



1 8 0 3

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Facultad de Educación

Constitución de la *subjetividad* del sujeto maestro que enseña matemáticas,
desde y para la *actividad pedagógica*

Tesis de grado para optar al título de Doctora en Educación

LUZ ADRIANA CADAVID MUÑOZ

UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA

Orientadora:
DIANA VICTORIA JARAMILLO QUICENO

1 8 0 3

**CONSTITUCIÓN DE LA *SUBJETIVIDAD* DEL SUJETO MAESTRO QUE ENSEÑA
MATEMÁTICAS, DESDE Y PARA LA *ACTIVIDAD PEDAGÓGICA***

**TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE
DOCTORA EN EDUCACIÓN**

LUZ ADRIANA CADAVID MUÑOZ

ORIENTADORA:

DIANA VICTORIA JARAMILLO QUICENO

**UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA**
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN AVANZADA

FACULTAD DE EDUCACIÓN

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

MEDELLÍN

2017

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

FACULTAD DE EDUCACIÓN

TESIS DE DOCTORADO

CONSTITUCIÓN DE LA *SUBJETIVIDAD* DEL SUJETO MAESTRO QUE ENSEÑA

MATEMÁTICAS, DESDE Y PARA LA *ACTIVIDAD PEDAGÓGICA*

Luz Adriana Cadavid Muñoz

ORIENTADORA: Diana Victoria Jaramillo Quiceno

Nota de aceptación

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

**UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA**

Firma del jurado

1 8 0 3

Medellín

2017

AGRADECIMIENTOS

En un proceso formativo como éste son muchas voces y silencios a los que debo agradecer.

A mi familia, por estar siempre ahí con su infinito amor, alentándome y valorando siempre lo que hago.

A mis amigos del grupo de investigación- MES (Matemáticas, Educación y Sociedad) por sus voces reflexivas, críticas, claras, respetuosas y cariñosas.

A mis profesores, amigos y compañeros del Seminario Permanente de la Línea de Formación en Educación Matemática, por tantas lecturas, voces y silencios en todo el proceso de esta tesis.

A la Universidad Pedagógica Nacional y al maestro doctor Alberto Martínez Boom, por su calidez y amabilidad en mi estancia doctoral.

A los maestros doctores Alberto Echeverri y Manoel Oriosvaldo de Moura por sus aportes académicos a la hora de la lectura del proyecto de investigación y a la hora de la lectura de la tesis doctoral.

A la maestra doctora Sandra Evelyn Parada por sus aportes académicos a la hora de la lectura de la tesis doctoral.

A mi Universidad de Antioquia, a la Facultad de Educación y a programa de Doctorado en Educación por posibilitar espacios formativos de alta calidad para los maestros.

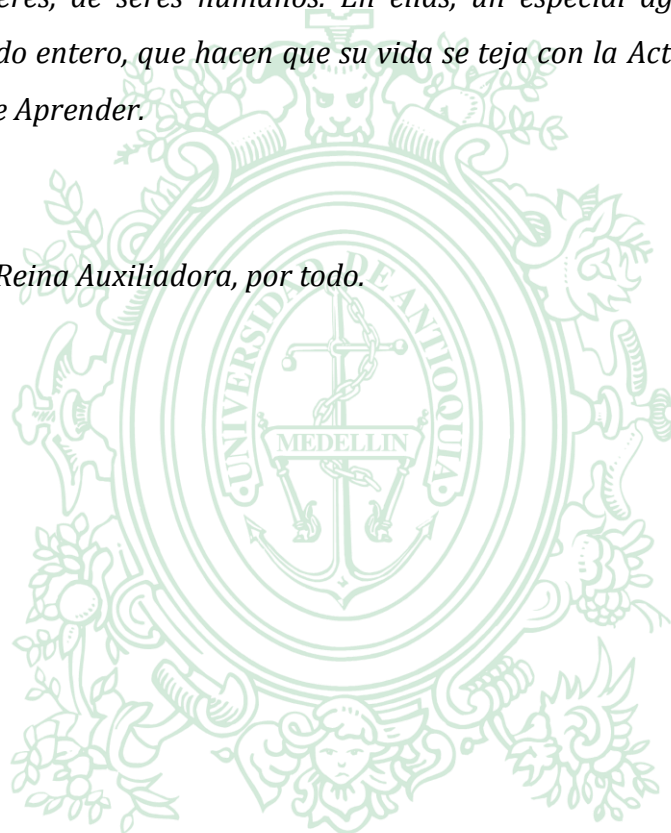
A mis amigos y amigas que en este proceso abandoné un poco. A Claudia por ser, más que amiga, esa hermanita consejera en lo académico y en lo personal. A Yan Carlos por ser mi gran amigo.

A Diana, mi maestra, que me expresa con sus acciones un referente de investigadora, profesional y sobre todo de ser humano. Gracias infinitas.

A los maestros del Grupo de Estudio de Matemáticas, protagonista de esta tesis, por constituir un Grupo desde la voluntad, el respeto y el cariño.

A Arnobia, Aracelly, Fabiola y Olivia, maestras que donaron sus historias y experiencias para tejer el relato de esta tesis. Gracias por dejarme ver, por dejarnos ver, su ser de maestras, de mujeres, de seres humanos. En ellas, un especial agradecimiento a los maestros del mundo entero, que hacen que su vida se teja con la Actividad de Enseñar y con la Actividad de Aprender.

A mi Señor y a mi Reina Auxiliadora, por todo.



**UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA**

1 8 0 3

RESUMEN

En esta tesis fue mi objetivo analizar la constitución de la *subjetividad* del sujeto maestro que enseña matemáticas, desde y para la *Actividad Pedagógica*. Las participantes protagonistas de la investigación pertenecen *al Grupo de Estudio de Matemáticas* de una institución educativa pública, de la cual soy maestra. El *Grupo de Estudio* se constituyó en el año 2006, y el trabajo de campo se realizó en su interior, a partir de sus movimientos cotidianos, y no cotidianos, en los años 2013, 2014 y parte de 2015. El trabajo de campo tuvo lugar en el escenario del espacio escolar, en las reuniones quincenales del *Grupo de Estudio*, en las jornadas pedagógicas y en algunas clases de las maestras protagonistas de este estudio con sus estudiantes. En este acontecer temporal y espacial fue posible plantear algunas respuestas a la pregunta de la tesis: *¿Cómo se constituye la subjetividad del sujeto maestro que enseña matemáticas, desde y para la Actividad Pedagógica?*

Analizar la constitución de la *subjetividad* del sujeto maestro que enseña matemáticas, implicó fijar la mirada en los acontecimientos vividos como *experiencias* durante la investigación, por las cuatro protagonistas de la investigación. Con estos acontecimientos vividos y narrados, llegaron voces propias y ajenas que se constituyeron en diálogos y enunciados y, a su vez, fueron las unidades de análisis que me posibilitaron ver, tanto la forma en que las *subjetividades* de las maestras movilizaron su *Actividad Pedagógica*, como también ver las formas en que las maestras fueron movilizadas por dichas *Actividades*, no solo para seguir siendo maestras que enseñaban matemáticas, sino para seguir siendo sujetos en constitución. Este trabajo se orientó a través de un método dialéctico, haciendo uso de la *Investigación Narrativa*. Atendiendo al carácter singular de la *subjetividad*, decidí presentar el análisis de la tesis desde cuatro narrativas por mí redactadas; una narrativa para cada maestra, respectivamente. Si bien esas narrativas aparecen separadas, se verá que ellas hacen parte de una unidad: las *experiencias* compartidas en el *Grupo de Estudio de Matemáticas* movilizadas por unas *Actividades*. La voz de ese Grupo fue la que convocó

esta tesis, con la intencionalidad última de sugerir procesos de formación pensados desde, con, para y por los maestros que enseñan matemáticas.

Hoy puedo decir, a partir de esta tesis, que la subjetividad habita en la parcialidad que vincula los significados socialmente construidos con la realidad de los sujetos, con su propia vida, con sus motivos, con sus necesidades, con los fines que se va planteando para satisfacer sus necesidades y con las acciones que se desarrollan en el proceso de la Actividad. La subjetividad habita en el escenario de la Actividad vital de los seres humanos.

Palabras-clave: *Teoría de la Actividad*, Formación de Maestros, *Experiencia*, Movimiento, Educación Matemática, Perspectiva Histórico-Cultural de la Educación; Investigación Narrativa.



**UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA**

1 8 0 3

ABSTRACT

In this thesis, it was my objective to analyze the formation of the math teachers' *subjectivity*, from and for the *Pedagogical Activity*. The four main research participants belong to the *Math Study Group* from a public institution where I belong as well. The *Study Group* was created in 2006 and the fieldwork was carried out inside the institution thanks to their daily and non-daily actions, in the years 2013, 2014 and a big part of 2015. The fieldwork took place in the school setting, in biweekly meetings of the *Study Group*, educational sessions and some classes with the leading teachers' learners. It was possible thanks to this temporal event to arrive to some answers to the question of this thesis: How is mathematic teachers' *subjectivity* built from and for the *Pedagogical Activity*?

Analyzing the formation of the math teachers' *subjectivity*, it also meant -for the four main characters- to focus on the encountered and narrated events as *experiences* during the whole research. With these encountered and narrated events, some proper and foreign voices came in, building themselves in dialogues and statements, like this the analysis units allowed me to see, not only the way in which the teachers' *subjectivities* mobilized their *Pedagogical Activity*, but also to keep being subjects in formation. This work was oriented through the dialectical method, making use of the Narrative Research. In order to deal with the subjectivity individual character, I decided to present the thesis analysis from four narrations written by me, one narration for every teacher, respectively. Even though these narrations appeared separated, it will be evident they make part of a unit: The Math Study Group's shared experiences mobilized by some Activities. The Study Group's voice, it was the one who convened this thesis, having as the last purpose to suggest formation processes from, with and for the math teachers.

Today, we can say that thanks to this thesis the subjectivity lives in the partiality that links the meanings socially built by the subjects' reality, their own life, their own reasons, their needs, theirs goals and the actions that they develop in the practice's process. Subjectivity lives in the setting of human beings vital practice.

Key words: *Activity Theory*, Teachers' Formation, Experience, Mobilization, Math education, Historical-Cultural Perspective of the Education; Narrative Research.



**UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA**

1 8 0 3

RESUMO

Nesta tese eu tive como objetivo analisar a constituição da *subjetividade* do sujeito docente que ensina as matemáticas, desde e para a *Atividade Pedagógica*. As partícipes principais da pesquisa fazem parte do *Grupo de Estudo de Matemáticas* duma instituição educativa pública, da qual eu sou professora. O *Grupo de Estudo* foi constituído no ano 2006, e o trabalho no terreno foi realizado no interior da instituição, a partir dos movimentos cotidianos e não cotidianos, nos anos 2013, 2014 e uma parte do 2015. O trabalho no terreno teve lugar no espaço escolar principalmente nos encontros quinzenais do *Grupo de Estudo*, este trabalho foi também desenvolvido nas jornadas pedagógicas e em algumas aulas com os estudantes das docentes principais deste estudo. Neste acontecimento temporal e espacial foi possível plantear algumas respostas para a pergunta da tese; como é construída a *subjetividade* do sujeito docente que ensina as matemáticas, desde e para a *Atividade Pedagógica*?

Analisar a constituição da *subjetividade* do sujeito docente que ensina matemáticas, implicou fixar o olhar nos acontecimentos vividos como *experiencias* durante a pesquisa pelas quatro protagonistas. Com os acontecimentos vividos e narrados, vozes próprias e alheias chegaram para tornar-se em diálogos e enunciados que de cada vez foram as unidades da análise que me facilitou ver, tanto a maneira na qual as *subjetividades* das docentes mobilizaram sua *Atividade Pedagógica*, assim que ver as maneiras nas quais foram mobilizadas pelas *Atividades*, não somente para seguir sendo docentes que ensinavam as matemáticas, mas para seguir sendo sujeitos em constituição. Este trabalho se orientou através do método dialético, utilizando a Pesquisa Narrativa. Atendendo ao caráter singular da *subjetividade*, eu decidi apresentar a análise da tese desde quatro narrativas elaboradas por mim, uma narrativa para cada docente respectivamente. Se bem que estas narrativas aparecem separadas, a gente verá que elas fazem parte duma unidade: as *experiencias* compartilhadas no *Grupo de Estudo de Matemáticas* mobilizadas por umas atividades. A voz desse grupo foi a inspiradora desta tese, com o último objetivo de indicar os processos de formação projetados desde, com, para e pelos docentes que ensinam as matemáticas.

Hoje, eu posso dizer que a partir desta tese, a subjetividade mora na parcialidade que liga os significados socialmente construídos com a realidade dos sujeitos, com sua própria vida, com seus motivos, com suas necessidades, com os fins que são abordados para satisfazer suas necessidades e com as ações que desenvolvem o processo da atividade. A subjetividade habita no cenário da atividade vital dos sujeitos humanos.

Palavras-chave: *Teoria da Atividade*, Formação dos Docentes, Experiencia, Movimento, Educação Matemática, Perspectiva Histórico-Cultural da Educação, Pesquisa Narrativa.



**UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA**

1 8 0 3

CONTENIDO

El Panorama.....	1
Las luces del camino	5
Los caminos hacia <i>el saber de la experiencia</i> : idas y venidas, palabras y silencios	36
<i>Grupo de Estudio de Matemáticas. Una experiencia</i> compartida de maestros trabajando juntos a través del tiempo y del espacio.....	77
Narrativas de maestras: vidas, <i>experiencias</i> y conocimientos	93
Arnobía: “A mí ya se me metió, voy a ser una profesora”	93
Aracelly: Queriendo enseñarle bien a mis hijos, resulté siendo maestra	132
Fabiola: Alegría, mi labor la hice con tanta alegría	172
Olivia: si nadie quiere enseñar matemáticas en cuarto y quinto, yo lo hago porque estoy en el <i>Grupo de Estudio de Matemáticas</i> ”	214
Encuentro de <i>subjetividades</i> : voces, tiempos y espacios	255
Referencias	279

El Panorama...

En esta tesis fue mi objetivo analizar la constitución de la *subjetividad* del sujeto maestro que enseñan matemáticas, desde y para la *Actividad Pedagógica*¹. Las participantes protagonistas de la investigación pertenecen al *Grupo de Estudio de Matemáticas* de una institución educativa pública, de la cual soy maestra. El *Grupo de Estudio*² se constituyó en el año 2006, y el trabajo de campo se realizó en su interior, a partir de sus movimientos cotidianos y no cotidianos³ en los años 2013, 2014 y parte de 2015. El trabajo de campo tuvo lugar en el escenario del espacio escolar, en las reuniones quincenales del *Grupo de Estudio*, en las jornadas pedagógicas y en algunas clases de las maestras protagonistas con sus estudiantes. En este acontecer temporal y espacial fue posible plantear algunas respuestas a la pregunta de la tesis: ¿Cómo se constituye la *subjetividad* del sujeto maestro que enseña matemáticas, desde y para la *Actividad Pedagógica*?

Analizar la constitución de la *subjetividad* del maestro que enseña matemáticas, implicó fijar la mirada en los acontecimientos vividos como *experiencias* durante la investigación, o revividas a causa de ella, por las cuatro protagonistas de la investigación. Con estos acontecimientos vividos y narrados, llegaron voces propias y

¹ Los términos Actividad, Actividad Pedagógica, Actividad de Enseñanza y Actividad de Aprendizaje aparecerán en esta tesis en letra cursiva primera letra en mayúscula para destacarlas. En capítulos posteriores se discutirán sus significados.

² Cuando en el texto haga referencia al Grupo de Estudio, me estaré refiriendo al Grupo de Estudio de Matemáticas de la institución educativa en el cual se realizó el trabajo de campo de esta tesis.

³ las expresiones cotidiano y no cotidiano serán posteriormente discutidas desde la perspectiva de Héller (2000)

ajenas que se constituyeron en enunciados y diálogos para las maestras, y a su vez fueron las *unidades* de análisis que me posibilitaron ver, tanto la forma en que las subjetividades de las maestras movilizaron su Actividad Pedagógica, como también ver las formas en que las maestras fueron movilizadas por dichas *Actividades*, no solo para seguir siendo maestras que enseñan matemáticas, sino para seguir siendo sujetos en constitución.

Dentro del *Grupo de Estudio de Matemáticas*, las maestras Arnobia, Aracelly Fabiola y Olivia⁴ aceptaron que sus vidas y *experiencias* fueran contadas en cuatro narrativas, por mí escritas. Además de la información obtenida en audio y video de las sesiones del *Grupo de Estudio*, tuve como instrumentos para la producción conjunta de registros y datos: entrevistas a cada maestra; autobiografías de las maestras; ideogramas elaborado por las maestras y algunos estudiantes; grabaciones de algunas clases y encuentros con los estudiantes; y trabajos de los estudiantes.

En el periodo de trabajo de campo de esta investigación Arnobia era maestra de preescolar, Aracelly enseñaba en los primeros grados de la básica primaria, Fabiola era una maestra jubilada que había estado en la institución por más de treinta años como maestra de primaria, y seguía asistiendo a los encuentros del *Grupo de Estudio* y Olivia era una maestra licenciada en ciencias sociales que estaba enseñando matemáticas en los grados cuarto y quinto de la básica primaria.

⁴ Los nombres de las maestras son reales. Conté con sus consentimientos para tener en la tesis sus nombres y sus fotografías.

Las luces del camino es el capítulo en el que presento el tema, el problema, la pregunta y el objeto de la tesis, a la vez que justifico, apoyada en un marco teórico, la posibilidad de mirar la formación continuada de maestros que enseñan matemáticas reflexionando en, y sobre sus propios contextos escolares. Aquí, de modo general, hablo de una “Perspectiva Histórico-Cultural de la Educación Matemática”, de la “*Teoría de la Actividad*”, de la “*Actividad Pedagógica*”, de las “*Actividades Orientadoras de Enseñanza*”, y de otras posibles miradas para una “Formación Continuada de Maestros”.

A continuación, el capítulo titulado Los caminos hacia el saber de la experiencia: idas y venidas, palabras y silencios, es donde presento la elección metodológica, en un paradigma cualitativo, bajo un enfoque investigativo crítico-dialéctico y con un método dialéctico desde una metodología de “Investigación Narrativa”. Hago en esta parte de la tesis un recuento de los tiempos y acciones del proceso de investigación, destacando aquellos que desencadenaron la planeación, desarrollo y reflexión en torno a *Actividades* y a *Actividades Orientadoras de Enseñanza*.

En el siguiente momento del trabajo, presento el *Grupo de Estudio de Matemáticas. Una experiencia compartida de maestros trabajando juntos a través del tiempo y del espacio*; cómo fue su constitución, quiénes fueron (son) sus integrantes, las etapas por las que ha pasado, los acercamientos y acuerdos para trabajar en esta investigación y, principalmente, el porqué de su existencia.

Luego, presento un apartado que he intitulado “Narrativas de maestras: vidas, experiencias y conocimientos”, cuatro capítulos constituyen las narrativas de las maestras protagonistas de la investigación. Cada narrativa es un tejido inconcluso de

finos hilos. Un tejido por mí elaborado. Y digo que finos, pues por momentos ellos parecen imperceptibles. Y digo tejido inconcluso porque posiblemente se pueda determinar un comienzo para esas voces y acontecimientos de las maestras protagonistas, pero, tal vez, no tengan un fin, y de seguro se seguirán cruzando con otros hilos que el tiempo y los espacios traerán, para continuar tejiendo sus *subjetividades*. En las narrativas de las maestras presenté aproximaciones a la constitución de la *subjetividad* de cada una de ellas, desde y para la *Actividad Pedagógica*. Atendiendo al carácter singular de la *subjetividad*, decidí presentar las narrativas de modo individual, pero se verá que ellas hacen parte de una unidad: las *experiencias* compartidas en el *Grupo de Estudio de Matemáticas* movilizadas por unas *Actividades*. La voz de ese *Grupo* fue la que convocó esta tesis, con la intencionalidad de sugerir procesos de formación pensados desde, con, para y por los maestros.

Encuentro de subjetividades: voces, tiempos y espacios, es el capítulo donde invito a la voz de cada maestra a dialogar con las voces de las otras maestras, con las voces de los autores del marco teórico y con mi propia voz, como investigadora. En ese diálogo dejo ver la constitución de la *subjetividad* como un movimiento que habita en la dialéctica entre lo singular y lo plural, lo individual y lo colectivo, la realidad y la imaginación, la conciencia y la autoconciencia, en fin, en la parcialidad del sujeto que se forma como tal desde una comunidad.

Las luces del camino

Desde niña tuve la ilusión de ser maestra, y ésta se acrecentó más y más al ver a mis maestras enseñar (Autobiografía, Fabiola, 7 de noviembre de 2011). Estas fueron palabras de Fabiola, quien, junto con las maestras Aracelly, Arnobia y Olivia, constituyeron las *voces protagónicas* de esta investigación. ¿Cuándo un maestro se constituye como tal?

En el caso de Fabiola, ella nos refería un sentimiento que emergió desde niña, muy niña, viendo a sus maestras enseñar. Movilizada por esa utopía infantil Fabiola nos mostró que no solo bastaba con el deseo de ser maestra, sino que había que luchar para llegar a serlo.

También expresaba Arnobia:

Llegué a quinto [de básica primaria] y dije: “voy a ser una profesora, voy a ser una profesora. A mí ya se me metió: voy a ser una profesora”. Entonces habían muchos niños por ahí, primitos y vecinos, que yo les enseñaba... (Narrativa, Arnobia, octubre de 2014).

De igual forma, desde niña Arnobia movilizó su conciencia con un deseo de ser maestra. En su narrativa podemos apreciar cómo abrió caminos para alcanzar ese objetivo. El deseo, la pasión, las luchas, hicieron que estas dos maestras se formaran para la enseñanza, no solamente desde procesos formales, sino desde sus propias vidas. En lo que se nombra como “su forma de ser”, en ellas estaba el combustible que alimentaba su deseo por la *Actividad de Enseñanza*.

Con Aracelly y Olivia fueron otros caminos, diferentes a un temprano deseo, lo que las llevó a ser maestras. Al respecto, manifestaba Aracelly:

Yo elegí esta profesión porque yo lo sentía; no lo había expresado a temprana edad, pero si yo no fuera maestra yo sería frustrada. Esta sí es mi vocación. En ningún momento, desde que comencé como maestra, he sentido que esto no es lo mío y que quiera otra cosa.

Hoy llegué a la escuela y estaba sola; y observándola, meditaba: ¿yo qué más le pido a la vida?, es una escuela hermosa, un buen lugar, tengo unos niños esperándome. ¿Yo qué más le pido a la vida? (Entrevista, Aracelly, Enero de 2015).

Es otra forma de comenzar la constitución del sujeto maestra, pero por ese camino también Aracelly fue, ha sido y, tal vez será feliz, porque, como ella misma lo proyecta para el futuro, *¿Qué más le puedo pedir a la vida?*

Olivia tenía como deseo ser oficial del ejército, pero se cruzaron la formación pedagógica en una escuela normal, y la apremiante necesidad de ayudar a su familia, para que desistiera de su carrera militar y emprendiera el camino hacia una vida como maestra. La formación inicial de Olivia fue en ciencias sociales, enseñó ciencias naturales, y terminó enseñando matemáticas, área por la que sentía cierto temor:

Entonces yo miro ahora, y me pregunto: ¿yo por qué no seguí la matemática? Por miedo. Por miedo, sí. Fue miedo, no fue más nada. Los compañeros que se graduaron conmigo me decían que estuviera con ellos en matemáticas y que haríamos un grupo para estudiar juntos. Pero no, me dio miedo [...] El día que repartíamos la asignación académica para cuarto y quinto, ninguna maestra quería [asumir la asignatura de

matemáticas]; entonces yo le dije al rector: “yo la asumo, yo doy matemáticas, yo estoy en el *Grupo de Estudio*” (Entrevista, Olivia, 7 de diciembre de 2015).

Cuántos caminos, cuántas historias, cuántas voces y vidas para narrar la constitución de la *subjetividad* de un ser que es, también, maestro que enseña matemáticas.

En esta investigación me estoy aproximando a una constitución de la subjetividad —de acuerdo con Bajtín (2004, 2009), Freire (2006, 2009, 2010), Fontana (2000a), Jaramillo (2003)— como un proceso en continuo movimiento, en continua transformación, pues no creo que la constitución de un maestro acontezca únicamente en los procesos formativos formales. Pues, al contrario, tales procesos formativos formales los asumen los sujetos maestros como una acción más para dar respuesta a exigencias puntuales. Así, considero que el sujeto maestro, con una historia, unos deseos, unas utopías, se constituye a través de *experiencias*⁵, actos dentro y fuera del cotidiano que lo llevan a decidir, a actuar y a trascender.

A partir de las anteriores consideraciones —que en el discurrir de la tesis sustentaré desde la teoría, los antecedentes investigativos, fragmentos significativos o hitos de las historias de las maestras participantes, y mis propios análisis—, esta tesis es una aproximación a la constitución de la *subjetividad* de maestros que enseñan matemáticas, dejando explícitos unos intereses por la formación continuada de maestros que enseñan matemáticas, que consideren gustos, deseos, necesidades y

⁵ En esta tesis las palabras *experiencia* o *experiencias* irán en letra cursiva. Su sentido será tratado teóricamente en el desarrollo del documento.

realidades de los propios maestros, pero, de modo especial, unos procesos de formación que legitimen el saber de los maestros, a la vez que convoquen al compartir de ese saber.

Ser maestro, y continuar en los procesos de formación constituyéndose como tal, trae consigo unas tensiones que quiero plantear como justificación para la realización de esta tesis, al tiempo que quiero develar los acercamientos y posturas teóricas que fueron luz en el tejido de este trabajo; teorías y autores que se encontraron con las voces y *experiencias* de las maestras protagonistas de esta investigación, permitiéndome hilar un texto con la lógica de las narrativas como *experiencias* de formación.

Dichas tensiones, entendidas como fenómenos movilizadores, más que como incómodos problemas, me generaron unas reflexiones sobre la *experiencia* docente y los procesos de formación, especialmente en el campo de la Educación Matemática. Presento a continuación cuatro de esas tensiones:

1. La importancia de mirar la escuela como una institución que responde a unas necesidades culturales y sociales de los sujetos

El ser humano habita la tierra y en ella desarrolla diferentes *Actividades* para su sobrevivencia y trascendencia, idea que asumo desde D'Ambrosio (2001), para quien "sobrevivencia y trascendencia constituyen la esencia del ser [verbo] humano. El ser [sustantivo] humano, como todas las especies vivas, procura apenas su sobrevivencia. La voluntad de trascender es el trazo más distintivo de nuestra especie." (p.5). Desde este punto de vista, la humanidad ha potenciado el proceso educativo para la apropiación, por las nuevas generaciones, de los conocimientos social e históricamente

construidos al interior de cada comunidad. Así, una amplia variedad de personas e instituciones hacen parte de la educación de un sujeto.

Bajo esta mirada, el acto de enseñar implica posibilitar un proceso de apropiación de aquellas soluciones o respuestas a las necesidades de los seres humanos en la relación con los otros y con la naturaleza en general. La apropiación la asumo en el sentido propuesto por Moura (2010), como un proceso activo donde el sujeto “vuelve suyo”, a través del uso, aquellos objetos culturales legados por su comunidad.

En este sentido, en los momentos de la historia cuando la cultura se extiende y las sociedades crecen, también es necesario que los procesos de apropiación de los conocimientos construidos y acumulados sean más rápidos. Caraça (1984), al reflexionar sobre la creación de las aldeas, pueblos y ciudades, manifiesta la presencia de otras relaciones que se tejen en la constitución de los sujetos, de las sociedades y de las culturas, pues entre más personas convivan, más complejo se torna el sistema social. Y es desde este tejido social y cultural que, según Cedro (2008), se presenta la necesidad de la escuela y del maestro.

2. Las matemáticas y su ruptura con las prácticas sociales

Al pensar en la enseñanza de las matemáticas escolares me remito a dos mundos. En primer lugar, al mundo de las prácticas sociales. Las matemáticas habitan y han habitado con el hombre; no hay un mundo para las matemáticas y otro para los seres humanos y sus prácticas sociales. Como lo plantean Lizcano (2002), Knijnik (2004) y Jaramillo & Berrío (2011), el conocimiento matemático no es exclusivo de una determinada cultura o sociedad, sino que emerge de las prácticas sociales de los seres

humanos al interior de cada comunidad. En segundo lugar, me remito al mundo de las estructuras de las matemáticas occidentales o eurocéntricas, como las denomina Lizcano (2002). Ellas, como creación humana, nacieron también en un mundo de realidades, atendiendo a ciertos desarrollos propios de la *Actividad* humana en el mundo europeo. Las matemáticas de la “tribu europea”, en palabras de Lizcano (2002), organizaron un lenguaje, unas estructuras y unos sistemas simbólicos, que pueden, desde una lógica formal, dar cuenta de ciertos resultados. Es esta hegemonía de la matemática occidental y sus formas de enseñanza, la que ha hecho ver el conocimiento matemático de otras “tribus” alejado de sus prácticas sociales. Así, tradicionalmente se ha visto la enseñanza de las matemáticas escolares respondiendo apenas a unas rutinas mecánicas, donde los estudiantes se adiestran desde la resolución de listados de ejercicios, reproduciendo reglas y estrategias. Este adiestramiento se produce, por parte de los estudiantes, desconociendo las prácticas sociales que generaron dichos conocimientos.

Concedores de esta ruptura, algunos maestros y comunidades académicas han emprendido acciones para transformar los procesos de enseñanza para, así, dinamizar los procesos de aprendizaje, focalizándolos en la apropiación de conocimientos que tengan relación con la realidad y las prácticas sociales propias de dicha realidad.

Este movimiento de intenciones y acciones se ve amenazado por las exigencias de currículos estandarizados y dominantes. En este sentido, Silva (2002) manifiesta desde las reflexiones de Bourdieu y Passeron (1975): “El currículo de la escuela está basado en la cultura dominante: ella se expresa en el lenguaje dominante, él es transmitido a través del código cultural dominante” (p.35). En la propuesta curricular para las

matemáticas escolares en Colombia, por ejemplo, se solicita la atención a los contextos diversos, pero no se tienen en cuenta en las evaluaciones que hace el estado para medir la calidad educativa, pues se pretende que todos hayan aprendido “lo mismo” y de la “misma manera”.

Fernández (2016) presenta conclusiones que dan cuenta de la existencia de las tensiones presentes en la configuración del campo curricular en Colombia. El autor tomando como base el período comprendido entre 1994 y 2010, manifiesta que:

Al menos hay indicios de la existencia de dos polos que canalizan los discursos sobre el currículo[...] por un lado, el conformado por el discurso curricular oficial que tiene como marco la teoría curricular técnica y que en su devenir ha transitado por objetivos e indicadores de evaluación, logros e indicadores de logros, para instalarse actualmente en las competencias y los estándares; mientras de otro lado se ha configurado un discurso curricular conformado por varios matices representados por las rutas curriculares que surgen a la luz de los trabajos presentados por los investigadores que indagan sobre el currículo en Colombia ...(Fernández, 2016, p.289)

Aunque el discurso curricular oficial en Colombia es el que orienta las instituciones escolares y en sus exigencias técnicas son demandantes en tiempos y acciones para las mismas, cabe la posibilidad de trasgredir estas tensiones, como lo presentan para enseñanza de las matemáticas escolares, Jaramillo (2011), Monteiro (2011), Skovsmose et ál (2011), Cadavid y Restrepo (2011), Cadavid y Quintero (2011), Tamayo (2012) e Higueta, Tascón y Jaramillo (2013), entre otros. En las propuestas de estos autores se comparten experiencias educativas en la enseñanza de las matemáticas escolares, que se orientan desde una perspectiva social, ya sea porque tienen como objeto una práctica social o se estudia un fenómeno social.

