

# SENTIDO QUE DAN DOCENTES Y ESTUDIANTES A LA INVESTIGACIÓN EN LOS PROGRAMAS DE LICENCIATURA DE LA UNIVERSIDAD DE CALDAS\*

Omar Javier García Martínez\*\*  
César Augusto Villa Pineda\*\*\*  
Luz Elena Toro González\*\*\*\*

## RESUMEN

En la perspectiva de este estudio, se develan sentidos que aporten a un mejor entendimiento del papel que juega la investigación en la formación de maestros, para ayudar en la comprensión de referentes teóricos fundamentales, para la definición de política pública universitaria en materia de educación y, particularmente, en lo concerniente con la relación de la investigación y el desarrollo de los sujetos que se forman. Se utilizó un diseño metodológico que recorre el camino de la interpretación de superficie o ingenua a la interpretación profunda o crítica, a través de cuatro fases ordenadas a la manera de círculo hermenéutico. El estudio novedosamente conjuga y articula los análisis descriptivos y comprensivos para llegar a concluir los sentidos que dan a la investigación docentes y estudiantes de licenciatura en la Universidad de Caldas. El camino de regreso al mundo de la vida se retoma a través del puente que fundamentalmente tienden los autores que se ubican a la base, esto es: Paul Ricoeur y Algirdas Greimas.

**PALABRAS CLAVE:** sentido, docente, estudiante, investigación, ciencia.

\* Producto de investigación terminado dentro del Grupo Maestros y Contextos de la Universidad de Caldas, adscrito al Doctorado en Ciencias de la Educación, dentro del cual se desarrolló el trabajo de Tesis de Maestría de los tres autores, presentada el 2 de septiembre de 2009, bajo la tutoría de los doctores: Carlos Hernando Valencia Calvo y Javier Taborda Chaurra. E-mail: omar.garcia@ucaldas.edu.co

\*\* Magíster en Educación y Docente del Departamento de Estudios Educativos de la Universidad de Caldas.

\*\*\* Magíster en Educación y Docente del Departamento de Acción Física Humana de la Universidad de Caldas.

\*\*\*\* Magíster en Educación y Docente del Departamento de Estudios Educativos de la Universidad de Caldas.

Recibido 12 de agosto de 2009, aprobado 11 de noviembre de 2009.

## **MEANINGS GIVEN TO RESEARCH BY TEACHERS AND TEACHING UNDERGRADUATE STUDENTS AT THE UNIVERSIDAD DE CALDAS**

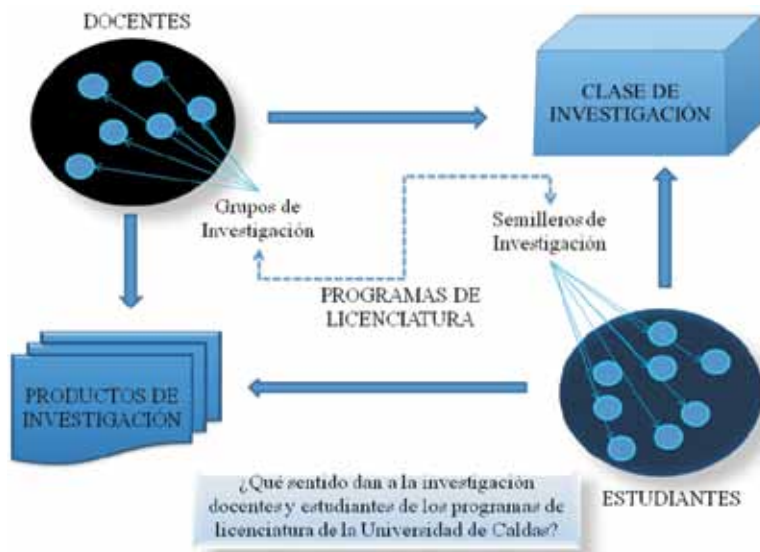
### **ABSTRACT**

This study reveals senses that contribute to a better understanding of the role of research in teacher training, to help in understanding the fundamental theoretical framework for the definition of public policy for higher education, and particularly regarding the relationship between research and the development of the individuals in training. A methodological design travels from superficial or naïve interpretation to deep or critical interpretation, through four phases arranged in the manner of a hermeneutic circle. The study innovatively combines and articulates the descriptive and comprehensive analysis in order to conclude the meanings given to research by faculty and undergraduate students at the Universidad de Caldas. The way back to life is taken on the bridge that is fundamentally constructed by the authors at the base, those being: Paul Ricoeur and Algirdas Greimas.

**KEY WORDS:** meanings, teacher, student, research, science.

### **EXPLORACIÓN EN EL CAMINO DE CONSTRUCCIÓN DEL PROBLEMA**

En los programas de licenciatura convergen docentes y estudiantes actuando en relaciones de sentido complejas y entramadas en un contexto universitario, con características plurales y singulares, que fueron observadas a través de una isotopía fundamental: la investigación. Para los investigadores son visibles estas relaciones y se hace posible su presentación en un esquema de relaciones que incluye a los actores y los escenarios objeto de análisis en la investigación, y que se constituyen en la circunstancia donde se encuentra el problema y la pregunta investigativa.



**Esquema 1.** Categorías y relaciones de los elementos del problema.

El Esquema 1, da cuenta precisamente de una representación posible de la situación problema. En él, el lector puede apreciar, alrededor de los programas de licenciatura, que se encuentran gravitando los profesores, las clases de investigación y los estudiantes. Los profesores, como miembros participantes activos de grupos de investigación; los estudiantes, cooperando con los grupos de investigación a partir de su participación en los semilleros de investigación y formándose a través de diversos procesos didácticos en investigación, particularmente, en los cursos que se orientan sobre el tema. Los productos de investigación son tanto de los profesores como de profesores y estudiantes que trabajan en colaboración.

En esta línea argumental, una función fundamental de la educación superior es, *“producir conocimientos científicos y tecnológicos; sin embargo, la educación no siempre produce saberes nuevos: tal como es el papel del sistema de investigación científico-tecnológica, con el cual la educación y el sistema educativo guardan –eso sí– relaciones muy estrechas”* (Sánchez, 2007). Efectivamente, la formación de hombres de ciencia es un proceso que corresponde, por tanto, a lo educativo;

reconociéndose además, que gran parte de las investigaciones científicas y tecnológicas<sup>1</sup> se llevan a cabo en instituciones de educación.

En atención a ello, los nuevos temas globales que aborda la educación actual, exigen redimensionar las formas de abordar el conocimiento, a partir de una investigación ligada a la realidad educativa y en relación permanente con los procesos de aprendizaje en el aula, para propiciar la reflexión y problematización constante frente al saber, el hacer y el quehacer y, de otra parte, profundizar en el conocimiento de las relaciones entre los sujetos, el conocimiento, los objetos y el contexto.

Con todo ello, en la aproximación y asimilación del problema de investigación, los investigadores realizaron sucesivos rastreos, llamados en la obra de conocimiento: preludio, en el que elementos importantes del problema se reconocieron en otras investigaciones de nivel mundial, nacional, regional y local, encontrándose lagunas que permitieron delimitar la pregunta de investigación: ¿Qué sentido dan docentes y estudiantes a la investigación en los programas de licenciatura de la Universidad de Caldas?

## OBJETIVOS

La presente investigación a partir de la exploración inicial del contexto investigativo, la construcción de aproximaciones teóricas, conceptuales, el rastreo de los antecedentes y la exploración del camino en la construcción del problema, permitió plantear unos propósitos fundamentales para la solución del mismo, referidos en seguida.

### Objetivo General

Develar los sentidos que dan a la investigación los docentes y los estudiantes de los programas de licenciatura.

