

## **TENSIÓN DISCIPLINAR PEDAGOGÍA-CIENCIAS NATURALES EN LA FORMACIÓN DE LICENCIADOS DESDE LA INVESTIGACIÓN ACCIÓN PARTICIPATIVA EN EDUCACIÓN<sup>1</sup>**

### **TENSION IN THE PEDAGOGIC DISCIPLINES: LICENTIATES IN THE SCIENCES SINCE THE FORMATION OF PARTICIPATORY INVESTIGATIVE ACTION METHODOLOGY IN EDUCATION**

***Miguel Corchuelo Mora\****

*Universidad del Cauca*

***Ana Barrios Estrada\*\****

*Universidad de Nariño*

59

#### **RESUMEN**

En la historia de la formación de Licenciados en Ciencias en la Universidad de Nariño, como en otras universidades de Iberoamérica<sup>2</sup>, se evidencia una tensión entre quienes enseñan los saberes disciplinares de las ciencias naturales y quienes orientan el saber pedagógico. Se explicita en las decisiones curriculares y en los enfoques educativos, incidiendo directamente en el sentido de la formación de los licenciados. Si bien la tensión puede dinamizar procesos en tanto exista el diálogo entre las partes, junto con la disposición a investigar sus prácticas; el problema surge cuando la formación se asume con prioridad desde una postura menospreciando el aporte de la otra, con una concepción reducida e insuficiente para enfrentar las actuales demandas de formación en la enseñanza de las ciencias, que impide asumir estrategias pedagógicas innovadoras y pertinentes.

Profundizar en el estudio de las manifestaciones de dicha tensión, plantearse el reto de construir una alternativa para enfrentarla, desde una nueva mirada participativa e

---

<sup>1</sup> Este artículo es una versión modificada de la ponencia, de autoría de Ana Barrios y Miguel Corchuelo, que se presentó en el II Congreso Nacional de investigación en educación, ciencia y tecnología. Asociación EDUCyT, Universidad del Valle, Cali, 2010, Colombia.

\* Doctor en Ciencias de la Educación. Coordinador del programa de Maestría en Ingeniería Física de la Universidad del Cauca. Director del Grupo SEPA.

\*\* Profesora de la Facultad de Educación de la Universidad de Nariño. Integrante del Grupo GIDEP. Magíster en Educación. Candidata a Doctor en Ciencias de la Educación Universidad del Cauca RUDECOLOMBIA.

<sup>2</sup> Universidades Pedagógica Nacional, de México, Pedagógica Nacional Francisco Morazán, de Honduras, Metropolitana de las Ciencias de la Educación, Chile, y Pedagógica Nacional, Colombia, además de los miembros directivos y de apoyo técnico de la OREALC/UNESCO. II Encuentro Internacional de la Red Docente de América Latina y el Caribe, “El desafío de formar los mejores maestr@s”, Honduras, 2004

integradora de los sujetos implicados, puede ser posible desde un enfoque investigativo crítico como la Investigación Acción Participativa en Educación (IAPE). Con referencias de Freire (1973), Fals Borda (1978), Stenhouse (1981) y Elliot (1993), y a través de la estrategia de seminarios permanentes, Corchuelo (2007), en los que participan directivos, docentes, estudiantes y egresados del programa, vinculados a través del grupo de reflexión y aprendizaje GIDEP<sup>3</sup>. La vivencia de la perspectiva metodológica (IAPE) suscita en el grupo nuevas dinámicas en su sentir, en la comunicación, la reflexión y aprendizaje tanto individual como colectivo, y el autorreconocimiento de la importancia de sus miradas como sujetos que construyen su realidad y pueden transformarla.

### **Palabras clave:**

Formación de educadores en ciencias, tensión disciplinar, metodología Investigación Acción Participativa en Educación (IAPE)

### **ABSTRACT**

In the history of the formation of Licentiates in Sciences at the University of Nariño, as in other Latin American universities<sup>4</sup>, there exists a tension between those who teach the Natural Sciences and those who teach courses on methodology. These differences are evidenced in the educational foci and curriculum, both of which impact the formation of the licentiates. Though tension can invigorate the curricular process, it can also be detrimental to the investigative dialogue and affect investigational practices. The problems arise when curricular formation assumes priority, undermining the contribution of others and, in face of current demands in the discipline, impedes innovational pedagogical strategies pertinent to the teaching of the sciences.

<sup>3</sup> Grupo de Investigación de Desarrollo Educativo y Pedagógico categoría “C” de COLCIENCIAS, que tiene como una de sus líneas de investigación la enseñanza de las ciencias y adelanta proyectos orientados a describir la enseñanza de las Ciencias Naturales y la Educación Ambiental en el departamento de Nariño y hacer propuestas innovadoras que aporten en esta área.

<sup>4</sup> National Pedagogic University of Mexico, Francisco Morazán National Pedagogic Institute of Honduras, Metropolitan Group of Sciences in Education, Chile, and Colombian National Pedagogic Institute; executive member and Technical Consultant for OREAL/UNESCO. Keynote Speaker at the 2<sup>nd</sup> International Symposium for Caribbean and Latin American Professors: “The Challenge of Professional Formation,” Honduras, 2004. Pedagogical and Educational Development Research Team, category “C” of COLSCIENCES, which has as one of its lines of investigation the teaching of sciences and advanced projects oriented to describe the teaching of Natural Sciences and Environmental Education in the Department of Nariño and to do innovative proposals that contributes to this area.

One of the most profound aspects of the study is the challenge of building a strategic plan capable of integrating alternative points of view, a plan incorporating a critical investigative focus such as Participatory Action Research in Education (PARE). Referencing the studies of Freire (1973), Fals Gunwale (1978), Stenhouse (1981) and Elliot (1993), and through seminars like GIDEP, Corchuelo (2007), in which executives, educators, students and graduates reflect on the learning process, the methodological perspective (PARE) stirs the group dynamic to feel, to communicate, to reflect on collective and individual learning and knowledge afforded by a collective outlook, which both constructs institutional reality as well as transforms it.