3. El maestro que enseña matemáticas y sus procesos de formación

Con la preocupación acerca de cómo enseñar para mejorar el aprendizaje en los estudiantes, hay otra tensión que se presenta en el maestro que enseña matemáticas: sus procesos de formación. Algunas situaciones que originan esa tensión son:

- En el país hay maestros que enseñan matemáticas y no se han formado en ésta área disciplinar. En este punto quiero explicitar dos ejemplos. El primero, relacionado con los maestros de la educación básica primaria, a quienes les corresponde enseñar todas las áreas, incluyendo las matemáticas⁶. El segundo, relacionado con un sistema de vinculación a la carrera docente, donde profesionales de otras disciplinas (ingeniería, economía, contaduría, entre otras), considerados con buenos fundamentos en los saberes específicos matemáticos, pueden ser contratados como maestros para enseñar esta área. Ambos casos son consecuencia de la aplicación de las normas que regulan el sistema de contratación docente en Colombia, consignado en: decreto ley 2277 de 1979 y sus decretos reglamentarios (85 de 1980, 259 de 1981 y 709 de 1996); ley 0115 de febrero 8 de 1994. Por la cual se expide la ley general de educación; Ley 0715 de Diciembre 21 de 2001: Por la cual se dictan normas orgánicas en materia de recursos y competencias de conformidad con los artículos 151, 288, 356 y 357 (Acto Legislativo 01 de 2001) de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones para organizar la prestación de servicios de educación y salud, entre otros; Decreto 1278 de Junio 19 de 2002: Por el cual se

⁶ Los maestros protagonistas de esta investigación con los cuales se realizó el proceso de análisis están dentro de este grupo de maestros.

expide el Estatuto de Profesionalización Docente y sus decretos reglamentarios (2035 de 2005, 3982 de 2006, 3782 de 2007, 2715 de 2009 y 240 de 2012).

- La formación y los niveles donde el maestro enseña. Enseñar matemáticas en los niveles preescolar, básico o medio, implica unas necesidades o intereses distintos en cuanto a procesos de formación. Por ejemplo, para algunos miembros de las comunidades educativas, la enseñanza de las matemáticas en los grados preescolar y básica primaria está asociada a procesos de “saber enseñar”, relacionados con la experiencia (traducida en cantidad de años de trabajo), el carisma, el gusto o la vocación. No obstante, otras comunidades e investigadores destacan la importancia de una formación que aporte al maestro de los primeros niveles una reflexión teórica y metodológica con respecto al conocimiento matemático, a los procesos de enseñanza y a los procesos de aprendizaje asociados a dicho nivel. Autores como Panizza (2003) y Bermejo (1991) tienen producciones sobre la enseñanza de las matemáticas en los primeros niveles desde una perspectiva cognitiva, haciendo énfasis en procesos específicos que se consideran básicos, como la comprensión numérica y la comprensión espacial. En los trabajos de Davidov (1988) y Lanner (1995), desde una perspectiva histórico-cultural de la educación, se considera a la educación infantil como un espacio para la interacción con la cultura.

- La formación frente al saber específico y al saber pedagógico. En los programas de formación inicial y continuada de maestros que enseñan matemáticas, se presenta la tensión frente a la interrelación que debe existir entre el saber específico disciplinar (matemático) y el saber pedagógico. En este sentido,

se viene discutiendo el hecho de que saber matemáticas no asegura saber enseñarlas; pero también se ha puesto de manifiesto que una fundamentación pedagógica no asegura, por sí sola, la apropiación del conocimiento matemático escolar. Autores como Fiorentini, Sousa y Melo (2000), Moura (2000), Contreras (2002) y Radford (2008). Estos autores hablan del saber específico del maestro en un área determinada del saber escolar, junto con otros conocimientos que hacen parte de la *Actividad Pedagógica*, dejando claro que en la complejidad de dicha Actividad, la escuela, con todos sus integrantes y componentes, moviliza conocimientos “otros” que superan la puntualidad del saber específico de las asignaturas escolares.

- Los procesos de formación continuada para maestros que enseñan matemáticas en el contexto del sistema educativo colombiano. En este aspecto resalto dos asuntos puntuales. El primero, el costo económico y laboral de los programas de formación para maestros a nivel posgraduado es alto. El costo económico se constituye en factor de exclusión, por su relación con los salarios devengados por los maestros y la falta de subsidios para la realización de dichos estudios. Y el costo laboral se constituye en factor de exclusión, dado que no hay tiempo, ni dentro, ni fuera de la jornada laboral, para realizar dichos programas. El segundo aspecto es que los programas de formación para los maestros que enseñan matemáticas, que ofrece o exige el Estado, para el caso, por ejemplo, de los ascensos en el escalafón docente y que inciden en la tabla salarial de los maestros, tienen un enfoque de capacitación, instrucción o entrenamiento, en un modelo de racionalidad técnica, entendida, desde Jaramillo (2008), Marcelo (1999), Echeverri

(2007) y Martínez (2015) como prescriptiva, donde se vislumbran las soluciones a las dificultades de enseñanza desde lo externo, es decir, desde otros escenarios y otros sujetos diferentes a la escuela misma y a los propios maestros.

¿Qué se ha privilegiado en nuestro país para los procesos de formación de maestros que enseñan matemáticas?, es una pregunta bastante amplia, que sin lugar a dudas amerita un estudio especial. Sin embargo, quiero destacar el nombre del maestro Carlos Eduardo Vasco, porque, sin lugar a dudas, es quien ha visto nacer y crecer la educación matemática en nuestro país. Molano (2011) narra en una entrevista una historia que da cuenta de motivos y acciones que se han convertido en hilos que han tejido, lo que hoy se puede llamar, el campo científico de la educación matemática en Colombia. Este artículo hace énfasis en los movimientos de la propuesta curricular, entendida en este caso como un plan de estudios, pero deja ver como de la mano de estas propuestas, hay unas intenciones y acciones para que el maestro que enseña matemáticas se forme.

A comienzos del año [1974] salió en el periódico El Tiempo una separata en donde se empezaron a publicar, por cuenta del Ministerio de Educación, los nuevos programas para que todo el mundo los pudiera tener en la mano, y en ese tiempo no hubo ningún rechazo por parte de Fecode ni de los maestros, sino todo el mundo antes le pedía a la Nacional y a la Javeriana que dieran capacitación para poder empezar los programas. Esos programas del 74 eran muy claros y fáciles de recordar: aritmética en 6º y 7º, que en ese momento todavía no se llamaban así; álgebra en 8º y 9º, y geometría analítica, trigonometría y cálculo en 10º y 11º, ahí fue cuando el cálculo se volvió obligatorio, lo que a mí me pareció un error; pero bueno, de todas maneras nadie protestaba... En ese momento nadie criticó la reforma de 1974; al contrario, todos decían: ¿cómo hacemos para que los profesores la puedan dar? Me acuerdo que en lo que era 5º de bachillerato, que es el décimo grado, había grupos, anillos, cuerpos y espacios vectoriales. Y ningún profesor de secundaria sabía nada de eso, pero con la idea de que la estructura de grupo era la más importante en todas las matemáticas, nosotros tratábamos de explicarles a los profesores los grupos, los anillos, los cuerpos; y no se nos ocurría criticar y decir que eso no debería estar en la secundaria. Lo mismo

la matemática nueva o moderna, o de conjuntos y de lógica, pues nos parecía muy bien... (Molano, 2011, p, 172)

“Nadie en esos momentos decía nada”, era lo que había que hacer, pues los maestros no sabían nada de esas matemáticas tan potentes que se estaban proponiendo y había que capacitarlos. En esos momentos la necesidad era de capacitar en el saber específico, eso era lo que primaba. Pero cuando cambiaban los períodos de gobierno también cambiaba la política educativa. Le contó el maestro Vasco a Molano que para 1976 se creó para efectos de capacitación de maestros una dirección en el Ministerio de Educación Nacional:

Era la dirección general con el nombre más largo del mundo, porque era Dirección general de capacitación y perfeccionamiento docente, currículo y medios educativos, con apoyo de la Misión Alemana para los medios y la capacitación. Este grupo empezó en el 76 y yo no tenía nada que ver con eso [...] La directora general fue Pilar Santamaría de Reyes y la jefa de currículo fue Clara Franco de Machado; ellas trajeron la tecnología educativa, el diseño instruccional, consiguieron asesores de la OEA y de la Unesco, y nos pusieron allá a todos [a estudiar esos temas... (Molano, 2011, p. 176)

Otra propuesta era la tecnología educativa, había que enseñar a hacer. Fueron entonces los manuales de instrucción los que se tenían que aprender a manejar. Las capacitaciones para ese entonces estuvieron focalizadas en aprender, no solamente a seleccionar contenidos, sino que se comenzó a planear con base a objetivos, a cuestionarse un poco el para qué de ese contenido en la enseñanza escolar.

A finales de los años 70 y comienzo de los 80, Vasco presentó su teoría de sistemas, inicialmente con una propuesta para toda la básica primaria.

Con esta teoría de sistemas que yo había desarrollado, se veía en los programas qué sistemas matemáticos aparecían, qué llamábamos sistemas conceptuales y cómo esos venían de otros sistemas y procesos de la vida cotidiana que llamábamos sistemas

concretos o familiares para los alumnos, y cómo cada sistema conceptual tenía también, a su vez, distintos sistemas simbólicos para representarlos. Con esa teoría de sistemas propuse unas divisiones de ocho tipos de sistemas diferentes para la primaria (Molano, 2011, p, 179)

Vasco le cuenta a Molano que se enviaron los programas a las facultades de educación y que se pretendía un decreto ministerial para generalizarlos, pero fue ahí donde se dio la coyuntura del Movimiento Pedagógico. Desde el escenario de las facultades de educación, cuenta el maestro Vasco, no se recibieron críticas al programa de matemáticas liderado por él. Después de varias indagaciones con diferentes expertos, se llegó a la conclusión que no era conveniente presentar estos programas por decreto.

durante tres años este trabajo fue muy paciente; ahí fue cuando aparecen dos libros, a los que llamábamos el libro amarillo de los marcos generales de [cada] programa y el libro azul de los fundamentos generales del currículo; entonces, en ese tiempo se empezó a hacer formación continuada de maestros, primero usualmente con los lineamientos generales del currículo, y se hacía [...] una reunión con todos los profesores; se repartían los fundamentos epistemológicos, los legales, los sociológicos, psicológicos y pedagógicos, y se hacían talleres con ellos; y después, área por área, con los marcos generales del currículo...(Molano, 2011, p, 80)

“Fue en ese tiempo que se empezó a hacer formación continuada de maestros”, pero aquí la intención era que los maestros se apropiaran de los elementos básicos para manejar unos libros, entender la propuesta de sistemas y articularla a la vida de la escuela, pero es importante recordar que esta propuesta fue detenida en cierto modo por el Movimiento Pedagógico, al cual me quiero referir ahora, junto con otros dos grandes movimiento académicos y pedagógicos como lo fueron la Expedición Pedagógica y el Proyecto de reestructuración de las Escuelas Normales.

El Movimiento Pedagógico tuvo su principal accionar en los años ochenta. El otro proyecto, motivado desde las reflexiones del Movimiento Pedagógico, y el ánimo de algunos investigadores y directivos de la Universidad Pedagógica Nacional, es conocido como la Expedición Pedagógica, la cual inició en los años noventa.

En palabras de Marco Raúl Mejía:

El Movimiento pedagógico colombiano sólo puede ser entendido en la dinámica de cuatro procesos históricos de su momento: a) la reforma curricular que se desarrollaba por parte del Ministerio de Educación Colombiano; b) el auge de los movimientos sociales que intentaban construir proyectos alternativos; c) la emergencia histórica de unos sujetos de pedagogía que pugnaban contra los modelos en boga. Igualmente, d) la emergencia de un actor social colectivo que da sentido a ese quehacer.

La gran enseñanza para estos días que corren es que hace 20 años el movimiento pedagógico le salió al paso al intento de reforma curricular de corte conductual por vía de la tecnología educativa que intentaba desarrollarse en el país...un currículo que en su momento se denominó "a prueba de maestros". No sólo nos hablaba de los contenidos, sino del diseño de las actividades mismas a desarrollar y los resultados a obtener en el proceso educativo (Mejía, 2005, p.4)

Para Martínez y Rojas (1984), el Movimiento Pedagógico propendía por un proceso de formación conjunto, que superara la simple instrucción alfabetización pedagógica de los participantes:

Los maestros promovemos el movimiento pedagógico con el propósito de hacer una gran Expedición Pedagógica y Cultural que signifique como el proyecto del sabio Mutis entrar a conocer cada resquicio de este país, cada cuento, cada leyenda. Expedición Pedagógica que no es un simple pasar como en una campaña de Alfabetización, para hacer propaganda y conmover el país por unos días. (Martínez y Rojas, 1984, p.12)

Cuantos programas de formación continuada de maestros son para dar cumplimiento a un contrato, son programas masivos que pretenden instruir y fruto de esta instrucción o capacitación mostrar evidencias cuantificables, hace tiempo, desde el Movimiento Pedagógico y la Expedición Pedagógica se motivó una formación de maestros desde las vidas y voces de los participantes, de modo

especial desde el conocimiento que los maestros habían construido en sus experiencias como trabajadores de la cultura, más que simples empleados estatales. No será que ahora se requiere pensar nuevamente en este movimiento, para salirle al paso en términos de reflexiones, voces y acciones, a políticas que lesionan un desarrollo del ser humano mirado como sujeto y no como una pieza de la maquinaria del desarrollo del capital económico. En palabras de Echeverri:

El movimiento pedagógico es ante todo un movimiento por el saber, es un movimiento social pero que está todo enfrascado en la discusión del problema del saber y el conocimiento. Y por eso mismo es un movimiento que va a plantear las reivindicaciones al nivel del conocimiento y como acontecimiento, el movimiento pedagógico sigue generando problemas que perviven en el presente. Por ejemplo, una de las cosas que nos dejó ese movimiento pedagógico, es que el problema central del maestro como intelectual como investigador o como actor de la cultura, consiste en *modificar la posición que el maestro ocupa en la división social del conocimiento, y esa es una lucha y una consigna que sigue siendo válida hoy en día.* (Son propias las cursivas y negrilla. Echeverri, 2007, p.10)

Ya entra otro actor al escenario de la reflexión y es el maestro, pues la posición que ocupa en la división social del conocimiento no era cómoda, ni hace 30 años, ni hace 10 años, tiempo de la cita de Echeverri, ni lo es ahora.

Por muchas circunstancias el movimiento pedagógico no continuó con su vigor de hace más de treinta años, pero tampoco murió, porque aún muchos continuamos en la reflexión, casi, de los mismos problemas de ese tiempo, aunque estos problemas estén encubiertos por otros agregados propios de los movimientos históricos y sociales que han acontecido.

Fue así, como fruto de las reflexiones de lo acontecido en el marco del Movimiento Pedagógico, nació la Expedición Pedagógica como lo expresan Unda y Guardiola (sf, p. 1-2):

La idea de realizar una Expedición Pedagógica Nacional en Colombia surgió como una propuesta de acción en el Congreso Pedagógico que le dio vida al Movimiento Pedagógico, realizado en 1982 por la Federación Nacional de Educadores, FECODE. Por aquellos años se realizaron acciones tendientes a su realización en algunos departamentos del país. Más adelante, se incluyó como uno de los programas del Plan Decenal de Educación 1996-2005, orientado básicamente a generar una movilización nacional que permitiera concretar acuerdos territoriales, sectoriales e institucionales por la educación [...]

La Expedición Pedagógica es una movilización social por la educación, es un viaje de los maestros y maestras por las escuelas de Colombia. Un viaje a ras de tierra, que busca reconocer la diversidad de las regiones culturales y pedagógicas de nuestro país. [...] En fin, la expedición es un canto a la diversidad como esa riqueza que nos permite imaginar otros mundos a partir de lo que somos, sin caer en la trampa de dejar de ver las diferencias que atraviesan nuestras sociedades en un mundo que se sabe globalizado de cierta manera.

Nació, como ya se dijo, en las postrimerías del siglo XX y para dar continuidad al Movimiento Pedagógico, en la medida en que afirma la condición del maestro y de la maestra como trabajadores de la cultura, como intelectuales, como portadores de un saber propio, que interactúa pero no se supedita a los saberes de otras profesiones... podemos decir que esta Expedición es un retorno al Movimiento Pedagógico pero de manera diferente.

Como se puede apreciar la Expedición Pedagógica no va en contravía del movimiento pedagógico, es una de sus acciones derivadas. Aquí se unen otras fuerzas y se destacan motivaciones que movilizan otras formas de desarrollo que en propuestas de corte técnico, mercantil y conductual, como el proyecto compartir, están ausentes.

Cultura, canto a la diversidad, imaginar otros mundos a partir de lo que somos, maestro como trabajador de la cultura, maestro como intelectual, maestro como portador de un saber propio, estas cosas resaltadas bellamente en la expedición pedagógica con respecto al maestro tienen que seguir vivas en la construcción de la política pública del país, en los sueños de intelectuales, comunidades y por qué no en los planes de gubernamentales que involucran la vida escolar.

Tanto en el Movimiento Pedagógico como en la Expedición Pedagógica, se buscaba rescatar, mostrar, legitimar el saber pedagógico, didáctico y disciplinar que circulaba en la cotidianidad de la vida de la escuela, espacio en el cual el maestro era un sujeto productor, constructor de saber. Ni el Movimiento pedagógico, ni la Expedición Pedagógica iban a capacitar maestros. Eran acciones horizontales de diálogo y formación, eran encuentros profundos y amorosos, movidos por sueños y hermosos hallazgos que iban trazando otros caminos, abriendo otras ventanas para mirar al maestro como un sujeto. Lo que importaba en esos procesos era como lo plantea Echeverri (2007, p.10): ***“modificar la posición que el maestro ocupa en la división social del conocimiento, y esa es una lucha y una consigna que sigue siendo válida hoy en día”***. Intención que también se fortaleció en los procesos de acompañamiento a las Escuelas Normales del país.

La promulgación de la Ley 115 o Ley General de la Educación afirmaba los procesos de formación de maestros en las Escuelas Normales, dejando evidente también para ellas el camino de la acreditación. Este proceso emprendido por el Ministerio de Educación, con el acompañamiento de algunas facultades de educación del país, logró impedir la muerte de las Escuelas Normales, y más aún develar la riqueza del saber pedagógico que en ellas habitaba. Desde el Ministerio de Educación Nacional se decía:

El párrafo del artículo 112 de la Ley 115 de 1994, establece que "Las escuelas normales debidamente reestructuradas y aprobadas, están autorizadas para formar educadores en el nivel de preescolar y en el ciclo de educación básica. Estas operarán como unidades de apoyo académico para la formación inicial de docentes y, mediante convenio celebrado con instituciones de educación superior, podrán ofrecer formación complementaria que conduzca al otorgamiento del título de normalista superior". En este sentido, el Ministerio de Educación Nacional ha adelantado diferentes acciones con el interés de fomentar la calidad educativa de las ENS, entre estas estrategias de

acompañamiento y los diferentes procesos de evaluación que se han cursado desde su reestructuración: Acreditación previa (1997 - 1998), Acreditación de calidad y desarrollo (2002) y Verificación de condiciones de calidad del programa de formación complementaria (2010 - 2012) (Ministerio de Educación de Colombia, 2017)

Sin duda ha sido un camino de formación pensado desde la misma escuela el que se dio de las Normales, un camino que las fortaleció con los diálogos con las universidades, entre las mismas normales y el acompañamiento cercano del Ministerio en un proyecto concreto. El programa de reestructuración de las Normales no fue una acción directa del Movimiento Pedagógico, sin embargo, en el espíritu quienes lo han acompañado sigue vivo como dice Echeverri:

En la actualidad estamos en un proceso de formación con doce niñas de la Normal de Copacabana, llevan conmigo siete años ya están como medio aburridas, ya es justo que me echen, pero ha sido una experiencia de un proceso de larga formación, no son hijas del Movimiento Pedagógico pero espero que les podamos transferir todas esas herencias a esa nueva generación de maestros. (Echeverri, 2007, p.14)

Seguirse encontrando con maestros que luchan, que el afecto los mueve a superar la comodidad del cotidiano, pero que hacen del cotidiano también un disfrute, es suficiente para que Echeverri piense que el Movimiento Pedagógico tiene vida y son todos esos rostros y vidas de maestros los que no lo dejan morir, vida materializada en una escuela que palpita por el acontecer de cada día, y allí está el conocimiento producto de la actividad pedagógica.

Con relación a la formación continuada de maestros en el país se siguen planeando y desarrollando programas, sin lugar a dudas invirtiendo grandes esfuerzos, desde diferentes actores académicos y administrativos, pero en quienes los conocieron, sigue vivo el deseo de volver a tener experiencias formativas como las de Movimiento Pedagógico, la Expedición Pedagógica y el proceso de acreditación de

la Normales. En la entrevista a Molano (2011) Vasco concluye con respecto a la formación inicial y continuada de maestros:

Pero claro, está la formación inicial de los docentes. ¿Qué hacer si ahora cualquier profesional puede entrar al escalafón? ¿Qué hacemos entonces con la formación continuada, si cada universidad dice: “Usted no se meta aquí, yo soy autónoma y le doy a los profesionales lo que yo quiera, con tal de que paguen una buena matrícula, y así no vengan sino a la mitad de las clases?” Así lo dice la misma resolución. Son retos que superan los aspectos didácticos (p, 197)

El proceso de formación continuada se torna más complejo, porque aunque existan los programas de formación inicial de maestros, los procesos de formación continuada no son solamente para ellos, debe pensarse una variable que involucre aquellos profesionales que decidieron ingresar a la carrera docente, porque el sistema de contratación de maestros en Colombia abre esta posibilidad.

Hay actualmente en el país un programa de formación continuada de maestros llamados Todos a Aprender. Programa para la transformación de la calidad educativa. Este programa utiliza una metodología de formación en cascada, donde un grupo de formadores se prepara y planea con el Ministerio de Educación Nacional y la asesoría de algunas universidades, unos protocolos de formación que son dados a unos grupos de maestros que están en comisión, llamados tutores y estos a su vez van a unas escuelas focalizadas a trabajar esta misma ruta con los maestros de la educación básica primaria. El énfasis de esta formación se hace en las áreas de matemáticas y lengua castellana. Como lo mencionaré de modo tangencial en esta tesis, es un programa que llega a la escuela como una prescripción que se debe recibir.

En la conclusión de la entrevista que le concedió a Molano (2011), el maestro Carlos Vasco expresaba una preocupación generada por un interrogante que le planteó un ex alcalde de Medellín, con respecto a lo que se debería hacer para afrontar las situaciones de violencia, pandillas y drogas que tocaban a la escuela, desde dentro y desde afuera. Pues en una ciudad como Medellín, dirigentes como este ex alcalde habían invertido muchos recursos y esfuerzos en programas educativos, y las situaciones de violencia no parecían mejorar. Concluía el maestro Vasco dando una respuesta a esta inquietud:

¿Qué herramientas le damos a un alcalde, “benévolo”, y que conoce muy bien a los jóvenes de Medellín, como lo es Alonso Salazar? Me da mucha pena; no sé, pero ustedes tampoco saben, y no han estudiado ni me pueden decir cómo resolver un problema concreto. Y ese es un problema que tiene también la investigación, ¿no? No se puede sustentar la exigencia de una pertinencia inmediata, pero tampoco puede uno decir: “A mí no me interesa la violencia escolar”. Entonces empieza a uno ver que llegan libros de Suecia, que traducen libros del inglés sobre los problemas de los “matones” escolares; sí hay personas que los han trabajado; pero eso fue en Suecia o en Harvard. Aquí, entonces, ¿qué hacemos con los casos diarios? ¡Que cada maestro vea como los resuelve! Por eso me parece que esos son retos nuevos que, cuando estudiamos el nuevo Plan Decenal, no tenían esa magnitud (Molano, 2011, p.197)

En las palabras de un investigador y formador de muchos maestros en Colombia, como lo es el maestro Vasco, quedan también planteadas otras líneas de trabajo, tanto para la investigación en educación matemática, como para los procesos de formación de maestros. Es cierto, no se puede decir: “a mí no me interesa la violencia escolar”, o podría pensar alguno, “eso no es matemáticas”.

4. En el ser [sustantivo] maestro de matemáticas: ¿Cómo se constituye la subjetividad del maestro? ¿Qué de esa subjetividad se pone en escena, cuando el maestro enseña matemáticas?

Cuando me encaminé a realizar unas reflexiones relacionadas con la educación matemática como un encargo social, lo hice pensando en el sujeto maestro, en la constitución del ser humano maestro, en la *constitución de la subjetividad* del maestro que enseña matemáticas. Aquí, entiendo por constitución —como ya lo anuncié anteriormente— un proceso continuo e inacabado, atendiendo al principio de movimiento y transformación de la realidad, en la mirada propuesta por autores como Bajtín (2004, 2009), Freire (2006, 2009, 2010), Fontana (2000a), Jaramillo (2003).

Para un sistema educativo, como el colombiano, enmarcado en la racionalidad técnica —donde importan más los resultados, las competencias, las habilidades y los altos índices de *calidad* en términos de exámenes estandarizados y traducidos en indicadores, entre otros aspectos— los maestros de matemáticas han de ser muy eficientes, eficaces y objetivos. Mi interés fue aproximarme a la constitución, no de la objetividad, sino de la *subjetividad* de ese maestro que enseña matemáticas y, precisamente, desde el trabajo del maestro —la *Actividad Pedagógica*—, de tal forma que también pude percibir las transformaciones de dicho trabajo desde la constitución de la *subjetividad* del maestro.

Cada maestro que enseña matemáticas tiene su propio ser, que supera lo que algunas corrientes de formación llaman “la identidad del maestro”. A cada maestro los acontecimientos de la vida lo cruzan, lo permean, lo constituyen y lo forman de manera distinta. ¿Por qué estas diferencias? Porque una *experiencia* vivida se teje con otras

experiencias y con aquellas voces que la han constituido para crear nuevos sentidos; mas ello no ocurre solamente en el plano del trabajo como maestro, sino que acontece en el conjunto de las acciones cotidianas. El maestro no es un sujeto diferente en la escuela, otro en la universidad, otro en la casa, ni otro sujeto en tantos escenarios como actúe. El maestro va “completo”, en “cuerpo y alma”, a todas partes, siendo un ser singular, con su *subjetividad*.

Autores como Shulman (2005), Ball & Forzani (2011), Ponte (2012) y Ponte, Quaresma & Branco (2012), entre otros, tienen una amplia producción teórica y experimental en la línea denominada “Desarrollo y Conocimiento Profesional del Profesor”, donde discuten asuntos como la identidad, las creencias, las concepciones, el conocimiento profesional, la idoneidad y las competencias del maestro que enseña matemáticas. La Educación Matemática —reconocida como un campo profesional, científico y académico— en su proceso de constitución ha generado un abanico de líneas de investigación; una de ellas es la *Actividad de Enseñanza*, focalizando la atención en la persona del maestro. Así, tendencias investigativas como las de Ball y Forzani (2011), se direccionan a la formación de un maestro para las demandas del mundo actual, en el contexto norteamericano, planteando las competencias, el perfil o de la identidad para el maestro de matemáticas que su país requiere:

Para mejorar la calidad de la enseñanza a través de todo Estados Unidos, los educadores deben establecer un núcleo común de profundo conocimiento profesional fundamental y de habilidades que se pueden enseñar a los aspirantes a maestros, a través de todo tipo de programas[...]Este contenido común debe incluir el conocimiento y las habilidades que los principiantes pueden valorar de manera fiable para tomar decisiones acerca de su preparación para la práctica [...]También debe servir como base para la formación continua de profesionales (Ball & Forzani, 2011, p.19. Traducido del inglés⁷).

⁷ Las traducciones del inglés y del portugués citadas en esta tesis las realizó la investigadora.

Estas propuestas tienden al desarrollo de unas competencias comunes para la comunidad de maestros de todo un país, lo cual, a mi modo de ver, no tiene en cuenta la *subjetividad* de los maestros en el marco de su labor docente, de su *Actividad de Enseñanza*.

Estos autores expresan, que en un país como los Estados Unidos es necesario tener también para las prácticas de enseñanza unos estándares comunes, así como se tienen en la enseñanza de las matemáticas escolares y el lenguaje. Además, consideran que no es necesario atender prácticas de enseñanza basadas en un conocimiento individual o un conocimiento que emerja de la experiencia, dicen Ball & Forzani (2011, p.18): *“Nuestras propuestas de cambio se alejan del “estilo” individual y del “aprendizaje de la experiencia” que han sido considerados como elementos básicos de la práctica, y hace hincapié en la importancia de estándares profesionales comunes”*. Desde estas miradas, lo que se requiere para ser maestro es construir un conjunto de habilidades y conocimientos básicos que aseguren la “calidad” de los aprendizajes de los estudiantes, lo cual se puede lograr en procesos estandarizados de formación, sin prestar tanta atención, a los gustos, experiencias, preferencias y opciones que puedan proponer los maestros, puntualizan Ball & Forzani que:

Quando los maestros reciben una preparación mínima y se les anima a seguir sus caprichos, los niños se ponen en riesgo. Ninguna profesión o comercio especializado que sirve a clientes adultos es tan arrogante con la preparación o tan renuente a establecer estándares claros y compartidos de la práctica (p, 18).

Se deja ver en esta propuesta de formación de maestros, la necesidad de colocar unos fundamentos comunes para la enseñanza, que como dicen los mismos autores, no

“pongan en riesgo” a los niños en cuanto al aprendizaje que reciben. De tal modo que sea indiferente la individualidad de quién sea su maestro.

En esta misma línea, Shulman (2005) habla del conocimiento pedagógico del contenido, y cómo desde esa vertiente se pueden entender el quehacer y el conocimiento de los maestros, teniendo en cuenta varias categorías. En ese sentido, expresa Shulman:

Si hubiera que organizar los conocimientos del profesor en un manual, en una enciclopedia o en algún otro tipo de formato para ordenar el saber, ¿cuáles serían los encabezamientos de cada categoría? Como mínimo incluirían:

- Conocimiento didáctico general [...]
- Conocimiento del currículo [...]
- Conocimiento didáctico del contenido [...]
- Conocimiento de los alumnos y de sus características
- Conocimiento de los contextos educativos [...]
- Conocimiento de los objetivos, las finalidades y los valores educativos, y de sus fundamentos filosóficos e históricos (2005, p.11)

Desde Shulman, pareciera que se presentara un sujeto maestro fragmentado por algunos atributos o categorías del conocimiento.

Desde otro punto de vista, Ponte (2012) discute la idea de formación, en contraste con su planteamiento de desarrollo profesional:

En una conferencia realizada para un encuentro nacional de profesorado de matemáticas en Portugal [...] contrasté los conceptos de formación y desarrollo profesional. Puse de relieve que la formación tiende a ser vista como un movimiento “desde fuera hacia dentro”, donde se espera del profesorado que asimile los conocimientos y la información que le son transmitidos, mientras que el desarrollo profesional representa un movimiento “desde dentro hacia fuera”, donde se espera del profesorado que decida sobre las cuestiones a considerar, los proyectos a emprender y el modo de llevarlos a cabo. Por un

lado, la formación se centra sobre todo en aquello que el profesorado no tiene y que, sin embargo, “debería tener” (Ponte 2012, p.7).

La propuesta de este autor presenta otro término dentro de la *Actividad Pedagógica*, —desarrollo profesional—, dejando en discusión un concepto que ha sido propio del discurso de la enseñanza: la formación.

Por su parte, Ponte, Quaresma & Branco (2012), manifiestan que, en la perspectiva de investigación que su grupo propone para el estudio de la práctica profesional del profesor de matemáticas, es preciso atender los seis aspectos propuestos en la línea mencionada para Shulman (2005).

Desde las cuatro tensiones teóricas presentadas, considero que la mirada sobre el maestro que enseña matemáticas, se centra, mayoritariamente, en algunos aspectos enmarcados en relación con su labor docente, dejando de lado la complejidad de otros aspectos que también lo constituyen como sujeto, como ser humano y como maestro.