---

<sup>1</sup> La investigación científica y tecnológica se caracteriza por una impetuosa producción de conocimientos científicos y tecnológicos que conducen a una sociedad del conocimiento. El saber se ha hecho más complejo, más variado y más inabarcable, y lo estratégico es la acumulación y utilización del saber hacer. La investigación científica-tecnológica, además de significar un aumento en la cantidad del conocimiento, tiene mayor trascendencia en cuanto a calidad, como resultado de la interacción entre las disciplinas científicas. Los límites entre disciplinas se han desdibujado. El conocimiento cada vez más profundo y sus manifestaciones conducen a una concepción unificadora del mundo.

## Objetivos Específicos

1. Caracterizar la investigación en los programas de licenciatura, a partir del aporte de diferentes actores institucionales.
2. Analizar las estructuras semánticas que subyacen a discursos fijados por la escritura, derivados de entrevistas a mencionados sujetos.
3. Comprender los sentidos que se configuran alrededor de la investigación en los programas formadores de formadores en la Universidad.

## PRELUDIO

El objeto que abordó el grupo para este estudio, fue la investigación como parte de la formación de los licenciados en la Universidad de Caldas. La investigación es un proceso de búsqueda de soluciones a problemas, dentro de un campo de conocimiento que se intenta fortalecer. Los programas de licenciatura son apuestas académicas inscritas en diferentes facultades, que pretenden la formación de maestros. Uno de los componentes de esta formación es justamente la investigación. Es allí donde el grupo de investigación encontró el foco de estudio, puesto que se ha venido discutiendo, en el país y en el mundo, el tema de la formación de investigadores en los programas de pregrado, a través de los cuales se forman maestros.

Desde esta perspectiva, la apropiación de conceptos sobre investigación científica representa el hilo conductor que posibilita la comprensión de los componentes característicos del contexto, en tanto dan sentido, esencia y razón al proceso investigativo, entendido éste como construcción de conocimiento, como camino que genera la identificación de estrategias para abordar los contenidos y los saberes a partir de un proceso de indagación, observación y reflexión sistémica de la práctica pedagógica, en estrecha relación con la ciencia.

Lo anterior, evidencia que la investigación educativa suministra al profesor elementos necesarios para reconsiderar su práctica, reconocer acontecimientos y sucesos dignos de atención y teorización, así como habilitarlo para llevar registros adecuados de cada una de las etapas de la investigación e iniciar al maestro y a los estudiantes en el uso de las formas de trabajo propias de los científicos, lo cual conlleva, además, a una cualificación de su oficio.

Al respecto, Lawrence Stenhouse (1987) plantea que la docencia no es una actividad realizada por los maestros<sup>2</sup>, y que la investigación sobre la enseñanza es otra actividad llevada a cabo por investigadores externos y de otras disciplinas. Esta separación entre investigadores y maestros ha sido la situación predominante en el pasado. Este aspecto es ampliamente analizado por Stenhouse en su obra *La investigación como base de la enseñanza*, en la cual afirma:

La mayor parte del trabajo realizado en esta área (investigación sobre la enseñanza) se ha basado en observadores que eran más investigadores que maestros. Y en general, dichos investigadores se han interesado más por construir una teoría sobre la enseñanza y comunicar observaciones, en una forma dirigida sobre todo a la comunidad de investigadores, que en mejorar las aulas que han estudiado. No puede afirmarse esto de toda la obra que se ha publicado, pero siempre existen, al menos, huellas de la separación entre investigadores y profesores (1987: 210).

Es por ello que, cuando se pretende un equilibrio entre la docencia y la investigación, o más concretamente, cuando se exige reflexionar y aprender desde las mismas prácticas docentes, es importante que los maestros se cuestionen sobre aspectos como los que plantean García, Ibáñez y Alvira (1993: 38-44):

¿Qué le aporta la investigación al proceso de aprendizaje?, ¿Cómo se hace investigación educativa?, ¿Cuál es el rol del maestro?, ¿Qué representa realmente ser investigador?, ¿Estamos preparados, maestros y estudiantes, para asumir este rol?, ¿Qué apoyos necesitamos y con qué recursos contamos?, ¿Qué inconvenientes y dificultades se pueden presentar?, ¿Es posible aprender a partir de la reflexión de nuestra propia práctica?, ¿Qué conocimiento pedagógico podemos generar y compartir?, ¿Podemos integrar desarrollo profesional, innovación e investigación?

La investigación y la apropiación de la misma, genera la necesidad en el profesor de repensarse en relación con su labor docente, con la necesidad de aprender a construir saber pedagógico a partir de la lectura de su propia práctica, mediante lecturas que lo convocan a reflexionar sobre el contexto, la condición humana, el pasado y el presente de su profesión.

<sup>2</sup> Etimológicamente maestro proviene del latín *magister*; y éste a su vez de *magis*, con un significado encaminado a representar el que más sabe, el que más posee, el que más puede, el que es más. Desde su origen etimológico es fácil reconocer entonces, la responsabilidad que tiene el maestro por estar a la vanguardia de los avances de la ciencia, pero sobretodo, estar en capacidad y disposición de aportar desde su experiencia y construcción sistematizada a su ejercicio docente, y qué mejor herramienta que aprovechar la investigación como una forma de trabajo que le permite además de actualizarse aportar a comprender y proponer nuevas formas de enfrentarse a los procesos de enseñanza y aprendizaje (Borrero, 2004: 51).

La investigación entonces, se convierte en un escenario que permite visualizar la interacción de dos mundos: maestros y estudiantes, en la necesidad de actuar con responsabilidad desde la complejidad e interpretación de las relaciones que existen entre personas, contextos, saberes y, así mismo, permite reconocer el camino para deconstruir y construir el conocimiento en las aulas, buscando que éste sea apropiado de mejor manera y no sólo desde la lógica de la transmisión; como lo afirma Restrepo (2005: 239): *“La cultura investigativa que se promueve desde el aula de clase se fortalece y sostiene es a través de la promoción de investigadores que cultivan sus líneas de investigación y concentran en torno a sus estudiantes aventajados”*.

Por tanto, profesores y estudiantes pueden, a partir de procesos investigativos de su quehacer, trascender una enseñanza transmisionista y acumulativa (Portela, 2007), anclada en un modelo de memorización y repeticiones, a través, de la incorporación de la conceptualización, aplicación y validación de estrategias metodológicas construidas a partir de estatutos epistemológicos de la investigación educativa, lo que, en un futuro inmediato, conllevará a la identificación y utilización en otros campos de producción o reelaboración de teorías que nutran la compleja tarea de enseñar.

Pero, para lograr este propósito, se hace imprescindible superar el quiebre entre la investigación educativa, el contenido del área y el saber pedagógico, que cotidianamente se asumen de manera independiente en el acto educativo y en consecuencia en tiempos y espacios aislados entre sí, con contenidos separados de la realidad; es decir, se debe reconocer la investigación como la relación de personas, de núcleos, ejes curriculares y componentes de gestión, entre otros, como elementos que permiten la construcción de conocimiento y como proceso que se apoya y se recrea constantemente con experiencias de profesores, estudiantes, comunidad y sociedad, en intercambio permanente, como sinónimo de cooperación y desarrollo mutuo; aspecto relevante a ser tenido en cuenta para trabajar los sentidos que dan los actores inmersos en este contexto y que el colectivo se propuso comprender.

## LA INTERFASE TEÓRICA

Esta interfase aborda, de manera general: 1) la importancia del método científico en el desarrollo de la ciencia; 2) algunas aproximaciones teóricas a la

investigación, entendida como proceso de búsqueda; 3) el proceso investigativo de corte fenomenológico, que se encuentra en la línea hermenéutica reflexiva que fundamenta este trabajo, y finalmente, 4) las experiencias vitales del aula como procesos de transformación o generadores de conocimiento.

### **De la importancia del método científico**

Otra forma de comprensión o explicación del mundo se ha construido intelectualmente a partir del uso de la razón. La racionalidad del ser humano genera la condición de posibilidad para construir el tipo de pensamiento científico, caracterizado por la lógica de los argumentos y la posibilidad de explicación de los fenómenos naturales, sociales y psicológicos.