**Keywords:**

Formation of educators in the sciences, disciplinary tensions, Participatory Action Research in Education (PARE)

**1. SOBRE EL PROBLEMA DE ESTUDIO**

Este texto recoge los avances de la investigación que centra su interés en una problemática recurrente que surge a partir de la revisión del contexto histórico de la formación de Licenciados en Educación Básica con énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, en la Facultad de Educación de la Universidad de Nariño. Hace referencia a la tensión que se genera entre quienes orientan la formación pedagógica y quienes enseñan los saberes específicos de las ciencias naturales, de manera que a través de los diferentes periodos de su historia, los procesos formativos se definen otorgando mayor importancia a una postura y subvalorando el aporte de la otra; de esta manera tanto la pedagogía, como la enseñanza de las ciencias se reduce y se hace insuficiente para enfrentar las demandas en la formación de educadores.

La problemática, entorno a la tensión, se acrecienta cuando existe carencia de espacios para el diálogo y construcción colectiva entre las partes, menguando la disposición a investigar sus prácticas, lo cual se manifiesta en las decisiones curriculares, en los enfoques educativos, así como en el diseño e implementación de estrategias pedagógicas innovadoras y pertinentes para la enseñanza de las ciencias y su pedagogía.

Por tanto, resulta pertinente profundizar en el estudio de las manifestaciones de dicha tensión, avanzar en su visualización, plantearse el reto de construir una alternativa para

enfrentar la tensión desde una nueva mirada, más participativa e integradora de los sujetos, que dé lugar a propuestas de formación innovadoras, acordes con una perspectiva propia de calidad académica e investigativa.

Se entiende que esta problemática se halla matizada por las características culturales del contexto, los intereses políticos institucionales, los paradigmas científicos, las tendencias educativas sobre formación de educadores y las mismas concepciones sobre formación de quienes ejercen la docencia.

En consecuencia, se plantean las siguientes preguntas dinamizadoras del estudio: ¿Cuáles son las manifestaciones y qué implicaciones se derivan de la tensión disciplinar Pedagogía–Ciencias Naturales, desde la percepción de los diferentes sujetos que intervienen en la formación de Licenciados en educación del énfasis en ciencias naturales?. ¿Cuál puede ser la propuesta alternativa para enfrentar dicha tensión, sustentada en el conocimiento construido colectivamente mediante la participación de los diferentes sujetos?

## **1. SOBRE LOS FUNDAMENTOS TEÓRICOS DESDE LOS QUE SE ENFRENTA EL ESTUDIO**

Los fundamentos teóricos que se enuncian a continuación constituyen un referente inicial que orienta el estudio desde la perspectiva de la Investigación Acción Participativa en Educación (IAPE); que se amplía con el estudio que realizan los integrantes del grupo de reflexión y aprendizaje GIDEP, en busca de una alternativa para enfrentar la situación problema.

Se contempla la pertinencia de retomar planteamientos sobre formación de licenciados, pedagogía crítica, tensión pedagogía-ciencia natural y didáctica de las ciencias, que surgen como tema de reflexión y análisis en los primeros seminarios permanentes. Así, uno de los núcleos que demanda el primer análisis conceptual, es la **formación de licenciados**, que se entiende como la posibilidad que tiene el ser humano, desde su singularidad interior, de relacionarse, asimilar, dar significado y sentido a las realidades culturales, sociales, educativas y científicas. Esta postura sobre formación de licenciados, se apoya en el postulado de **la pedagogía crítica** que propone generar circunstancias para la creación del conocimiento y la transformación compartida del mundo según Freire (1973); en la cuál subyace la intención de rescatar la capacidad de aprender del ser humano y ejercer el poder, como lo expresa Carr (1996) y, la idea del

aprendizaje como acontecimiento ético, Bárcena (2006), que permita pensar en que todos pueden reflexionar sobre su quehacer con teorías propias o de otros, que a pesar de los aciertos y limitaciones en el campo educativo, la capacidad humana latente en los procesos de formación de los profesores puede ser oportuna y prometedora, ya que la práctica educativa es una forma de poder; una fuerza que puede actuar tanto a favor de la continuidad o del cambio social, que sigue estando influenciada por las prácticas de los profesores. Es por eso que mediante el poder de la acción educativa, los docentes desempeñan una función vital en el cambio.

Desde esta perspectiva se entiende la pedagogía como la disciplina que se ocupa de la formación singular de los sujetos, en un contexto histórico y cultural específico. Posee una teoría, desde la cual estudia y articula el proceso individual y cognitivo de los estudiantes, las acciones educativas, las implicaciones didácticas y los procesos curriculares, por tanto se constituye en un tipo de disciplina con características especiales que recontextualiza, relaciona y busca la convergencia de los saberes de diferentes disciplinas, con la cultura, las prácticas educativas y sociales.

Esta posibilidad de relacionar que tiene la pedagogía, cobra mayor fuerza cuando se hace referencia a la formación de licenciados en ciencias naturales, ante el imperante encuentro entre pedagogía y disciplinas científicas; se espera entonces que la pedagogía se profile como un saber que emerge de la descripción y comprensión de las características de los sujetos, en relación con la naturaleza de la enseñanza en las diferentes disciplinas, porque una escena pedagógica que no reconozca la multiplicidad de posibilidades didácticas en la apropiación del saber y no posicione el proceso de enseñanza y del aprendizaje, está condenada a dogmatizar y paralizar el diálogo que realizan los sujetos alrededor de las narrativas académicas en diferentes contextos, Giroux (1997).