Distanciándome de esa mirada, es mi interés en esta tesis relacionar el trabajo del maestro y sus procesos de formación con la constitución de su *subjetividad*. Así, en esta investigación me acerco a la realidad del maestro desde su *cotidiano* y declaro esta investigación en la línea de formación de maestros. Presento un trabajo con el cual invito a mirar al maestro desde los intereses y necesidades que manifiesta, y de igual modo, una invitación para reconocer el *saber de la experiencia* de los maestros en su proceso de constitución como seres humanos.

Partiendo de la teoría histórico-cultural de la educación, y dentro de ella la *Teoría de la Actividad*, encontré que es posible mirar y dar otra voz a la *Actividad Pedagógica* del maestro que enseña matemáticas, en contraposición a las miradas de las corrientes

cognitivistas y el constructivismo radical. Estoy en acuerdo con Font (2016) cuando plantea que un enfoque cognitivo en educación matemática centra su objeto en el individuo y en elementos particulares, no obstante que cuando se estudian aspectos relacionados con el alumno, se posibilite a la vez estudiar elementos relacionados con el maestro. Dice Font:

A pesar de esta ampliación del campo de investigación, el proceso de enseñanza-aprendizaje se considera a partir de propiedades del alumno o del profesor tales como representaciones, valores, etc. La totalidad (profesor y alumno interactuando) es un montón sumatorio más que una totalidad diferente de la suma de sus partes (Font, 2002, p. 130)

Y la parte que considero fundamental en esta reflexión, es precisamente que la totalidad no es la suma de las partes. En un estudio donde tanto estudiantes como maestros son considerados como sujetos, sus relaciones con ellos mismos y con el entorno constituyen lo que Font está llamando una “totalidad diferente”.

Con respecto a los enfoques constructivistas para la educación matemática, Font (2002) hace una diferencia entre el constructivismo radical y el constructivismo social, en la mirada expuesta por el autor, también considero que el constructivismo radical de cierto modo aísla al sujeto con su proceso de conocimiento.

El constructivismo radical [...] propone dos principios básicos que toman como punto de partida la experiencia del sujeto: (i) el conocimiento es activamente construido por el sujeto; y (ii) la función de la cognición es organizar nuestro mundo de experiencias y no descubrir una realidad trascendente. El constructivismo radical, si bien propone un punto de vista de tipo constructivista-pragmático corre el peligro de caer en el solipsismo tal como argumentan sus críticos (Font, 2002, p.137)

Sierpinska & Lerman (1996) hacen énfasis en la dificultad que presenta el constructivismo radical, al tratar la internalización de los conceptos ligados a

conocimientos ya construidos en comunidad, pues es la experiencia del propio individuo quien constituye su propia conciencia.

Para los constructivistas, no hay conexiones directas entre enseñanza y aprendizaje, puesto que el conocimiento del profesor no puede ser transmitido a los estudiantes, la mente del profesor es inaccesible a los estudiantes y viceversa, y la noción de conocimiento de la comunidad de matemáticos tropieza con la imposibilidad de internalización por el individuo (Sierpiska & Lerman, 1996, p.11)

Desde la teoría histórico-cultural se transgrede la idea de un individuo que aprende solamente desde el exterior, pero se pone de manifiesto que el individuo por sí solo no construye el conocimiento acumulado de la humanidad.

La *Teoría de la Actividad* plantea que *la necesidad* es el motor que impulsa a los seres humanos a producir un conocimiento. Ese impulso se genera en un *motivo*, desde donde se plantean unas tareas, acciones y operaciones. La *Actividad*, entonces, se presenta como un movimiento no lineal, siendo un proceso complejo que atiende a los movimientos de la realidad, la cual no responde a una relación causa-efecto.

Para las reflexiones sobre la teoría histórico-cultural de la educación, me encontré con autores como Hegel (1981) y Vygotsky (1995). Desde la *Teoría de la Actividad* encontré autores como Leontiev (1978), Davidov (1988), y Talizina (2009). En el campo de la educación matemática, autores como Moura (2010) y Radford (2013), quienes realizaron estudios que sitúan la labor del maestro desde la *Actividad Pedagógica*, entendida como una unidad dialéctica entre la *Actividad de Enseñanza* y la *Actividad de Aprendizaje*.

En la *Actividad Pedagógica*, la figura del maestro está asociada básicamente a la *Actividad de Enseñanza*, en dialéctica con el aprendizaje que en esta acción se genera;

así, el trabajo del maestro tiene como objeto la enseñanza. Desde una epistemología histórico-cultural de la educación matemática, autores como Moretti (2007), Cedro (2008) y Moura (2010) discuten el asunto de la enseñanza partiendo del concepto de trabajo, entendido éste como una *Actividad* humanizante en el marco de la *Teoría de la Actividad*. Silva (2002) considera el trabajo del maestro desde una base histórica, anclada en reflexiones sobre el currículo; para este autor, la labor del docente está fundamentada en una necesidad social, que propende por la constitución de un individuo como sujeto, como ser humano.

Buscando el reconocimiento del sujeto maestro, desde y para su trabajo, encuentro autores como Jaramillo (2003), Fontana (2000), Lacerda (1986) y Cedro (2008), reflexionando sobre el ideario pedagógico del maestro, la forma de tornarse profesor y los motivos para ello. Estos autores expresan que el maestro *no sólo* realiza su trabajo desde elementos o componentes netamente cognitivos, que le posibilitan desempeñarse competentemente en la escuela, sino que la vida entera o cotidiana –en el sentido de Heller (2000)– del maestro, moviliza su tarea de enseñar. También autores como Nóvoa (2000) ponen de manifiesto la *subjetividad* y la vida de profesores, lo que entra en diálogo con la constitución de un sujeto maestro no determinado, sino un maestro que, por el contrario, se transforma continuamente en la *experiencia* vivida en el *cotidiano*.

Pensar el maestro como sujeto, implica verlo reconstruir el mundo y reconstruirse con él en libertad; una libertad desde el diario vivir, en la superación, o no, de los *dramas* del *cotidiano*; un maestro libre en el sueño de ser y dejar ser, lo cual implica el reconocimiento de una realidad compleja, donde las exigencias sociales y culturales,

movilizadas a través de la historia, ponen frente a él los conocimientos que serán apropiados por las nuevas generaciones. Autores como Bajtín (2004,2009), Freire (2006,2009), Morin (1999) y Heller (2000), desde una posición filosófica, me posibilitaron ahondar en una reflexión sobre el sujeto y la *subjetividad*, en un panorama que, si no está directamente relacionado con el maestro de matemáticas, sí lo está con el compromiso de la constitución de un ser humano no determinado, no acabado.

Otra línea teórica que motivó mi búsqueda sobre la constitución de la *subjetividad* del maestro que enseña matemáticas, fue la formación de maestros, haciendo énfasis en la idea de la formación continuada o formación de maestros en ejercicio. Autores como Moura (2000) y Moretti (2007), teniendo como base la *Teoría de la Actividad*, realizaron investigaciones donde se puso en discusión la idea de la formación desde las necesidades de los propios maestros, en diálogo con la realidad de la escuela. Destaco, como lo plantea Jaramillo (2003), una concepción de formación fundamentada en la *experiencia*, que al mismo tiempo es producida y emerge desde una práctica reflexiva.

Desde el paradigma de investigación cualitativo pude realizar un trabajo que dio cuenta de las complejidades y relaciones no lineales, ni determinísticas, de los maestros como sujetos en el mundo. Desde esta perspectiva, el método dialéctico, como lo interpreta Cedro (2008), me posibilitó adentrarme en las tensiones y contradicciones generadas desde los sueños y realidades del maestro que enseña matemáticas. Realidades manifestadas en la vida de la escuela e influenciadas también, de manera directa, por las prescripciones del Estado y la academia (investigadores, universidades y otros agentes que tienen relación con la *Actividad* académica).

Desde mis concepciones ontológicas —donde el mundo y el ser humano se constituyen y transforman mutuamente; donde se entiende al sujeto constituyéndose por las voces de los otros sujetos del colectivo; donde la historia, como producto de los seres humanos en sus espacios temporales, sociales y culturales, aportan a la constitución de cada sujeto, dejándolo en libertad para construir su propio yo— vi la pertinencia de realizar una *investigación narrativa*, pues era mi deseo comprender al sujeto maestro en movimiento y en dialéctica con su *vida cotidiana*. Esta comprensión fue posible asumiendo una producción conjunta de registros y datos desde las *experiencias* —en el sentido de Larrosa (1998)— de maestros que enseñaban matemáticas en el desarrollo de su *Actividad Pedagógica* y en la propia vida.

En autores como Clandinin & Connelly (1995), Larrosa (1998), Fontana (2000a, 2000b), Jaramillo (2003), Moretti (2007) y Cedro (2008), encontré una producción teórica que me posibilitó plantear un diseño metodológico para mi investigación, donde el maestro no perdió su calidad de sujeto, ni de ser humano. Consideración a la que doy apoyo, o ejemplifico, valiéndome de la voz de la maestra Olivia cuando expresa:

Yo he tenido como esta concepción desde hace tiempo: “no siempre tiene que estar uno con el estudiante, diciéndole “escriba”, llenando cuadernos. No, hay otras cosas que uno puede y debe utilizar para enseñar a los estudiantes. Pero a veces la gente piensa que si uno no está encerradito en el salón con los estudiantes, entonces uno está perdiendo el tiempo, que uno no está haciendo nada. Pero no es así. Hay otras cosas, como los diálogos con los estudiantes, de los cuales aprendemos mucho ambos; que los estudiantes cuenten lo que ellos saben, que tengan la oportunidad de ser ellos el centro, y no el tablero. (Olivia, jornada pedagógica del *Grupo de Estudio de Matemáticas*, 29 de octubre de 2014).

El tiempo, las *experiencias*, las voces y las acciones, hicieron que una maestra como Olivia develara y dialogara acerca de algo que tenía desde hace tiempo en su interior, algo que la movilizaba como maestra, y que en un proceso formativo concertado y tranquilo, al lado de sus pares, pudo compartir. Estas palabras de la maestra no solamente fueron fruto de los procesos emprendidos en las acciones de esta investigación; esas *Actividades* movilizaron algo que ya estaba en camino con la forma de ser y la singularidad de la maestra Olivia, algo que hacía y estaba siendo parte de su *subjetividad*.

Bajo las anteriores consideraciones, el propósito investigativo de esta tesis fue analizar *la constitución de la subjetividad del sujeto maestro que enseña matemáticas, desde y para la Actividad Pedagógica*. Un objetivo en armonía con la pregunta de investigación: ¿Cómo se constituye la subjetividad del sujeto maestro que enseña matemáticas, desde y para la *Actividad Pedagógica*? Siendo objeto de esta investigación la *subjetividad* del sujeto maestro que enseña matemáticas.

Con estas consideraciones desarrollé un estudio que motive una reflexión crítica de los procesos de formación continuada de maestros que enseñan matemáticas, invitando a pensar dichos procesos desde las necesidades de los maestros al interior del cotidiano de sus propias escuelas y con la colaboración de sus pares.



**Los caminos hacia *el saber de la experiencia*: idas y
venidas, palabras y silencios**

UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA

Cuanto más metódicamente riguroso me vuelvo en mi búsqueda y en mi docencia, tanto más alegre y esperanzado me siento (Freire, 2006, p.136).

Cuando decidí emprender mis estudios de doctorado en la línea de formación en Educación Matemática, tenía claro que lo haría en mi país y, preferiblemente, en la

Facultad de Educación de la universidad donde había realizado mis estudios de maestría. En la maestría había realizado una investigación basada en la perspectiva histórico-cultural de la Educación Matemática, específicamente en la *Teoría de la Actividad*. Ese trabajo se hizo con el propósito de analizar el proceso de objetivación del concepto de función en estudiantes de noveno grado, mediado por *Actividades* orientadas bajo un abordaje sociocultural.

Pensé bastante en continuar en mis estudios doctorales la misma línea que había desarrollado durante la maestría, pero hubo algo que me comprometía a dejar esta ruta por algún tiempo: quería proponer un proyecto en la línea de formación continuada de maestros, pensando, en ese entonces, y como fue formulado en el proyecto para ingresar al doctorado, en **“la necesidad de hacer énfasis en la constitución del sujeto maestro, desde su constitución como ser humano”**. Quería que los maestros participantes de dicho estudio fueran profesores en ejercicio, integrantes del grupo de investigación, “Matemáticas, Educación y Sociedad-MES”, al cual pertenezco. Pero, en los diálogos con mi orientadora de tesis, me pude dar cuenta que en la institución educativa donde he trabajado por más de 15 años, tenía un grupo de compañeros que enseñaban matemáticas, y con quienes había compartido más de cerca vivencias y *experiencias* de su *Actividad Pedagógica*, lo que hacía que el grupo de colegas fuera apropiado para una investigación como la que me proponía llevar a cabo.

Con ese grupo de colegas, desde el año 2006 habíamos conformado un *Grupo de Estudio*⁸. Así, al comenzar el proceso de doctorado, junto con mi orientadora de tesis

⁸ La conformación de este Grupo de Estudio se narrará en otro capítulo.

decidimos estudiar, al interior de ese grupo, esa constitución –dialéctica— de ser humano y maestro que enseña matemáticas. Para el año 2013, el *Grupo de Estudio* contaba con diez maestros y tres integrantes de la Junta Comunitaria del acueducto del municipio en el que está la institución escolar.

Pero, ¿de qué manera estudiar la constitución de ese ser humano y de ese ser maestro? Decidimos, entonces, que lo haríamos desde la *Actividad Pedagógica*, con fundamentos en la *Teoría de la Actividad*, y bajo una perspectiva histórico-cultural de la Educación Matemática, como el marco epistemológico que había asumido en la maestría, pero esta vez en la línea de formación de maestros.

Si mi interés era indagar acerca de la constitución del ser humano maestro, y tenía maestros tan cercanos a mí por los espacios, tiempos e interacciones compartidas, entonces mi orientadora y yo decidimos recurrir al paradigma de investigación cualitativa, con un enfoque crítico-dialéctico, siguiendo el camino de la investigación narrativa.

Así, a partir de las consideraciones anteriores, presento el diseño metodológico de esta investigación, propuesto desde cinco componentes, a saber: paradigma de investigación cualitativa, enfoque crítico-dialéctico, investigación narrativa, trabajo de campo y análisis de la investigación.

Paradigma de investigación cualitativa

La investigación cualitativa es otra cosa. En mi entender, es el camino para escapar de lo mismo de siempre. Trata y da atención a las personas y a sus ideas, procura dar sentido a los discursos y a las narrativas que estarían silenciosas [y silenciados]. Y el análisis de los resultados permitirá proponer los próximos pasos (D'Ambrosio, 2006, p.19).

Orienté mis acciones en el desarrollo de este trabajo desde el paradigma de investigación cualitativa. Hice esta elección considerando que la investigación se realizó con sujetos en el cotidiano de una institución escolar, donde la realidad exigía focalizar un objeto de investigación, comprendiendo la complejidad del entorno que lo constituía.

Entender la *subjetividad* de los maestros que enseñan matemáticas —inmersos en la complejidad del entorno educativo— implicaba transgredir las maneras de hacer que atienden a la lógica formal. Mi apuesta metodológica, entonces, fue desde la lógica dialéctica, la cual discutiré más adelante.

Cuando en un proceso investigativo se parte desde un paradigma positivista de la ciencia, los fenómenos atienden a un proceso de causa-efecto, en el cual las preguntas de los hombres tienen respuestas y explicaciones aparentemente precisas. La lógica formal atiende a una mirada positivista de la ciencia. Esa lógica, ha dado cuenta de grandes avances en las llamadas ciencias puras, la técnica, la tecnología, la ingeniería, las ciencias físicas y biológicas, las matemáticas, etc. Pero, cuando las investigaciones buscan dar respuestas a interrogantes relacionados con los seres humanos y a su constitución en términos de cuerpo, mente y espíritu, a los movimientos sociales en los que están inmersos, a las relaciones entre sociedades y culturas, la situación cambia. La lógica formal no soporta el control de tantas variables para dar cuenta de algunos aspectos de la realidad involucrada en los fenómenos sociales e individuales de los seres humanos, como lo dejan ver autores como Koppin (1978) y Guba & Lincoln (2012), entre otros.

En esta investigación asumí como premisa clave entender la realidad como un fenómeno complejo. No fue mi propósito dar una definición de realidad, mas sí quería acercarme a ella a través de las vivencias y de lo que constituía la relación hombre-naturaleza.

Al hablar de la complejidad, lo hice en el sentido del cotidiano enunciado por Heller (2000) y Morin (1999). Heller declara que una realidad no atiende a una organización estrictamente establecida, y que la vida en general no se rige por reglas de causa-efecto. Afirma Heller que “la vida cotidiana es, en gran medida, heterogénea; es eso sobre varios aspectos, sobre todo en lo que se refiere al contenido y al significado o importancia de nuestros tipos de *Actividad*” (2000, p.18). Morin, por su parte, plantea que “es preciso relacionar lo que era considerado como separado. Al mismo tiempo, es preciso aprender a hacer que las certezas interactúen con las incertidumbres” (1999, p.46). Desde estas comprensiones, considero que la complejidad, entonces, implica interdependencia, unidad de contrarios, heterogeneidad, entre otros principios, que posibilitan modos de mirar diferentes. En ese sentido, encuentro coherencia con Caraça cuando plantea que “todas las cosas están relacionadas unas con las otras; el mundo, toda esta realidad en que estamos sumergidos, es un organismo vivo, unidad, cuyas partes se comunican y participan, todos, de la vida de unos y de otros” (1984, p.108). Así, desde mi perspectiva, un sujeto protagonista de una investigación debe ser mirado en su complejidad, desde una realidad en dialéctica con su *subjetividad* y la de otros sujetos, en su ejercicio de *intersubjetividad*.

El conocimiento, bajo esa comprensión de la realidad, lo entendí como un proceso histórico y cultural, en el cual los seres humanos se han apropiado de unas soluciones, que han surgido en atención a las necesidades propias desde su relación con la naturaleza. Apropiación asumida, desde Moura (2010), cuando plantea dar un sentido propio al conocimiento, expresado en las formas de utilizar, desde y para sí, aquello que está siendo conocido. A diferencia del resto de los animales, el ser humano ha trascendido la forma de satisfacer sus necesidades básicas, y además ha creado otras necesidades secundarias, que son atendidas cuando el ser humano se pone en *Actividad*. En este sentido, destaca Leontiev, como un componente de la *Actividad*, la necesidad, que emerge de la realidad de “la lucha” hombre-mundo:

El mundo real, inmediato, del hombre, que sobre todo determina su vida, es un mundo transformado y creado por la *Actividad* humana. Pero, ese mundo es dado inmediatamente al individuo, como mundo de objetos sociales, de objetos encarnando actitudes humanas formadas en el transcurrir del desarrollo de la práctica socio-histórica; como tal, ese mundo se le presenta a cada individuo como un problema a resolver (1978, p.178).

En esa misma línea, entendía la ciencia desde Caraça (1984), como las formas de explicar el mundo; explicaciones y argumentaciones generadas en distintas épocas, culturas y espacios. Por tanto, asumo la ciencia como un proceso que inicia con la historia de los seres humanos. Así, hacer ciencia es situarse en el plano de unas indagaciones y unas soluciones a aquellas necesidades y, al mismo tiempo, verlas en movimientos y en transformaciones, a su vez históricos.

Con esa idea de ciencia, asumí también una posición frente al conocimiento. Entender el conocimiento —y los procesos para su apropiación— y su producción en movimiento (no determinísticos e inacabados) constituyen el fundamento epistemológico de la lógica dialéctica.

La lógica, en general, es un camino, una ruta, huellas que se dejan para llegar a un conocimiento. Mas, en la lógica dialéctica, el conocimiento siempre está en interrelación con las formas de llegar a conocer. Es decir, el conocimiento constituye una unidad dialéctica con los caminos y con las formas de llegar a conocer. Esto es lo que Kopnin denomina el método dialéctico; de ahí la dialéctica como lógica. En palabras de este autor:

En cuanto lógica, la dialéctica materialista se distingue de cualquier otra ciencia por el hecho de tomar como base el conocimiento de las leyes del desarrollo de cualquier objeto, del objeto en general, y crear un método general de movimiento del pensamiento en el sentido de la verdad, elaborar problemas lógicos que se presentan ante cada ciencia (ciencia en general) en el proceso de aprehensión de la verdad, mientras que cualquier otra ciencia concretiza y aplica esa lógica al conocimiento de su objeto específico (1978, p.54)

Consecuentemente, y considerando que el conocimiento ha estado en interacción con una realidad compleja, donde no se llega a un punto absoluto sino que se llega a estados de conocimiento, asumí la dialéctica como un atributo de un conocimiento que no es estático y, que, por el contrario, se transforma, a su vez, con las transformaciones de los sujetos, de su mundo, de su realidad.

Desde la concepción de Bogdan y Biklen (1994) acerca de la investigación cualitativa, procuré buscar la comprensión de los comportamientos a partir de la perspectiva de los sujetos de la investigación. Así, los registros y los datos fueron producidos en función de un contacto profundo con los sujetos en sus contextos naturales.

Compartía también, con Denzin y Lincoln, la naturaleza socialmente construida de la realidad:

El término *cualitativo* implica un énfasis en las cualidades de los entes y en los procesos y significados que no pueden examinarse o medirse experimentalmente (si es que pueden medirse en absoluto) en función de cantidad, número, intensidad o frecuencia. Los investigadores cualitativos subrayan la naturaleza socialmente construida de la realidad, la relación íntima entre el investigador y aquello que estudia y las restricciones contextuales que dan forma a la investigación (2012, p. 62)

Una realidad que, en el campo de la Educación Matemática, no la consideré enmarcada solamente en la triada estudiante, conocimiento y profesor. Coincido con Valero cuando expresa:

Cuando se discute sobre investigación, la preocupación de algunos investigadores sobre la especificidad matemática de un proyecto dado se expresa a menudo en preguntas como: “Pero... ¿importaría si se cambiara la palabra “matemáticas” por la palabra “geografía” o “historia” en este proyecto?”. Si entendemos la especificidad matemática de la investigación en educación matemática en los términos más amplios que se proponen aquí, preguntas como la anterior se tornan completamente irrelevantes y no se usarán más para juzgar si una investigación es “apropiada” o no como investigación en educación matemática [...] En otras palabras, la especificidad matemática del campo se relaciona más con la valorización social que tienen las prácticas relativas a las matemáticas en los órdenes cultural, social y político dominantes, que con un contenido o conocimiento matemático explícito que se esté investigando. Que estudiemos prácticas concernientes a las matemáticas y su relación con el significado de la educación matemática tiene por tanto una significancia social y política, incluso si no hay un contenido matemático involucrado de manera evidente (2012, p. 320).

Desde mis posturas epistemológicas respecto a un conocimiento socialmente construido, esta mirada de lo cualitativo y de la investigación en Educación Matemática me llevó, en su momento, a convencerme de que esta investigación era pertinente en el campo de la Educación Matemática, así no contara con un “contenido matemático explícito”.

Aunque la discusión en torno a la pertinencia, necesidad, validez, objetividad y relevancia de una investigación en Educación Matemática desde un paradigma cualitativo, hace tiempo fue superada en el ámbito internacional, quise, desde Kilpatric (1996) explicitar algunos criterios utilizados para evaluar una investigación cualitativa, particularmente en el campo de la educación matemática, para, con ello, manifestar por

qué esta investigación tenía validez, era objetiva y era pertinente en el contexto donde se desarrolló.

En un proceso de investigación enmarcado en el paradigma cualitativo, el criterio de validez es dado por la atención a una necesidad de orden práctico y por la forma como el proceso de la investigación ha estado en diálogo con los discursos que entienden el conocimiento como una construcción social. Es decir, la validez no ha sido mirada desde resultados que promulgan generalizaciones, sino por la pertinencia de tratar ese asunto en el campo donde se desarrolla la investigación.

En esta investigación, además de la necesidad de indagar por la constitución de la *subjetividad* de un sujeto —quien a su vez es un maestro que enseña matemáticas—, indagaba también por un ser en dialéctica con su entorno, en unidad con su mundo. Lo anterior, porque indagaba por la constitución de la *subjetividad* del maestro que enseña matemáticas, *desde y para* la *Actividad Pedagógica*. Ese *desde y para* indicaba que la *subjetividad* se constituía desde lo que hacían los sujetos y que, a la vez, la *subjetividad* estaba movilizando, cambiado, transformando la *Actividad* de esos sujetos. Lo anterior implicaba, en primer lugar, que el “yo” del maestro que enseñaba matemáticas no era ajeno a lo que le pasaba, a lo que vivía en la cotidianidad de su labor en la escuela; y, en segundo lugar, que el mundo y la realidad de la escuela estaban en transformación por ese “yo” del maestro. Entender ese movimiento *desde y para*, en la constitución de la *subjetividad* del maestro, le dio validez a esta investigación en el campo de la Educación Matemática.

En una investigación cualitativa, el criterio de objetividad no dio cuenta de una investigadora alejada de los datos que se habían producido, sino, por el contrario, de una investigadora que necesitaba movilizarse continuamente en un camino que iba desde sus ideas, hasta la materialización de los datos producidos en la propia investigación. Un camino donde se requirió de un ir y venir constante, de tal modo que allí la *subjetividad* de la investigadora estuviese presente. En este trabajo, mi papel como investigadora estaba orientado por la necesidad de entender en el maestro que enseñaba matemáticas, aquello que hacía que él estuviera transformándose. Para ello, necesitaba entender cómo la escuela —escenario amplio de la *Actividad Pedagógica*— influía en dichas transformaciones. Como investigadora, no solo estaba observando al maestro; también estaba proponiendo la construcción conjunta de *Actividades*, generando reflexiones sobre otras maneras de enseñar las matemáticas en la escuela. Como investigadora, estaba invitando a los maestros a mirar la realidad de su propia escuela —que también era la mía— para que, desde las distintas miradas, ese escenario también fuese transformado.

Un último criterio que quise presentar fue el de la relevancia, entendida, desde Kilpatric (1996), como la utilidad de la investigación y su posibilidad de reproducirse, entendida en términos de que la investigación en cuestión pueda servir de apoyo a otras investigaciones, siendo referente útil en los distintos componentes presentes en el diseño de una investigación. Consideré relevante esta investigación porque se discutió la formación de maestros, en particular de aquellos quienes enseñan matemáticas, para mostrar aspectos de su constitución como sujetos, una constitución donde sus necesidades, sus vivencias, sus *experiencias*, su pasado, su presente y su visión de futuro

fueran tenidas en cuenta; fue reconocer la voz de los maestros y, desde ella, reconocerlos como seres productores de conocimiento, y no como meros consumidores de conocimientos producidos por otros.

En este proceso investigativo me convencí de que investigaciones como ésta posibilitarían mirar otros procesos de formación continuada e inicial de maestros, trasgrediendo la idea de instrucción, de capacitación y/o de entrenamiento. Mirar la educación como un proceso complejo implicaría, como lo plantea Arnaus (1999), entender la formación como un encuentro comprometido con la complejidad educativa.

En palabras de Jaramillo, la formación no se separa de la vida del maestro:

Pues, pregunto yo, ¿para qué sirve la formación si no es para posibilitar el descubrimiento y el crecimiento de sí mismo? Y, por consiguiente, ¿si no es para posibilitar el descubrimiento y el crecimiento del mundo que le rodea a cada sujeto? (2008, p.4)

En esta tesis quise también exponer una idea de formación desde el conocimiento de los propios maestros, una formación que parte del interior de la escuela en diálogo permanente con su exterior. Con respecto a la formación del maestro que enseña matemáticas, concuerdo con Moura cuando expresa:

La formación del profesional en educación matemática es un fenómeno complejo, pero el desencadenador del proceso de formación es el cambio de paradigma sobre lo que es este profesional y sobre los procesos de adquisición de conocimiento humano. Es por eso que considerar al profesor como sujeto y profesional es el punto de partida para el desencadenamiento de acciones educativas que promuevan su formación continuada (2000, p.17).

[...] Nuestro presupuesto básico es de que el profesor se forma al interactuar con sus pares, movido por un motivo personal y colectivo (2000, p.44).

En esta tesis consideré al maestro como un sujeto, como un profesional y, ante todo, como un ser humano. En la idea de formación planteada se han tejido los elementos constitutivos de la *Teoría de la Actividad*, tomando como escenario de las acciones la propia escuela, una idea que pretendió transgredir las propuestas de formación para maestros en ejercicio pensadas, diseñadas e implementadas desde el exterior de la escuela y ajenas a lo que necesitaba y quería el propio maestro.

Enfoque crítico-dialéctico

Es necesario que sepamos que, sin ciertas cualidades o virtudes como el amor, el respeto a los otros, la tolerancia, la humildad, el gusto por la alegría, por la vida, la apertura a lo nuevo, la disponibilidad al cambio, la persistencia en la lucha, el rechazo a los fatalismos, la identificación con la esperanza, la apertura a la justicia, no es posible la práctica pedagógico- progresista, que no se hace tan solo con ciencia y técnica. (Freire, 2006, p.115).

Desde los planteamientos de Sánchez (1998), esta investigación asumió un enfoque crítico-dialéctico. Como investigadora realicé un diseño en el cual se buscaba la transformación de los sujetos que participaban en ella, dada desde el reconocimiento y uso de las voces y palabras, propias y ajenas. En este sentido, el análisis estuvo enfocado en la constitución —el movimiento— de la conciencia, del yo, de la *subjetividad* de los participantes de esta investigación, en dialéctica con la *Actividad Pedagógica*. No esperaba solamente describir un fenómeno; era una intención que los participantes, como sujetos de cambio en un proceso de formación conjunto, reconocieran y movilizaran sus propias transformaciones. En Sánchez encontré un marco epistemológico que le diera fuerza a los asuntos de cambio y movimiento en la investigación:

La propia ciencia es una construcción histórica y la investigación científica un proceso continuo insertado en el movimiento de las formaciones sociales, una forma desarrollada de la relación activa entre el hombre y la naturaleza, en la cual el hombre como sujeto construye la teoría y la práctica, el pensar y el actuar en un proceso cognitivo transformador de la naturaleza (1998, p.65).

Teniendo en cuenta que la naturaleza y las estructuras sociales son transformadas por el hombre, también el mismo hombre es convocado a un proceso transformador, como igualmente lo expresa Sánchez: “[En los enfoques] dialécticos el hombre es concebido como ser social e histórico determinado por contextos económicos, políticos y culturales y al mismo tiempo como un ser transformador de esos contextos” (1998, p.66).

Desde un enfoque crítico-dialéctico, en esta investigación buscamos, participantes e investigadora, poner en el escenario de la *Actividad Pedagógica*, el objeto de la constitución de la *subjetividad* del sujeto maestro que enseña matemáticas, del tal modo que la idea de dicha constitución dejó ver un proceso vivo e inacabado de los seres humanos.

La investigación narrativa y el trabajo de campo: tú, yo —nosotros—, en viajes de tiempos y espacios

Es así como no hay diálogo si no hay un profundo amor al mundo y a los hombres. (Freire, 2010, p.108).

Bajo los principios de una realidad en movimiento, y del conocimiento en movimiento con esa realidad, definí esta investigación como cualitativa. Desde este paradigma pretendí movilizar en los maestros *experiencias auténticas*, que según la Larrosa (1998) son aquellas le pasan a un sujeto, no en el sentido de dejar pasar, sino

de cruzarlo, de traspasarlo. De estas *experiencias auténticas* se genera *el saber de la experiencia*. En palabras de Larrosa:

Ese es el saber de la experiencia: el que se adquiere en el modo como uno va respondiendo a lo que le va pasando a lo largo de la vida y el que va conformando lo que uno es. Experiencia significa salir hacia afuera y pasar a través [...] El saber de la experiencia enseña a “vivir humanamente” y a conseguir “la excelencia” en todos los ámbitos de la vida humana: en el intelectual, en el moral, en el político, en el estético, etc. (Larrosa, 1998, p.23-24).

