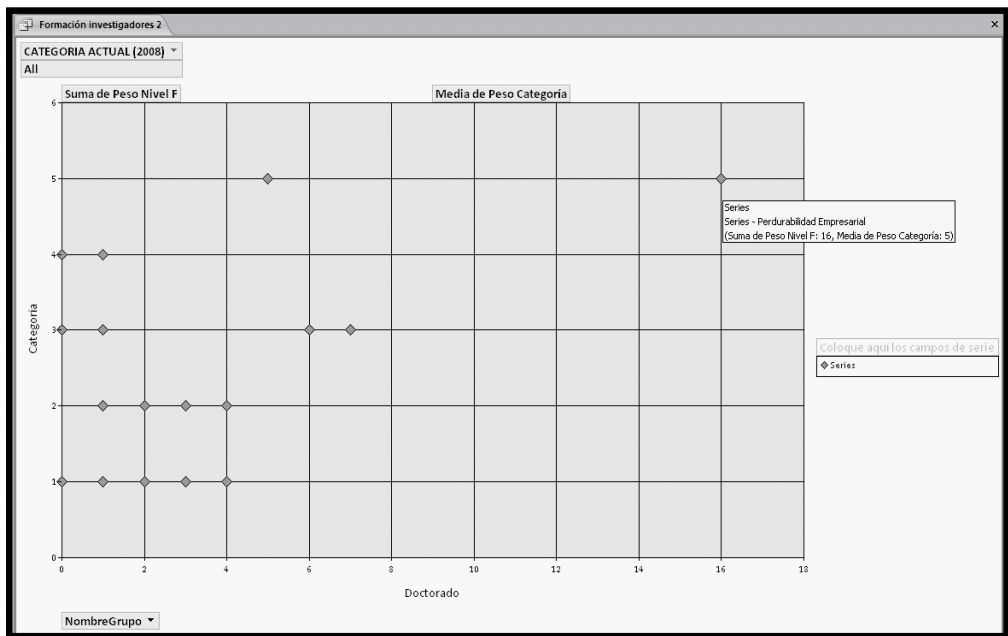


**Anexo 14. Productos de los investigadores de acuerdo con la clasificación de producción intelectual de Colciencias**

| Producción intelectual  | Cantidad |
|---|----------|
| Artículo de investigación   | 1.426    |
| Capítulo de libro de investigación  | 834      |
| Consultorías  | 62       |
| Cursos de extensión   | 17       |
| Demás tipos de producción técnica (otras producciones técnicas; cartas, mapas o similares; cursos de corta duración dictados; desarrollo de material didáctico o de instrucción, ediciones o revisiones; informes de investigación; mantenimiento de obras) | 962      |
| Normas sociales, ambientales, de salud pública basadas en resultados de investigación del grupo   | 14       |
| Otros (producción artística/cultural)   | 44       |
| Participación en comités de evaluación  | 270      |
| Productos de divulgación: cartillas, ponencias en eventos, posters  | 2.482    |
| Productos o procesos tecnológicos no patentados o registrados   | 75       |
| Productos o procesos tecnológicos patentados o registrados  | 7        |
| Servicios técnicos  | 140      |
| Tesis de doctorado dirigidas o realizadas dentro del grupo  | 15       |
| Tesis de maestría dirigidas o realizadas dentro del grupo   | 407      |
| Textos  | 375      |
| Trabajos de especialización dirigidos o realizados dentro del grupo   | 634      |
| Trabajos de grado dirigidos o realizados dentro del grupo   | 1.529    |
| Total de producción   | 9.293    |

Anexo 15

Correlación: doctorado-categoría

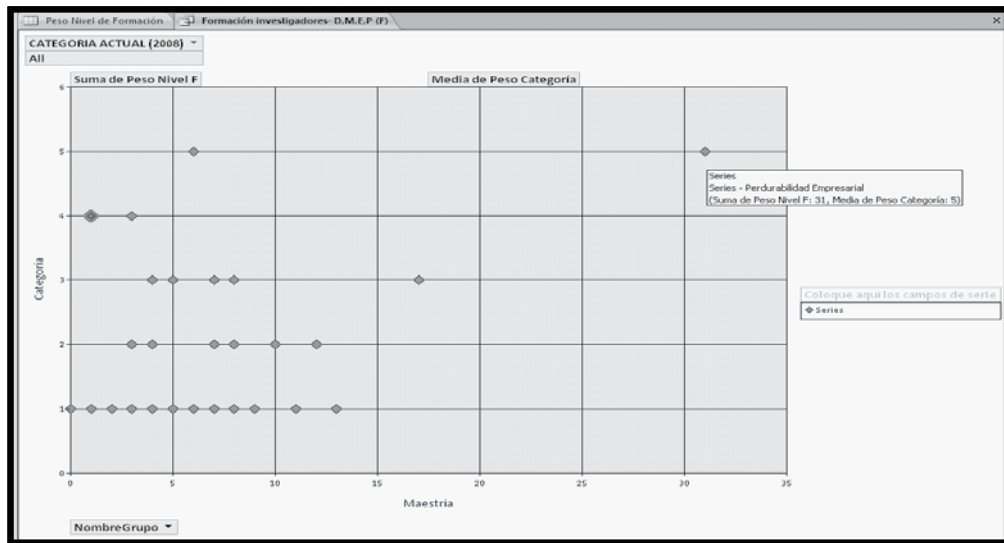


Coefficiente de correlación nivel de formación académica y categoría: 0,3791

Este índice muestra una correlación media positiva, que señala una influencia importante del doctorado en la categoría de un grupo.