En cuanto a la **tensión pedagogía-ciencias naturales**, se puede afirmar que es persistente en las propuestas formativas de educadores y se manifiesta de múltiples maneras. Ésta se puede identificar cuando se abandona la lógica causal, para asumir una mirada desde una lógica tensional que permite una percepción multifactorial y más compleja de la problemática.

Esta perspectiva se evidencia cuando Paulo Freire, manifiesta que las tensiones pueden ser beneficiosas, sobre todo cuando son percibidas y asumidas por los sujetos implicados, porque se consideran altamente favorables para desencadenar posturas que

pueden preparar para prever, enfrentar y superar crisis derivadas de dicha tensión. Jacob (2009).

No obstante, al no ser siempre así, se da origen a la tensión disciplinar<sup>5</sup>, que en esta investigación se entiende como la oposición entre quienes orientan las disciplinas de las ciencias naturales, y quienes enseñan la pedagogía, que se constituyen en fuerzas diferentes y a veces hostiles entre sí, que someten a la formación de licenciados en ciencias naturales, a una lucha entre campos profesionales, a una polaridad que se manifiesta en concepciones y acciones, que se debaten entre ofrecer una mayor preparación pedagógica o una mayor preparación en el saber disciplinar de las ciencias naturales, que a su vez tiene implicaciones tanto en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, como en la definición del perfil del educador que se busca formar, en los planes de estudio y hasta en la responsabilidad académica y administrativa de estos programas.

Así mismo, en este estudio, es de interés la comprensión de la **didáctica de las ciencias**, como una disciplina emergente que rescata los aportes más importantes de una serie de disciplinas científicas, que sustenta la enseñanza de las ciencias y puede llevar adelante la tarea de diseño curricular y formación del profesorado de ciencias como lo afirma Adúriz–Bravo (2003). Además, la didáctica de las ciencias es una manera especial de asumir la ciencia, una perspectiva teórica diferenciada, con sus propios problemas, guiada por la categoría teórica de enseñabilidad, según Flórez (2005) quien destaca la importancia crítica que tiene el conocimiento profundo de las condiciones de enseñabilidad para los profesores, porque son el marco de referencia y el punto de partida obligatorio para una enseñanza pertinente, capaz de atender simultánea y eficazmente, tanto a las características propias de los temas, como a las peculiaridades del grupo específico de estudiantes.

---

<sup>5</sup> Se ha encontrado como tema emergente en Latinoamérica y el Caribe: *La tensión saber pedagógico saber disciplinar*. Se reconoce por parte de las instituciones de educación superior, que la formación docente tiene una de sus mayores tensiones en la definición del perfil del docente que se busca formar, el cual está traspasado por intenciones encontradas respecto a una mayor preparación pedagógica o una mayor preparación disciplinar, que serían los garantes de un buen desempeño profesional del educador. Para el Tercer Encuentro de la Red del año 2006 Docente de América Latina y el Caribe “Kipus”. Se determinó que el lema convocante sería “El conocimiento que educa”, y que la temática sería “relación saberes pedagógicos y disciplinares en la formación docente”. II Encuentro Internacional de la Red Docente de América Latina y el Caribe, “El desafío de formar los mejores maestr@s”, Honduras, 2004

## 2. SOBRE LA MANERA DE ABORDAR LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.

Metodológicamente el presente estudio adopta la perspectiva de Investigación Acción Participativa en Educación –IAPE<sup>6</sup>- desde un enfoque crítico reflexivo, que lleva a procesos de explicitación y transformación de la propia práctica, a partir de:

*“Una producción colectiva de conocimiento, argumentada y propositiva, en tanto se orienta a la consecución de unos fines educativos explícitos para los participantes y se concretan en programas, propuestas curriculares y proyectos educativos. De esta manera se genera una alternativa a las actuales formas de planeación y organización educativas generalmente elaboradas sin la participación activa de los sujetos involucrados en los procesos mismos de formación”.* (Corchuelo, 2007:193)

Esta perspectiva se apoya en Freire (1973, 2006), Fals Borda (1978, 1989), Stenhouse (1981, 1993), Elliot (1993, 1997) y permite elaborar una propuesta metodológica que avanza por momentos no lineales, impulsados por la acción y la reflexión de los sujetos, que se despliegan a manera de espiral, para permitir la expresión de relaciones sistémicas y complejas que interactúan, dialogan y se integran en la problemática identificada; dichos momentos se sustentan en Torres (2000) y Jacob (2009), como se muestra en la figura1.

El trabajo investigativo se desarrolla mediante la estrategia de seminarios permanentes Corchuelo (2007), que promueven la participación reflexiva y el aprendizaje colectivo de los sujetos: directivos, docentes, estudiantes y egresados del programa, que forman parte del grupo GIDEP<sup>7</sup>, que se constituye en un Grupo de Reflexión y Aprendizaje (GRA) como eje central que asume

La producción del conocimiento, en un espacio denominado, en esta investigación: “Seminario permanente sobre formación de educadores”.

---

<sup>6</sup> Esta metodología se retoma de la tesis doctoral: “Un Giro en la Educación en Ingeniería” (Corchuelo, 2007) y la experiencia adelantada en el Seminario Permanente sobre Formación Avanzada (SEPA) y en el seminario permanente sobre el sentido de la formación de Ingenieros en la Universidad del Cauca (SEFIUC), en el marco de dicha Tesis.

<sup>7</sup> Grupo de Investigación de Desarrollo Educativo y Pedagógico categoría “C” de COLCIENCIAS, que tiene como una de sus líneas de investigación la enseñanza de las ciencias y adelanta proyectos orientados a describir la enseñanza de las Ciencias Naturales y la Educación Ambiental en el Departamento de Nariño y hacer propuestas innovadoras que aporten en esta área.