Esas experiencias que pretendí movilizar en las maestras protagonistas de este estudio fueron especialmente aquellas que los habían constituido como maestros. Busqué el acercamiento a una realidad que no era estática ni determinada, una realidad entendida en términos de la complejidad, la fluencia y la interdependencia.

Orienté este trabajo por el método de la investigación narrativa, que Clandinin y Connelly definen como “un modo de comprender la *experiencia*. Es una colaboración entre el investigador y los participantes, a través del tiempo, en un lugar o una serie de lugares, y en interacción social con sus pares” (2000, p.20).

Desde las acciones propias de la investigación narrativa, quise conocer algunas vivencias de maestros que enseñaban matemáticas y quise traer de su interior lo que se había constituido en ellos como *experiencia*, entendida en el sentido en que lo propone Larrosa (1998), de tal forma que dicha *experiencia* pudiese transformarse desde el compartir con los otros, en los distintos momentos del trabajo de campo.

Así, fueron voces protagónicas –no exclusivas– en la narrativa, las de Fabiola Jiménez⁹, maestra jubilada, quien trabajó los últimos años en el nivel de preescolar; Aracelly Jiménez, y otras tres maestras quienes trabajaban en los grados primero a tercero de primaria, enseñando todas las áreas; Olivia Copete, maestra de matemáticas de los grados cuarto y quinto de primaria; Arnobia Castañeda, y su compañera, maestras del nivel preescolar; el maestro de matemáticas en la básica secundaria; y Luz Adriana Cadavid, maestra de matemáticas de básica secundaria y media académica, e investigadora en este trabajo. También nos acompañaban tres integrantes de la Junta Comunitaria del acueducto, compartiendo nuestras *experiencias* y nuestros *saberes de experiencia*.

La investigación narrativa no se debe confundir con la narrativa como género literario. La primera es un método de investigación en educación, la segunda es un fenómeno literario. Partiendo del hecho de que todos los seres humanos tenemos historias que contar, que somos contadores de historias y que somos historias contadas y vividas, asumí, con Clandinin y Conelly, que “vivimos vidas narradas, vidas relatadas” (1995, p.11). Los relatos o historias de los maestros participantes de esta investigación no estuvieron narrados apenas de forma escrita; estuvieron, principalmente, enunciados en las marcas de sus vidas, en las *experiencias* propias y ajenas de quienes las relataron.

Al asumir la narrativa como método de investigación, quise dar cuenta de la *experiencia* compartida, la cual fue narrada –contada y recontada–, analizada y

⁹ En esta tesis utilicé los nombres reales de las cuatro maestras protagonistas de esta tesis porque ellas dieron su consentimiento.

comprendida en un proceso sistemático y profundo. En una investigación narrativa, las vidas de los participantes y del investigador conforman una comunidad donde se comparten *experiencias*, de tal modo que se puedan movilizar desde los significados compartidos, los sentidos de cada participante. En la misma línea de Clandinin y Connelly, no fue mi intención presentar una definición de lo que era la investigación narrativa, pero sí acercarme a sus elementos y, desde la misma *experiencia*, (re)construir mi propia noción de investigación narrativa:

¿Qué hacen los investigadores narrativos? [...] Estamos interesados en investigar expresiones y los espacios en que se dan esas expresiones. Nosotros estamos interesados en explorar cómo esas expresiones definen y bordean las investigaciones narrativas [...]

Nosotros discutimos las expresiones que han sido escogidas para usar en nuestras investigaciones, las cuales se derivan de la visión de *experiencia* de Dewey (particularmente *situación, continuidad, e interacción*). Esto nos lleva a revisar nuestro tema de investigación, el espacio tridimensional de la investigación narrativa y las “direcciones” de ese marco, posibilitándonos viajar hacia adentro, hacia afuera, hacia atrás, hacia delante, y situarnos en un lugar (Clandinin y Connelly, 2000, p.49).

Bajo estas consideraciones la investigación narrativa fue el método apropiado para adentrarme a estudiar con los maestros la constitución de su *subjetividad*, donde las narrativas generadas al interior del grupo emergieron desde el cotidiano de su *Actividad Pedagógica*. Este cotidiano no solamente se relacionó con aspectos del proceso de enseñanza–aprendizaje vivido desde los maestros; también tocó aquellas fibras donde salieron a flote asuntos del pasado y proyecciones de futuro de los participantes, al igual que aquellas consideraciones que aludían a los entornos externos y reflexiones internas en la vida de los maestros.

De Jaramillo (2003) retomé otros elementos de la investigación narrativa, como la *experiencia* compartida a través del tiempo y del espacio, la negociación de entrada y

de salida del campo, los instrumentos para la producción de datos, la relación colaborativa entre investigador y participantes, el contar y recontar constante de las narrativas y, en última instancia, la escritura final como un acuerdo entre investigador y participantes.

Negociación de entrada y salida del campo

La entrada al campo de la investigación ha de estar mediada por unos acuerdos compartidos entre investigador y participantes; es necesario que, desde el comienzo, se informe muy bien a los participantes sobre las intenciones del trabajo y las acciones a emprender. Dado que es la vida de cada uno que, como relato, se devela, el investigador ha de compartir con los participantes un derrotero general de las acciones a desarrollar y presentar a ellos los documentos de acuerdos consentidos. Con dichos acuerdos, los participantes autorizarán para que sus vidas, sus historias y sus relatos sean registrados y se conviertan en futuros datos a ser analizados.

La entrada al campo en esta investigación se posibilitó y se facilitó por dos razones. Una de ellas fue el hecho de tener el programa de doctorado de la Facultad de Educación de la Universidad de Antioquia acompañando el proceso investigativo pues el nombre de la Universidad generó confianza y esperanza en los maestros participantes. La otra razón fue el hecho de que yo, como investigadora de este trabajo, fuera también profesora en la institución educativa y perteneciera al *Grupo de Estudio de Matemáticas* desde sus inicios. Cuando pensé en realizar mi trabajo de investigación con este grupo de maestros y en esta institución, lo hice movida principalmente por la necesidad de aportar al fortalecimiento de los procesos que, como *Grupo de Estudio de Matemáticas*,

habíamos emprendido y movilizado. La propuesta de investigación la realicé en términos de avanzar en otros procesos del *Grupo de Estudio de Matemáticas*, encaminados al acercamiento hacia otras apuestas teóricas y metodológicas en la *Actividad Pedagógica* del maestro que enseñaba matemáticas. También la realicé para estimular a los colegas a compartir con otras personas y escenarios esas *experiencias* que los constituían como seres humanos y como maestros que enseñaban matemáticas.

La salida del campo en una investigación narrativa ha de estar bien explicitada a los participantes por el investigador, entendiendo que solamente se dará cuenta de parte de la realidad o fenómeno que ha sido investigado, dado que todas sus historias, relatos y narrativas seguirán produciendo conocimiento hasta el momento en que la voz de los participantes circule por el mundo, asunto que no termina ni siquiera con la muerte física; por tanto, el investigador ha de tomar la decisión de hasta donde llegar, de manera compartida con los participantes.

En el caso de esta investigación, decidimos cerrar el trabajo de campo una vez finalizado el año académico de 2014, aunque para culminar el proceso de análisis acordamos incluir algunos datos de entrevistas realizadas en enero y febrero de 2015. Vale decir que el grupo de maestros continuó reuniéndose en la misma línea de trabajo colaborativo, pero ese trabajo ya no hacía parte, como registro y dato, de la presente investigación.

La experiencia compartida a través del tiempo y el espacio

En la investigación narrativa se habla de la *experiencia* como lo vivido en el cotidiano por los participantes y el investigador, de tal modo que comparten por largo tiempo

ciertos escenarios. No es suficiente una producción conjunta de registros y datos con cierta regularidad; se hace necesario que el investigador comparta, con los participantes, *variadas experiencias*. El investigador casi que vive de modo permanente con los participantes en los escenarios y tramas de la investigación.

La elección por la investigación narrativa en esta tesis se dio, además, por las particularidades del contexto y del grupo de participantes, pues siempre hubo la posibilidad de un acercamiento continuo entre la investigadora y los maestros protagonistas¹⁰.

Investigadora y participantes

En este proceso de investigación, la relación entre la investigadora y los protagonistas se dio desde el cotidiano de una escuela, donde tuvimos intereses, sueños, ocupaciones y preocupaciones compartidos. En este caso no llegó un investigador externo a la institución escolar y a la complejidad propia del escenario de la investigación. En el *Grupo de Estudio de Matemáticas*, desde su constitución, fui siempre quien convocó y organizó los encuentros en términos de horarios y espacios, pero fueron la vida institucional y los intereses de los integrantes del grupo quienes orientaron las propuestas de trabajo. Así, en este proceso de investigación, considerado apenas como una de las etapas por las cuales ha pasado el grupo, la dinámica nunca estuvo forzada por intereses externos.

¹⁰ Como se podrá apreciar en el capítulo donde se presenta el Grupo de Estudio de Matemáticas de esta institución.

Desde la relación cotidiana como colegas de trabajo y “de vida” pudimos, los maestros y yo, establecer diálogos continuos y más profundos en torno a nuestra realidad como maestros, cuyo encargo laboral fue la enseñanza de las matemáticas escolares, pero también compartimos otros diálogos como seres humanos. Diálogos, ambos, que difícilmente se comparten con personas extrañas.

Experiencia compartida—producción de datos— en un lugar y una serie de lugares

Considerando el objetivo en esta investigación, cual fue “analizar la constitución de la *subjetividad* del sujeto maestro que enseña matemáticas desde y para la *Actividad Pedagógica*”, la idea de *experiencia* planteada por Larrosa (1998) en términos de aquello “que me pasa”, y que no simplemente pasa, se tornó protagónica para analizar aquellas acciones de los sujetos que tenían especial significado para ellos, toda vez que les posibilitaron transformaciones. En este sentido, adhiero a Talizina (2009) cuando alude al proceso de la *Actividad* en los seres humanos, afirmando que es en las acciones desde donde se ve realmente, o no, la apropiación de un conocimiento.

El 13 de febrero de 2013 realizamos la primera reunión para invitar a los integrantes del *Grupo de Estudio* a participar en el proceso de investigación. Ese día hice la presentación del proyecto y luego pasamos a considerar y a aprobar la participación del grupo en él. Las reuniones programadas por el grupo para nuestros encuentros se realizaban cada quince días, acuerdo que ya existía, aunque algunas veces realizamos las reuniones cada ocho días. La duración de las sesiones fue de una hora y media, aproximadamente. También hubo encuentros en los horarios de las jornadas pedagógicas, que duraron hasta seis horas, y uno de ellos fue de tres días laborales.

Hubo algunos encuentros para realizar las entrevistas semi-estructuradas, que nos tomaron hasta dos horas. Además, de manera conjunta realizamos observaciones y acompañamientos a algunas clases, con duración de dos horas, aproximadamente. Hubo otras tantas conversaciones relacionadas con la familia y con la dinámica del cotidiano institucional que, sin duda, no es posible situarlas en tiempos y espacios determinados.

En la primera etapa de la investigación se realizaron conversatorios para identificar objetos de interés de los maestros para su abordaje en el proceso de acompañamiento por parte de la Universidad. Así, planeamos y desarrollamos varias *Actividades* que quiero puntualizar, dejando claro que algunas de ellas se realizaron en forma simultánea, y que otras necesitaron varios encuentros para su desarrollo. A continuación presento la descripción de las principales *Actividades* en este proceso de investigación, que enumero para tener una secuencia de presentación, aunque temporalmente no se desarrollaran así.

Actividad 1

Actividad 1. Lluvia de ideas. ¿Con qué queremos seguir?			
Necesidad	Motivo	Objetivo	Acciones
Escuchar las propuestas de los maestros, de tal modo que el proceso de investigación fuera dado desde los intereses propios de los maestros	Los maestros son sujetos que tienen un conocimiento construido desde sus <i>experiencias</i>	Conocer los intereses de los maestros del <i>Grupo de Estudio de Matemáticas</i> con respecto a las temáticas que querían trabajar en esa etapa de la investigación	Cada maestro manifestó sus intereses con respecto a temáticas y acciones que les gustaría desarrollar en el trabajo colectivo del <i>Grupo de Estudio</i> Febrero 20 y 27 de 2013

Esta *Actividad* fue desarrollada en el segundo y tercer encuentro con el *Grupo de Estudio de Matemáticas*. En esa ocasión los maestros manifestaron varias ideas en torno a lo que podíamos trabajar de modo conjunto, y a partir de las necesidades que se les presentaban en la escuela.

Actividad 2



Actividad 2. Jornada Pedagógica. Teoría de la Actividad			
Necesidad	Motivo	Objetivo	Acciones
Conocer algunos elementos generales de la <i>Teoría de la Actividad</i>	La <i>Teoría de la Actividad</i> era el marco epistemológico de la investigación	Estudiar algunos elementos básicos de la <i>Teoría de la Actividad</i>	Planeación y desarrollo de una jornada pedagógica del Grupo de Matemáticas teniendo como contenido de estudio la <i>Teoría de la Actividad</i> Marzo 13 de 2013

Este día tuvimos como tarea realizar algunos acercamientos a los elementos que constituyen la *Teoría de la Actividad*.

Para comenzar la jornada, nos dispusimos desde el saludo a motivar a los participantes a una *experiencia* de diálogo y aprendizaje conjunto. El *Grupo de Estudio de Matemáticas* estuvo acompañado por dos participantes del Grupo de Investigación MES.

A los participantes, distribuidos en tres equipos, se les dio un conjunto de palabras relacionadas con los elementos constitutivos de la *Teoría de la Actividad*, de tal modo que se organizaran en un esquema gráfico.

Después de haber explicado y discutido los ideogramas, leímos el texto de Moura (2011), “Educar con las matemáticas: saber específico y saber pedagógico”. En este texto el autor realiza una reflexión acerca de la *Actividad Pedagógica* como una *Actividad* que atiende a necesidades reales de los seres humanos, pero deja ver que dicha relación no se manifiesta en las prácticas de aula; de manera puntual, en el aula de matemáticas.

Actividad 3

Actividad 3. Acerca de las Actividades Orientadoras de Enseñanza (AOE)			
Necesidad	Motivo	Objetivo	Acciones
Tener una idea de lo que son las AOE	Las AOE fue la estrategia de trabajo en el aula que se propuso conocer a los maestros del <i>Grupo de Estudio de Matemáticas</i> en el proceso de investigación	Presentar, por medio de ejemplos, el concepto de las AOE	Presentar al grupo una investigación de maestría basada en AOE Abril 10 y 17 de 2013

La *Actividad* consistió en presentar y discutir con los maestros el concepto de *Actividades Orientadoras de Enseñanza*. En las actividades orientadoras de enseñanza se propone pensar, planear y desarrollar los encuentros en el aula de clase, procurando interacciones que posibiliten retomar el conocimiento matemático socialmente construido, desde los elementos constitutivos de la teoría de la actividad. Una actividad

orientadora de enseñanza, según Moura (2010), muestra una estructura compuesta por dos características centrales: la de orientación y la de ejecución. Cuando se hace referencia a la característica de orientación se tienen en cuenta las necesidades, los motivos, el objeto y las tareas. La característica de ejecución, hace referencia a las acciones y sus operaciones.

De igual forma, conversamos sobre la *experiencia* que tuve en el trabajo de investigación de la maestría, donde usé las *Actividades Orientadoras de Enseñanza* como estrategia teórico-metodológica, y presenté las diferentes *Actividades* de dicho trabajo de investigación.

A partir de la presentación de mi trabajo de investigación de maestría, iniciamos un diálogo acerca del concepto de función, desde las ideas que expresaban los maestros, donde me propuse presentar una idea del concepto de función desde conceptos como cambio y variación.

Actividad 4

Actividad 4. Buscando decisiones sobre AOE			
Necesidad	Motivo	Objetivo	Acciones
Posibilitar una <i>experiencia</i> de trabajo en el <i>Grupo de Estudio de Matemáticas</i> desde las AOE	Las AOE eran una estrategia que posibilitaba una organización de las acciones de aula, buscando el aprendizaje desde el acercamiento al origen de los conceptos	Comenzar un proceso en el <i>Grupo de Estudio con AOE</i>	Los maestros del <i>Grupo de Estudio de Matemáticas</i> propusieron temáticas para realizar un trabajo con AOE, en los grados de preescolar y primero. Acuerdo en el <i>Grupo de Estudio</i> para trabajar la idea de cambio y variación desde un contenido en el grado preescolar como “los oficios” Mayo 8 y mayo 22 de 2013

En estas dos reuniones no se contó con la totalidad de los integrantes del *Grupo de Estudio*, pues algunos de ellos estaban asistiendo a un programa de formación orientado por la Secretaría de Educación Departamental.

¿Qué contenido elegir como eje transdisciplinar para este proyecto? Desde las propuestas planteadas por los profesores en la lluvia de ideas realizada en los primeros encuentros, y el acercamiento a las *Actividades Orientadoras de Enseñanza*, acordamos que era importante trabajar sobre el cambio como un elemento que podría dotar de sentido los conceptos de variación, variable y función. Así, en estas dos reuniones se propuso trabajar la idea de cambio y variación a partir del tema de *Los oficios*, el cual es un contenido en el grado de preescolar. La idea inicial era planear y desarrollar algunas *Actividades Orientadoras de Enseñanza* en los grados preescolar y primero.

Es importante aclarar que muchas reuniones del *Grupo de Estudio de Matemáticas* durante los dos años del trabajo de campo, también estuvieron destinadas a atender deberes propios de las exigencias de la vida de la escuela, y otro tipo de compromisos formativos que convocaban distintos estamentos; por tal motivo, muchas de nuestras acciones se vieron muy espaciadas en el tiempo, aunque, para el fin de esta investigación, ellas fueron también un camino para entender la constitución de la *subjetividad* del maestro que enseña matemáticas.

Actividad 5

Actividad 5. ¿Cómo ha cambiado la imagen del maestro que enseña matemáticas?			
Necesidad	Motivo	Objetivo	Acciones
Entender que la imagen del	La constitución de los sujetos a	Realizar una reflexión colectiva	Un conversatorio basado en los recuerdos acerca de los maestros de

maestro que enseña matemáticas no es única, ni general	partir de sus <i>experiencias</i> en distintos tiempos, espacios y comunidades	acerca de lo que algunos llaman la imagen del maestro que enseña matemáticas, a partir de las <i>experiencias</i> que cada uno ha tenido en sus procesos formativos	matemáticas que tuvieron los participantes del <i>Grupo de Estudio</i> . ¿Cambió la imagen del maestro que enseña matemáticas? ¿O cambiaron las prácticas de los maestros que enseñan matemáticas? Mayo 29 de 2013
--	--	---	--

Esta *Actividad* fue propuesta para una sesión, con el objetivo de motivar la reflexión sobre los significados de ser maestro; particularmente, maestro que enseña matemáticas.

La mayoría de las sesiones de trabajo contaban con la participación activa de los maestros. Ésta sesión en particular llevó a los maestros a su pasado, para recordar quiénes fueron los maestros que les enseñaron matemáticas. Este encuentro se tornó rico en voces reflexivas referidas a la formación de cada uno de los maestros.

Actividad 6

Actividad 6. Actividades de aula orientadas a la construcción de ideas sobre el cambio			
Necesidad	Motivo	Objetivo	Acciones

DE ANTIOQUIA

1 8 0 3

<p>Realizar un acercamiento a la <i>Actividad Pedagógica</i> del maestro que enseña matemáticas, desde acciones que tiendan a un trabajo de aula</p>	<p>El análisis de la <i>subjetividad</i> del maestro que enseña matemáticas, en dialéctica con la <i>Actividad Pedagógica</i></p>	<p>Planear, desarrollar y evaluar <i>Actividades Orientadoras de Enseñanza</i>, para reflexionar, desde acciones en el aula, el alcance de las mismas en la <i>Actividad Pedagógica</i></p>	<p>Estos son los nombres de las acciones de aula realizadas en el <i>Grupo de Estudio de Matemáticas</i> y diferentes grupos de estudiantes de la institución educativa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Cambios en fenómenos de crecimiento natural 2) La cría de pollos de engorde 3) Los oficios de los padres 4) Los oficios de los bisabuelos 5) Oficios antiguos. Oficios que han ido desapareciendo del contexto del corregimiento 6) La visita de un caficultor 7) Visita de los maestros a una finca cafetera. Segunda jornada pedagógica 8) Secuencia de <i>Actividades</i> en el aula de quinto grado, teniendo como motivo “el cultivo del café” <p><i>Actividades</i> que realizamos desde junio de 2013 y el año 2014</p>
--	---	---	---

Este conjunto de *Actividades Orientadoras de Enseñanza* fueron fundamentales para generar discusiones en torno a la forma cómo los maestros aprendimos matemáticas y la forma cómo las enseñamos. Inicialmente habíamos decidido trabajar las *Actividades Orientadoras de Enseñanza* relacionadas con este proceso de investigación, en los grados de preescolar y primero; por lo tanto, las maestras de estos grados propusieron en el *Grupo de Estudio* estrategias que ellas habían realizado antes, en las cuales se podían observar procesos naturales de cambio y variación. Por tal razón, ellas trabajaron con los niños observaciones que tenían como objetivo ver el crecimiento de una planta, como, por ejemplo, fríjol y maíz.

En las reflexiones del *Grupo de Estudio de Matemáticas* acerca de estas *Actividades*, considerábamos que eran pertinentes e interesantes para los niños de los grados de

preescolar y primero, pero seguían estando enmarcadas en las tareas tradicionales de observación que se proponían a los niños. Así, una maestra de preescolar sugirió que los niños observaran el proceso de crecimiento de un pollo, pues el corregimiento se caracteriza por tener varias empresas avícolas y, además, en muchos hogares de los estudiantes tienen como práctica criar algunos pollos, para consumo doméstico o como una *Actividad* económica adicional. Se llegó entonces al acuerdo de estudiar el crecimiento de un pollo de engorde, no solamente en los grados de preescolar y primero, sino en los grupos de los maestros del *Grupo de Estudio* que quisieran trabajar procesos de cambio y variación a través de este fenómeno.

En los primeros momentos de los encuentros de este proceso investigativo, habíamos analizado, desde lecturas realizadas, que los fenómenos de cambio y variación no se presentaban solamente en fenómenos naturales, sino también en fenómenos sociales, es decir, en los movimientos de las comunidades, culturas, pueblos y en los sujetos que las integraban. Por esta razón decidimos, en primer lugar, abordar algunos oficios o profesiones que ejercían los padres de los estudiantes, y, luego, en un segundo momento, se propuso trabajar, por medio de cartas, los oficios o profesiones que tenían los bisabuelos de los niños, con el fin de conocer algunos oficios y profesiones del entorno que fueron desapareciendo.

Hubo dos oficios clave en este proceso; el primero, la cría de pollos, y el segundo, el cultivo del café. El primero surgió de la *Actividad* realizada con los estudiantes de los grados de preescolar y primero, donde se evidenció que un número considerable de los padres de los estudiantes trabajaban en las empresas avícolas del corregimiento. El

segundo oficio surgió recordando historias de los oficios de los abuelos en el *Grupo de Estudio de Matemáticas*, pues algunos de los integrantes habíamos tenido relación en nuestras familias con el cultivo del café, especialmente la maestra Fabiola, quien era oriunda de la zona cafetera del departamento. Además, surgieron otras historias donde se veía que los oficios, ocupaciones, trabajos o profesiones, dejaban huellas de los cambios y movimientos acontecidos en las comunidades.

En el *Grupo de Estudio* decidimos que estas historias las contaríamos a los niños de forma dramatizada, de modo que ellos vieran que así como el mundo natural cambiaba y como las personas cambiábamos, las sociedades y las culturas también se movilizaban. Con esa motivación hablamos del cultivo del arroz, porque un maestro, oriundo del Chocó¹¹, realizaba de niño esta práctica; hablamos sobre la forma de lavar la ropa en ríos y quebradas, porque así se hacía en el corregimiento hace poco más de cincuenta años; y hablamos mucho acerca del cultivo del café.

El día que la maestra Fabiola nos contó al *Grupo de Estudio* y a los estudiantes acerca del cultivo del café, llevó también a su hermano, quien tenía dos fincas cafeteras. Él nos habló sobre las generalidades de ese oficio, en una conversación que hicimos algunos maestros del *Grupo de Estudio* y los estudiantes de quinto grado. Al ver la fascinación de los niños con el tema del café, consideramos la posibilidad de visitar la finca del hermano de nuestra compañera. Tiempo después, en una jornada pedagógica de tres días, con permiso de la institución y recursos de los mismos maestros, fuimos a la finca

¹¹ Departamento ubicado al occidente de Colombia.

cafetera del hermano de la maestra Fabiola. En esta *Actividad*, además de los integrantes del *Grupo de Estudio de Matemáticas* asistieron profesoras de otras áreas.

Para cumplir con las exigencias de un programa de formación direccionado por el Ministerio de Educación Nacional que se desarrollaba en la institución, en el *Grupo de Estudio de Matemáticas* decidimos realizar las tareas de dicho proceso formativo a partir del trabajo de la profesora de quinto grado, quien realizó con los niños un conjunto de *Actividades* a partir de la práctica del cultivo del café, porque más que una secuencia didáctica, como lo llamaba el programa del Ministerio, era nuestra intención fortalecer el trabajo con *Actividades Orientadoras de Enseñanza*. Así tratábamos de armonizar los intereses del Grupo, con las tareas que debíamos cumplir.

La profesora de matemáticas de quinto grado, en el año 2014 también les propuso a sus estudiantes analizar cambios presentes en el crecimiento de algunas plantas y animales, como los pollitos, por ejemplo. Esa *Actividad* había sido exitosa el año anterior, por lo cual le pedimos en el *Grupo de Estudio* que la volviese a proponer ese año a sus estudiantes.

Estas *Actividades* se movilizaron desde junio de 2013 y el año 2014, e implicaban reuniones para decidir los contenidos; planear las acciones de aula y las acciones administrativas, para determinar las fechas de realización; los desarrollos de aula y las sesiones de evaluación. Es importante anotar que hubo otras *Actividades* del *Grupo de Estudio* que también cubrieron gran parte del tiempo comprendido por el trabajo de campo de la investigación, pero que no fueron objeto de análisis en esta investigación, como lo fueron tres programas de formación continuada de maestros que llegaron a la

escuela. El primero se llamaba “Antioquia Digital”, y era orientado por la Secretaría de Educación Departamental; el segundo, “Ser con Derechos”, del Ministerio de Educación Nacional; y el tercero, “Todos a Aprender¹²”, también del Ministerio de Educación Nacional. Los tres programas implicaban a las maestras de primaria, y dos de ellos a los maestros de secundaria, entonces hubo un momento donde se tuvo que atender a estos requerimientos que le restaban tiempo a los procesos propios de la investigación. Así entonces, se intentaba en lo posible conciliar tantas acciones a la vez, y, hasta donde se pudo, algo se trató de integrar, pero la realidad es que cada programa tenía intenciones diversas. La idea en este proceso de investigación, propio de esta tesis doctoral, fue partir de las inquietudes y necesidades expresadas por los propios maestros, y seguir una línea que se fuera dando por lo que emergía de las mismas *Actividades*.

En el *Grupo de Estudio* también teníamos establecido, desde años anteriores, las visitas al acueducto y al nacimiento de la quebrada de la cual se captaba el agua para surtirlo. Esta fue una *Actividad* que se había propuesto desde el año 2009, la tratamos de realizar anualmente con varios grupos y también la desarrollamos en el tiempo de esta investigación, mas no hace parte del análisis porque en esos años fueron lideradas por otros maestros que no participan en esta investigación.

Desde los inicios del Grupo de Estudio teníamos una *Actividad* llamada “Maestro, invíteme a su clase”, que realizábamos periódicamente, y en la cual un maestro invitaba

¹² La Institución Educativa participaba en un programa de formación de maestros, orientado por el Ministerio de Educación Nacional, llamado “Todos a Aprender”. Una de las tareas de los tutores del programa era organizar Secuencias Didácticas con los maestros, lo cual consistía en la planeación y desarrollo de acciones que los estudiantes realizaban en las clases programadas para un período de tiempo.

a sus colegas al desarrollo de una de sus clases, después de la cual se realizaba un conversatorio para evaluar, de modo crítico y reflexivo los alcances de la misma, y con el fin de mejorar y aprender de ella. En este tiempo se dio la planeación de varias clases, también con maestros que no hacíamos parte del análisis de la investigación.



Actividad 7

Actividad 7. Tercera Jornada Pedagógica			
Necesidad	Motivo	Objetivo	Acciones
Recocer, en la vida entera del maestro, <i>el saber de la experiencia</i>	Por el desconocimiento y la anulación que se le da a este saber en los procesos de formación continuada de maestros	Escuchar de los maestros aquellas <i>experiencias</i> de sus vidas que ellos consideraban claves para haber llegado a ser los maestros que eran en esos momentos	Realización de un ideograma, en el cual se pidió a cada maestro reflejar algo de aquellas cosas de su vida que lo constituían como maestro que enseñaba matemáticas. A partir de ese ideograma cada maestro contó algo de su proceso de formación, y los caminos que lo llevaron a ser el maestro que estaba siendo. Se decidió, por cuestiones de tiempo, profundizar en la narración de la profesora Arnobia, pues todos consideraban que era una historia maravillosa, y servía como ejemplo para que, posteriormente, cada uno se animara a narrar la suya. 29 de octubre de 2014

En este encuentro realizamos algunos ideogramas donde expresábamos, de modo principalmente gráfico, aspectos de nuestra constitución como seres humanos que también son maestros.

Actividad 8

Actividad 8. Entrevistas			
Necesidad	Motivo	Objetivo	Acciones
Un acercamiento a la vida de las maestras protagonistas de esta investigación, para entender más acerca de su constitución como seres humanos, como maestras	Tener presente aquellos elementos de la vida de las maestras que no emergían de modo directo en la cotidianidad de la <i>Actividad Pedagógica</i> de la escuela	Realizar entrevistas semi-estructuradas a las maestras protagonistas de esta la investigación.	En un conversatorio concertado y consentido, se destinó un tiempo promedio de dos horas para escuchar a las maestras acerca de aquellos acontecimientos de su vida entera, que consideraban <i>experiencias</i> que las fueron constituyendo las maestras que estaban siendo. Julio 8 de 2013, Octubre 29 de 2014, Enero 8 de 2015, Diciembre 7 de 2015

Esta *Actividad* consistió en una serie de entrevistas semi-estructuradas, realizadas con el objetivo de escuchar, en las voces de las propias maestras, algunos relatos sobre sus años de infancia y procesos de formación inicial, al igual que otros procesos de sus vidas que no era posible que emergieran en el cotidiano de la *Actividad Pedagógica* en la Escuela, y era necesario conocer para tener un acercamiento a la constitución de su *subjetividad*.

Una de las entrevistas se realizó en una jornada de *Grupo de Estudio*, en la cual se dispuso un tiempo y un espacio para tal fin; las demás entrevistas se realizaron en los tiempos y lugares que las maestras eligieron.