La ciencia, entonces, es una construcción humana en el mundo de las ideas que intenta la interpretación del mundo en el que habita desde la formulación lógica de preguntas y respuestas a partir de un ejercicio sistemático de indagación. Este ejercicio de preguntar, indagar, ir tras las huellas, las causas y las consecuencias de las cosas, es un trabajo que se le ha dejado a la investigación.

La ciencia es una forma de parcelación del conocimiento que lo agrupa disciplinalmente para su estudio, así, genera unos campos<sup>3</sup> de conocimiento con sus respectivas tensiones, objetos de conocimiento, problemas a estudiar, referentes teóricos, fundamentos epistemológicos, órganos de expresión y, obviamente, personal dedicado a su estudio. La ciencia agrupa los campos en tipos de ciencia para determinar su naturaleza fundamental desde diversas taxonomías dependiendo de la inscripción paradigmática del autor.

La construcción histórica de la ciencia se revela de manera interesante, puesto que, en ella se han encontrado diferentes posturas teóricas y epistemológicas que pertenecen, por sincronismos temporales, a diversos contextos de aplicación. Se podría pensar que la ciencia ha tenido diferentes momentos en su disposición.

---

<sup>3</sup> “Se afirma que todo campo está constituido por las tensiones, problemas, conflictos, divergencias alrededor de situaciones, eventos, acontecimientos, teorías, puntos de vista (percepciones), prácticas, espacios, tiempo, sujetos, discursos, tensiones que construidas requieren ser resueltas de manera comprensiva, interpretativa o analítica” (López, 2005:13). *La de-construcción curricular*. Bogotá, Colombia: Cooperativa Editorial Magisterio.



De lo anterior resalta, por ejemplo, la afortunada pregunta por el método en la construcción del conocimiento científico, porque gracias a su formulación se logra poner en tela de juicio la forma en que se está aportando a la ciencia, al pensamiento científico y cómo se lleva a cabo la evolución de la ciencia en los diferentes campos de conocimiento.

Al recordar que los científicos a menudo se hacen preguntas sobre el desarrollo y las tendencias de la ciencia a lo largo de la historia, se observa el perfeccionamiento evolutivo del método científico, que fluctúa entre el pensamiento mítico, que da origen al método inductivo y la crítica estructurada de este tipo de pensamiento que da origen al método deductivo. Popper (1982: 58) declara:

Conocía, por supuesto, la respuesta comúnmente aceptada para mi problema: que la ciencia se distingue de la pseudo-ciencia –o de la “metafísica”– por su método empírico, que es esencialmente inductivo, o sea que parte de la observación o de la experimentación. Pero esta respuesta no me satisfacía. Por el contrario, a menudo formulé mi problema como el de distinguir entre un método genuinamente empírico y un método no empírico o hasta pseudo-empírico, vale decir un método que, si bien apela a la observación y a la experimentación, con todo, no logra adecuarse a las normas científicas.

Cada uno de los métodos en cuestión, posee alto valor histórico para la construcción de la comprensión y la explicación científica de los asuntos de cada campo epistemológico. Así, no se pretende priorizar uno sobre el otro en las apreciaciones teóricas presentes. Justamente lo que se pretende es exaltar su importancia al llevar a la investigación científica al lugar actual y a preconfigurar en los científicos una acertada costumbre de inspeccionar las formas de acercamiento a la realidad objeto de estudio. En síntesis, el método inductivo permite la configuración de una ley a partir de la observación directa de la naturaleza, mientras que el método deductivo consigue las consecuencias lógicas de una formulación teórica.

Una de las discusiones fundamentales en el campo de la ciencia fue planteada por Imre Lakatos (1981: 147) cuando se preguntó: “¿podemos especificar condiciones universalmente aplicables que una teoría ha de cumplir para ser una teoría científica mejor que otra?”.

La impronta de la pregunta tiene una pretensión de comprensión de la ciencia, pues se perseguía con ella que cualquier persona entendiera los criterios de demarcación de las ciencias y la posibilidad de desarrollo en cada una, independientemente de su formación y entendimiento de un campo específico. Lo que ha planteado una controversia que se remonta hasta la actualidad. En este estudio, fue importante lo expuesto para establecer la crítica frente a la ubicación epistemológica de los autores de las investigaciones en la Universidad de Caldas.

Lo que se puede resaltar para este momento de reflexión, es que, desde las duras críticas de Popper (1982) al inductivismo, pasando por todas las discusiones que se han realizado hasta el momento, quienes han salido ganando han sido el conocimiento científico, la ciencia y la investigación, que se nutren y se sustentan en el método científico, que gracias a los ejercicios discursivos, dialécticos y dialógicos que se han fomentado alrededor de éste a lo largo de la historia, tiene un fundamento que es el reconocimiento social de la realidad objeto de estudio, en un contexto humano y, que cada vez más, independientemente de la disciplina de estudio, se aleja de explicar los hechos como fenómenos aislados con el objetivo de universalizar y generalizar leyes duras a manera de verdades absolutas, acabadas e imbatibles, lo que sería una forma miope de ver el mundo, encerrados en la imposibilidad de reconocerlo en toda su multiplicidad.

### **La investigación como proceso de búsqueda**

La investigación, como proceso práctico, está íntimamente ligado a su objeto de estudio, es decir, que la disciplina o el campo de conocimiento genera los matices fundamentales del proceso, desde los consolidados transitorios de su estatuto epistemológico. Conforme a lo anterior, la investigación se tipifica dependiendo esencialmente del problema que aborda como horizonte de solución posible y asume formas de indagación disímiles.

Históricamente, la división de las ciencias, según sus estatutos epistemológicos, determina las características de los estudios que se realizan y por ende afectan de manera específica los procedimientos utilizados en las investigaciones. De igual manera, las divisiones de la ciencia han dependido, fundamentalmente, de las taxonomías epistemológicas desarrolladas en diversos tiempos y por distintos autores. Actualmente, por ejemplo, se evidencian escisiones epistemológicas entre las ciencias naturales, las ciencias sociales y las ciencias humanas, que determinan

un tipo de investigación basada en el dominio y control de las variables para las primeras, conocida como “enfoques cuantitativos”, y una interpretación de hechos y fenómenos para las dos últimas, llamada “enfoques cualitativos”.

Algo que es necesario anotar de entrada es que la principal diferencia entre los enfoques cualitativos y cuantitativos no estriba exactamente en el uso de números en el primer caso y en el no uso de estos en el segundo. Las diferencias tienen que ver, en cambio, con dos cosas más importantes que eso: en primer lugar, el tipo de intencionalidad y en segundo, el tipo de realidad que uno y otro enfoque investigativo pretende abordar. De esos dos elementos básicos deviene las diferencias de tipo epistemológico y técnico, que es posible identificar en esas dos maneras de encarar la investigación social (Sandoval, 2002: 16).

Una tercera vía de búsqueda investigativa se configura en la posibilidad de sutura entre estas dos vertientes epistemológicas que tienen su origen en Aristóteles y Galileo, respectivamente, y que han generado una polarización dialéctica, que hoy en día parecen estar acercándose a través del trabajo de la complementariedad investigativa, de los estudios de carácter mixto o, en la perspectiva de Ricoeur (2002), de la cercanía entre explicación y comprensión, por lo que se dedica el siguiente aparte a ese particular.

### **La fenomenología hermenéutica**

Una apuesta de complementariedad en investigación en ciencias humanas. Para entender qué es la fenomenología, es necesario identificar que no es un movimiento homogéneo, pues se han dado distintas interpretaciones, tanto en la caracterización del auténtico método fenomenológico como en las tesis doctrinales en las que hay que concluir; las dos variantes principales son la fenomenología realista, para la que los fenómenos conocidos son reales e independientes de nuestra mente; y la fenomenología trascendental, un nuevo idealismo, para el cual, la realidad es una consecuencia de los distintos modos de actuación de la conciencia pura o trascendental.