## INVESTIGACIÓN ACCIÓN PARTICIPATIVA EN EDUCACIÓN

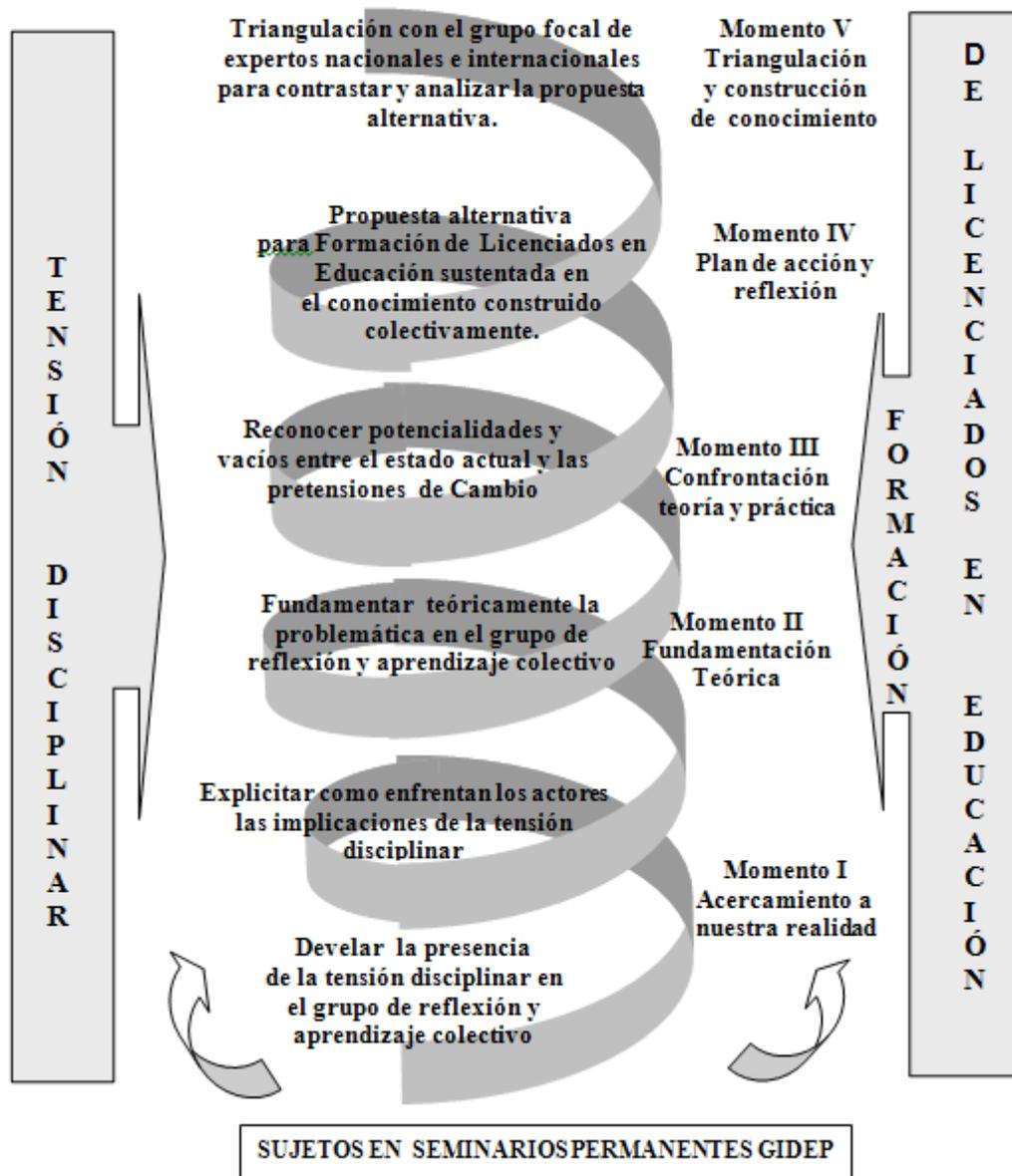


Figura 1: Momentos de la IAPE que se despliegan en los seminarios permanentes

El procedimiento metodológico de esta investigación conduce al grupo de reflexión y aprendizaje (GRA- GIDEP), a construir colectivamente sus fundamentos teóricos, contrastar el análisis e interpretación de los hallazgos, con un grupo focal de expertos de otras universidades nacionales e internacionales, que investigan temas relacionados con la problemática de estudio, para así construir un nuevo conocimiento, que fundamente una propuesta alternativa, desde las dinámicas que se generen entre, la

reflexión de los actores, el diálogo y pensamiento de los expertos y la teoría, tal como se ilustra en la figura 2.

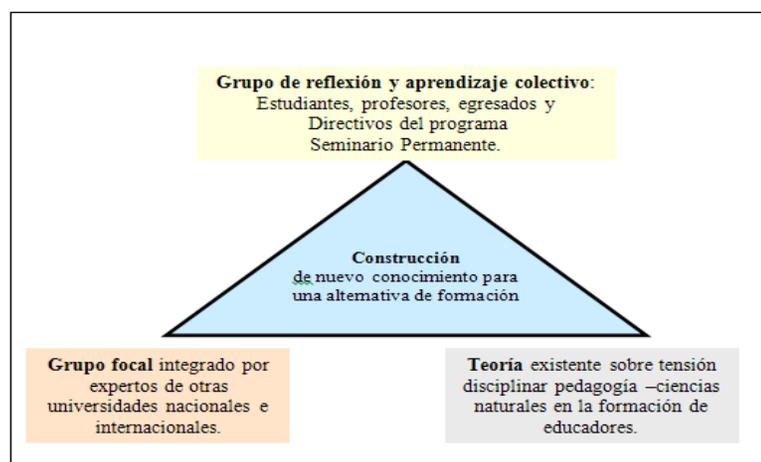


Figura 2: Procedimiento metodológico

A fin de desvelar la presencia de la tensión disciplinar pedagogía–ciencias naturales, se orienta el trabajo investigativo a través del “Seminario permanente sobre formación de educadores” con la participación del GRA-GIDEP. La dinámica del Seminario compromete al análisis y sistematización de la información, la elaboración de protocolos de las sesiones, la codificación de los datos, para organizarlos a partir de categorías emergentes. Con el propósito de llegar a consensos y disensos sobre su sentido, significado y alcances en el contexto de la problemática en estudio, la información de dichas categorías retorna al GRA-GIDEP, para otorgarles validez a través de la acción intersubjetiva reflexiva del grupo y la posterior revisión por parte de los integrantes del grupo de expertos.