Experiencia contada y recontada a través del tiempo

Al realizar un proceso de investigación tomando como método la investigación narrativa, un factor fundamental es la permanencia constante en el campo de investigación. El investigador debe permanecer continuamente allí, tejer relaciones de trabajo y fraternidad con los participantes, estar pendiente de las necesidades y emergencias que acontecen, y motivar las reflexiones que surgen de las dinámicas de la vida institucional. En la *experiencia* de trabajo que tuvimos en el *Grupo de Estudio de Matemáticas*, destacamos la importancia que se le dio a la voz del otro y cómo la *experiencia* del otro se constituyó en un *saber de experiencia* donde los otros maestros habríamos de reflejarnos o de refractarnos. Esta metáfora de la reflexión y la refracción traída desde Fontana (2000) en la relación entre maestros y estudiantes, la quiero colocar en el plano del *Grupo de Estudio de Matemáticas* a la relación entre pares, entre maestros y maestros, Fontana expresa:

Suena nuevo, tal vez, ver nuestras acciones y palabras reflejadas y refractadas en las réplicas de los niños. Réplicas hechas de gestos, palabras y acciones, que se aproximan a las nuestras, aceptándolas, interrogándolas y que también se oponen a ellas [...] reflexión y refracción [...] El encuentro de intereses y lugares sociales, en los límites de un grupo que utiliza un único y mismo código ideológico de comunicación, determina, según Bakhtin, nuestra refracción en el signo ideológico. Una misma persona, un mismo gesto, una misma palabra desdoblada —reflexión y refracción— re- colocándonos delante de la ilusión de nuestra unicidad y transparencia devolviéndonos a las preguntas: “yo, ¿quién era yo? ¿De qué lado era yo?”.

Verse en el otro: movimiento sutil, casi imperceptible, de reafirmación y de dilución del propio reflejo. (Fontana, 2000, p.160)

En muchos de los diálogos en el *Grupo de Estudio de Matemáticas* la *experiencia* narrada por alguno de los integrantes del grupo, era como el nacimiento para que emergieran otras historias similares o contrarias a la que se estaba exponiendo, tantas palabras, acontecimientos, lugares y fenómenos que parecían repetirse, pero también

tantos otros que traían sentidos distintos, casi opuestos. Esto hacía que dieran diálogos tejidos de distintas palabras, significados y sentidos.

Producción de registros y datos

En la investigación narrativa, la producción de registros y datos se posibilita por una variedad de herramientas que se utilizan de manera no estandarizada, es decir, es desde la necesidad y la pertinencia que el investigador vea en ellas para lograr los relatos y, especialmente, las formas de compartirlos y estar yendo y viniendo sobre ellos. Así, muchas herramientas usadas en la investigación son construcción del propio investigador en el devenir del trabajo de campo. Algunas herramientas utilizadas en el proceso de una investigación narrativa, de acuerdo con Jaramillo, pueden ser:

Notas de campo del investigador de la *experiencia* compartida (registro activo); anotaciones en diarios de los participantes y del investigador; entrevistas; observación de otras personas; historias contadas; cartas escritas; textos biográficos y autobiográficos; figuras; metáforas; filosofías personales; normas; reglamentos; planeadores de clase (2003).

En la primera etapa del trabajo de campo, esta investigación estuvo orientada a trabajar sobre las *Actividades Orientadoras de Enseñanza*. Para ello nos reuníamos cada quince días, y cuando fuera necesario cada ocho días, para planear *Actividades* de clase, principalmente para los grados preescolar y primero. Estas *Actividades* estaban motivadas por el asunto del pensamiento variacional en los primeros grados, especialmente para reconocer los aspectos de cambio, transformación e interdependencia. De este tipo de *Actividades* y de sus reflexiones en las reuniones del grupo, se realizaron audios, videos, mis notas en calidad de investigadora y los registros de algunos trabajos de los estudiantes.

Entre investigador y participantes se establece una relación colaborativa

Como lo mencioné, en la investigación narrativa las decisiones y acciones del investigador están mediadas por las decisiones y voces de los demás participantes. El investigador es quien orienta y lleva un registro sistemático de todo el proceso, convoca los encuentros, es un vínculo entre todos los participantes del trabajo, pero la relación establecida entre ambas partes es colaborativa, en el sentido de que se tejen unas relaciones horizontales, donde los participantes, dado que están allí de manera voluntaria, aportan a la dinámica de la investigación desde sus gustos, fortalezas y necesidades. La investigación narrativa, al dar cuenta de la *experiencia* compartida, convoca a que la interacción entre pares sea un elemento fundamental; así entonces, cada participante es protagonista en el proceso.

Un contar y recontar constante de las narrativas

Las investigaciones con narrativas son diferentes a la investigación narrativa; ésta es una idea que quiero dejar explícita, ya que, hasta por las mismas formas de nombrarse, se pueden confundir. Una investigación, desde cualquier paradigma o enfoque, puede contener narrativas, relatos e historias entre los datos que se producen, que pueden ser utilizadas en los análisis, por ejemplo, para describir un evento, formar un episodio, realizar comparaciones, ejemplificar un fenómeno, idea o concepto; hasta puede darse el caso de que el informe de la investigación se presente en forma narrativa. Por ejemplo, en las investigaciones de corte etnográfico, las historias de las comunidades, de los sujetos, los escenarios, las épocas, las instituciones, pueden ser parte importante de toda la investigación.

Sin embargo, la diferencia entre las investigaciones con narrativas y la investigación narrativa, se fundamenta en el título de este apartado: *un contar y recontar constante de las narrativas*. ¿Para qué? Para que el propio sujeto haga con su relato, con su historia, con su narrativa, un viaje hacia las huellas de su pasado, con un retorno al presente como acción y reflexión, y que además teja proyecciones de futuro. En ese contar y recontar de historias, el sujeto mismo se redescubre, pero además su historia, al ser contada a otros en un escenario donde se cruzan intereses comunes, está alimentada por otras voces, otras *experiencias*. Con estas nuevas voces, el relato del sujeto trae de su pasado nuevos recuerdos, que lo pueden llevar a comprender otros asuntos que no podía, o no quería, entender. También, en ese ir y venir de historias compartidas, el futuro, que, por ejemplo, antes podía tener un matiz de soledad para el sujeto, se ve acompañado por otras realidades, por otras vidas que sufren y sienten algo similar.

En la investigación narrativa, el investigador, a partir de las narrativas iniciales de los participantes, busca las maneras de reconstruirlas, no solamente pidiendo que las vuelvan a contar y solicitando que recuerden más datos, sino que utiliza diferentes recursos, para que el proceso de *contar y recontar* con otros, permita que el sujeto se reconozca desde varias dimensiones. Por ejemplo, que otras personas compartan relatos similares puede traer a la narrativa del sujeto asuntos que hacían parte de su inconsciente. Así, el investigador narrativo ayuda a *descongelar* las historias, para que revivan, no sólo en el sujeto protagonista, sino también para tejer las vidas de otros sujetos que también tienen sus propias historias.

En toda investigación donde los protagonistas sean sujetos, se tiene el deber ético de dar a conocer a los participantes los resultados de las investigaciones, y el texto del informe final, antes de ser publicado. En una investigación narrativa se tiene el compromiso permanente de solicitar a los participantes su consentimiento para escribir su historia. El escrito final estará totalmente a disposición de los participantes y serán ellos quienes, en última instancia, decidan lo que irá en el escrito final.

Sobre el análisis

Es necesario que los que así se encuentran, negados del derecho primordial de decir la palabra, reconquisten ese derecho prohibiendo que continúe este asalto deshumanizante (Freire, 2010, p.107)

Para efectos del análisis acordamos realizar las narrativas de cuatro maestras que quisieron compartir sus historias, sus vidas hechas relato, en el escrito final constituido en esta tesis. Ellas fueron: Fabiola Jiménez, Olivia Copete, Arnobia Castañeda y Aracelly Jiménez.

Teniendo presente que la investigación se orientó desde el método dialéctico, donde el fenómeno estudiado debía ser presentado de tal modo que se tuviese una aprehensión de él; y desde la investigación narrativa, donde las vidas de los sujetos entraron a constituirse en relatos que dieron cuenta del fenómeno estudiado, elaboré

un escrito, donde estos relatos se fueron tejiendo con la teoría de manera no lineal. Así, las relaciones encontradas mostraron el camino de la narrativa plasmada en el escrito final de esta tesis.

Las unidades de análisis en esta investigación estuvieron constituidas por *enunciados*, definidos así por Bajtín:

El enunciado no es una unidad convencional sino real, delimitada con precisión por el cambio de los sujetos discursivos, y que termina con el hecho de ceder la palabra al otro, una especie de un *dixi* silencioso que se percibe por los oyentes [como señal] de que el hablante haya concluido (2009, p.26).

Esta comprensión del enunciado está en armonía con la idea de diálogo, entendido desde Freire:

Si diciendo la palabra con que al *pronunciar* el mundo los hombres lo transforman, el diálogo se impone como el camino mediante el cual los hombres ganan significación en cuanto tales [...] dado que el diálogo es el encuentro de los hombres que *pronuncian* el mundo, no puede existir una pronunciación de unos a otros. Es un acto creador. De ahí que no pueda ser mañoso instrumento del cual eche mano un sujeto para conquistar a otro. La conquista implícita en el diálogo es la del mundo por los sujetos dialógicos, no la del uno por el otro. Conquista del mundo para la liberación de los hombres [...] Es así como no hay diálogo si no hay un profundo amor al mundo y a los hombres (2010, p.107-108).

Así, los enunciados fueron partes de diálogos; no fueron simplemente intercambios de ideas. Se tejieron enunciados donde las palabras de los sujetos en relación con otros sujetos, y con el mundo, movilizaron significados.

Desde estos diálogos se realizó el tejido narrativo de la vida de estas cuatro maestras que enseñaban matemáticas, historias o relatos con elementos que dieron cuenta de la constitución de la *subjetividad* del maestro que enseña matemáticas.

En la ilustración 1 quise representar las intenciones y acciones que permitieron acercarme a la constitución de la *subjetividad* de maestros que enseñan matemáticas. . En el ideograma

considero que el movimiento de la realidad del sujeto es la base de dicha constitución.

En el caso de esta investigación la Actividad Pedagógica fue el motor para movilizar su desarrollo, teniendo como base la *Teoría de la Actividad*.

Ser maestro que enseña matemáticas implica para el sujeto otros elementos en la constitución de su subjetividad. Está para éste maestro el mundo de la escuela y el cotidiano que allí acontece. El cotidiano de la escuela es un espacio complejo, tejido por las tensiones que muestro en el ideograma, entre otras. La escuela le posibilita al maestro el desarrollo de la *Actividad de Enseñanza*, un contexto propio de los lugares y tiempos y le da oportunidades de trabajo colectivo. Se encuentra también el maestro que enseña matemáticas, con una propuesta curricular específica y procesos de formación distintos a los de un maestro que enseña otra área del saber escolar.



Ilustración 1. Mapa: la subjetividad como movimiento en la realidad

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

1 8 0 3

Grupo de Estudio de Matemáticas: Una experiencia compartida de maestros trabajando juntos a través del tiempo y del espacio

...por lo que el momento fundamental en la formación permanente de los maestros es el de la reflexión crítica sobre la práctica. Es pensando críticamente la práctica de hoy o la de ayer como se puede mejorar la próxima (Freire, 2006, p.40).

En la investigación narrativa se habla de la *experiencia* como lo vivido en el cotidiano por los participantes y el investigador, de tal modo que están compartiendo por largo tiempo ciertos escenarios. No es suficiente una toma de datos con cierta regularidad; se hace necesario que el investigador viva con los participantes variadas *experiencias*. Dichas *experiencias* son acontecimientos que cruzan la vida de los sujetos, generando transformaciones. En la investigación narrativa, el investigador es muy cercano a los participantes en espacios y en tiempos.

La elección de la investigación narrativa en esta tesis se dio por las particularidades del contexto donde yo he trabajado como maestra que enseña matemáticas y el grupo de participantes, pues estaba dado un acercamiento continuo entre investigadora y sujetos protagonistas, a partir de trabajo conjunto que se realizaba en la institución educativa por parte de algunos maestros que enseñaban matemáticas, tanto de primaria como de secundaria.

El escenario de los participantes de esta investigación fue la Institución Educativa Rural El Hatillo, ubicada en el Municipio de Barbosa (Antioquia), corregimiento El Hatillo. Yo he sido maestra de matemáticas en esta institución desde hace dieciséis

años, e integrante del *Grupo de Estudio de Matemáticas* de la institución, donde se centró el escenario de los participantes protagonistas de esta tesis.

Este grupo de maestros, denominado *Grupo de Estudio de Matemáticas*, está integrado por diez maestros de la institución educativa que enseñamos matemáticas. La vinculación al grupo se ha hecho de modo voluntario, pues dicho grupo es un subgrupo de lo que, en las instituciones escolares, se llama el área de matemáticas. No todos los maestros del área de matemáticas pertenecen al *Grupo de Estudio*, pues la organización en el área de matemáticas es de carácter normativo, para dar cumplimiento a unas funciones propias de las áreas, funciones dadas desde las normas estatales e institucionales. La vinculación de los maestros al *Grupo de Estudio de Matemáticas* se ha dado por el deseo de no trabajar en solitario y de compartir conocimientos con los colegas.

El acercamiento al trabajo colaborativo ha sido una de las pretensiones del *Grupo de Estudio de Matemáticas*; por tanto, las *Actividades* que allí se han propuesto son de carácter voluntario. Cuando hablo de un acercamiento al trabajo colaborativo, lo hago teniendo en cuenta lo que Menezes & Ponte destacan en la conformación de grupos colaborativos en las instituciones escolares, “la idea de formar pequeños grupos de maestros, situados en las escuelas y en las prácticas [...] es extremadamente poderosa, principalmente si nacen [estos grupos] espontáneamente” (2009, p.7). Aclaro que en el *Grupo de Estudio de Matemáticas* propendemos por un trabajo colaborativo, en el sentido de una búsqueda por alcanzar objetivos y metas juntos, mas no realizamos investigación colaborativa.

Este *Grupo de Estudio de Matemáticas* ha logrado permanecer de forma continua desde hace nueve años, realizando *Actividades* sencillas, con el fin último de mejorar entre todos las prácticas de aula en las clases de matemáticas, lo que hemos hecho de forma conjunta. Mejorar es una intención casi inherente a los procesos de enseñanza, y muchos maestros en solitario también emprenden rutas de mejoramiento. Nuestra apuesta hacia el mejoramiento es por el trabajo en equipo. El *Grupo de Estudio de Matemáticas* ha propuesto *Actividades* en las cuales las acciones son en colectivo, donde hemos construido y aprendido juntos, donde hemos compartido *experiencias*. Escuchar las inquietudes del maestro de primaria con respecto a la enseñanza de determinados contenidos; pensar en las dificultades que se presentan en el aprendizaje y la enseñanza de las matemáticas cuando los estudiantes avanzan en los niveles escolares; sentir la necesidad de mejorar las prácticas de aula; compartir los buenos resultados al desarrollar un proyecto o usar determinada estrategia metodológica, han sido algunas de las motivaciones presentes en la constitución de este *Grupo de Estudio*.

En los procesos de formación continuada de maestros, es común escuchar las invitaciones a conformar redes de trabajo, grupos de maestros para determinados fines, clubes de enseñanza, entre otras, pero no es tan común en el contexto colombiano que estos grupos se conformen con integrantes de una misma institución educativa. Esa fue mi principal motivación para proponerle al *Grupo de Estudio de Matemáticas* participar en el desarrollo de la presente investigación, pues consideraba pertinente que esta *experiencia* fuese conocida y reflexionada en el ámbito de la formación continuada de maestros que enseñan matemáticas.

En esta parte de la tesis quiero contar como fueron los inicios del *Grupo de Estudio de Matemáticas*.

El comienzo fue en el año 2006, con el nombre *Grupo de Estudio de Clases*. Su nacimiento se dio motivado por el cumplimiento de un plan de acción planteado a raíz de una *experiencia* de formación de maestros orientada por el Ministerio de Educación Nacional (MEN).

Del año 2003 al año 2007, el MEN y la Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA), desarrollaron un convenio en el cual algunos maestros de ciencias naturales y de matemáticas viajaron a Japón, específicamente a la Universidad Pedagógica de Miyagi, para participar en el llamado *Country Focused Training Course Improvement of the teachers Training System on the Natural Science and Mathematics*. Ese era un programa del sistema de formación docente en ese país, focalizado en la formación de maestros de ciencias naturales y de matemáticas. Cada año, dentro del tiempo establecido por el convenio, viajaron a Japón siete maestros de ciencias naturales y cinco de matemáticas; el programa para cada grupo tuvo una duración de siete semanas.

Yo tuve la posibilidad, en el año 2005, de participar en este programa. Desde esta *experiencia* surgieron en mí otras reflexiones sobre la enseñanza de las matemáticas escolares, ligadas a unas propuestas de trabajo que no se desarrollaban en solitario, sino articuladas a un complejo sistema educativo, con todos sus participantes y recursos. Como tarea del programa de formación en la Universidad de Miyagi, cada participante del curso debía elaborar un plan de acción, que tuviese algún impacto

especialmente a nivel institucional, aspecto en el que hicieron énfasis los maestros japoneses que acompañaron el proceso antes, durante y después del viaje, pero la pretensión no necesariamente fue la proyección del plan de acción en los niveles municipal, departamental o nacional. Este hecho fue importante para mí, pues en administraciones educativas a nivel nacional como las que teníamos se pedía que el impacto fuera macro. En ese sentido, sentí alivio cuando los maestros japoneses que siguieron por dos años el proceso de los planes de acción, destacaban y pedían el trabajo dentro del cotidiano de las propias escuelas de los maestros que participamos en el curso.

En este programa de formación conocí sobre la articulación del Sistema Educativo Japonés, desde el nivel preescolar hasta los programas de formación docente, siendo muy importante la armonía y coherencia que debe tener la propuesta curricular nacional en educación con las necesidades sentidas del país en todos los campos. Además de conocer sobre el Sistema Educativo Japonés, también nos presentaron algunas estrategias metodológicas utilizadas por los maestros japoneses en sus escuelas.

Una de las estrategias que más llamó mi atención, y la del grupo de maestros colombianos que viajaron conmigo en ese año, fue el llamado “Estudio de Clases”. Esta estrategia de trabajo en la escuela convoca a los maestros a aprender juntos, como decían los maestros japoneses “maestros aprendiendo juntos”. Desde las necesidades nacionales, locales e institucionales, los grupos de maestros conformados en las escuelas japonesas planean, desarrollan y evalúan algunas clases de manera conjunta.

Con este ejercicio los maestros japoneses han fortalecido el trabajo colaborativo y han abierto las puertas del aula para los otros maestros, directivos y comunidad en general.

Al llegar a Colombia y presentar las propuestas de trabajo correspondientes, al grupo de maestros de matemáticas de la cohorte 2005 nos pareció apropiado motivar en nuestras instituciones grupos de estudio de clases, dejando claro que nuestra realidad nacional y, dentro de ella, nuestro sistema educativo, son muy diferentes al contexto japonés. Reconociendo nuestras singularidades como país, nos negábamos a realizar una réplica de estrategias, pero estábamos dispuestos a invitar a los maestros de nuestras instituciones a trabajar juntos.

Cuando estuve de regreso en la institución, hablé de la *experiencia* a todos los maestros y directivos, mas, el trabajo del plan de acción estaba focalizado en los integrantes del área de matemáticas. Lo primero que hice fue convocar a los compañeros que enseñan matemáticas y contarles detalladamente las acciones e intenciones del programa de formación en el que participé; luego, los invité a conformar voluntariamente un equipo de trabajo para desarrollar el plan de acción que traía. Así, comenzó el grupo con diez maestros en ese entonces, ocho del área de matemáticas y dos del área de ciencias naturales, teniendo en cuenta que, dentro de los maestros del área de matemáticas, contábamos con varias maestras de primaria que se desempeñaban también en todas las áreas.

La estrategia metodológica de Estudio de Clases. Un primer camino

La estrategia metodológica de Estudio de Clases la utilizamos de una manera puntual en la primera etapa de la *experiencia* cuando nacía el *Grupo de Estudio*. Dicha estrategia invitaba a la conformación de un grupo de trabajo al interior de la institución, desde el cual se visualizarían sueños, metas, problemáticas y/o acciones comunes que serían tratados en la propuesta curricular de la escuela, o, en nuestro caso, en la propuesta curricular del área de matemáticas.

En nuestra institución educativa, para el desarrollo del proceso del Estudio de Clases se programaron reuniones cada ocho o quince días, donde se planeaban acciones conjuntas para atender ciertos asuntos al interior del grupo, como, por ejemplo, las planeaciones del área de matemáticas.

También asumimos aquellas tareas que se generaron a partir de procesos de formación continuada donde estaban participando maestros del *Grupo de Estudio*. Inicialmente, consideramos en ese entonces conveniente trabajar en nuestros proyectos comunes asuntos relacionados con la geometría y la medición, específicamente atendiendo a los conceptos de figura, área, perímetro, volumen, entre otros. Ello debido a que en los diferentes procesos de formación en los que participábamos, nos insistían en que la enseñanza de la geometría estaba siendo relegada dentro de la propuesta de enseñanza de las matemáticas escolares y, si de pronto era tomada en cuenta, se dejaba para la última unidad del año escolar, donde usualmente no alcanzaba el tiempo para desarrollarla. Los contenidos de geometría y medición, especialmente de los primeros grados, fueron entonces un motivo para

disponernos como *Grupo de Estudio* a pensar estrategias tendientes a mejorar la enseñanza de las matemáticas escolares de manera conjunta.

Teniendo en cuenta que en el proceso de Estudio de Clases se planean, desarrollan y evalúan algunas clases de manera conjunta, llamadas Clases Demostrativas (dos o tres por año), se posibilitaron reflexiones de algunas clases, no como propiedad de un solo docente, sino como propiedad y responsabilidad de todo un grupo, aunque fueron uno o dos maestros los encargados de dirigirlos. El Estudio de Clases fue asumido desde la propuesta Japonesa que, en términos de Fernández & Yoshida, es traducida en el ámbito norteamericano como *Lesson Study*, y sobre la cual plantean:

Consiste en el estudio o examen de las prácticas de enseñanza. ¿Cómo los maestros japoneses examinan su enseñanza a través del estudio de clases? Ellos emprenden un proceso bien definido que involucra discusiones de clases que ellos han primero planeado y observado juntos. (2004, p.7).

Siempre fue claro para nosotros, en el *Grupo de Estudio*, que no queríamos copiar la receta de una estrategia extranjera, porque reconocíamos nuestras realidades, pero asumimos de la propuesta del Estudio de Clases una base epistemológica para la construcción del saber pedagógico, en términos de que podríamos ser un grupo de maestros con la posibilidad de aprender juntos.

En línea con el proceso del Estudio de Clases, en nuestra institución educativa propusimos una *Actividad* que tomó el nombre de “Maestro, Invíteme a su Clase”, en la cual asistíamos a la clase cotidiana¹³ de un maestro que hubiese trabajado un contenido relacionado con geometría y medición, pues era el motivo que estaba convocando al

¹³ La clase cotidiana a diferencia de la Clase de Estudio o Clase Demostrativa, es la clase planeada por el maestro de modo individual. Mientras que la Clase de Estudio, es planeada, desarrollada y evaluada por el Grupo de Estudio de Clases.

Grupo en ese entonces. Asistir a clases cotidianas de manera conjunta, y no solo a las Clases Demostrativas, permitió ver el Estudio de Clases como un proceso y no solamente como acciones momentáneas y desarticuladas. Además, en nuestro contexto escolar resultaba “algo traumático” para los maestros y los estudiantes asistir al desarrollo de Clases Demostrativas con un conjunto de maestros observadores, sin tener *experiencias* de observaciones previas. Esta dinámica de trabajo en el *Grupo de Estudio de matemáticas* se desarrolló casi por tres años. Con el paso del tiempo, a pesar de que las motivaciones en el *Grupo de Estudio* fueron cambiando, propusimos la continuación de procesos de Estudio de Clases, ya no con el formalismo inicial, sino con la libertad de ver en el escenario de las clases otras propuestas que fueron llegando.

Otra ruta del camino. La segunda etapa del *Grupo de Estudio de Matemáticas*

Aproximadamente desde el año 2009, el trabajo del *Grupo de Estudio* tomó otros elementos en el proceso de su constitución, pues además de la estrategia de Estudio de Clases, vinculamos a nuestro desarrollo curricular un asunto relacionado con una práctica social de la comunidad, y esencia para la existencia de todo ser vivo en el planeta. Fue así como comenzamos a trabajar en un proyecto que llevó a los habitantes del corregimiento al reconocimiento del valor del agua para la vida de los seres humanos. Esta problemática permitió pensar las matemáticas desde una perspectiva comunitaria, histórico-cultural, al tiempo que fortaleció nuestra *Actividad Pedagógica*, pues el *Grupo de Estudio* planeó de manera conjunta acciones y clases en torno al uso del agua en la comunidad.

Pero, ¿por qué esta motivación por el agua? Todo comenzó porque las profesoras de primero a tercero que pertenecían al *Grupo de Estudio* en el año 2009, estuvieron en tres procesos de formación continuada, liderados por la Secretaría de Educación y Cultura de Antioquia (SEDUCA) y otras instituciones públicas y privadas del departamento de Antioquia. Dichos programas fueron: “Integración Preescolar-Primero”, “Palabrario” y “Numerario”¹⁴. En estos programas de formación, las maestras trabajaron asuntos de lectoescritura y numeración para los primeros años de la escolaridad. Ellas debían, como en todo curso, elaborar un proyecto que fuera aplicado en la institución educativa, de tal modo que se diera cuenta de los aprendizajes que habían adquirido.

Las maestras participantes de dichos procesos de formación se motivaron por llevar a los pequeños de preescolar a conocer la planta de tratamiento del agua en el corregimiento, y realizar desde este escenario el proyecto que se pedía para estos cursos de formación. Un día, en una reunión del *Grupo de Estudio* nos contaron que estaban en unas “capacitaciones” y nos refirieron el trabajo que venían realizando con el acueducto. Después de escucharlas, concluimos en el Grupo que esta era una propuesta muy bonita, pertinente e interesante que todos podíamos asumir. De esta manera, ellas nos empezaron a vincular con los integrantes de la Junta del Acueducto del corregimiento y con el fontanero, personas que se han constituido en otros maestros en este proceso.

¹⁴ Un programa de formación docente propuesto por varias instituciones privadas y apoyado por la Secretaría de Educación y Cultura de Antioquia, dirigido a maestros de los grados primero a tercero de básica primaria, para fortalecer procesos de enseñanza de las matemáticas escolares. Fue desarrollado en el año 2009.

En los años 2010, 2011 y 2012 se realizaron *experiencias* de “Maestro Invítame a tu Clase”, relacionadas con el uso del agua; además, las temáticas que las maestras de la institución propusieron en los proyectos de formación continuada de maestros a nivel departamental se enmarcaron alrededor del cuidado del agua; también mi trabajo de investigación en un programa de maestría tuvo relación con esta práctica. Como *Grupo de Estudio* acordamos focalizar intenciones, acciones y esfuerzos, de tal modo que se evitaran cansancios inútiles al atender a muchas propuestas diferentes que llegaban a la escuela, o que nosotros emprendíamos de modo voluntario en nuestros procesos de formación.

Para el año 2013, el *Grupo de Estudio* se encontraba motivado para emprender un camino hacia el trabajo colaborativo. En esta etapa ya no nos reconocíamos solo como un *Grupo de Estudio* dedicado a trabajar aspectos que atendían al Estudio de Clases — atendiendo a las acciones que realizábamos en la primera etapa de conformación del Grupo y el asunto de la metodología japonesa de estudio de clases— y ya nos empezamos a reconocer como *Grupo de Estudio de Matemáticas*. Asumimos un trabajo conjunto a través del reconocimiento del valor del agua para la vida de los seres humanos, y lo enfocamos al caso de nuestro corregimiento. Así, con estudiantes, maestros, padres de familia y la Junta del Acueducto, hemos hecho el reconocimiento *in situ* del nacimiento de la quebrada que surte nuestro acueducto y de la planta de tratamiento del mismo. En estas visitas se realizaron algunas prácticas sobre el uso del agua y se plantearon situaciones y tareas para las clases de matemáticas.

El corazón de la *experiencia* de trabajo colectivo del *Grupo de Estudio de Matemáticas* lo constituyó la relación de la enseñanza de las matemáticas escolares con el contexto social. En el caso particular del agua, valorábamos que la comunidad en la cual se encontraba nuestra institución contaba con un acueducto propio, y fue desde ese escenario que quisimos apropiarnos de conocimientos que nos ayudaran a comprender el valor del agua para el consumo de los seres humano desde su producción, distribución y buen uso, es decir, desde una práctica social. Aquí me detengo para mostrar como entiendo hoy esa práctica social, desde la perspectiva de Miguel & Miorim (2005):

Por prácticas sociales estamos aquí entendiendo un conjunto de *Actividades* o acciones físico-afectivo-intelectuales que se caracterizan por ser: 1) conscientemente orientadas por ciertas finalidades; 2) espacio-temporalmente configuradas; 3) realizadas sobre el mundo natural y/o cultural por grupos sociales cuyos miembros establecen entre sí relaciones interpersonales que se caracterizan por ser relaciones institucionales de trabajo organizado; 4) productoras de conocimientos, saberes, tecnologías, discursos, artefactos culturales o, en una palabra, de un conjunto de normas simbólicas (2005, p.165).

Bajo esta perspectiva, comprendimos que el trabajo que implicaba la conservación y cuidado del agua para el consumo humano involucraba formas de ver el mundo donde el conocimiento matemático era una de una de sus herramientas. Desde el conocimiento que los maestros íbamos teniendo del acueducto, nos fuimos dando cuenta en el *Grupo de Estudio* que las matemáticas escolares tocan la vida, en un sentido real y no sólo desde las tareas que tradicionalmente hacíamos en el espacio privado del aula de clases, en ese sentido, plantea Valero (2006):

Una visión sociocultural del aprendizaje, como por ejemplo el aprendizaje situado (Lave, 1988), propone la idea de que el pensamiento y el conocimiento surgen cuando personas concretas se involucran en prácticas determinadas dentro de situaciones sociales específicas. Es decir, las ideas y conceptos que una persona construye siempre están circunscritos a la *Actividad* y los escenarios sociales dentro de los cuales ellos tuvieron

lugar. Esto significa que el conocimiento no es abstracto y descontextualizado, sino que siempre estará condicionado por la situación donde éste tuvo lugar. Tal idea desafía la visión dominante de lo que es el conocimiento, en particular, el conocimiento matemático y de las matemáticas escolares (p.16)

El desafío de emprender otras acciones en el aula de matemáticas comenzó a romper un poco con la forma como nosotros, maestros que enseñábamos esta área veíamos el conocimiento. Reconocíamos que el proceso era lento, precisamente porque la estructura curricular en la que nos habíamos movido se fundamentaba en conocimientos abstractos y en ciertos modos absolutos.

También nosotros como maestros reconocíamos que nuestros movimientos se tornaban lentos, porque en nuestras formas de enseñar también habían estado “incorporadas” las formas como aprendimos y otras circunstancias particulares de la cultura escolar que impiden movimientos rápidos en ciertas prácticas de la *Actividad Pedagógica*.

El camino no ha sido siempre fácil

En el proceso de entender una práctica de nuestra realidad social, como el uso del agua, utilizando las matemáticas, sentíamos varias preocupaciones. Una de ellas era la falta de tiempo para asumir los contenidos que tradicionalmente se tenían en el área de matemáticas, pues los padres de familia y las dinámicas con las que habíamos enseñado tradicionalmente en esta área, de cierto modo, nos convocaban al desarrollo de una enseñanza tradicional para nuestros niños. Por tanto, decidimos introducir poco a poco metodologías basadas en proyectos, y motivar a la comunidad para tratar de entender que los conocimientos se pueden apropiar en contextos reales, y no solamente en el

aula —que también es real— pero que por momentos ha quedado limitada a la transmisión e información de contenidos.

Romper con estos paradigmas de la escuela tradicional era un proceso que debíamos fortalecer y empezar a socializar. Por ello, la institución educativa comenzó a realizar modificaciones al Proyecto Educativo Institucional (PEI), y a articular allí los proyectos que las áreas habían desarrollado. En este sentido, los alcances de las acciones realizadas en el *Grupo de Estudio de Matemáticas* han contribuido al alcance de metas importantes de la vida institucional. Desde esta *experiencia* de trabajo en el área de matemáticas, queríamos también que la institución se identificara a partir de su carácter rural, pues muchos de nuestros estudiantes valoraban con cariño los recursos que teníamos y las costumbres propias de un contexto que no es urbano.