Cuando el fenomenólogo describe lo que ve no se preocupa por el aspecto concreto de lo que ve, intenta captar lo esencial; así, si se preocupa por estudiar la voluntad, no intenta describir los aspectos concretos presentes en un acto voluntario real sino la esencia de la voluntad y sus relaciones esenciales con otros aspectos de la subjetividad como el conocimiento o la libertad. La fenomenología considera que

además de la intuición empírica o percepción, existe la intuición de las esencias o formas universales de las cosas.

La fenomenología hermenéutica tiene unas características diferentes a la anterior; es allí donde el grupo investigativo se apoyó para dar cuenta de su interés por la comprensión y los significados del problema de investigación, porque, ésta permite desde la auto comprensión dar una razón plural y concreta de los fenómenos, teniendo una actitud analítica existencial por las cosas del mundo, con un compromiso crítico y contextualizado de las cosas que allí suceden; es allí donde lo corpóreo, la conciencia, el tiempo, el espacio, la naturaleza y las diferentes estructuras variables del mundo de la vida (*Lebenswelt*) tienen un valor de significado y comprensión del fenómeno al cual se le quiere dar una solución.

### **Las experiencias vitales del aula como procesos de transformación o generadores de conocimiento**

La investigación posibilita reconocer la esencia de la profesión a partir de la comprensión y el dominio de la estructura epistemológica e histórica de los objetos de estudio propios de la educación y la pedagogía; también, actuar con responsabilidad desde la complejidad e interpretación de las relaciones que existen entre personas, contextos y saberes, además, recontextualizar el conocimiento en las aulas para trascender la enseñanza memorística y acumulativa, a través de la conceptualización, aplicación y validación de estrategias metodológicas construidas a partir de estatutos epistemológicos de la investigación educativa, que en un futuro inmediato conlleven a la identificación y utilización en otros campos de producción o re-elaboración de teorías que nutran la compleja tarea de enseñar.

En este sentido, reconocer la necesidad de transformar el conocimiento científico en un saber posible de ser enseñado, es un elemento que surge de la reflexión permanente a cerca de las teorías contemporáneas sobre la transposición didáctica, como vía posible para hacer más comprensibles los aportes de la ciencia al desarrollo de la humanidad.

## EL TRAYECTO DE LA INVESTIGACIÓN

Buscando dar respuesta a la pregunta de investigación: ¿Qué sentido dan a la investigación profesores y estudiantes de los programas de licenciatura de la Universidad de Caldas?, se tomaron como referentes fundamentales asuntos descritos por científicos epistemólogos como Lakatos, Popper, Feyerabend y Toulmin (1972), acerca de la naturaleza de la ciencia, además de expresiones de notables autores colombianos, como Restrepo y Zuluaga, que hacen referencia a la investigación en relación con la educación y la formación en investigación educativa; justamente en este último concepto, la fuente primaria fue Lawrence Stenhouse, autor que es hoy, en el ambiente mundial, referente obligado sobre el tema.

Metodológicamente este estudio se puede definir como cualitativo comprensivo, con fundamento en la hermenéutica reflexiva de Paul Ricoeur (2002) y en un paradigma emergente comprensivo, donde explicación y comprensión se articulan y se amalgaman. Tiene un diseño no experimental de corte transeccional; utiliza como unidad de análisis la Universidad de Caldas. En la fase exploratoria se hizo un análisis descriptivo en el que se utilizó una muestra probabilística con muestreo aleatorio estratificado por conglomerados; y en la fase de constitución del corpus y análisis comprensivo, se utilizó una unidad de trabajo que Sampieri (2007) define como muestra teórica, pues los sujetos fueron escogidos por los investigadores por su cercanía, experiencia y saber sobre el objeto de estudio.

La investigación se organizó a partir del círculo saludable o círculo hermenéutico, y se llevaron a cabo cuatro fases. La primera de ellas, llamada exploración, en la que los investigadores se aproximaron a los antecedentes de investigación, se familiarizaron con la población y el problema de estudio, construyeron los referentes teóricos e hicieron el análisis descriptivo, que dio cuenta del primer objetivo específico de la investigación. A partir de allí, se inició el análisis comprensivo basado en la *hermenéutica comprensiva*, de Paul Ricoeur (2002), y en el análisis semántico estructural de A. J. Greimas (1971).

Aunque el estudio fue de corte transversal, la pretensión de los investigadores no se agota en el tiempo planteado, porque los sujetos entrevistados dieron cuenta de una realidad que se transporta y *“nos relaciona con el pasado y el futuro, es decir, también con aquello que aun no se ha dicho”* (Ríos, 2005: 54); tal como lo plantea Ricoeur (2002: 16) basándose en la teoría del lenguaje de Heidegger (1962):

...la cualidad común de la experiencia humana, marcada, articulada y clarificada por el acto de relatar en todas sus formas, es su carácter temporal. Todo lo que relatamos ocurre en el tiempo, lleva tiempo, se desarrolla temporalmente y, a su vez, todo lo que se desarrolla en el tiempo puede ser relatado.

Previamente, y como hipótesis general, los investigadores plantearon que la investigación en los programas de Licenciatura en Educación de la Universidad de Caldas, se mueve entre dos polos que se manifiestan en tensión. De una parte, un aprecio sustantivo por la investigación y sus posibilidades formativas, y de otra parte, una subvaloración de la misma, aduciendo que no debía ser parte de los programas curriculares como investigación pura sino como ejercicio que capacitaría a los sujetos en ciertas habilidades para más adelante: en los posgrados; hipótesis de la cual, progresivamente y en términos positivos, se da cuenta en el discurrir de este artículo.

La segunda fase del estudio fue la configuración del corpus de información consistente en la transcripción de las entrevistas en profundidad. De esta manera se fijaron como texto, todos y cada uno de los discursos de los sujetos escogidos como muestra teórica, para dar cuenta de la investigación en los programas de licenciatura, contestando una pregunta de elucidación, fundamentada desde la fenomenología, es decir, que cuestiona al sujeto desde su experiencia, entendida ésta como aquello que acaece al sujeto participante en relación con un fenómeno determinado.

En este discurso, convertido en texto, el sujeto contó la realidad de su entorno, estableció el sentido que tenía para él y el significado colectivo, en este caso, de la investigación en los programas de licenciatura, tal como lo expresa Ricoeur (2002), *“comprender lo humano, es comprender una acción percibida desde dentro, la acción se percibe desde la intención que anima la acción”* (Ríos, 2005: 57). La fijación también permitió poner este texto entre paréntesis, hacer el ejercicio de la *epojé*, con lo que se suspendió el juicio y la afirmación, tanto del investigador como del sujeto cuestionado. Tras múltiples reducciones, el texto dejó ver su estructura, y es allí, donde los investigadores empezaron a encontrar el sentido y a construir su punto de vista.

El discurso fijado como texto fue sometido al proceso de reducción y depuración que proponen los autores utilizados a la base de la investigación, tanto la interfase

teórica, como en el trayecto metodológico. Los autores construyeron un corpus a partir de las transcripciones de las entrevistas. Seguidamente se redujo el número de párrafos de acuerdo con la propuesta metodológica. Las consecutivas reducciones dejaron los párrafos fundamentales para el análisis, fase del estudio, basada en la semántica estructural de Greimas (1971) que continuó reduciendo el texto a partir del aislamiento, en cada párrafo, de los temas que dan estructura al discurso. Estos temas y sus relaciones fueron la base fundamental para la construcción de estructuras cruzadas y en rejilla, para posteriormente develar el sentido.