Una vez obtenidos los datos, a partir de los registros de los seminarios en protocolos, que muestran diversas representaciones de las posturas y comprensiones tácitas relativas a la experiencia y conocimientos, por parte de cada uno de los actores, se procede a su codificación y análisis siguiendo las propuestas de Coffey y Atkinson (2003) “*Encontrar el sentido a los datos cualitativos*”; Alvarado (1996) “*Métodos de investigación cualitativa en Ciencias Sociales*” y Torres (2001) “*Ser maestro: su elección, sus sueños y sus realizaciones*”.

El siguiente cuadro permite reconocer el sistema de codificación y las denominaciones que se asignaron a los sujetos, a las categorías y subcategorías emergentes así:

<b>DENOMINACIÓN DE SUJETOS DEL GRA-GIDEP</b>	<b>CÓDIGOS</b>
Profesor de pedagogía	PP (1 al 6)
Profesor de ciencias - química	PCQ (1y2)
Profesor de ciencias - biología	PCB (1)
Directivo-Decano de la Facultad de Educación	DFE
Directivo-Coordinador de Práctica Pedagógica Integral e Investigativa.	CPPII
Directivo- Coordinador del Programa de Licenciatura	CPL
Egresados	EG (1 al 3)
Estudiantes	ES (1 al 5)
Todos los sujetos	TS
<b>SEMINARIOS DEL GRA-GIDEP</b>	<b>SEM ( 1al 13)</b>
<b>DENOMINACIÓN DE LAS CATEGORÍAS</b>	
Concepción de Licenciado.	CL
Concepción de educador.	CE
<b>DENOMINACIÓN DE LAS SUBCATEGORÍAS</b>	
Envolvente y esencial	EE
Profesión respaldada por un título	PRT
Asociado a un énfasis	AE
Licencia para ejercer la pedagogía	LEP
Licencia devaluada	LD
Formador Integral	FI
Imagen profesional	IP
Autodenominación polisémicas.	AP
Representaciones sociales: enseñante – reflexivo.	RSER
Educadores no licenciados.	ENL
Integrador de funciones sustantivas.	IFS
Primero educador y luego un énfasis.	PELE
Investigador que no sólo enseñar una disciplina.	INSED

Cuadro1: Codificación por sujetos, categóricas y subcategorías emergentes.

Es así que se identifican los relatos de los participantes entorno a la pregunta generadora que se planteó en el primer seminario, los cuales se organizan y someten a un primer análisis que se presenta en un esquema de relaciones con palabras claves, que se codifican para aglutinar las ideas. Como se muestra en la figura 3.