Otro aspecto que parecía preocupante en el trabajo desarrollado en el *Grupo de Estudio de Matemáticas* era que, en el transcurso de estos nueve años, los integrantes habían variado, aunque el número permanecía en un promedio de ocho a diez integrantes. Algunos maestros se habían jubilado, otros se trasladaron, otros se retiraron voluntariamente del Grupo, así como también voluntariamente habían ingresado otros, quienes, aunque jubilados o trasladados, siguieron asistiendo a los encuentros. Estos movimientos en el *Grupo de Estudio de Matemáticas* los considerábamos naturales, pues lo más importante y valorado era el compartir libre y sincero que nos había posibilitado siempre aprender de los otros.

Una tercera etapa del *Grupo de Estudio de Matemáticas*. Compartiendo la *experiencia* con otros procesos de formación continuada

En el proceso de conformación de un *Grupo de Estudio de Matemáticas* reconocíamos un inicio, mas, los integrantes del Grupo no teníamos visualizado una fecha de finalización del Grupo. Tuvimos una primera etapa relacionada con el estudio de la geometría y la medición en la enseñanza escolar, motivada por la estrategia del Estudio de Clases. En un segundo momento emprendimos el camino para un trabajo en el aula desde una práctica social, dadas las necesidades por entender parte de nuestras realidades usando las matemáticas. Como diría Lizcano, poniendo las matemáticas al servicio de nuestras prácticas sociales (Lizcano, p.2002).

Las dinámicas del *Grupo de Estudio de Matemáticas* en el transcurso de estos años posibilitaron decir que habíamos recorrido un camino del trabajo en equipo hacia un trabajo colaborativo, donde la voz y el ser de cada maestro integrante del equipo tenía vida. Así, el futuro de este proyecto dependía de las voluntades de los integrantes del Grupo para seguir reflexionando las matemáticas escolares en relación con la vida de los seres humanos, y de querer aprender juntos.

En el año 2013 se le hizo al Grupo de Estudio de Matemáticas una invitación para participar en dos proyectos de investigación dirigidos por el grupo de investigación “Matemática, Educación y Sociedad (MES)”, de la Facultad de Educación de la Universidad de Antioquia. Uno de los proyectos correspondía a una disertación de maestría y el otro a una tesis de doctorado. La propuesta para participar en la investigación de doctorado es la que corresponde a esta tesis.

Al *Grupo de Estudio de Matemáticas* y a la institución educativa, representada por el rector, se les hizo la invitación para participar del proyecto y se realizaron

socializaciones temáticas para hablar de las *experiencias* y necesidades del *Grupo de Estudio*, y de algunos trabajos desarrollados en el grupo de investigación de la universidad, MES.



UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA

1 8 0 3

Narrativas de maestras: vidas, *experiencias* y conocimientos

La vida de Arnobia, Aracelly, Fabiola y Olivia, cuatro maestras que enseñan matemáticas, desde lo que son, desde lo que han sido, y, desde lo que, sueñan ser. Cuatro mujeres que han hecho de la *Actividad Pedagógica* una parte de la constitución de su vida, de su mundo, de sus *experiencias* y de sus utopías.



Arnobia: A mí ya se me metió, voy a ser una profesora

Llegué a quinto [de básica primaria] y dije: “voy a ser una profesora, voy a ser

una profesora, a mí ya se me metió, voy a ser una profesora”, entonces habían muchos niños por ahí, primitos y vecinos que yo les enseñaba...

(Narrativa, Arnobia Castañeda, octubre de 2014)

Desde que inició el *Grupo de Estudio de Matemáticas* en la institución, Arnobia formó parte de él; primero como maestra de matemáticas en los grados cuarto y quinto, luego como maestra de preescolar, esta última asignación motivada por su formación como licenciada en Educación Preescolar. Arnobia fue maestra de matemáticas en atención a una necesidad del servicio dentro de la escuela.

El maestro de educación primaria, en varios países, entre ellos Colombia, tiene el deber de trabajar con los estudiantes varias áreas del currículo escolar y es frecuente la movilidad dentro de los diferentes niveles y grados. Fontana (2000), Bueno, Catani y Sousa (2000), Nóvoa (2000) y Martínez (2015) dejan ver narraciones e historias de maestros de primaria que no están atados a la estructura de un saber específico, pero apropiados de un saber general para la enseñanza escolar. Con el paso del tiempo dentro del magisterio, algunas áreas o asignaturas se han hecho más cercanas para determinados maestros de primaria y por esto varios maestros pueden ir a un mismo grupo en la básica primaria.

Podría pensarse que el hecho de que el maestro tenga a su cargo un grupo de primaria y deba trabajar con ellos las diferentes áreas, aseguraría un trabajo escolar con la posibilidad de romper la estructura de las disciplinas escolares y pensar en

trabajos donde se integren proyectos, pero esto no pasa con frecuencia, porque el maestro de primaria, así esté solo con su grupo, suele trabajar cada área del saber por separado, atendiendo a la disciplinarización del currículo escolar.

Megid (2015), Sousa y Oliveira (2015) tratan acerca de la enseñanza y la formación en la primera infancia y cómo en estos procesos se puede también realizar una apuesta por una “insubordinación creativa” en palabras de D’Ambrosio y Lopes (2015). Estas autoras consideran la posibilidad de superar lentamente esquemas tradicionales de disciplinarización de las áreas del currículo escolar, en la medida en que pueda comprenderse que muchas prácticas en la enseñanza escolar obedecen a prácticas sociales e históricamente instaladas. En ese sentido, dicen estas autoras: *“hay que considerar que la tradición pedagógica de enseñanza de la matemática, a la cual los profesores quedaron expuestos por muchos años, de manera importante marcó sus vidas”* (p.39). La manera como el maestro aprendió y la manera como sus maestros le enseñaron, no se borra fácilmente de la constitución del ser de maestro. Aquello que le resultaba exitoso a su maestro, cuando estaba en la escuela como aprendiz, es posible que se reproduzca varias o muchas veces por el nuevo maestro.

Algunos pensarán que las matemáticas que se enseñan en la educación básica primaria son matemáticas que atienden a simples procesos de operaciones básicas en un determinado conjunto numérico. Por el contrario, y como lo sugieren Castro (2002), Chamorro (2003), Talizina (2009), Megid (2015) y, Sousa y Oliveira (2015), las matemáticas de la infancia posicionan las bases de un pensamiento que es complejo, estableciendo los fundamentos de procesos síquicos superiores.

Esta realidad es clara para los maestros que enseñan matemáticas en la básica primaria, aunque por momentos no lo sea para quienes, en sistemas educativos como el nuestro, simplifican los procesos de formación y contratación de maestros para la infancia. Arnobia siempre reconoció, como maestra que enseñaba matemáticas, que su formación era en la Educación Preescolar, y sentía cierta angustia por el trabajo que se realizaba con los niños de cuarto y quinto grado de primaria. Esa preocupación fue la motivación para que Arnobia continuara en el *Grupo de Estudio de Matemáticas*, porque desde allí había compartido otras *experiencias* que le posibilitaban otros caminos para aprender y para enseñar, porque, como muchas veces dialogábamos en el *Grupo de Estudio*, las matemáticas escolares generaban cierto “pánico en los niños” y era necesario tratar de cambiar esa imagen y, por ende, como decía Arnobia, cambiar la imagen “dura” del profesor de matemáticas:

Esa imagen del profesor ha cambiado, porque se han dado cuenta con el tiempo que hay que buscar otras metodologías para que los niños se enamoren de esas matemáticas y no les tengan tanto pánico.

Ahora hay más cercanía, ahora los niños ya no le tienen miedo a los maestros, aquí yo veo que no les tienen miedo, oiga, en vez de miedo antes se pasan... Si no entienden nos dicen: “vuelva a explicar que no entendí, usted no explicó bien”.

Ahora los niños también son muy avispados [menos tímidos]. Claro, la clase de matemáticas es mejor ahora, toda una vida. (Arnobia, Reunión del *Grupo de Estudio*, 29 de mayo de 2013)

Una imagen que la maestra Arnobia tenía de las clases de matemáticas era que “generaban pánico”, porque no se entendían y porque las metodologías no eran las adecuadas. Pero también ella reconocía que muchas cosas debían haber pasado, porque el maestro de matemáticas “actual” es mirado de forma distinta. Ya los niños no se acercan a sus maestros de matemáticas con miedo, al menos eso no pasaba en nuestra institución, decía ella. Ese diálogo entre pasados lejanos y cercanos, le permitió a la maestra Arnobia manifestar que los imaginarios colectivos con respecto al maestro que enseñaba matemáticas y a las clases de matemáticas habían cambiado. Posiblemente cambiaron las metodologías de enseñanza, pero dejaba como premisa en su reflexión, que los niños también habían cambiado, eran “más avispados”, es decir, tenían su propia voz para dialogar con los maestros, para reclamar, para salir de sus dudas.

Las palabras de Arnobia acerca de la imagen del profesor de matemáticas se dieron en un diálogo en el *Grupo de Estudio de Matemáticas*, cuando empezamos a motivar el trabajo con las *Actividades Orientadoras de Enseñanza* y escogimos como contenido de enseñanza “el cambio y las variables”. Después de haber analizado el contenido de la canción “Todo Cambia”, y haber concluido que los cambios también se daban en los fenómenos sociales, se propuso una *Actividad* que llamamos “la imagen del maestro de matemáticas”.

Fue un diálogo que comenzó con la presentación de un video intitulado “La docencia es como un Viaje en Tren” (Facundo de Salterain, 2010). Era necesario motivar una mirada acerca de la enseñanza como movimiento y, así, la profesión de maestros como movimiento. El video presentaba una reflexión metafórica, en la cual el maestro

desde su labor, emprendía a cada momento, algo similar a un viaje en tren. Parte desde distintas estaciones, y se baja en tantas otra. En cada viaje está conociendo distintas personas y lugares, comparte con ellas por un tiempo. Con algunas personas emprende viajes largos, con otras personas solo son viajes cortos. Así, unos maestros permanecen en la memoria de sus alumnos y siguen haciendo parte del viaje de formación de otros maestros.

Con esas consideraciones se integró al diálogo la imagen del maestro que enseñaba matemáticas, un maestro que era visto con consideraciones y demandas distintas a los maestros que enseñaban otras áreas del saber escolar. Los maestros *del Grupo de Estudio* recordaron a sus propios maestros. La maestra Arnobia también, pero ella destacó especialmente que: *“la clase de matemáticas es mejor ahora, toda una vida”*. Ahora es mejor, decía ella: *“mejores las clases, mejores las metodologías, mejores las posibilidades de diálogo con los niños”*.

Retomando las palabras de la maestra Arnobia, destaco que al comienzo ella hablaba en tercera persona: *“se han dado cuenta con el tiempo que hay que buscar otras metodologías”*, *“ahora los niños no le tienen miedo a los maestros”*, pero ya al final del diálogo Arnobia narraba en primera persona: *“nos dicen: “vuelva a explicar...”*”. Buscar otras metodologías y que los niños ya no tenían miedo a los maestros, parece que eran cosas que ella colocaba fuera de sí, porque ella era maestra que enseñaba matemáticas, mas no era maestra de matemáticas, pues esa no había sido su formación. Al hablar en primera persona, ella se ubicaba en el grupo de los maestros que enseñaban matemáticas en estos tiempos, pues hace poco ella fue maestra de matemáticas de los

niños de cuarto y quinto grado de primaria en nuestra institución, por tanto había tenido la posibilidad de vivir desde su propia *experiencia*, algunas transformaciones en la forma de enseñar matemática.

Arnobia consideraba que ciertos contenidos que se presentaban a los estudiantes en el área de matemáticas también hacían que esta área de la enseñanza escolar fuera vista por los estudiantes con miedo o pereza. Así lo manifestó en un diálogo que tuvo con dos maestras del *Grupo de Estudio* acerca de la forma como les fue enseñado el concepto de función:

Arnobia: Pero es todo maluco [desagradable, difícil]... ¿Ese tema es de qué grado...?

¿Hicieron ideogramas? ¿Esto es como una biografía de cada uno con gráficos? [Hablando de una *Actividad* que se estaba exponiendo como *experiencia* para trabajar el concepto de función, la cual consistió en hacer ideogramas]...Me parece muy bueno porque así eso no es tan abstracto, porque si uno llega así con cosas tan raras eso es lo que los aburre al ver eso tan maluco. Por ejemplo, en el colegio le daban a uno la fórmula para sacar raíz cuadrada, ¡ay no!

Maestra de Preescolar: [con respecto a las variables] algo como de x , y . Eso era como una flechita...Miren ya tan tarde, Arnobia recuerda eso como maluco y ahora después de 50 años nos damos cuenta eso de donde sale [del concepto de variable como función de cambio]

Maestra de primer grado: yo le preguntaba a la profesora [con respecto a las variables] y ella me decía: “razone muchacha”. (Reunión del *Grupo de Estudio de Matemáticas*, 17 de abril de 2013)

El concepto de función asociado a los conceptos de cambio y variación fue el objeto de estudio de mi disertación de maestría, la cual presenté a mis compañeros del *Grupo de Estudio de Matemáticas*, con el fin de compartir una *experiencia* académica que estudiaba un concepto de las matemáticas escolares a partir de *Actividades Orientadoras de Enseñanza*. En esa presentación y discusión se evidenció que aquello que las maestras recordaban del concepto de función, y con él los conceptos de cambio y variación y otros temas de las matemáticas que estudiaron en el bachillerato, era, para ellas, algo desagradable. Usualmente los recordaban como contenidos difíciles y enredados que no tenían relación con la realidad.

Las maestras que participaron en ese diálogo sobre lo que recordaban del de función que les enseñaron en su formación escolar, mencionaban algunas cosas asociadas al concepto de función desde su vida de estudiantes, pero eran cosas algo difusas, de hecho eran recuerdos no muy gratos que se relacionaban con letras y símbolos, que según las maestras no entendían con qué se podían relacionar en el mundo real. Después de muchos años se dieron cuenta que el concepto de función estaba asociado a los fenómenos de cambio y variación: *“Eso era como una flechita...Miren ya tan tarde, Arnobia recuerda eso como maluco y ahora después de 50 años nos damos cuenta eso de donde sale”*. Esas palabras de la maestra daban indicios que, a partir del trabajo que veníamos desarrollando en el *Grupo de Estudio*, se habían construido otras ideas del concepto de función o, por lo menos, como decía la maestra, tenían otra idea de dónde podía emerger este concepto. Esta reflexión está en concordancia con las ideas de Caraça (1984), quien asocia el concepto de función al estudio de leyes cuantitativas enmarcadas en un concepto de Ciencia. Ciencia

comprendida como el estudio de “los fenómenos naturales, fenómenos del mundo físico y del mundo humano, individual y social” (Caraça, 1984, p.107). En esta perspectiva de Ciencia el concepto de función, y por ende los conceptos de cambio y variación estudian también movimientos presentes en las relaciones comunitarias e individuales de los seres humanos. Ya los conceptos asociados no eran “*tan abstractos*” como planteaba la maestra Arnobia, eran contenidos que se posicionaban en la esfera de la realidad, por eso se sintió sorprendida al escuchar que para trabajar contenidos como la función, se podían hacer ideogramas, que hablaban de la vida de los seres humanos.

En el campo de las Ciencias Exactas, las Matemáticas [con mayúscula] que han desarrollado los matemáticos han direccionado los contenidos formulados en el campo de la enseñanza de las matemáticas escolares, y en ese proceso de transformación y adaptación de contenidos, la escuela se ha visto permeada por contenidos escolares carentes de sentido, que se pueden repetir y memorizar, pero que no tienen punto de confluencia con aquello que está siendo concreto en el conocimiento los estudiantes. Cuando Kopnin (1978) expone la dialéctica como lógica y teoría del conocimiento, lo hace asentado en el principio de una realidad en movimiento. Para este autor, el universo y dentro de él nuestro mundo no son estáticos; los seres humanos como sujetos individuales y sociales también estamos en constante movimiento. Tiene sentido, entonces, que la maestra Arnobia reclamara unas matemáticas menos confusas y más cercanas a la realidad. Yo comprendí el reclamo de la maestra Arnobia, como un poner las matemáticas en dialéctica con las ideas de los sujetos. Una dialéctica que asumo desde Kopnin (1978) como algo que:

...no es un canon cualquiera, una instancia verificada del conocimiento obtenido, sino un órgano, medio y método de transformación del conocimiento real por medio del análisis crítico del material factual concreto, método (modo) de análisis concreto del objeto real, de los hechos reales. (p.83).

Los contenidos de las matemáticas escolares reclaman conocer ese análisis concreto del objeto real, como lo expresa Kopnin (1978). De este modo, el proceso de conocimiento atendería a una lógica que toma como fundamento aquellas ideas concretas en la mente de los sujetos. Eso no estaba sucediendo con la idea de función que tenía las profesoras del *Grupo de Estudio de Matemáticas*, ellas recordaban que eran contenidos muy difíciles, que estaban asociados a unos símbolos y letras, pero que poco recordaba porque eran muy “confusos”.

Algo recordaban las maestras con respecto a la idea de función, mas, en el sentido de una lógica del conocimiento no había ideas que apelaran al acercamiento de las maestras con el objeto “la función”. Vale la pena, en este caso, traer también desde Kopnin (1978) una reflexión acerca de las ideas. En el lenguaje cotidiano, tener una “idea” puede estar asociado a saber algo del objeto o del sujeto. Kopnin (1978, p.309) hace un recorrido por diferentes tiempos y corrientes científicas y filosóficas que han construido teorías acerca de la idea. Comenzando por los empiristas donde la idea está asociada a la unidad indivisible y primera, pasando por aquellas teorías platónicas donde la idea es algo objetivo, existente por sí misma e independiente de las cosas concretas. Para Kant, la idea no era solamente un concepto, era un concepto que atendía a una esencia ideal en el sentido de la razón. En la perspectiva de Hegel, la idea está en dialéctica con el objetivo y la *Actividad* práctica del hombre. En una concepción desde

el materialismo dialéctico, la idea es un momento del proceso de conocimiento, textualmente dice Lenin, citado por Kopnin (1978):

“el conocimiento es una aproximación eterna, infinita del pensamiento al objeto. *El reflejo* de la naturaleza en el pensamiento del hombre debe ser entendido no de manera “muerta”, no de manera abstracta, no sin movimiento, no sin contradicciones sino en un eterno *proceso* de movimiento de surgimiento y solución de contradicciones” (p.316)

Asumiendo una perspectiva de conocimiento desde la lógica dialéctica, “la idea” está asociada a un reflejo de vivo de la realidad en el pensamiento del hombre, que como lo planteaba Lenin citado por Kopnin (1978), no se da de manera abstracta. Para la maestra Arnobia algunos conceptos trabajados en las matemáticas escolares eran aburridores porque, según ella, eran “abstractos”, no tenían relación con la realidad. Una realidad que también reclama de los procesos de conocimiento una relación con las prácticas, con la *Actividad* concreta de los seres humanos. Desde que era niña la maestra Arnobia sintió el gran deseo de ser maestra, de tener muchos conocimientos para enseñar y ponerlos en práctica a través del servicio a los demás.

**UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA**

1 8 0 3

Si yo no hago algo por usted para que salga a estudiar, yo no estoy haciendo nada aquí...Yo me la llevo para mi casa...

Arnobia nació en el municipio de Frontino, ubicado en la subregión occidente del departamento de Antioquia (Colombia). En su infancia, la casa de Arnobia estaba ubicada en una vereda a seis horas del pueblo a lomo de mula. Como en los tiempos de la niñez de Arnobia, esta vereda aún no tiene energía eléctrica. En el país aún hay muchos lugares que, en términos del llamado desarrollo, presentan otros movimientos, distintos a aquellos que plantea el desarrollo económico nacional. A estos lugares van maestros y de estos lugares nacen maestros.

Esa tierra yo la quiero mucho, porque era la tierra de mis abuelos y de los abuelos de mis abuelos; toda la vida ha sido nuestra. Mi abuelo, cuando sus hijos se organizaban con sus familias, les daba un lote. Yo le cuento que mi papá no conoce toda la tierra de él. (Narrativa de la maestra Arnobia, 29 de octubre de 2014)

La escuela donde estudió Arnobia quedaba a hora y media de camino a pie desde la casa. Cuando la quebrada crecía se hacía imposible el paso y había que esperar que bajara el agua; los hermanos más grandes tenían la habilidad para cruzar al otro lado de la quebrada bajo esas condiciones. Sin embargo, Arnobia, de apenas ocho años, recuerda que:

...me dejaban sentada en una piedra y me decían que no me podía mover de ahí hasta que mi papá pudiera llegar con un caballo y pasarme. Empezaban a cantar esas ranas y esos grillos de noche y al rato llegaba mi papá. A mí no me daba miedo porque yo sabía que mi papá ya iba a llegar (Narrativa de la maestra Arnobia, 29 de octubre de 2014)

La imagen del padre empezó a constituirse, en la narrativa de Arnobia, como la del héroe de los momentos decisivos, permitir que los niños fueran a la escuela solos bajo esas condiciones, implicaba un grado de confianza diferente, confianza en el

camino solitario, confianza al entorno de la vereda, confianza en la escuela como un lugar que podría transformar las vidas de los niños.

Arnobia ingresó a la escuela de ocho años, era la edad a la que ingresaban todos los niños, pues no existía el nivel de la educación preescolar. Recuerda que cuando estaba aprendiendo las primeras letras sentía mucha expectativa cada mañana anhelando el momento de la clase y la llegada de la profesora para enseñarle una nueva letra. En esa época, cada mañana, le decía a la mamá: *“¿qué letra irá hoy a enseñar la profesora?”* (Narrativa de la maestra Arnobia, 29 de octubre de 2014). Recuerda además, con mucho cariño, que su maestra le regaló una cartilla, con las mismas imágenes de los carteles con los que enseñaba cada una de las letras, *“eso fue lo mejor”*, dijo Arnobia.

Bueno, Catani y Sousa (2000) destacan en las narrativas de maestros su relación con la vida escolar de sus protagonistas. Cuando Arnobia exclamó que el regalo de una cartilla de la maestra “fue lo mejor”, le dio vida a un sentimiento que, posteriormente, marcaría su amor por la lectura, su preocupación por buscar en los libros, su estar viva intelectualmente.

¿A quién le causa emoción las letras del alfabeto?, a una niña como Arnobia que estaba aprendiendo a leer, no solamente su mundo en la vereda, sino también otros mundos, desde la cartilla (otros dibujos, otras frases y otros escenarios), que no eran los de ella, pero que le causaban emoción.

En la época, pocos niños terminaban los cinco años de primaria en la escuela de la vereda donde estudió Arnobia, pues especialmente a los hombres, los retiraban de la escuela para trabajar en el campo, por eso llegar a quinto grado no era frecuente:

Llegaban a quinto muy poquitos, eso era un éxito. Era un acontecimiento en la casa, mataban la mejor gallina, colocaban el diploma en un lugar muy especial, porque en cuestiones de estudio eso era lo máximo, hasta ahí se llegaba, hasta ahí se llegaba... (Narrativa de la maestra Arnobia, 29 de octubre de 2014).

A los doce o trece años, edad en que las niñas terminaban la básica primaria, comenzaban a pensar en la elección de un novio, que en no mucho tiempo iba a ser su esposo, pues casi todas las niñas se casaban de catorce o quince años; si a los dieciséis años no tenían novio, estaban prácticamente destinadas a la soltería. Recordaba Arnobia que cuando niña ella meditaba constantemente sobre el estado del matrimonio: *"...yo cuando niña pensaba en todo eso, cuando será que yo mando en mi casa, hago el almuerzo, preparo el café, que sea yo la que sirva..."* (Narrativa, Arnobia, 29 de octubre de 2014). Fontana (2000) destaca en los procesos de constitución de las maestras con las cuales realizó su investigación, el papel de ser mujer, esos sueños que manifestaba Arnobia continuarían acompañándola en su proceso de constitución como maestra. La feminización en el magisterio fue en un tiempo tratada como una relación asexualada.

Pero la vida de Arnobia tuvo un rumbo distinto a la de sus compañeras en la escuela de la vereda, pues un día la maestra, que era de la zona urbana de Frontino, pronunció estas palabras: *"usted no se va a quedar aquí, usted es muy inteligente, usted no se va a quedar aquí"* (Narrativa, Arnobia Castañeda, 29 de octubre de 2014).

Con esas palabras la maestra estaba invitando a Arnobia a continuar sus estudios. Arnobia le decía que salir era poco probable porque el papá seguramente le iba a decir que no, especialmente porque ella era muy niña y era mujer. Pero la profesora le replicó: *“a usted sí, porque usted es muy inteligente, si yo no hago algo por usted para que salga a estudiar, yo no estoy haciendo nada aquí”*. Estas palabras de la maestra mostraron su contundencia, tanto que Arnobia comenzó a pensar en otra decisión para su vida: *“¡yo no me voy a casar!”*. En su conciencia, la niña Arnobia estaba construyendo otra imagen de futuro, diferente a las que tenía en las conversaciones con sus compañeras; el matrimonio ya no estaba en sus planes, porque para ser maestra debía estudiar otros años y los matrimonios en su vereda no esperaban tanto.

Cuando Arnobia estaba ya en quinto grado narraba que no podía dormir pensando en el día en que la maestra le dijera a su papá que la dejara continuar los estudios de secundaria en el pueblo, esa ansiedad era un poco mayor porque ya había un señor, dueño de un restaurante, que la pretendía y contaba con la aprobación de su padre. Mientras eso ocurría, Arnobia iba fortaleciendo esa idea de ser maestra. Ella veía que en la vereda no contaban con una persona que enseñara a los niños el catecismo y los preparara para hacer la Primera Comunión, así que ella se decidió por enseñarle a los niños, primos y vecinos, las oraciones básicas que debían saber para ese momento religioso; preparándolos para la evaluación que haría el sacerdote cuando llegara, cada tres meses:

Llegué a quinto [de básica primaria] y dije: “voy a ser una profesora, voy a ser una profesora, a mí ya se me metió, voy a ser una profesora”. Entonces había muchos niños

por ahí, primitos y vecinos que yo les enseñaba...Yo le decía a los niños, les voy a enseñar para hacer la Primera Comuni3n. Yo aprovechaba todas las oraciones que me había enseñado mi mamá. Y les empecé a enseñar, y los niños me decían: “sí, usted sí sabe mucho”. Eso me hacía feliz, yo ya me creía una profesora. (Narrativa, Arnobia Castañeda, 29 de octubre de 2014).

En los juegos de roles de los niños, la escuela representaba un lugar especial de autoridad, y la figura de la maestra en muchos casos para las niñas era una figura atrayente y digna de imitar. Una de las protagonistas de la investigación de Fontana (2000) narra el impacto que causaba en ella, una niña de los primeros años de escuela, el poder que tenía la maestra; la veía organizar la escuela, dar órdenes y que los niños le hicieran caso, por ese motivo ella decidió ser maestra, y desde pequeña jugaba a ser maestra. Dice Fontana que *“En el juego, el niño pequeño, el adulto o el viejo, vive lo que no es, pero lo que desea... probar. Elabora relaciones y papeles sociales”* (Fontana, 2000, p.91). También Talizina (2009), cuando habla de los roles que los niños asumen, plantea que, allí entra en juego la imaginación, la cual cobra un gran significado para la *Actividad* escolar y para la constitución de la personalidad. Aunque en edad preescolar los niños tienen como *Actividad* principal el juego, en la etapa de la *Actividad* escolar los juegos se van tornando cada vez más complejos y los juegos de roles en el escenario de la escuela entran en ese repertorio de los niños, porque la escuela entra a ser parte de sus contextos. Ahí el juego está siendo elaborado como un papel social que hace parte del desarrollo s3quico de los niños.

Me gustaría nuevas metodologías en el área de matemáticas, otras formas de dar lo mismo pero de modo diferente. Lograr que los niños se enamoren de esta materia que

parece tan maluca. ¿Cómo hacer para que el niño permanezca motivado, pero sin tenerlo jugando todo el día?, porque muchas veces lo tenemos entretenido, pero el objetivo como tal no se logra. (Arnobia, Reunión del *Grupo de Estudio*, 20 de febrero de 2013)

Arnobia, en la segunda reunión del *Grupo de Estudio de Matemáticas* después de haberse hecho la invitación a participar en este proceso de investigación, estaba expresando sus deseos con respecto a lo que esperaba de este proceso formativo. Hay varios aspectos para destacar en estos primeros enunciados de la maestra, ella esperaba conocer, aprender otras estrategias metodológicas para enseñar a los niños, un área que era “maluca”, desagradable, difícil, aburridora. Otras formas de dar lo mismo, pero diferente. Cuando hablaba de lo mismo se estaba refiriendo a los contenidos, que por muchos factores de tipo político y cultural ya están anclados en las propuestas curriculares y en las prácticas escolares. Arnobia sabía que esos contenidos se debían seguir trabajando en el aula de clase, pero ella deseaba que fueran dados de distinta forma, de modo diferente. Morin (1999), al realizar una reflexión en torno a las reformas en la universidad y de la enseñanza fundamental, habla de la transdisciplinariedad en el marco de una teoría de la complejidad. Hay unas lógicas en el desarrollo del conocimiento científico, en el cual caben los conocimientos acerca de los procesos de enseñanza y los procesos de aprendizaje, pero como lo plantea Kopnin (1978), dichos conocimientos también evolucionan, cambian, están con el movimiento de la misma historia. Para la maestra Arnobia era claro y deseable que las formas de enseñar las matemáticas en la escuela fueran distintas. A semejo las palabras de la maestra Arnobia a las de Morin (1999, p. 46):

“Es preciso unir lo que era considerado como separado”. Algo no funciona bien, porque esos contenidos de las matemáticas que se han enseñado como ciertos e inmutables, cubiertos, como lo expresaba también la maestra Arnobia, de un halo de abstracción, no eran bien acogidos, por el contrario, eran aburridores. Tal vez un camino sea probar la enseñanza de las matemáticas desde otras lógicas, otras metodologías, como reclamaba Arnobia, haciendo que la certeza interactúe con la incerteza como lo plantea Morin (1999).

Arnobia, antes de ser maestra de preescolar en esta institución educativa, había sido maestra de matemáticas de los grados de cuarto y quinto de primaria, esto la dotaba de una mirada que le permitía expresar que era necesario llevar a la clase unas matemáticas que no fueran aburridoras, pero que posibilitaran la construcción de un conocimiento en los niños en el marco de lo propuesto en las matemáticas escolares. Que estén motivados no es lo mismo que tenerlos entretenidos, decía Arnobia: *“¿Cómo hacer para que el niño permanezca motivado, pero sin tenerlo jugando todo el día?, porque muchas veces los tenemos entretenidos, pero el objetivo como tal no se logra”*. Esta pregunta de la maestra hizo que me preguntara: ¿Cómo lograr la dialéctica, la unidad, entre el motivo y el objetivo del aprendizaje? Una posible respuesta la presenta la perspectiva histórico-cultural, específicamente la *Teoría de la Actividad*. Leontiev (1978, 1984), Davidov (1988), Talizina (2009) y Moura (20109, hablan de un motivo para acción en el marco de la *Actividad* humana. El ser humano no actúa solamente por instinto, él tiene una conciencia que se ha ido constituyendo en el colectivo. El individuo singular, se torna humano en el trabajo con los otros de su comunidad, el trabajo se realiza para satisfacer las necesidades

que se van presentando en unos tiempos y espacios determinados. Y todo el conocimiento que se puso en marcha para satisfacer ciertas necesidades, es legado a las nuevas generaciones, los jóvenes no comenzarán de cero, movilizados por distintos motivos, tendrán objetos concretos que transformar para satisfacer sus nuevas necesidades. De ese modo las motivaciones de las que hablaba la maestra Arnobia, estaban ligadas a los motivos de la *Actividad* de Enseñanza que se encontraba con el objeto de la enseñanza. La motivación no era tener a los estudiantes entretenidos, porque muchas veces este solo hecho no era garantía para alcanzar el objetivo del aprendizaje.