Los investigadores, a partir de cada estructura formularon una descripción básica y un rodeo comprensivo de cada una y dieron cuenta del sentido que tiene la investigación para los entrevistados ubicados frente a la situación problema de esta investigación. Es justamente desde allí, que se pudo reconfigurar la realidad, porque el sujeto que narró su experiencia, reveló en su discurso el sentido que daba al contexto en el que habitaba, es decir, permitió dar cuenta del significado de la investigación en los programas donde se relacionan estudiantes y docentes en clases de investigación, grupos, semilleros y productos investigativos.

Es importante anotar en esta perspectiva que, en la teoría del texto de Ricoeur (2002), el análisis estructural es el eslabón mediático entre interpretación superficial e interpretación profunda. Entiende por texto el autor, todo discurso fijado por la escritura. La acción, puede ser fijada por la escritura. Los relatos y entrevistas pueden ser fijados por la escritura. Los documentos históricos (archivos), son discursos fijados por la escritura.

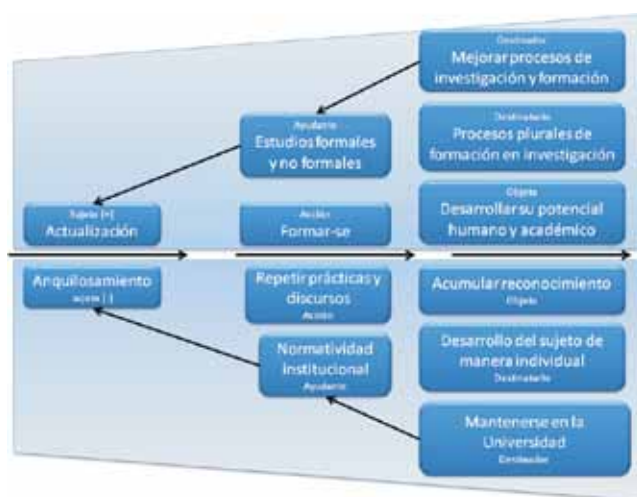
Ahora bien, para dar cuenta de las mencionadas estructuras, Greimas (1971) define un proceso riguroso, que específicamente contempla: la configuración del corpus, la codificación de ocurrencias, la extracción de párrafos significativos, la eliminación de referencias a personas, la eliminación de referencias a instituciones y lugares, la eliminación de referencias temporales, la eliminación de redundancias, la construcción de relación de términos-objeto, la construcción de inventario de términos objeto, la revisión del corpus para verificar la recurrencia de las estructuras simples, la construcción a partir del inventario de estructuras cruzadas, la construcción de modelo de rejilla si se considera esta modalidad como necesaria y la descripción e interpretación de modelos y, por tal vía, la comprensión de sentidos, proceso que con rigor fue seguido por los investigadores.

La construcción de sentido a la que apuntaron los investigadores, se hizo a partir de los sucesivos rodeos comprensivos, emanados de las estructuras construidas al seguir el proceso metodológico de Greimas. A partir de allí se construyeron las conclusiones del estudio, se cruzaron los análisis descriptivos, con las estructuras cruzadas y en rejilla, para configurar la información que retorna al mundo de la vida, con el propósito de hacerla visible, someterla a la crítica y devenir en transformaciones.

## EL CAMINO DE REGRESO

El último momento del estudio permitió llegar a la comprensión profunda o crítica del proceso. Para ello, los autores elaboraron dos modelos actanciales, con sus rodeos comprensivos y cruzaron la información existente en los dos análisis previos. Las sucesivas reflexiones del grupo investigador, las críticas a los análisis del colectivo, la generación de consideraciones, son la base para elegir el análisis con actanciales. A continuación se presenta, uno de los actanciales y tres de las conclusiones más representativas del estudio, que podrían convertirse en justificación para la toma de decisiones académicas en ésta u otras universidades, acerca de la isotopía del estudio.

### Comprensión de la actualización o el anquilosamiento de los docentes



Esquema 2. Modelo actancial. Actualización o el anquilosamiento de los docentes.



En este modelo actancial, en el sujeto positivo encontramos la actualización, la acción está determinada por formar-se, y cuyo objeto es el desarrollo del potencial humano, lo que quiere decir que encontramos una tensión entre el docente que por motivaciones propias se acerca al conocimiento de punta, frente a un docente que continúa la línea de tradición pedagógica y académica en la que se formó.

La primera parte del actancial revela la necesidad de los maestros por realizarse y hacer crecer su entorno académico a partir de la cualificación personal. Esta dinámica replica la formación en los sujetos que entran en contacto con aquel que tiene una mayor escolaridad y que se ve reflejada en sus actividades académicas, es decir, que su conocimiento reconocido por la titulación se valida en las aulas.

Esta formación del enseñante da como resultado unos procesos cercanos a los desarrollos actuales de las ciencias, las artes, las humanidades y las disciplinas. Quien se ubica en las fronteras de su campo académico, generalmente, y en coherencia con ello, mantiene una postura plural, abierta, receptiva hacia el cambio, y se adapta a las condiciones de los avances, generando además una actitud crítica, reflexiva, frente a lo que el contexto local necesita. Por lo tanto, lo que moviliza su actividad investigativa tiene su génesis y nicho de desarrollo en la realidad académica global, actual y de máximo crecimiento.

Ahora bien, el concepto actualización, no sólo hace referencia a la acumulación de títulos universitarios de posgrado, porque lo que revelan los discursos es, justamente, que en algunos casos, los docentes que detentan la mayor titulación y grados de escolaridad, son quienes parecieran tener serios problemas para validar su saber en el aula.

...si a mí me llega un profesional diciendo que estuvo diez años en Europa estudiando y lleno de pergaminos, el único sitio donde valida todos esos pergaminos es en el escenario, eso es lo que tengo que hacer. Es que ese cuento es como en esos consultorios donde uno entra y no cabe un cuadro más, eso se valida es con la consulta, y lo mismo pasa, al profesor le pasa, todo lo que estudió, se valida en su clase, se legitima en su clase y si no se legitima allá, estamos grave... (Relato, 3E/PCI/M 78).

La actualización se refiere a la capacidad del docente para ubicarse en el mundo de hoy, lo que supone mejorar sus prácticas de enseñanza haciendo uso de la tecnología, estando en contacto con los lenguajes y las prácticas sociales de los

estudiantes, que por la ampliación de la cobertura son más en número y en diversidad. Implica además, generar unas dinámicas internas en sus actividades académicas en beneficio del mejoramiento y fortalecimiento de los procesos, los escenarios, las experiencias, las teorizaciones de la investigación en las licenciaturas.

El actancial revela la brecha abierta entre unos y otros docentes en las licenciaturas, porque presenta en oposición total, aquellos anquilosados, que se reconocen por la repetición de las prácticas, discursos y contenidos, adheridos a un currículo tradicional, que aunque en el discurso hacen apología al cambio, en la realidad, su parquedad y estoicismo revela un sujeto gélido y glacial, que desconoce y repele, tanto la evolución académica, como el sujeto al cual está formando. Es precisamente por esa negación del otro, que el desinterés es el motor de sus acciones académicas que redundan en los estudiantes.

El anquilosamiento, en ocasiones está acompañado de múltiples experiencias y titulaciones, que no conllevan a potencializar los procesos investigativos en la formación de licenciados. Esta forma de proceder redundante en el desarrollo individual, con escasa incidencia positiva en la comunidad de investigadores de las licenciaturas y simplemente sirve para el mantenimiento del sujeto dentro de la estructura de la universidad. Los logros académicos son entonces una armadura frente a las reformas institucionales, a los modelos de enseñanza, a los nuevos paradigmas de investigación y a las comprensiones de lo que significa la investigación en la formación de los licenciados en la Universidad de Caldas.

En la dinámica del anquilosamiento y en cumplimiento de las funciones misionales: docencia, investigación y proyección, el docente se involucra en procesos de investigación, con pretensiones de promoción en el escalafón y de reconocimiento, tanto por indicadores como por asignación de puntos salariales. Como la normativa institucional obliga a la inclusión de estudiantes de pregrado en las investigaciones inscritas en la Vicerrectoría de Investigaciones y Posgrados, generalmente la participación de éstos se reduce a la categoría de auxiliares, máxime cuando su inclusión como investigadores en el producto final, lastima los intereses particulares.