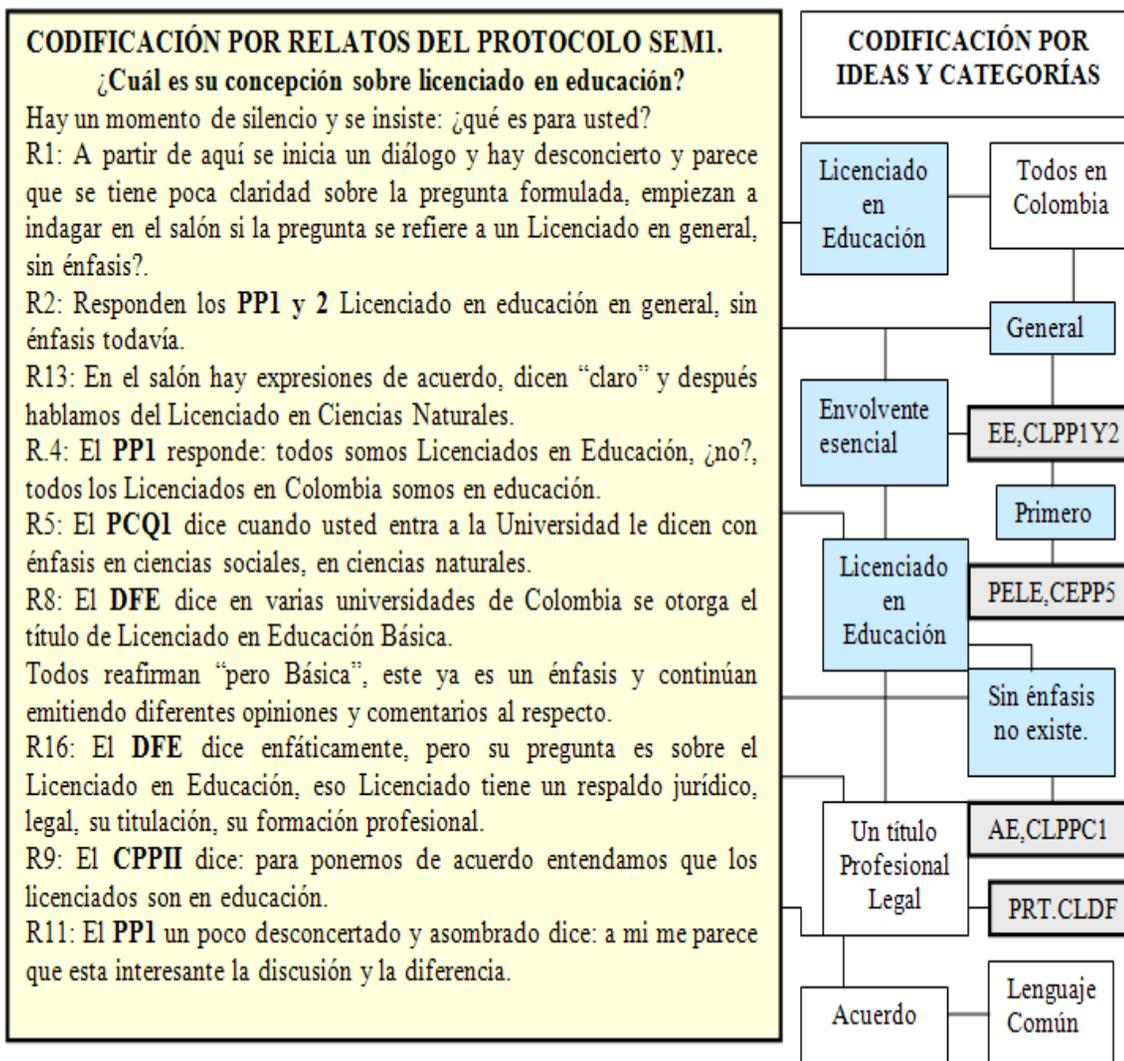


Figura 3: Muestra de protocolo del primer seminario y codificación por ideas y categorías

A partir de la codificación por relatos, se identifican dos categorías emergentes: concepción de educador (CE) y concepción de licenciado (CL) que resultan de los seminarios que forman parte del primer momento de la ruta metodológica, denominado acercamiento a la realidad.

Es importante señalar que la codificación de estas dos categorías surge al asociar fragmentos suministrados por los diferentes actores, que se definen por las recurrencias manifestadas en sus intervenciones. Además, como lo afirma Coffey y Atkinson (2003:32) “la codificación se concibe como una manera de relacionar los datos”, en este caso, durante los seminarios se recogen las ideas y conceptos teóricos de los participantes, las que se relacionan entre si al ser codificadas. Es así que la codificación

refleja las ideas analíticas del grupo, frente a las dos grandes categorías emergentes, que a su vez están compuestas por subcategorías.

#### **4. DISCUSIÓN DE PRIMEROS RESULTADOS**

Durante los seminarios realizados con los diferentes participantes del GRA- GIDEP, se revelaron las concepciones personales sobre educador y licenciado desde posturas y comprensiones tácitas relativas a la experiencia y conocimientos de los diferentes sujetos.

Es así que en el primer seminario se partió de la pregunta generadora: ¿Cuál es la concepción de Licenciado en educación que tiene Usted?, que suscitó en primera instancia, desconcierto en algunos integrantes, para quienes resultaba redundante preguntar por “Licenciado en educación”, porque en su concepción: “todos los Licenciados en Colombia somos en educación” (Sem1PP1); mientras que para otros, no existe el “Licenciado sin un énfasis”, Sem1PCQ1).

En ambos casos se evidencia un desconocimiento de la norma según la cual: “son profesionales de la educación las personas que poseen título profesional de Licenciado en Educación, expedido por una institución de educación superior” (Art.3. Decreto 1278 de 2002:1). También se percibe un desequilibrio conceptual que enriqueció la reflexión, permitió un diálogo más fluido que se manifestó en las expresiones, respuestas y posteriores preguntas, que surgieron en el grupo, tales como: “es más significado hablar del “educador” que del “licenciado”; “en los lineamientos para programas del MEN, decía pregrado y especializaciones en educación, se referían al educador, entonces hablemos del educador mejor” (Sem1PP1); ¿Cuál es la concepción de educador que tenemos? (Sem1PP1) y “¿Cuáles son los requisitos de un educador?”. (Sem1EC1)

En el transcurso de los seminarios se hace alusión tanto al licenciado como al educador, que se constituyen en esta investigación en dos categorías emergentes: la concepción de educador (CE) y la concepción de licenciado (CL), porque muestran diversas representaciones que poseen los diferentes los actores, a partir de los relatos codificados y analizados.

#### 4.1 Categoría emergente: Concepción de Educador (CE)

Se describe a continuación la categoría emergente “Concepción de Educador” (CE) como parte de la búsqueda de sentido a los planteamientos de los diferentes actores, porque se consideran importantes en el marco de esta investigación acción educativa, que trata de aproximarse a la realidad para develar la tensión pedagogía-ciencias naturales. Esta metodología ha permitido codificar los relatos de los participantes para someterlos a un análisis que llevó a identificar seis subcategorías como se visualiza en el cuadro 2.

CATEGORÍA “Concepción de Educador”	CODIGOS (CE)	SUJETOS (que conceptúan acerca de las diferentes subcategorías)
SUBCATEGORIAS		
Autodenominación polisémica.	(AP.CETS)	Todos los sujetos
Representaciones sociales: enseñante – reflexivo.	(RSER.CEDPP2)	Directivos Profesores de Pedagogía
Educadores no licenciados.	(ENL.CEPC3)	Profesores de Ciencias
Integrador de las funciones sustantivas.	(IFS.CEPC4)	
Primero educador y luego un énfasis.	(PELE.CEPP5)	Profesores de Pedagogía
Investigador que no sólo enseña una disciplina.	(INSEDCEES6)	Estudiantes

Cuadro 2: Concepción de Educador

#### 4.2 Categoría emergente: Concepción de Licenciado (CE)

Se procedió a la codificación y análisis de igual manera que en la anterior categoría emergente y se encontró que en el grupo de reflexión y aprendizaje, se manifiestan múltiples tendencias en la forma como los participantes conciben al Licenciado. Con la intencionalidad de encontrar el sentido y sus maneras de comprender, a partir de las recurrencias en los enunciados, se decantan siete subcategorías que se codifican como se muestra en el cuadro 3.