Datos atípicos: Perdurabilidad Empresarial.

Correlación : maestría -categoría

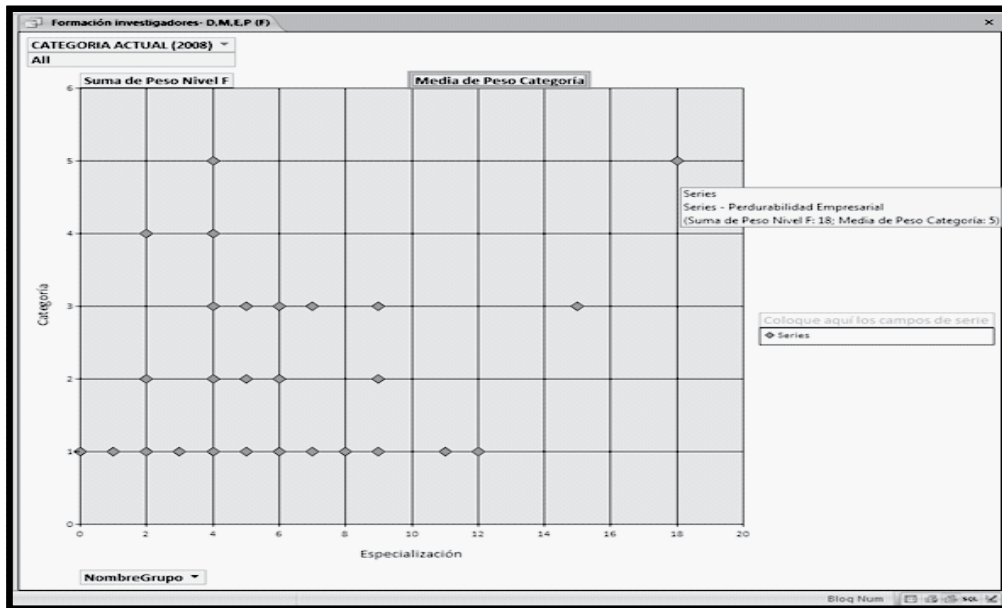


Coefficiente de correlación nivel de formación académica y categoría: 0,3171

Este resultado muestra una correlación media entre las variables analizadas, al tiempo que deja ver una influencia de las maestrías en la categoría de los grupos.

Datos atípicos: Grupo de Investigación en Contabilidad Internacional Comparada; Perdurabilidad Empresarial.

Correlación: especialización-categoría

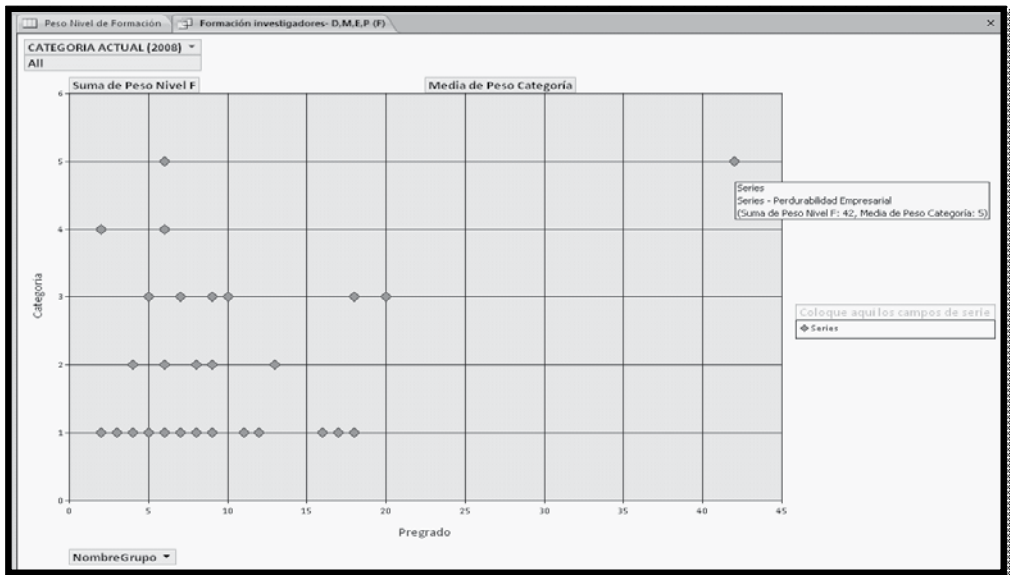


Coefficiente de correlación nivel de formación académica y categoría: 0,1520

Ésta es una correlación baja, es decir, tiene una influencia en la categoría, pero no es tan alta como la que muestran las maestrías y los doctorados.

Datos atípicos: Perdurabilidad Empresarial.

Correlación : pregrado -categoría



Coefficiente de correlación nivel de formación académica y categoría: 0,1152

Ésta es una correlación baja, es decir, que el nivel de estudio de pregrado no tiene una influencia importante en la categoría de un grupo.

Datos atípicos: Perdurabilidad Empresarial.