Sobre el tema, Ríos (2009)<sup>4</sup>, de acuerdo con los estudios educacionales resultado de sus investigaciones y su experiencia personal, comparte conclusiones vinculadas a este actancial en relación a que esta tendencia se puede encontrar igual en varios países de Latinoamérica, donde los docentes presentan esta misma actitud en relación con la investigación.

## LA SITUACIÓN PROBLÉMICA VISTA DESDE LA FRONTERA

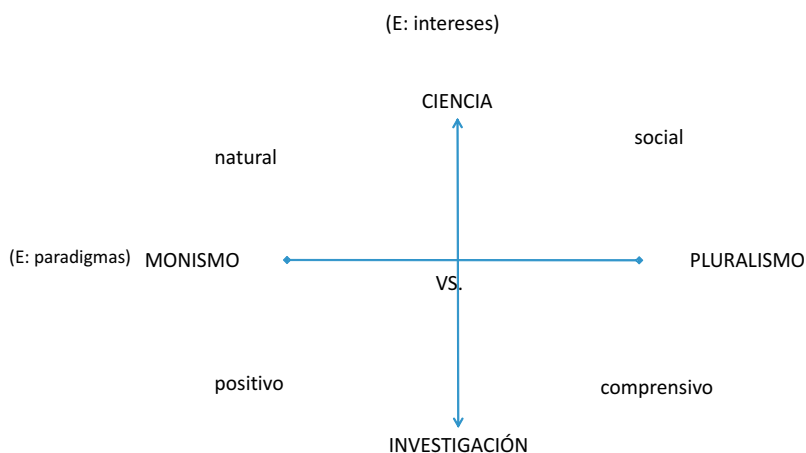
En el camino de regreso nos ubicamos en la posibilidad de reflexionar de manera profunda el significado de la investigación para los actores inmiscuidos en la formación de los licenciados. Muchos de los entrevistados reclaman claridad sobre lo que significa la investigación. Esto genera cierta sospecha, pues no se encuentra una apropiación epistemológica generalizada, que de manera suficiente ilumine los procesos de enseñanza, aprendizaje, acompañamiento y producción académica fruto de la investigación. Parecería ser, que se continúa manejando una tradición heredada que ya perdió su fuerza y su valor. A propósito de lo anterior se puede leer la siguiente ocurrencia:

¿Qué concepto de investigación estamos manejando?, si relativizo el concepto de investigación, podríamos pensar que en las facultades de educación estamos formando investigadores. Si no relativizo el concepto de investigación, digo: la investigación es una cosa muy seria, creo que pensaría más bien en el sentido en que en los programas de pregrado deberíamos desarrollar actitudes hacia la investigación, debemos generar o tratar de consolidar en el estudiante ciertas ideas de quiénes son científicos, quiénes no, cómo se hace la investigación, pero más desde la perspectiva del desarrollo de actitudes de motivaciones hacia la ciencia, que tampoco me lleva necesariamente a pensar en que estamos formando investigadores (Relato, 3E/CG/MC 5).

En el análisis estructural se construyeron estructuras cruzadas al ubicar dos temas en tensión en un eje de sentido, que revela una tensión de conjunción o disyunción entre ellos. Seguidamente se presenta una de estas estructuras, en la que se hace evidente la relación entre las tradiciones heredadas (metodología de la investigación) y los modelos emergentes de hacer investigación (complementariedad), en relación

<sup>4</sup> La Doctora Teresa Ríos Saavedra, en asesoría personal a los investigadores y luego de leer el presente estudio, afirmó que, ésta tendencia se evidencia en múltiples universidades de Latinoamérica en las que ella cotidianamente realiza funciones de acompañamiento (Entrevista realizada en el *Hotel Carretero* de la ciudad de Manizales, el día 16 de mayo de 2009).

con los objetos de estudio complejos de las licenciaturas, que se acercan más a las formas epistemológicas de las ciencias sociales y del espíritu, alejándose de las ciencias naturales y del monismo metodológico que está a su base. Las formas de investigación en educación, se acercan al pluralismo epistemológico y a la investigación basada en la complementariedad, porque los problemas investigativos así lo demandan.



**Esquema 3.** Intereses.

Estos temas, atinentes a la epistemología de la ciencia, están altamente valorados por los estudiantes y profesores de la clase de investigación, que coherentemente se presentan en el análisis descriptivo en lo que hace referencia al área de interés sobre las nociones teóricas en torno a la investigación.

Al cruzar la información, fruto de los dos análisis propuestos metodológicamente en esta investigación, se puede encontrar, por una parte, una afinada cercanía entre las conclusiones de ambos en lo que hace referencia a la conceptualización general sobre la ciencia. Sin embargo, cuando se analizan las relaciones del conocimiento científico con el objeto de estudio de las licenciaturas, los criterios de demarcación de los campos de estudio y los paradigmas de investigación, las opiniones se dividen. (Gráficos 1, 2 y 3).



Gráfico 1. Paradigma de investigación.

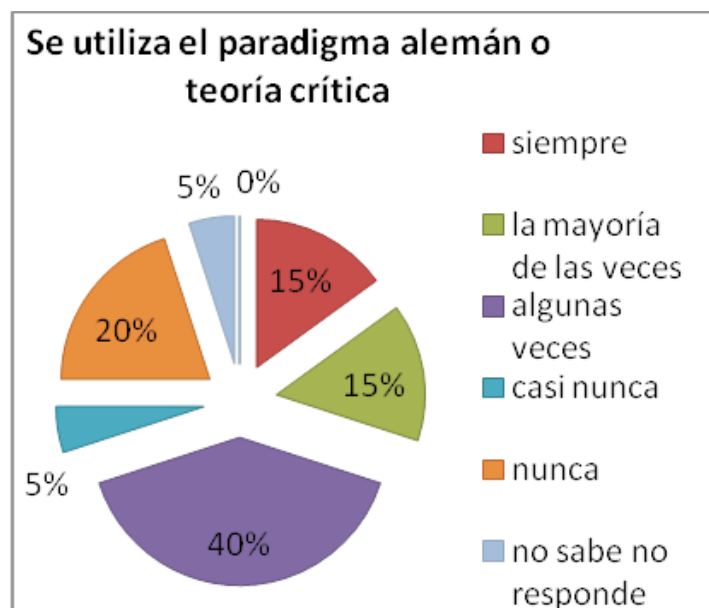


Gráfico 2. Paradigma alemán.

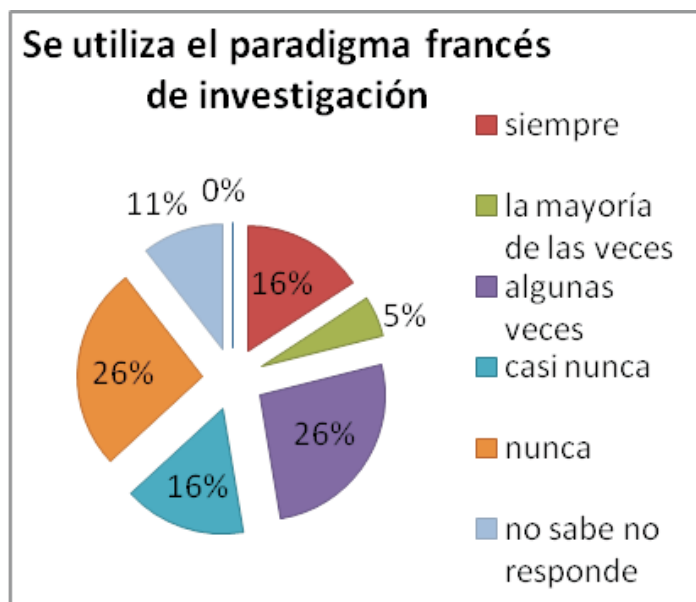


Gráfico 3. Paradigma francés.