Enseñar para aprender algo útil era algo que podría decirse ya traía la maestra Arnobia desde niña. Cuando Arnobia jugaba a ser maestra, ella sin saberlo, era la catequista de los niños. ¿Cómo llegó a ser maestra de verdad? Por fin llegó el día que Arnobia esperaba y se dio el diálogo entre su maestra y su papá:

Entonces la profesora le dijo a mi papá “esa niña no la deje acá, déjela salir”, Y él dijo: “no, ¿yo con qué le voy a dar estudio a esta muchacha, a dónde la voy a llevar? La profesora le expresó, “me la voy a llevar para mi casa”. Esa parte no me la había dicho la profesora, yo no sabía que ella pensaba llevarme para su casa. “Yo me la llevo para mi casa” le repetía la profesora a mi papá. “Señor déjela ir que usted no se arrepiente de dejar ir a esa niña, le aseguro que no, y yo se la voy a matricular”. Mi papá le replicaba: “yo no tengo tiempo de ir por allá a ese colegio, yo no sé cómo se anda por allá”.
(Narrativa, Arnobia Castañeda, 29 de octubre de 2014).

Al final, por la contundencia y compromiso en las palabras de la maestra, y por la intervención favorable de la mamá de Arnobia, el padre de Arnobia accedió a que

su niña de doce años se fuera a estudiar al pueblo. La mamá quería que la vida escolar de Arnobia no parara en los cinco años de la básica primaria, quería para ella otra vida. Por eso con unas pocas palabras y luego de mucho silencio, para respetar las decisiones del padre, su madre le dijo a Arnobia: *“Si la profesora se la va a llevar, manéjese bien, ayúdele a realizar los oficios en casa, para que no la echen de allá, para que pueda estudiar allá”*. (Narrativa, Arnobia Castañeda, 29 de octubre de 2014).

“Yo no me puedo aburrir, aquí me quedo”

Al comienzo del nuevo año escolar, después de haber terminado el quinto grado, Arnobia estaba estudiando el grado sexto en la Normal de Frontino y vivía en la casa de su maestra de la vereda. Arnobia contó que al comienzo tuvo algunas dificultades con los dos hermanitos de la profesora, pues le hacían algunas maldades, por ejemplo: *“...me echaron un día jugo de limón en los ojos para que yo me aburriera y me fuera... Yo lloré y lloré, pero dije “no me voy”*”. A lo mejor ese disgusto de ellos, contaba Arnobia, era por los regulares resultados académicos de estos niños en la Normal y los buenos resultados que ella tenía, lo cual hacía que en esa casa Arnobia fuera felicitada por las personas mayores y acogida con mucho cariño.

Al terminar el primer año de la Normal, los resultados académicos de Arnobia fueron excelentes, esto la motivaba bastante a seguir estudiando. Las relaciones con las compañeras de clase en los primeros años también daban indicios de cierta exclusión, por eso de ser ella una niña del campo y tener otras costumbres, habilidades y hasta diferente apariencia física: *“Yo era muy grande, alta y flaca y me*

hacían de última en el salón... Y las muchachas del pueblo me decían cosas burlándose de mí, pero yo decía: “yo no me puedo aburrir, aquí me quedo””.

Hablar de procesos de inclusión y exclusión en la escuela y en el aula [de matemáticas], implica una mirada a contextos otros que entran al cotidiano de una realidad particular. Valero et al (2013) tratan sobre la importancia de romper esos cotidianos de la cultura de la clase y entrar a considerar como parte integral de la clase la constitución de *subjetividades* e *intersubjetividades*. Arnobia, como otros niños del campo, fue a estudiar a un pueblo fuera de la vereda. La vida de la escuela rural y de las comunidades rurales tiene consigo costumbres propias, modos diversos de comunicación. Costumbres que implican las formas de alimentarse, vestirse, divertirse y hasta sanarse física y espiritualmente. Cuando un niño pasa del cotidiano del campo a la vida del pueblo o de la ciudad, rompe ese cotidiano, y no puede asegurarse, al decirse de Heller (2000), que constituye de inmediato otro cotidiano, pues no hay una línea divisoria marcada entre lo cotidiano y lo no cotidiano.

A las compañeras de Arnobia que tenían dentro de su cotidiano la vida del pueblo y el estudio en la Normal, se les presenta Arnobia, una niña del campo, que llega a las vivencias de un contexto no cotidiano para ella. Si las intenciones de las compañeras de Arnobia se hubiesen dirigido, como dice Heller (2000), a desafiar la deshumanización en la ordenación de la cotidianidad que tenían, se hubiese presentado algo no cotidiano para ellas. Pues acostumbrados a la exclusión del diferente, intentar aceptarlo y dar de lo propio para recibir de lo del otro, se convertía en algo que superaba el cotidiano y se acercaba a la imagen de la esencia

de humanidad. En términos de Heller (2000) puede decirse que en ese tránsito de ir al pueblo y encontrarse acogida por un lado y excluida por otro, Arnobia estaba en busca de esos caminos que le permitirían superar la alienación del cotidiano.

Siguiendo el consejo que le había dado su mamá, Arnobia se preocupaba por atender de la mejor manera posible, no sólo sus tareas escolares, sino los oficios de la casa donde vivía. Esto le permitió, según ella, ganarse el cariño de aquella familia y vivir en ese hogar mientras estudió el bachillerato en la Normal de Frontino. Durante ese tiempo iba a la casa de sus padres solamente en la época de vacaciones, recordaba que aunque se sentía feliz por estar con sus familia, anhelaba el regreso a las clases en el pueblo, por eso en sus vacaciones iba para la casa cargada de libros. En esa época se intensificó su pasión por la lectura, dice Arnobia, e inició el gusto especialmente por las obras literarias, en esas temporadas en el campo ya sus compañeros fueron los libros.

... Yo me voy, pensaba, y quién sabe si volveré

Cuando Arnobia terminó el proceso de estudios en el Normal de Frontino volvió a su casa en el campo, pues sin una tarea en particular no habían motivos para quedarse en una casa ajena, tampoco había posibilidades de ejercer en el pueblo o sus alrededores como maestra normalista. Para ese entonces, Arnobia tenía más de

dieciocho años, le preocupaba no tener un apoyo político¹⁵ que le ayudara a vincularse como maestra, pero especialmente sentía temor porque se le olvidaran las cosas que había aprendido en su bachillerato. Al regresar a su tierra también se dio cuenta que la vida de los habitantes de la vereda, después que ella se fue a estudiar al pueblo se había desarrollado de manera cotidiana, con las costumbres propias de las familias rurales y numerosas, por eso encontró lo que era previsible, a sus antiguos compañeros de la escuela primaria con sus familias ya constituidas:

Yo le decía a mi mamá que como me había ido a estudiar me había quedado beata [soltera]. En la vereda todas las niñas conseguían casarse, pero yo no, ya estaba pasada de años. Las compañeras con las que había salido de quinto ya tenían tres o cuatro hijos; tenían sus casas, animales, niños, y yo sin casa, sin marido, sólo con el título de normalista en la mano. (Narrativa, Arnobia, 29 de octubre de 2014).

Así las cosas, Arnobia empezó a insistirle al papá que la llevara para Medellín, la capital del departamento. Aunque allí no conocía a nadie, ella sabía que en una ciudad grande había más posibilidades para vincularse como maestra. Su padre preocupado le advertía de los peligros que podía correr, especialmente porque ella no conocía nada de la ciudad. De tanto insistirle, el padre de Arnobia le dijo que a la única persona que conocía que vivía en esa ciudad era una prima de él, pero que seguramente ya estaba muy anciana, él solo recordaba el nombre del barrio en el que la prima vivía, Castilla. Arnobia comenzó a ayudarle a su papá en la finca en cuanto trabajo podía para lograr recolectar el pasaje y viajar los dos a Medellín. Ella decía que había un único

¹⁵ En esas épocas era una acción común que los maestros buscaran apoyo en algún personaje de la política local, para ayudarles en el proceso de vinculación al magisterio. Se necesitaba para agilizar el proceso de vinculación a la carrera docente un “padrino político”

pensamiento en su mente: “Yo me voy, pensaba, y quién sabe si volveré”. (Narrativa, Arnobia, 29 de octubre de 2014).

Arnobia y su padre viajaron para Medellín y llegaron al barrio de la casa de la prima. Era una anciana que vivía sola con su esposo. El papá de Arnobia les preguntó si podían recibir a la joven por un tiempo en su casa mientras ella conseguía un trabajo como maestra, ellos accedieron amablemente esperando que pronto pudiera emplearse; algo que más lo deseaba Arnobia, pues no quería ser una carga para estas personas.

El primer día que asistió a la iglesia del barrio, lo primero de lo que se percató era que cerca había un colegio que pertenecía a la parroquia. Arnobia tomó la firme decisión de hablar con el párroco al que le contó su historia; él la remitió donde una monja que era la coordinadora de la escuela y tenía a cargo el personal. En el diálogo con la coordinadora se dio cuenta que para esa época del año ya todos los grupos tenía sus maestras, lo único que le podía ofrecer eran unas horas que ella misma le pagaría por colaborarle con el grupo que la monja tenía asignado, esto sería de gran beneficio para ambas, pues Arnobia tendría una *experiencia* diferente a la práctica de la Normal y la monja coordinadora tendría más tiempo para los trabajos administrativos en el colegio. De todos modos, quedó el compromiso de tenerla en cuenta para la nómina de maestros del año siguiente.

Los movimientos en la vida de Arnobia iban por un camino trazado desde la conciencia de la niña y la joven. Eran movimientos que parecían no encubrir miedos, pues había una tarea trazada: “vencer los obstáculos para ser maestra”. Estaban presentes en Arnobia las ideas de futuro, de proyección y de trascendencia, que

constituyen el acontecer histórico de los seres humanos. Por eso es su narrativa fue común leer esa voz interior que parecía guiarla siempre para encontrarse con “el yo” de Arnobia.

Dice Heller (2000, p. 20):

La vida cotidiana no está “fuera” de la historia, sino en “el centro” del acontecer histórico: es la verdadera “esencia” de la sustancia social... La vida cotidiana es la vida del individuo. El individuo es siempre, *simultáneamente*, ser particular y ser genérico... Las necesidades humanas se tornan conscientes, en el individuo, siempre sobre la forma de necesidades del Yo. El “Yo” tiene hambre, siente dolores (físicos o psíquicos); en el “Yo” nacen los afectos y las pasiones.

El cotidiano, lo humano y el Yo —constituido en la dialéctica individual/sociedad— guiaron las acciones de Arnobia.

Sí, yo veía que muchas monjas eran maestras y maestras vinculadas, ¡entonces yo quiero ser mejor monja!

Con respecto a su labor en el grupo de la monja coordinadora, Arnobia estuvo realizando este trabajo con mucho gusto; además, la coordinadora le daba una pequeña retribución económica. Arnobia veía con agrado todo el trabajo que hacían las maestras en el colegio, especialmente las monjas, hasta que un día dijo para sí: “*entonces yo quiero ser monja*”. Arnobia veía que las monjas eran muy buenas maestras y ellas no tenían tantos problemas para vincularse laboralmente, de hecho veía que tenían algunos

privilegios en estos aspectos. Su nueva decisión de ser monja se la compartió a la monja coordinadora del colegio, la monja le dijo a Arnobia que pensara muy bien, porque no era solamente trabajar como maestra. La vida religiosa le exigía otro tipo de vocación: tenía que pensar en los votos de castidad, de obediencia y especialmente de pobreza. Además, le advirtió la monja, el salario que ganara como maestra lo iba a tener en una cuenta sin gastarlo, porque ella viviría del fondo económico de la comunidad; ya si Arnobia se quedaba definitivamente, este salario pasaría a un fondo común y para cubrir cualquier tipo de necesidad material tenía que hacerle la solicitud a la hermana ecónoma de la comunidad. A pesar de todo lo que la monja coordinadora le explicó, Arnobia interiormente tomó una decisión: “sí, yo quiero ser monja” (Narrativa, Arnobia Castañeda, 29 de octubre de 2014).

Con esta decisión ya tomada, la monja con quien trabajaba le recomendó ingresar mejor a la orden de las hermanas Carmelitas, pues ella veía que el carisma de Arnobia se adecuaba más a dicha comunidad, además la podía recomendar con una monja que trabajaba en un colegio carmelitano en Sabaneta (municipio del departamento, próximo a la capital). Arnobia ingresó al postulante de la comunidad después de recibir la aprobación de su padre, y mientras estaba en esta etapa de formación para la vida religiosa también podía ser maestra. Le dieron a su cargo un grupo de tercero de primaria, abrió una cuenta de ahorros y allí le consignaban su salario completo, pero no podía gastar nada, le dijeron que guardara el dinero hasta que ella se diera cuenta de si realmente tenía vocación. Lo que más llenaba esos momentos de dicha era sentirse maestra de tiempo completo y en un colegio tan organizado; en palabras de Arnobia: *“Un colegio excelente, un colegio privado que funcionaba en todo el parque de Sabaneta.*

En ese colegio me fue muy bien, excelente, en la preparación de las clases y todo, porque allá eso era muy ordenado". (Narrativa, Arnobia, 29 de octubre de 2014).

La vida como postulante a monja fue para Arnobia muy gratificante, especialmente porque en la casa de la comunidad se reproducían, desde el cotidiano, todas aquellas cosas que le gustaban tanto del colegio donde estaba trabajando. En ese sentido, ella nos contó que:

Cada ocho días, los fines de semana, las postulantes y otras monjas íbamos a los otros conventos. Allí hacíamos trabajo de comunidad y comíamos muy rico, se hacía un trabajo muy bueno, todo era tan limpio, esa pulcritud. Yo aprendí a cocinar también, a realizar muchos trabajos y todo eso me encantaba. (Narrativa, Arnobia, 29 de octubre de 2014).

Arnobia hablaba de estar feliz trabajando como maestra perteneciente a una comunidad religiosa, allí la vida, en palabras de ella, era muy organizada. Estaba a gusto no solamente con la vida que tenía en el colegio, sino con los aprendizajes que adquiría en otros espacios de la comunidad. La vida religiosa y la escuela, hasta ese momento, parecían armonizar. Estaba en un proceso de formación como maestra y como persona que estaba por fuera de las estructuras tradicionales de los procesos formales de formación de maestros. En la comunidad religiosa estaba aprendiendo también otras cosas para la vida. El valor de la limpieza, el orden, la pulcritud, artes como cocina y muchos trabajos relacionados con el apoyo a las comunidades, hicieron que Arnobia valorara la estadía en el convento de modo especial. Y como lo expresó en una jornada pedagógica del *Grupo de Estudio de Matemáticas*, retomando

las reflexiones del documento “Educar con las matemáticas: saber específico y saber pedagógico” de Moura (2011), decía Arnobia:

Destaco en el documento la evolución del conocimiento, porque se valora el pasado, como algo que enriquece el conocimiento. Me llamó la atención que el documento dice que sin la escuela también se aprende [...] Pero hay que estar motivado para producir alguna cosas, si usted no está motivado no produce nada. (Jornada pedagógica del *Grupo de Estudio de Matemáticas*, Arnobia, marzo 13 de 2013)

Arnobia estaba asumiendo que los motivos eran los motores de las *Actividades*, si no se tiene un motivo no se producía nada. Y en el marco de la *Actividad de Aprendizaje* resaltó que el conocimiento es un proceso que evoluciona, es decir, tiene una historia y tiene unos momentos; los conocimientos no los consideraba como estáticos.

En el mes junio del primer año de postulante de Arnobia, el papá llegó a visitarla. La Hermana Superiora de la Comunidad le dio permiso para que sacara el dinero que tenía en la cuenta y se lo diera a sus padres, además le concedieron un permiso para visitar a la mamá. Ya en noviembre de ese mismo año se reunían las monjas de la comunidad para decidir cuáles de las postulantes seguían la etapa de noviciado; aquellas que fueran aprobadas tenían la posibilidad de ir a sus casas el período de vacaciones de final de año, porque después de ese tiempo ya las novicias permanecían en el convento dos años de formación sin la posibilidad de ir a la casa y tampoco podían trabajar en el colegio. Esta última parte fue lo que permitió que Arnobia tomara una decisión:

Con esas consideraciones y otras, decidí que empacaba y vi que eso no era lo mío, pues en el noviciado ya no podía ser profesora. Me fui en noviembre para la casa y le dije a mi papá que ya había visto que eso no era lo mío. (Narrativa, Arnobia, 29 de octubre de 2014).

El anhelo de Arnobia no era estar en la ciudad, no era salir de su casa en el campo, ni siquiera una estabilidad económica, no era ser monja; pero sí lo era el ser maestra, lo cual no se podía dar en esos dos años de noviciado.

Arnobia estuvo en esas vacaciones de final de año en su casa, pero en enero decidió volverse para Medellín, esta vez aunque contó con la opinión de sus padres ya lo hacía de un modo más independiente. Volvió al colegio parroquial donde había iniciado en el barrio Castilla. Con decisión, esta vez fue donde el sacerdote a pedirle trabajo como maestra, se dio la posibilidad de otro grupo de preescolar y así permaneció diez años en esta institución.

Por fin encontró su “Tierra de ensueños, lindo rincón tropical”

Arnobia enseñaba en el colegio parroquial y también consiguió otro trabajo en las tardes, en un preescolar también privado. Para ese tiempo necesitaba pagar la universidad, pues había iniciado estudios de Licenciatura en Educación Preescolar y también tenía la firme idea de conseguir una casa en Medellín. En esos diez años que estuvo en éste colegio logró graduarse y comprar una casa.

Arnobia quería algo más estable, ya había trabajado mucho tiempo en el sector privado y decidió concursar para una vinculación con el Estado. En el primer concurso

que pasó la enviaron para un municipio del departamento llamado Peque, a una vereda muy lejana, decidió renunciar a esa vinculación. Se presentó por segunda ocasión, esta vez decidida a irse a donde fuese mandada, se fue con otra amiga para la zona del Urabá, a un corregimiento muy lejano de uno de los municipios de la región, San Pedro de Urabá. El transporte para allá era muy complicado, había que hacer uso de avioneta, carro y mula. Antes de llegar al corregimiento de su destino, se encontró con unas personas que le dijeron que allá no se podía entrar por razones de orden público, que fuera donde el alcalde que él seguramente le daría una notificación que dijera lo mismo y, efectivamente, el alcalde expresó que allá no podían entrar en esos momentos y autorizaba que se devolviera para Medellín.

En una tercera oportunidad de vinculación con el Estado, un funcionario de la Secretaría de Educación le indicó que había vacante en una escuela rural de otro municipio llamado Concepción, para allá se fue Arnobia. Al llegar y tomar posesión del cargo le indicaron que debía renunciar a los derechos de estar en el segundo grado del escalafón docente que tenía en esos momentos y ubicarse en el primero, pues esta era una escuela cofinanciada con recursos departamentales y municipales, con estas condiciones Arnobia renunció por tercera vez.

Arnobia presentó nuevamente el concurso para vinculación, esta vez para su municipio natal Frontino. Pasó el examen inicial y la entrevista, luego la llamaron para decirle que en Frontino no había vacantes en ese momento, pero sí en un municipio llamado Maceo. Arnobia aceptó trabajar allá, en una escuela rural llamada El Ingenio. Cuando fue a conocer la escuela vio que era un hermoso lugar, incluso tenía una acogedora casa para la maestra. Recordando la llegada a Maceo, Arnobia dijo:

...me fui para el pueblo y ese día yo aprendí en el himno que Maceo es “tierra de ensueños, lindo rincón tropical”, y yo dije: “que himno tan lindo” y lo guardé en mi cartera [el himno]...yo me quedé allá para no viajar desde Medellín. (Narrativa, Arnobia, 29 de octubre de 2014).

Arnobia se quedó en Maceo por ocho años hasta que se casó, entonces ya era necesario estar cerca de la capital. Trasladada de este municipio llegó a nuestra institución educativa para ser la maestra que enseñaba matemáticas en los grados de cuarto y quinto.

Una Actividad Orientadora de Enseñanza

Resulta que yo en esto me demoré todo el día

[Dibujo del Oficio de Los Padres]

(Reunión del *Grupo de Estudio*, Arnobia, Agosto 21 de 2013)

En el proceso de las *Actividades Orientadoras de Enseñanza* que se estaban trabajando en el *Grupo de Estudio de Matemáticas*, las profesoras de preescolar y primero escogieron el contenido de “los oficios”. Esta es una temática que se encuentra en la propuesta curricular del nivel de preescolar, y la maestra Arnobia quería trabajarla desde un registro figural con los niños.

En el *Grupo de Estudio* se había decidido que este contenido se trabajaría desde los oficios realizados por los padres de los niños, de tal modo que cada uno de los niños en la clase dibujaría en una ficha dispuesta para tal fin, el oficio que realizaban su papá y su mamá respectivamente. Aunque las maestras de preescolar ya habían realizado con

sus estudiantes unas *Actividades* para observar fenómenos de cambio en situaciones como la siembra de plantas, deseaban que los niños observaran también proceso de cambio en fenómenos sociales.

Cuando estábamos planeando en el *Grupo de Estudio* esta *Actividad*, la maestra Arnobia preveía situaciones que era posible que sucedieran en esta propuesta, pues ella ya tenía conocimientos acerca de las realidades de algunos niños en sus hogares, decía ella:

En ese trabajo de los oficios vamos a descubrir varias cosas, porque puede que muchos no tengan alguno de sus padres... Por ejemplo yo tengo una niña que dice: “mi papá se apartó”. Al preguntarle quién es, cómo se llama, la niña dice: “no mi papá se apartó”.
(Arnobia, reunión del Grupo de Estudio de Matemáticas, 31 de julio de 2013)

En ese trabajo iríamos a descubrir muchas cosas, decía Arnobia. No solamente se esperaba que los niños reconocieran que en el mundo de los adultos se realizan diferentes oficios, que los pudieran clasificar y hasta representar, sino que ella sabía que la *Actividad* sería también una oportunidad para conocer más a los niños.

Contaba la maestra Arnobia con emoción y asombro al *Grupo de Estudio*, que se había demorado todo el día con los niños de su grupo de preescolar haciendo la *Actividad* de “los Oficios de los Padres”:

Resulta que yo en esto me demoré todo el día [ella lo expresa con gran emoción]. Yo les escribía debajo del dibujo según lo que me decían, pero se me ocurrió una idea, darles otra ficha en blanco para que la hicieran también en la casa y, efectivamente, la que trajeron de la casa era con dibujos “más bonitos”, pero yo me quedé con las dos.

Los niños en el salón me decían, yo no soy capaz, cómo lo hago y por eso nos demoramos tanto, eso que yo tengo una auxiliar que también me colabora. Hasta que logramos que ellos graficaran y pudieran explicar algo. Y ya nos pusimos a comparar si lo que los niños hicieron en clase era lo que ellos habían realizado con la ayuda de sus padres. Por ejemplo, hay un niño que la mamá trabaja en el hospital y él la dibujó como una doctora, ya en el dibujo de la casa nos dimos cuenta que la mamá trabaja en la parte estadística y de archivos del hospital, entonces ya la trajo dibujada en el computador.

Me di cuenta que en el preescolar casi la mitad de los niños no viven con el papá. Por ejemplo, a un niño, le pregunté por el oficio del papá y me dijo que no sabía porque el papá “se apartó”, era la expresión que utilizaba para decir que los padres se habían separado.

Las madres de estos niños de preescolar son muy jóvenes... Muchos niños le dicen papá a alguno de sus familiares, por ejemplo, el niño le dice papá al hermano mayor, porque su verdadero padre no está. (Arnobia, Reunión del *Grupo de Estudio*, agosto 21 de 2013).

Haber propuesto de este modo el trabajo para un contenido escolar que trataba acerca de los oficios, hizo que la maestra Arnobia se diera cuenta que este tipo de trabajos requería más tiempo. Tradicionalmente esta *Actividad* se realizaba con oficios estándar prediseñados, en donde los niños coloreaban, reconocían y hasta clasificaban algunos oficios, todo esto a partir de una ficha prediseñada. En esa ocasión fue distinto, los niños fueron a su casa y previamente indagaron a sus padres por los oficios que realizaba; luego, esa consulta se la llevaban a la maestra Arnobia. Los niños en clase dibujaron todo el día aquellos oficios que realizaban sus padres. La maestra no imaginó que esta *Actividad* se llevaría tanto tiempo, eso sucedió a lo mejor porque los niños no

estaban dibujando personas de modo general, estaban plasmando en sus dibujos la realidad de los seres más cercanos a ellos. Estas *Actividades* fueron consideradas como Orientadoras de Enseñanza a la luz de la teoría de Moura (2010):

El desafío que se presenta al profesor se relaciona con la organización de la enseñanza, del modo que el proceso educativo escolar se constituye como *Actividad* para el estudiante y para el profesor. Para el alumno, como estudio, y para el profesor, como trabajo. Con ese objetivo Moura (1996a, 2002) propone el concepto de *Actividad Orientadora de Enseñanza* (AOE). La AOE mantiene la estructura de la *Actividad* propuesta por Leontiev, al indicar una necesidad (apropiación de la cultura), un motivo real (apropiación del conocimiento históricamente acumulado), objetivos (enseñar y aprender) y proponer acciones que consideren las condiciones objetivas de la institución escolar. (Moura, 2010, p.96).

Tanto los estudiantes, como la maestra y como el *Grupo de Matemáticas* estábamos con la necesidad y el deseo de aproximarnos por esos otros caminos al contenido escolar de “los oficios”, y con esas aproximaciones que estábamos haciendo, nos dábamos cuenta que había una situación real que estaba hablando más de lo que se le pidió, y esto fue bueno para todos, y en particular para la maestra Arnobia porque ella y sus estudiantes, se estaban reconociendo. Porque como sigue puntualizando Moura 2010 con respeto a la Actividad Orientadora de Enseñanza:

En la AOE, ambos, profesor y estudiante, son sujetos en *Actividad* y como sujetos se constituyen en individuos portadores de conocimientos, valores y afectos, que estarán presentes en el modo cómo realizarán las acciones que tienen por objetivo un conocimiento de cualidad nueva. Tomar conciencia de que los sujetos en *Actividad* son individuos es primordial para considerar a la AOE como un proceso de aproximación constante del objeto: el conocimiento de cualidad nueva. La *Actividad*, así, solo puede ser orientadora. (Moura, 2010, p.97)

Integrado a los dibujos realizados por los niños, la maestra iba escribiendo lo que los niños describían. Cuando tuvo la idea de mandar esa misma ficha para la casa se dio

cuenta que los nuevos dibujos eran “más lindos”, confirmando algo que sabía de antemano, en casa los niños tienen ayudas muy cercanas para las tareas. Además, pudo comparar la realidad de estos oficios que los estudiantes expresaban, pues el imaginario de los niños podía ir más allá de la realidad. Por ejemplo, cuando el niño dibujó a su mamá como una doctora, posiblemente estaba pensando que quien trabajara en un hospital, necesariamente debía ser un doctor.

Pero hubo otras situaciones que la maestra Arnobia pudo descubrir en esta *Actividad*, las madres de los niños de preescolar son muy jóvenes y muchas de ellas no viven con los papás de los niños. Aunque estas realidades las pudo haber conocido la maestra Arnobia en una entrevista para diligenciar la ficha de registro escolar de los niños, esta *Actividad* le permitió conocer las formas de reacción de los niños y las familias ante estas situaciones.

Después de la *Actividad* de los oficios de los padres, y con el objetivo de evidenciar cómo habían cambiado los oficios que realizaban las personas más cercanas a los niños, se propuso que los bisabuelos y bisabuelas escribieran unas cartas a los niños. Se pidió que les contaran acerca del oficio o los oficios que ellos realizaban como trabajo para sustentar la familia en su juventud y edad madura. Esta propuesta fue bastante discutida antes de llevarse a los niños, pues si ya habíamos evidenciado que muchos de los niños no vivían con los padres, mucho menos iban a conocer a sus bisabuelos. Se acordó que si no tenían alguno de sus bisabuelos, la carta la podrían pedir a sus abuelos o abuelas, aunque sabíamos que muchos de ellos eran también muy jóvenes, o no los tenían. Con todas estas consideraciones llegó el día de recibir las cartas para leer con

los niños en toda la clase. En el grupo de la maestra Arnobia solo llegaron cuatro cartas, esto porque los bisabuelos o abuelos que estaban cerca de los niños eran pocos. En la reunión de *Grupo de Estudio Arnobia* pidió que compartiéramos dos de estas cartas, la primera fue la del bisabuelo Pedro¹⁶.

Nací en Rionegro (Santander), cuando niño ayudaba a mis padres en los trabajos de la agricultura. A los quince años salí a trabajar en una finca vecina en oficios varios. Después pasé a otra hacienda ganadera, donde recogía leña para el casino, este era el lugar donde se cocinaba la comida para los trabajadores de la hacienda. Fui ayudante de vaquero, debía organizar las cercas, recoger el ganado, ordeñar vacas y otras cosas. De ahí mi abuelo salió a tumbar monte con hacha para sembrar arroz. A mí me correspondía coger el arroz. Más tarde me dediqué a fabricar polines para la carrilera [vía del tren]. Luego me contrataron para trabajar en el ferrocarril nacional, allí trabajé parando postes y extendiendo líneas para los teléfonos, que estaban de estación a estación. Después me contrataron como revisor de líneas, tenían que andar por la carrilera, verificando que no existieran daños y limpiando las líneas telefónicas. (Carta del bisabuelo de un estudiante de preescolar del grupo de la maestra Arnobia, Octubre 23 de 2013)

Carta de la bisabuela Ana¹⁷.

Anteriormente no existía la luz eléctrica, por tanto no existía la televisión, por lo que mis abuelos y bisabuelos cocinaban en fogón de leña, se planchaba la ropa con plancha de carbón, y se acostaban de seis a seis y treinta de la noche. El transporte era en bestia

¹⁶ Nombre ficticio

¹⁷ Nombre ficticio

y los caminos eran de herradura, molían el maíz con piedra, lavaban en la quebrada.

(Carta de la bisabuela de un estudiante de preescolar del grupo de la maestra Arnobia,

Octubre 23 de 2013)

Compartir en el *Grupo de Estudio* esta *Actividad* de los oficios de los bisabuelos de los estudiantes se dio dos meses después de la *Actividad* de los oficios de los padres, pues entre una y otra se dieron momentos amplios de socialización en las aulas de clase y al interior del propio *Grupo de Estudio*. Desde la base que las *Actividades Orientadoras de Enseñanza* son dinámicas como lo dice Moura (2010):

No es un objeto, sino un proceso y, como tal, está enfocado a la apropiación de los conocimientos teóricos que explican la realidad en movimiento conforme a sus personajes y relaciones, constituyéndose de forma dialéctica en la relación entre lo ideal y lo real y como proceso de acción y reflexión. (Moura, 2010, p.101)

La maestra Arnobia destacó de modo especial esta *Actividad* porque nos contaba ella que los niños estuvieron sorprendidos por las cosas tan extrañas para algunos que decían en esas cartas los bisabuelos, pues esas prácticas estaban ya muy lejos de las realidades que vivían los niños.

Las contrariedades que surgieron en esta *Actividad*, porque a pocos niños les fue posible llevar las cartas de sus bisabuelos, permitió que fuera en el *Grupo de Estudio* donde los maestros buscáramos representar oficios antiguos, y hablar de oficios que han ido desapareciendo en la región, como por ejemplo, el cultivo del café.