CATEGORÍA “Concepción de Licenciado”	CODIGOS (CL)	SUJETOS (que conceptúan acerca de las diferentes subcategorías)
SUBCATEGORIAS		
Envolvente y esencial.	(EE.CLPP1)	Profesores de Pedagogía
Licencia para ejercer la pedagogía	(LEP.CLPP2)	
Asociado a un énfasis.	(AE.CLPC3)	Profesores de Ciencias
Licencia devaluada	(LD.CLPC4)	
Profesión respaldada por un título	(PRT.CLD5)	Directivos
Formador Integral	(FI.CLD6)	
Imagen profesional	(IP.CLEG7)	Egresados

Cuadro 3: Concepción de Licenciado

### 4.3 Tensión disciplinar pedagogía- ciencias naturales presente en las concepciones de los participantes en el grupo de reflexión y aprendizaje.

Una vez establecidas y codificadas las tendencias que caracterizan a las categorías emergentes, se procede a contrastar y relacionar estos hallazgos, a partir de un argumento descriptivo que permita evidenciar la presencia de la tensión disciplinar pedagogía- ciencias naturales, en las concepciones expresadas por los diferentes participantes, dicha argumentación se realiza desde una perspectiva que entiende la pedagogía como disciplina, con características especiales porque puede recontextualizar, relacionar y buscar la convergencia de los saberes de diferentes disciplinas, con la cultura, las prácticas educativas y sociales.

Es así, que los profesores de ciencias y los de pedagogía evidencian, entre los primeros hallazgos y al explicitar sus concepciones sobre educador y licenciado, que éstas contrastan porque les asignan diferentes valores a la pedagogía y a las ciencias naturales, lo mismo sucede con los demás sujetos: egresados, estudiantes y directivos.

Para los profesores de pedagogía, ser educador y licenciado está determinado por la formación en pedagogía, como se revela en las siguientes subcategorías: “primero educador y luego un énfasis” (PELE.CEPP5); “Envolvente y esencial” (EE.CLPP1) con la convicción que la pedagogía encierra al énfasis.

Mientras que para los profesores de ciencias ser licenciado y educador está definido por su formación en las ciencias naturales, es decir en disciplinas diferentes a la pedagogía,

como se muestra en las siguientes subcategorías: "Asociado a un énfasis" (AE.CLPC3); "educadores no licenciados" (ENL.CEPC3); y "educador que integra las funciones sustantivas" (IFS.CEPC4), esta última subcategoría se torna interesante, en el sentido que puede ser el anclaje para crear nexos más fuertes y explícitos entre pedagogía y disciplinas de las ciencias naturales en la formación de licenciados y en la praxis docente.

También llama la atención que para los profesores de pedagogía está fuertemente arraigada la idea, que ser licenciado implica cumplir funciones docentes amparadas por una "Licencia para ejercer la pedagogía" (LEP.CLPP2), lo que es corroborado por los directivos: "Profesión respaldada por un título" (PRT.CLD5), "formador integral" (FI.CLD6), que también tiene su amparo en la norma; entre tanto los profesores de ciencias perciben que ésta es una "Licencia devaluada" (LD.CL4PC) que no se necesita, a raíz del decreto 1278 de 2002, que habilita a otros profesionales con título diferente a licenciado, a ejercer la función docente; percepción que en el caso de los egresados del programa, se manifiesta como preocupación por la imagen de la profesión y las limitaciones para la vinculación laboral (IP.CL7EG). Aquí se pueden encontrar dos miradas contrapuestas sobre la realidad de la profesión docente y que determinan la imagen del licenciado frente a otras profesiones.

Finalmente la "autodenominación polisémica" (AP.CE1) de la profesión puede ser un indicador de la pluralidad de significados que tienen las denominaciones profesor, maestro y educador, lo cual lleva a inferir que estas designaciones no se pueden considerar como sinónimos y esto da lugar a varios interrogantes respecto a: ¿Cuáles pueden ser las razones históricas y sociales que subyacen a esta pluralidad en las designaciones y en los significados asociados a la concepción de profesional de la educación?, ¿qué implicaciones tienen en la identidad profesional?, entendida como los rasgos propios de una profesión que la caracteriza como distinta a las demás; y ¿Cuál es su incidencia en el valor social y el poder frente a las otras profesiones?.

Con el interés de encontrar el sentido y significado a las concepciones que los diferentes actores enuncian, se realiza además una lectura de los primeros hallazgos desde las ideas recurrentes de lo que es la imagen profesional, que se abordan a partir de los diferentes puntos de vista que pueden coincidir o distanciarse de los planteamientos del estatuto de profesionalización docente (Decreto 1278 de 2002). El decreto mencionado estipula que son profesionales de la educación, quienes ejercen la función docente, que es aquella de carácter profesional que implica la realización directa de los procesos

sistemáticos de enseñanza – aprendizaje. Estos profesionales son los que genéricamente se denominan educadores y son docentes porque desarrollan labores académicas directa y personalmente con los alumnos de los establecimientos educativos en su proceso de enseñanza, aprendizaje.

Al enfatizar en la función docente, dichos planteamientos llevan implícita la subvaloración de la pedagogía, porque como lo advierte Olga Lucía Zuluaga (1984), la pedagogía es un saber cuyo objeto de estudio es la enseñanza, mientras que la docencia es una práctica de enseñanza que puede o no estar guiada por la pedagogía, este último es el caso de los profesionales, no licenciados, que amparados por este estatuto están vinculados al sistema educativo y ejercen la función docente sin regirse por la pedagogía.

En la concepción de educador que explicitan los diferentes participantes del GRA-GIDEP, se encuentra que subyacen ideas relacionadas con la profesión, al autodenominarla con diferentes significados como enseñante ó reflexivo investigador, que posiblemente se vinculan a representaciones sociales de la identidad histórica profesional, y frente a otras profesiones. Además, al permitir que profesionales no licenciados sean educadores, es comprensible que mientras para los profesores de pedagogía, el ser educador es esencial y está ligado a su identidad profesional, para los profesores de ciencias, que están formados en otra disciplina o profesión, ser educador no tiene ésta connotación y está asociado fundamentalmente a la acción de enseñar una disciplina.