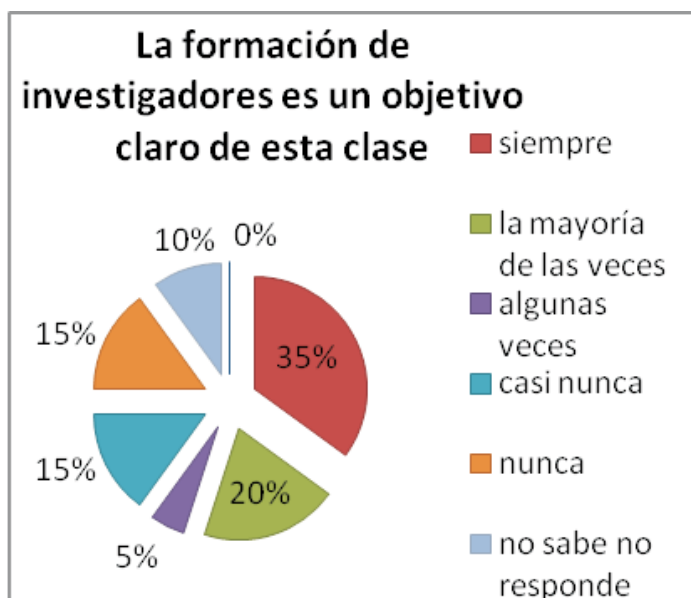
Parecería ser, entonces, que estas comprensiones no se logran por los arquetipos culturales, que determinan cierta visión frente a los conceptos de la ciencia y las determinaciones paradigmáticas de lo que es un científico; se puede inferir, entonces, que se está más vinculado con un arquetipo relacionado con una cierta imagen cultural, caracterizada por la edad, el género, el objeto de la naturaleza que se estudia, entre otras. Además, como se mostró en las estructuras en rejilla, los investigadores entrevistados se preguntan con frecuencia por el concepto de investigación e investigador que se tiene en los programas de licenciatura, dejando ver “ausencia de claridad” al respecto.

Tanto en el análisis descriptivo, como en el análisis estructural de contenido, se evidencia el problema de la investigación en relación al objeto de estudio de las licenciaturas. Este objeto de estudio es complejo y vincula dos vertientes potentes en la formación del licenciado. Por un lado, la fundamentación teórica y práctica desde la perspectiva pedagógica y didáctica; por el otro, la especificidad del saber disciplinar que será enseñado por el licenciado. Al no existir una claridad explícita en los programas sobre el objeto de estudio, la investigación se percibe de manera

diferente, desde quienes pertenecen a los grupos de investigación en educación, pedagogía, didáctica, currículo, o afines, y quienes desarrollan la investigación en campos específicos.

A todas luces, el interrogante planteado sobre lo más prudente para la formación del maestro en el tópico de la investigación, abre la posibilidad de la discusión y conceptualización del tipo de investigación que da la impronta a la formación de un licenciado. Puede entonces concluirse que, existen concepciones diferentes, lo cual podría llegar a alimentar el contexto universitario; concepciones enfrentadas entre sí, respecto del objeto de estudio de la investigación en un programa de licenciatura; concepciones plurales, en cuanto a las personas que realizan la investigación; y finalmente, concepciones ausentes de reflexión y teorización frente al tipo de investigación necesario y suficiente para la formación de un licenciado en educación de la Universidad de Caldas.

Se pudo apreciar también que, el objetivo de los maestros o docentes para la formación de licenciados no es claro (ver Gráfico 4).



**Gráfico 4.** Formación de investigadores.

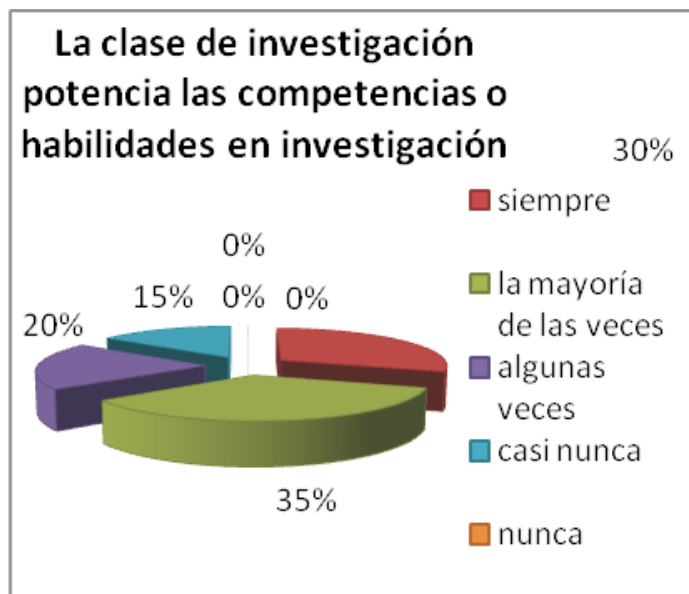
La coherencia con el rodeo comprensivo de la estructura que se refiere al “¿*Maestro investigador?*”, es evidente, puesto que allí se plantea que está abierta la discusión en dos sentidos; por un lado, el interés del docente por la formación de un maestro investigador y, por el otro, el interés de formar buenos maestros con una actitud investigativa, pero, sobre todo, con una postura crítica y reflexiva, desde su impronta como maestro, que le permita evaluar y mejorar sus prácticas educativas. Es tan evidente en los relatos esta escisión en las posturas teóricas que orientan las reflexiones de los investigadores, que se puede observar el enfrentamiento conceptual en los relatos citados en la estructura. De igual manera, se observa en el Gráfico 5, que da cuenta de las competencias o habilidades en investigación, en la que claramente se aprecia división de opiniones y ambigüedad sobre el asunto.



**Esquema 4.** ¿Maestro investigador?

Lo importante del enfrentamiento en las posturas entre maestros y docentes es la posibilidad que generan ambas para alimentar el diálogo o, si se prefiere, la discusión o disputa académica, siempre que genere transformaciones en las visiones de formación de los licenciados de la universidad. La confrontación y la diferencia son positivas, porque generan valoraciones y juicios pertinentes y necesarios para el mejoramiento de las prácticas educativas y las visiones de formación. Con todo lo anterior, no deja de ser preocupante que se soslaye o se oculte la necesidad de realizar la discusión abierta sobre el sentido de la formación de los maestros, al mismo tiempo que puede estarse marcando una tendencia que sobrevalora la formación basada en la *tecné* mientras se olvida la *paideia*.



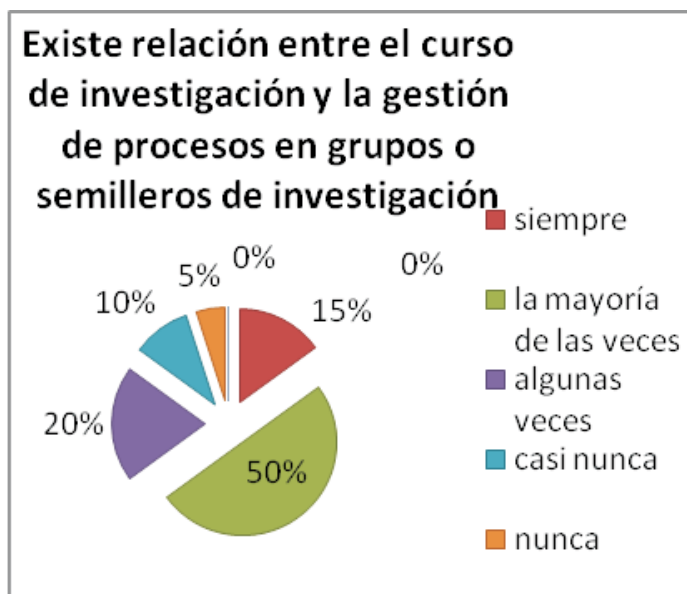


**Gráfico 5.** Potencialización de competencias y habilidades desde la clase.

La estructura, contiene un rodeo comprensivo que profundiza sobre la política institucional de investigación, presenta una paradoja de sentido, porque los resultados y productos de investigación producidos a partir de trabajos colectivos en los grupos o semilleros, generan y reciben reconocimiento a nivel nacional, pero, la normativa interna de la universidad no lo hace igual: aunque las tendencias del orbe pretenden una construcción de conocimiento científico a partir de colectivos, la institución parecería estar en contravía. Esta estructura se puede confrontar con una tendencia a reconocer que la clase de investigación no sólo articula los procesos de enseñanza, sino que también, motiva de alguna manera la participación en estos colectivos (Gráficos 6 y 7).

Resulta entonces en esta relación entre los dos tipos de información, que los procesos de clase y los procesos de investigación de los colectivos de investigación, llámense grupo o semillero, están en la misma línea de pensamiento, acordes con las tendencias mundiales, nacionales y regionales impulsadas por Ministerio de Educación y COLCIENCIAS, pero, las dinámicas internas de reconocimiento a los investigadores en la universidad desestiman, en algunos casos, el trabajo en colectivo y de manera indirecta estimulan el aislamiento de los investigadores y la

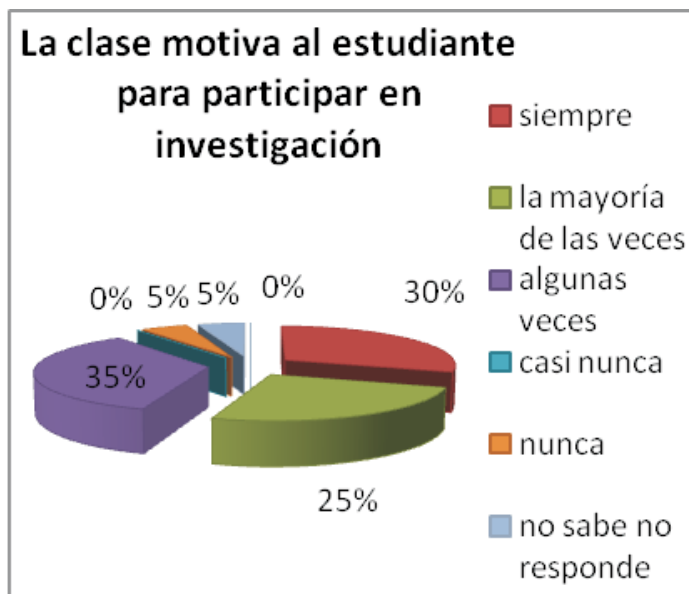
ausencia de mecanismos de reconocimiento.<sup>55</sup> En esta misma línea, es evidente la ausencia del justo reconocimiento al trabajo investigativo de profesores ocasionales que coadyuvan al cumplimiento de los indicadores institucionales.



**Gráfico 6.** Relación entre la clase y los semilleros y grupos.

Es pertinente entonces, revisar toda la política investigativa de la universidad, que afecta a los programas de licenciatura, determinando las posibilidades de reconocimiento a la labor investigativa de docentes y estudiantes que elaboran proyectos y aglutinan académicos alrededor de un problema de conocimiento. Así mismo, se necesita revisar, a la luz del sentido de la formación de maestros y la clarificación de los objetos de estudio, los tipos de investigación y los problemas que pertenecen al campo específico de dicha formación.

<sup>5</sup> En la última normatividad de la Universidad, presentada como política institucional y reglamento estudiantil a partir de 2008, se comienzan a generar formas de reconocimiento del trabajo investigativo de los estudiantes en los semilleros de investigación, como posibilidades de trabajo de grado. Una afortunada noticia, al término de este estudio.



**Gráfico 7.** Motivación del estudiante en clase.

La formación investigativa de los licenciados no es un asunto menor y su mejoramiento depende de la creación de una plataforma o sistema integrado de investigaciones. Esta es una de las acciones que sugiere el estudio del sentido de la investigación en los programas de licenciatura, pero las acciones que no pertenecen a un proyecto colectivo de evaluación constante, pueden ser efímeras y sin peso en el desarrollo futuro. La investigación sugiere, entonces, que se determinen los objetos de estudio en relación a las características de la formación de maestros para la educación superior, y desde allí, se genere la plataforma para la formación de buenos maestros con actitudes investigativas, o de investigadores formados desde el pregrado, sí es que el contexto lo requiere.

## REFERENCIAS

Borrero (2004). *Educación y política. La educación en lo superior y para lo superior*. Conferencia VI. Simposio permanente sobre la universidad. Bogotá: El maestro.

Feyerabend, Paul. (1993) *¿Por qué no platón?* Madrid: Tecnos.

García F., Ibáñez, J. y Alvira, F. (comps.). (1993). *El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación*. Madrid: Alianza Editorial.

Greimas, Algirdas Julien. (1971). *Semántica Estructural: investigación metodológica*. Madrid: Editorial Gredos.

Lakatos, Imre. (1981). *Matemáticas, Ciencia y Epistemología*. Madrid: Alianza Editorial.

López Jiménez, Nelson. (2005). *La deconstrucción curricular*. Neiva: Universidad Surcolombiana.

Popper, Karl Raimund. (1982). *La lógica de la investigación científica*. Madrid: Editorial Tecnos S.A.

Portela Guarín, Henry. (2007, Octubre 19-21). Artículo: "La Dialéctica de Lo Curricular y Lo Formativo: una Relación Indisoluble". Seminario Docencia Universitaria: Currículo y Evaluación, Maestría en Educación, Universidad de Caldas.

Restrepo, Bernardo y otros. (2004). *Investigación-acción educativa. Una estrategia de transformación de la práctica pedagógica de los maestros*. Bogotá: Editorial Santillana.

Restrepo Gómez, Bernardo. (2002a). *Investigación en educación. Programa de especialización en Teoría, Métodos y Técnicas de investigación social*. Módulo 7. Bogotá: ARFO Editores e impresores.

\_\_\_\_\_. (2005). *Pedagogía de la Investigación*. Programa Fortalecimiento de la cultura investigativa, la investigación formativa en la educación superior. Boletín No. 6. Universidad la Gran Colombia. División de Investigaciones.

\_\_\_\_\_. (2006). *La investigación en la formación de los docentes: tres planos, tres funciones*. Memorias Congreso internacional de educación, investigación y formación docente – escritos. Medellín: Universidad de Antioquia.

Ricoeur, Paul. (1996). *Sí mismo como otro*. Madrid: Siglo XXI España Editores S.A.

\_\_\_\_\_. (2002) *Del Texto a la Acción: ensayos sobre hermenéutica*. México: Fondo de Cultura Económica.

Ríos Saavedra, Teresa. (2005). La hermenéutica reflexiva en la investigación educacional. *Revista Enfoques Educativos*, 7(1): 51-66.

Sampieri, R. H.; Collado, C. F. y Lucio, P. B. (2007). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.

Sánchez Buitrago, Jorge Oswaldo. (2007). *Seminario de Maestría en Educación II cohorte*. Manizales: Universidad de Caldas.

Sandoval Casilimas, Carlos A. (2002). *Programa de Especialización en teoría, métodos y técnicas de investigación social. Investigación cualitativa*. Módulo 4. Bogotá: ICFES.

Stenhouse, Lawrence. (1987). *La investigación como base de la enseñanza*. Madrid: Morata.

Toulmin, S. (1972) *La comprensión humana*. Volumen I: El uso colectivo y la evolución de los conceptos, Madrid, Alianza, 1977, p. 170

Zuluaga, Olga Lucía. (1988). "Pedagogía, didáctica y enseñanza". *Revista Educación y Cultura*, No. 14. Bogotá. FECODE.