Para los profesores de pedagogía, ser licenciado implica la idea de profesional idóneo que tiene una licencia para ejercer la docencia, la educación, con formación pedagógica, cuyo ámbito de desempeño es la pedagogía, que reflexiona sobre la pedagogía y los saberes específicos de las ciencias. Por su parte los profesores de ciencias consideran que el énfasis en alguna disciplina es lo que define al licenciado como profesional, que tiene un título respaldado legalmente. Ideas que dan lugar a la discusión y debate en cuanto al objeto de formación: disciplina o pedagogía o pedagogía y disciplina; porque como es evidente no existen nexos entre pedagogía y disciplinas de las ciencias naturales. Los responsables y beneficiarios de la formación de licenciados, aun no han establecido los nexos y vínculos necesarios para alcanzar la armonía.

## 5. CONCLUSIONES

A manera de conclusión se adelanta un tejido con sentido, para hacer frente a los dilemas que surgen en la formación de Licenciados, particularmente en el ámbito de la enseñanza de las ciencias. Se pretende integrar las dos categorías emergentes que determinan el modo de entender, asumir y actuar frente a la formación y que develan la tensión disciplinar pedagogía- ciencias naturales.

En la práctica se identifican dos grupos: de una parte, los profesionales de la educación que tienen título de Licenciado, que representa para algunos una formación con mayor peso en el campo de la pedagogía; mientras que para otros la fortaleza está en el campo de las disciplinas científicas; por otra parte se encuentran otros profesionales de la educación con título diferente al de licenciado que ejercen la función docente, la cual puede estar o no guiada por la pedagogía y se identifican como educadores.

Los diferentes actores responsables de la formación de Licenciados unas veces se distancian en sus concepciones, cuando otorgan diferente importancia a la pedagogía y a las ciencias naturales, mientras que en otras ocasiones se acercan al estar de acuerdo en que todos son educadores y ejercen una función docente, aunque tengan o no el título de Licenciado.

Por lo expuesto se espera continuar profundizando en el estudio de la tensión pedagogía – disciplinas de las ciencias naturales, con la participación de los diferentes actores que enfrentan dicha tensión en la formación de licenciados y con la revisión de expertos del grupo focal, para buscar nuevas posibilidades de encuentro desde otras lógicas, que superen las limitaciones que se derivan de dicha tensión.

## BIBLIOGRAFÍA

- ADURIZ BRAVO, A. PERAFÁN, G. BADILLO, E. (2003). Actualización didáctica de las ciencias naturales y las matemáticas, Bogotá; Magisterio.
- ALVARADO, S.V. (1996). Métodos de investigación cualitativa en Ciencias Sociales. Medellín: CINDE.
- BARCENA, F. El aprendizaje como acontecimiento ético. Sobre las formas del aprender (2006). <http://ddd.uab.cat/pub/enrahonar/0211402Xn31p9.pdf>
- CARR, W. (1996). Una teoría para la educación, Madrid; Ed. Morata.
- COFFEY y ATKINSON (2003). Encontrar el sentido a los datos cualitativos.
- CONGRESO DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA. Ley 115 de febrero 8 de 1994, por el cual se expide la ley general de educación.
- CORCHUELO, M. (2007). Un Giro en la educación en Ingeniería. Tesis Doctoral. Universidad del Cauca, RUDECOLOMBIA
- ELLIOT, J. (1993) El cambio educativo desde la investigación – acción. Madrid: Morata.
- \_\_\_\_\_ (1997). La investigación-acción en educación. Madrid: Ediciones Morata
- FREIRE P. (1973). La educación como práctica de la libertad. México: Siglo XXI.
- \_\_\_\_\_ (2006). Pedagogía del oprimido. México: Siglo XXI
- FALS BORDA, O. (1978). El problema de cómo transformar la realidad por la praxis. Bogotá: Ediciones Tercer Mundo.
- \_\_\_\_\_ (1989) El problema de cómo investigar la realidad para transformarla por la praxis. 7ª.ed. -- Santafé de Bogotá : Tercer Mundo.
- FLÓREZ, R. (2005). Pedagogía del conocimiento, Bogotá; 2da Ed. MacGrawHill.
- GIROUX, H. (1997). Cruzando Límites. Barcelona; Paidós educador
- JACOB, E. (2009). La investigación en el contexto de la teoría crítica. Conferencia en el Grupo de Reflexión y Aprendizaje GIDEP.
- POGRÉ, P. Desarrollo profesional y evaluación del desempeño de los formadores de docentes. En: [http://www.unesco.cl/medios/biblioteca/temporales/documento\\_base\\_kipus\\_septiembre\\_2005.pdf](http://www.unesco.cl/medios/biblioteca/temporales/documento_base_kipus_septiembre_2005.pdf)
- PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. Decreto 1278 de junio 19 de 2002, Por el cual se expide el Estatuto de Profesionalización Docente.
- STENHOUSE, L. (1981). Investigación y Desarrollo del Currículo. Madrid: Morata.
- \_\_\_\_\_ (1993). La Investigación como Base de la Enseñanza. Madrid: Morata.
- TORRES, A. (2000). "La Práctica Pedagógica Investigativa e Integral: una Propuesta para los Programas de Pregrado en Educación de la Universidad de Nariño – Colombia".

Tesis Doctoral. Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona. Ciudad de La Habana – Cuba.

\_\_\_\_\_ (2001). Ser maestro: su elección, sus sueños y sus realizaciones. Un estudio etnográfico de los maestros de Nariño y Putumayo. Pasto: Universidad de Nariño.

ZULUAGA, O. (1984). El maestro y el saber pedagógico en Colombia 1821-1848. Medellín. Universidad de Antioquia CEID