Estuvo la maestra Arnobia trabajando con sus estudiantes los mismos contenidos de otra manera como lo pedía cuando se inició el proceso de investigación. El tema que antes presentaba como “los oficios”, y el cual podía desarrollar en una semana, se había

llevado varios meses, no solo para trabajo con sus estudiantes de preescolar, sino también con otros grupos de la institución en diferentes niveles, pero especialmente fue contenido de planeación, desarrollo y evaluación en el *Grupo de Estudio de Matemáticas*. Aquello de enseñar lo mismo pero de manera distinta que pedía la maestra Arnobia, estaba en consonancia con uno de los principios de la Actividad Orientadora de Enseñanza cuando se direcciona al trabajo del maestro: “Crear condiciones para que los estudiantes quieran aprender debe ser uno de los objetivos de su *Actividad de enseñanza*”. (Moura, 2010, p.32). Esa preocupación para que los niños realmente aprendieran, fue una voz movilizadora en el proceso de constitución de Arnobia como maestra.

Talizina (2009) hablando de las funciones de los motivos en el proceso de la *Actividad*, como también llama a la *Actividad Pedagógica*, hacía referencia a que: “*detrás de cualquier objetivo, se encuentra un motivo, pero hay una segunda función importante de los motivos, en términos de sentido personal*” (p.64). Cuando la maestra Arnobia reclamaba unas matemáticas menos “malucas”, es decir, menos aburridas propendía también por estas dos funciones de los motivos en el proceso de la *Actividad Pedagógica*

Y después de todo...

“Los meandros que forma un río en un valle”, es una metáfora que usa Fontana (2000) para referirse a las formas y caminos que llevan a la constitución de la *subjetividad*. Esos caminos no son lineales ni perpetuos, los meandros existen, el río existe, pero el río mueve los meandros y el agua del río se mueve con ellos. Esos meandros representan las formas de encontrarse con la no parcialidad del “Yo”, con su

singularidad. El “Yo” interior que movilizó los pasos de Arnobia, que la impulsó desde niña a tomar decisiones y a superar tantas veces el cotidiano, fue el que le permitió encontrarse con la maestra que buscaba desde niña.

Una de las protagonistas de la investigación de Fontana (2000) habla “del encontrarse” en el proceso de constitución como maestra: *“¿Qué será lo que lleva a algunas de nosotras a buscar tanto y otras a nada buscar?, ¿será que eso es una cuestión de don?, ¿será que es una cuestión de suerte?”* (Fontana, 200, p.136). Ni don ni suerte, dice la autora, se trata de la historia del ser en movimiento, una historia que es viva y hace parte de la constitución del ser de maestro. Una historia tejida con las voces externas e internas, los espacios, los tiempos, los deseos, los afectos, las circunstancias, los miedos y las utopías. Una historia que, en palabras de Contreras (2002), le coloca, al “encontrarse”, el nombre de “autoconocimiento”: “El autoconocimiento nos remite a nosotros mismos, y se realiza con una búsqueda interior.” (p.210). La búsqueda interior de Arnobia fue la que la llevó, con firmeza y decisión, a ser maestra.

Aracelly: Queriendo enseñarle bien a mis hijos, resulté siendo maestra¹⁸

Lo que más me ha marcado es ser de una familia campesina,
con unos papás esmerados porque uno sea una gran persona.

Ellos primero nos enseñaron a respetar que a comer.

(Entrevista, Aracelly Jiménez, enero de 2015)

Yo toda la vida he sido inquieta por compartir las cosas con los otros¹⁹

En la primera etapa del *Grupo de Estudio de Matemáticas*, Aracelly fue una de las maestras que nos invitó en varias oportunidades a compartir sus clases, y con quien también planeamos, desarrollamos y evaluamos clases conjuntas. Cuando la maestra Fabiola le propuso al *Grupo de Estudio* emprender una *Actividad* con el acueducto del corregimiento, Aracelly, con sus niños, comenzó rápidamente a desarrollar *Actividades* relacionadas con el proyecto. Ella trataba temas relacionados con el cuidado y buen uso

¹⁸ Palabras de la profesora Aracelly en entrevista realizada el 8 de enero de 2015.

¹⁹ Aracelly, Reunión del Grupo de Estudio, febrero 20 de 2013

del agua, y motivó a sus estudiantes para que, junto con los padres de familia, asistieran a la planta de tratamiento para conocer cómo funcionaba ese sistema.

Para Aracelly, compartir con las otras personas constituía un acto reconocimiento del propio ser. Escuchar y acoger la propuesta que llevaba otra de sus colegas fue algo que asumió como una oportunidad para compartir y aprender otras cosas.

En una ocasión tuvimos el encargo de compartir la *experiencia* del *Grupo de Estudio* en Bogotá. Aracelly destacó este momento de manera especial, no tanto por el hecho de ser reconocidos por otros, sino por el propio redescubrimiento de las potencialidades del trabajo que estábamos realizando:

Cuando uno va a otros lugares, y cuenta esta *experiencia*, la gente la valora bastante. De pronto nosotros no nos damos cuenta de esto por estar siempre ahí. A mí me parece muy bueno salir y compartir con los otros y aprender de ellos también. Eso es lo que nos falta a los maestros, compartir más (Aracelly, encuentro del *Grupo de Estudio*, 13 de febrero de 2013)

En palabras de Bajtín (2009), esa “acción contemplativa” que realizaban algunos asistentes al encuentro, con respecto al trabajo de nuestro *Grupo de Estudio*, “era consecuencia del excedente de la visión interna y externa del otro y su esencia es puramente estética” (Bajtín, 2009, p.30). Las voces de los otros estaban aportando una reflexión y fortaleciendo la confianza de la maestra Aracelly hacia las acciones que se realizaban en el Grupo. Cuando Aracelly decía: “*de pronto nosotros no nos damos cuenta de esto por estar siempre ahí*”, estaba reconociendo que el otro, externo a ella, externo también al *Grupo de Estudio*, le posibilitaba ver y entender realidades de ella y del

Grupo, que no eran posible abarcar desde su mirada. Aceptar que el otro la constituía desde el *excedente de visión* que tenía de ella y del Grupo, era posible en la maestra Aracelly debido a su apertura para escuchar y dialogar con los otros, como lo mostraré en el transcurso de esta narrativa.

Salir del círculo del *Grupo de Estudio*, y exponer su trabajo ante la mirada de otros, fue también una posibilidad de autoevaluación; estar siempre ahí, posiblemente no dejaba compartir con los otros y aprender de ellos como lo expresaba la maestra. Ese acontecimiento no fue solo un evento más de aquellos los que una maestra puede asistir; para la maestra fue, en palabras de Larrosa (1998), una *experiencia*, pues no fue algo que, para Aracelly, haya pasado de largo. En ese evento pudo reflexionar acerca de la *Actividad* que realizaba el *Grupo de Estudio*, la cual retomó luego en una reunión con todo el Grupo. Las voces de los otros contribuían, desde la reflexión que traía la maestra Aracelly, a pensar críticamente en lo que acontecía en el Grupo. A lo mejor, la maestra, por momentos, sentía que lo que se hacía en el grupo eran, apenas, acciones que no superaban el nivel del cotidiano. Para Freire, realizar una evaluación crítica de la práctica posibilita verdaderos procesos de formación: “El momento fundamental en la formación permanente de los profesores, es el de la reflexión crítica sobre la práctica. Es pensando críticamente la práctica de hoy o la de ayer como se puede mejorar la próxima” (2006, p.40).

Pero esta reflexión no se hacía en solitario; era un acto, como lo planteaba Aracelly, que iba desde el hablar hasta una atenta escucha interior, que permitía no sólo compartir con el otro, sino también hablar con uno mismo. Ponte (2002), dentro de sus

planteamientos sobre el trabajo colaborativo, establece un compartir de la *experiencia* que va en dialéctica con actos de reflexión colectiva. De igual modo Moura (2000), con respecto a los procesos de formación, expresa: “Nuestro presupuesto básico es de que el profesor se forma al interactuar con sus pares, movido por un motivo personal y colectivo” (p.44).

Aracelly expresaba continuamente que mientras el *Grupo de Estudio* existiese ella asistiría a los encuentros, porque le parecía muy importante aprender de los otros compañeros acerca de metodologías y estrategias, para que las matemáticas no se presentaran como causa de terror. Una imagen de las matemáticas que llegaba también a la imagen misma del maestro que enseñaba matemáticas, como lo recordó Aracelly en uno de los encuentros del *Grupo de Estudio*:

Cuando entraba el profesor de lengua castellana al salón uno estaba como bien. Entraba el profesor de matemáticas y... ¡Dios mío!... El profesor de matemáticas endiosado con el área, endiosado con ella, y uno como que le tenía pánico.

Si vamos a ver, hoy por hoy ya ha habido un cambio muy grande, porque ahora si uno no entiende, al menos se acerca [al profesor de matemáticas]. Antes no. (Aracelly, reunión del *Grupo de Estudio*, 29 de mayo de 2013).

De pronto se ha pensado que el maestro que enseña matemáticas encarna toda la magia y los privilegios que tradicionalmente se le han atribuido a esta área. Por encima de las otras asignaturas escolares, las matemáticas se colocan en un primer lugar porque parecen dar cuenta de la exactitud y precisión de las ciencias. Estos privilegios, trasladados al maestro, hacen que se hable de perfiles de “buenos” maestros [de

matemáticas], asociados a unos maestros que son capaces de reproducir la supuesta exactitud e imparcialidad de esta ciencia. Un ejemplo de esto lo constituye un proyecto presentado al gobierno colombiano en el año 2014, que tiene por título “Tras la excelencia docente”, de la Fundación Compartir. Allí se le designa a la “excelencia de los docentes” el éxito de los niños y niñas. Este estudio se atribuyó el derecho de etiquetar y clasificar a los maestros con calificativos como excepcionales, buenos, promedio, mediocres, peores, de bajo rendimiento; es decir, ya el maestro por ellos rotulado. ¿De dónde devienen estas etiquetas? En términos de dicho estudio:

Cálculos recientes para Estados Unidos estiman que si se lograra reemplazar entre el 5 y el 10% de los peores maestros por otros de calidad promedio, el país obtendría puntajes en las pruebas PISA comparables a los de Canadá y Finlandia (Hanushek, 2011). (Compartir, 2014, p.14)

Desde ese punto de vista, la excelencia docente estaría marcada por aquello que los profesores aporten al éxito de los estudiantes, y de los resultados de las escuelas en las pruebas externas, por ejemplo, la PISA. Ni el *Grupo de Estudio* ni yo estamos de acuerdo con tal afirmación.

En la línea de reflexión acerca de algunas imágenes de los maestros que enseñaban matemáticas, presento un diálogo que se dio entre Aracelly, , Olivia y una maestra de preescolar del *Grupo de Estudio de Matemáticas*:

Aracelly: El señor Muñoz... [profesor de Aracelly en el Liceo del pueblo] Profe [refiriéndose a mí], ¿usted lo conoció en Sonsón? Eso era un tablero lleno de cosas: que despeje x... y todo rapidito ¡Ay, yo no sé! [se tiene la cabeza con las manos, a la vez que

sonríe]. Los maestros de matemáticas tienen como característica una agilidad para llenar esos tableros. Pero él era muy buen maestro.

Olivia: Yo tuve una profesora de análisis en once que había terminado en ese colegio, y la nombraron allí, pero yo le tenía mucho miedo, ¿sabe por qué?, porque ella decía que si ella le cogía una calculadora a un estudiante, le dejaba el período en uno. Era una profesora muy brava, muy brava.

Maestra de preescolar: Yo no me he podido acordar [cómo era su profesor]. Ah, ya me acuerdo: era un profesor que vivía con el Álgebra en la mano [Álgebra de Baldor].

Aracelly: Con respecto a eso yo les cuento una anécdota: una profesora calificaba si uno llevaba a clase el Álgebra [Álgebra de Baldor], y ella era en el escritorio allá sentada, y eso era rapidito. Un día llamó a una compañera: “Uribe Adriana”, y ella levantó la Biblia. ¡Y ahí mismo le calificó diez! [risas de todos]. Adriana la levantó ligerito, y la profesora no se percató; sólo miró que era un libro gordo. (Aracelly, reunión del *Grupo de Estudio*, 29 de mayo de 2013).

¿Qué se hacía tradicionalmente en una clase de matemáticas?, ¿cómo eran los maestros de matemáticas? Llenar tableros, tener como herramienta básica un libro de texto, prohibir instrumentos que impidieran la ejercitación de procedimientos mecánicos, generar miedo, utilizar el poder producido por el temor al área para trasgredir valores éticos. Estas son imágenes instaladas en los recuerdos de algunos maestros que enseñan matemáticas. Sin embargo, los mismos maestros reconocen que las cosas poco a poco han ido cambiando, pero, sobre todo, como lo expresaba Fermín, no era pertinente realizar generalizaciones.

En los diálogos que teníamos en el *Grupo de Estudio de Matemáticas*, íbamos reconociendo que ciertas acciones que fueron instauradas en algunas clases de matemáticas, llamadas algunas veces “clases tradicionales”, fueron cambiando y tampoco nosotros las queríamos perpetuar; queríamos ser maestros que no sembraran terror, reconocíamos los errores que por falta de otros conocimientos teníamos, y por eso valorábamos el significado de aprender juntos. Estas ideas siguieron en armonía con las expectativas que la profesora Aracelly expresaba al comienzo del año 2013, cuando decidimos participar en esta investigación:

Compartir *experiencias* y replicarlas. Buscar estrategias para que las matemáticas no le lleguen a los niños tan aburridas. Organizar las clases demostrativas, así no sea con mucha frecuencia. Conversatorios sobre educación... uno, aprendiendo del otro, va escuchando, aprende cosas. Yo toda la vida he sido inquieta por compartir las cosas con los otros. Me gusta introducir a los niños a las matemáticas a través de la lectura. (Aracelly, reunión del *Grupo de Estudio*, 20 de febrero de 2013).

En los inicios de su participación en el *Grupo de Estudio*, la profesora Aracelly planteaba que ella no era “muy buena para las matemáticas”, y quería aprender sobre las matemáticas y su enseñanza, y compartir lo que iba aprendiendo con sus niños y con otros maestros. Aracelly quería superar los errores, esa forma tradicional de ver las matemáticas, quería salir del esquema tradicional de la clase, se rebelaba en contra de continuar perpetuando esas prácticas.

Quando comenzó este proceso de investigación con el *Grupo de Estudio*, en el año 2013, Aracelly fue una de las profesoras que aceptó trabajar de manera directa en él, siendo una de las participantes protagonistas. En la primera etapa del proceso de investigación, al hablar de la pertenencia al *Grupo de Estudio*, de la *Teoría de la Actividad*

y de las *Actividades Orientadoras de Enseñanza*, Aracelly asistió de modo continuo a las reuniones del grupo, pero hubo un período en el año 2014 en el que debió ausentarse durante varias sesiones para atender una situación familiar.

Cuando expuse nuevamente al *Grupo de Estudio* el tenor de mi tesis de maestría, que tenía como centro la objetivación del concepto de función a partir de los conceptos de cambio y variación, y de las *Actividades Orientadoras de Enseñanza*, se decidió en el *Grupo de Estudio* plantear *Actividades Orientadoras de Enseñanza* que tuvieran como centro la variación. Al indagar a los maestros del *Grupo de Estudio* acerca de este concepto, Aracelly recurría a una forma de representación de las variables, las asociaba con los diagramas de barra, pero también fue, poco a poco, relacionando el concepto con situaciones más amplias de cambio:

En los libros uno ve estas representaciones de barras de una manera “didáctica”, pero que poco tienen qué ver con la realidad [...] Si vamos a hablar de la falta de agua, también podemos hablar de la abundancia de agua, que genera desastres [...] El amor sí cambia, eso sí que tiene variables (Aracelly, reunión del *Grupo de Estudio de Matemáticas*, 22 de mayo de 2013)

Las variables, decía la maestra Aracelly, se podían tratar en los libros, pero la realidad y la vida cotidiana ofrecían otras posibilidades. ¿Cómo trabajar esas temáticas de otra manera?, se preguntaba la maestra Aracelly. Las *Actividades Orientadoras de Enseñanza* ofrecían un camino que posibilitaba ver las matemáticas desde otra perspectiva, no muy lejana, según la maestra Aracelly, a aquellas propuestas que

llevaban a la institución los programas de formación de la Secretaría de Educación Departamental y del MEN, que también estaban por esa época en la institución:

Ahora que estoy leyendo, yo me pongo a pensar: si todas nos sentáramos a hablar lo mismo, y nos sentáramos a debatir de eso, nos dábamos cuenta cuan equivocadas estamos. Pero ahí vamos, porque esto que nosotros estamos haciendo es lo mismo que nos propone *Ser con Derechos y Todos a Aprender*²⁰. A la larga es lo mismo.

... digo que enseñarle a un niño es tan fácil, desde que usted les sepa llegar. Si usted mira el mundo de él y entra en él, es tan fácil llegar y transformar, y lograr una cantidad de cosas [...] Profe, dígame una cosa: yo me pongo a leer y leer lo que hay en las nuevas pedagogías, y pienso: ¿yo cómo hiciera para sacarme ese tradicionalismo de encima? [la maestra muestra gestos de angustia, desespero e impotencia] [...] ¿Yo por qué tengo que caer en eso? Yo quiero estar libre (Aracelly, reunión del *Grupo de Estudio de Matemáticas*, 31 de julio de 2013)

La agenda de trabajo en el *Grupo de Estudio* para el año 2013 había sido concertada desde el principio del año. Los maestros participarían del proceso de esta investigación orientados por una estrategia metodológica: las *Actividades Orientadoras de Enseñanza*, y una propuesta teórica tendiente a un acercamiento al concepto de variable en los primeros grados, a partir de situaciones relacionadas con fenómenos de cambio y variación. Sin embargo, la dinámica de la escuela había traído otras demandas; otros dos programas de formación que habían llegado a la institución, requerían el tiempo y las acciones de las maestras de la básica primaria. Así, mucho de lo que habíamos

²⁰ Dos programas de formación continuada para maestros de Básica Primaria; el primero, direccionado desde la Secretaría de Educación de Antioquia; el segundo, orientado desde el Ministerio de Educación Nacional.

planeado al comienzo del año tuvo que ir más lento, aunque, como lo planteaba la maestra Aracelly, no eran propuestas con fines antagónicos a lo que se programaba en el *Grupo de Estudio*.

Cuando expresaba “todos”, Aracelly se refería a la política educativa, a las escuelas, a los maestros, a quienes forman los maestros, a los investigadores que producían teorías pedagógicas y didácticas relacionadas con la *Actividad de Enseñanza* y la *Actividad de Aprendizaje*. “Sentarse” a hablar, no solamente sentarse a informar al otro o sentarse a darle instrucciones; Aracelly pedía un diálogo, donde todas las voces tuviesen cabida, y donde en el camino se darían cuenta que estaban hablando de lo mismo. Aracelly, quien desde su ser y su singularidad tenía un profundo respeto por la voz del otro, y por eso escuchaba, se había dado cuenta que el objeto de los programas que estaban llegando a la escuela confluían con el objeto del trabajo que se realizaba en el *Grupo de Estudio de Matemáticas*.

Es posible que exista ausencia de escucha y diálogo entre los procesos de formación continuada que llegan a las escuelas, y las necesidades e intereses de la misma escuela, específicamente de las necesidades e intereses de los maestros. En esta reflexión quiero destacar, desde Freire (2009, 2010), que escuchar y dialogar son acciones que están en dialéctica, cuando se desea un proceso de formación que valore y reconozca al otro como un ser humano. Dice Freire, en *Cartas a quien pretende enseñar*: “Cómo escuchar al otro, cómo dialogar, si sólo me oigo a mí mismo, si sólo me veo a mí mismo, si nadie que no sea yo mismo me mueve o me conmueve” (Freire, 2009, p.61). Lo más probable es que las propuestas de formación continuada que llegan a las escuelas tengan todo el

carácter de programas estructurados y con “buenas intenciones” para los procesos de mejoramiento, como lo expresan algunos estamentos del Estado, pero es poco probable que dichas propuestas sean fruto de escuchar a los otros, en una escucha que no es solamente oír en actitud de respeto, sino sentirse también movilizado por la palabra del otro.

Es posible intentar reconocer al otro, reconocerle desde “fuera” lo que posiblemente le falte, hasta “oírlo” para verificar, en este caso desde las voces de los maestros, que la escuela necesita procesos formativos y, de modo particular, los docentes que enseñan matemáticas. Sin embargo, el diálogo auténtico exige un reconocimiento de sí —de las propuestas de formación— en otro, tal y como lo enuncia Freire:

La palabra viva es diálogo existencial. Expresa y elabora el mundo en comunicación y colaboración. El diálogo auténtico —reconocimiento del otro y reconocimiento de sí en el otro— es decisión y compromiso de colaborar en la construcción del mundo común (Freire, 2010, p.26)

Pocas veces las propuestas que llegan a la escuela se han construido desde la escucha y el diálogo con la propia escuela, con la escuela singular. Tal vez estas construcciones se han hecho con la imagen de escuela general, que corresponde a la de un imaginario colectivo. Mas, en reflexiones como las que presento en esta tesis, lo que se quiere es posibilitar el diálogo con la escuela y los maestros que viven sus propias realidades, maestros que tienen sus propias palabras. Acojo de Freire (2010) la idea de diálogo como un acto creador:

Dado que el diálogo es el encuentro de los hombres que pronuncian el mundo, no puede existir una pronunciación de unos a otros. Es un acto creador. De ahí que no pueda ser mafioso instrumento del cual eche mano un sujeto para conquistar a otro, la conquista

implícita en el diálogo es la del mundo por los sujetos dialógicos, no la del uno por el otro (p.107).

Desde este punto de vista, las voces de los sujetos tejen la visión de mundo, construyen un mundo de seres humanos, con seres humanos, por los seres humanos y para los seres humanos. Cuando la maestra Aracelly hablaba de aprender unos de los otros, de sentarse juntos, ella estaba convocando también al diálogo como un acto creador entre sujetos dialógicos, como los ve Freire. En ese encuentro de los hombres que pronuncian el mundo, que develan y construyen el mundo, los maestros, en sus procesos formativos, tienen el derecho a que sus voces, *experiencias*, sueños, necesidades, en fin, sus vidas, dialoguen con los procesos de formación que van a la escuela.

El diálogo entre maestros y formadores, y entre maestros y maestros no era el único diálogo que reclamaba la maestra Aracelly. Para ella, que en su constitución como ser humano le daba a la palabra del otro un espacio en el cual ella misma se constituía, se generó, a través de una de las *Actividades Orientadoras de Enseñanza* que desarrolló con sus estudiantes, una profunda reflexión que tuvo como centro escuchar a los niños y aprender a dialogar con ellos.

Actividad Orientadora de Enseñanza: los oficios de los padres

1 8 0 3

Uno llega a reconocerlos mucho [a los estudiantes], mucho; tanto es así, que uno sufre como si fueran los hijos de uno (Aracelly, reunión del *Grupo de Estudio*, agosto 21 de 2013)

Al tiempo de trabajar con los niños unas *Actividades* relacionadas con la siembra del maíz y del fríjol, se decidió en el *Grupo de Estudio* proponer una *Actividad Orientadora* que tuviera relación con un fenómeno social en el cual se manifestaban distintas variables. Una maestra de preescolar manifestó que un tema que ellas siempre trabajaban con los niños eran “los oficios”, y que tradicionalmente eran clases muy exitosas, porque los niños dibujaban, coloreaban y se disfrazaban. La idea fue aceptada en el *Grupo de Estudio* para implementarla en los grados preescolar y primero, pero se quería abordar esta temática desde una perspectiva histórico-cultural. No se llevarían afiches, dibujos o videos relacionados con los oficios o profesiones, sino que realizaría desde oficios muy cercanos a ellos, “los oficios de sus padres”.

Por el nivel de los niños, se les pidió dibujar y relatar lo que hacían sus padres, ambos, sus padres y madres; en el *Grupo de Estudio* se diseñaría una ficha para que los niños realizaran sus dibujos, pero también hubo propuestas con respecto a llevar dibujos prediseñados, colorear y pintar, pues, para algunos niños tan pequeños, el dibujo era una dificultad. Respecto de esta última propuesta, Aracelly expresó:

Es bueno ese ejercicio porque los niños no necesitan fotocopia, ¿cómo les vamos a llevar una fotocopia ya lista? Que la enfermera, el conductor... ¡no, no, no! Y tampoco que el niño haga el trabajo en la casa, porque allá se lo hace otra persona; lo importante es que el niño tenga su propia producción.

[...] Cuando los niños se escuchan unos a otros aprenden hasta palabras y costumbres nuevas, y también cómo respetar y acoger al otro que es diferente. Por ejemplo, un día llegó un niño de Cartagena, y cuando habló del papá dijo que él “arriaba arena”. Todos los otros niños se rieron, y decían: ¿cómo que arriar arena? Yo les dije: un momentico,

escuchémoslo. Y él nos dijo que “arriar arena” era cargar arena. Esta *Actividad* [de los oficios de los padres] también la voy a trabajar con lengua castellana, donde los estudiantes puedan también hacer otros tipos de registros (Aracelly, 31 de Julio de 2013, encuentro del *Grupo de Estudio*)

Atendiendo a las reflexiones de Aracelly, decidimos en el *Grupo de Estudio* que diseñaríamos una ficha para que los niños elaboraran sus dibujos, pero era necesario hacer un trabajo previo con las familias, informando sobre la *Actividad* planteada, de tal modo que en la casa los padres le contaran a los niños sobre el trabajo que, tanto mamá como papá, realizaban. También se concluyó que trabajaríamos contenidos relacionados con la variación, el conteo y las representaciones gráficas. Cada maestra realizó la *Actividad* cuando lo estimó pertinente, según la planeación que estaba desarrollando en el área de matemáticas, de modo que no interrumpieran los trabajos que se estaban haciendo.

La *Actividad* de los oficios de los padres fue la que también destacó en la narrativa de la maestra Aracelly. Algunos momentos fueron:

Había un niño que, cuando mandé la nota preguntando por el oficio de los padres, la mamá me respondió que ella era ama de casa y que el niño no vivía con el papá. Yo quedé muy inquieta con este caso, esperando lo que dibujaría el niño cuando realizáramos con ellos la *Actividad* en la clase. Ese día que dibujaron, él se hizo un dibujo, con otro niño, en el que el papá ensamblaba tubos de esos que utilizan para las construcciones; entonces ambos dibujaron a las mamás amas de casa y a los papás pegando tubos. Yo, como ya sabía la realidad del niño, le pregunté por el significado del dibujo. Él se quedó pensativo, y al rato me dijo: “mi papá pega tubos”. Entonces yo le dije: ¿entonces tu papá

trabaja con el papá de Andrés? “Mejor dicho profesora, yo no sé quién es mi papá, pero yo quiero que él también trabaje pegando tubos”.

Ese dibujo me llamó la atención. También el dibujo de una niña que el papá perdió los dos pies, por una mina, en el ejército. Ella me dibujó un papá muy bonito con los dos pies; yo le pregunté si había dibujado al papá como es o como era, entonces la niña me dijo: “es que yo quiero tener en la cabeza a mi papá como era”. Ese papá, cuando envié la tarea preguntando por el oficio de los padres, me mandó a decir en una nota: “yo soy pensionado del ejército, una mina me dejó sin pies y yo veo por mis hijas y las cuido”. Él como que había entendido que estábamos enviando esta consulta para dar algunas ayudas, y quería dejarme claro que él cuidaba bien de sus hijas y no requería ayudas económicas.

Yo pienso devolverles los trabajos poco a poco, y tener la oportunidad de ir conversando con cada niño, porque de esa *Actividad* puede descubrir uno muchas cosas de la vida de los niños [...] Hay cosas curiosas, ellos hacen la mamá muy grande y al papá muy pequeñito. Yo no sé qué será.

A los niños les gustó mucho la *Actividad*, pero se demoraban bastante. Yo no pensé que ellos se demoraran tanto. Yo imaginaba que eso era cuestión de media hora. Trabajamos la *Actividad* en un bloque [dos horas] y aun así les quedó faltando tiempo. Yo tampoco los apresuré, porque estaban muy concentrados.

Con esta *Actividad* yo me sentí más cercana a la realidad de los niños. Conociendo estas cosas uno se da cuenta que debe crear otras estrategias, que todos los niños no son iguales, no sienten igual, ni piensan igual. Nosotras, que estamos con los niños del primer al tercer grado, sabemos cómo llega cada día, cuándo llega triste, cuándo está bien y cuándo está con el ánimo bajito. Uno llega a reconocerlos mucho, mucho; tan es

así que uno sufre como si fueran los hijos de uno (Aracelly, reunión del *Grupo de Estudio*, 21 de agosto de 2013)

Enviar previamente a los padres de familia un mensaje enterándolos de la *Actividad* que se estaba realizando, y que ellos hicieran parte de la misma, primero hablándole a los niños de los oficios que ellos desempeñaban y, segundo, escribiendo una nota a la maestra donde le contaban lo que ellos hacían, fue importante porque muchas veces los niños tienen otra visión de la realidad o quieren vivir otra realidad, y eso lo destacó la maestra Aracelly con el caso del niño que dibujó al papá pegando tubos, y el caso de la niña que dibujó a su papá nuevamente con sus dos piernas. Aracelly reconoció que el primer niño quería tener también un papá como los otros niños, y que la niña proyectaba a su papá en un mayor bienestar. Esas palabras y dibujos de los niños fueron clave para la maestra concluir: *“que todos los niños no son iguales, no sienten igual, ni piensan igual. Nosotras... sabemos cómo llega cada día, cuándo llega triste, cuándo está bien y cuándo está con el ánimo bajito”*.

VARIABLES Y CAMBIOS NO SOLAMENTE ESTABAN COMPRENDIENDO LOS NIÑOS A TRAVÉS DE LA *Actividad* DE LOS OFICIOS DE SUS PADRES. Aracelly, al escucharlos e interesarse por otros aspectos que emergieron de la *Actividad*, se dio cuenta que los niños no eran iguales. Esta premisa, aparentemente obvia, no lo es para los currículos estandarizados, donde pareciera que lo más importante es llenar la cabeza de los niños de mucha información y adiestrarlos en el desarrollo de procedimientos. Pero, también, otras cosas podían emerger de la *Actividad* escolar. Aracelly se estaba acercando a la singularidad de los niños, cada uno era un mundo, por eso la devolución de los trabajos no fue de modo inmediato, ni en masa, como se regresaban cotidianamente las tareas que realizaban

los niños en clase. La maestra los devolvió *“poco a poco, para tener la posibilidad de conversar con cada niño”*.

Esta *Actividad* de los oficios de los padres la habían realizado con sus grupos dos maestras de preescolar y dos maestras de primero. Los diálogos que se dieron en esta sesión cruzaron esa sensibilidad de las maestras; fue una *Actividad* que superó las expectativas que tenían cuando apenas la estaban planeando. En primer lugar, los niños se demoraron más tiempo de lo que las maestras proyectaron, pues una cosa es reconocer y clasificar oficios preestablecidos y otra cosa es plasmar algo que estaba encarnando la vida de los niños. Por eso las maestras no los afanaron para terminar rápido este trabajo de dibujar lo que hacían sus padres. En segundo lugar, los niños tenían su propia voz, estaban propiciando unos diálogos internos y también con sus compañeros y, sin ellos saberlo, estaban develando parte de su mundo a la maestra, tanto que, por ejemplo, ella se percató que muchos dibujaban a la mamá muy grande y al papá muy pequeño.

La *Actividad* había tenido su origen en una reunión del *Grupo de Estudio*, y luego acordamos diseñar una ficha para que los niños realizaran el dibujo del oficio desempeñado por sus padres. También en el Grupo se acordó enviar a los padres un mensaje informando acerca de la *Actividad* y la forma cómo ellos podían colaborarles a los niños; después, en el salón de clases cada maestra realizó la *Actividad* con los niños. Estos trabajos los socializaron las maestras con los niños en sus propias clases y las reflexiones de lo sucedido con dicha *Actividad* se llevó nuevamente al *Grupo de Estudio*.

No fue una clase “cotidiana” del tema de los oficios, porque se dieron unos movimientos desde varios tiempos, sujetos y escenarios.

La maestra Aracelly, al final de esta *Actividad*, pudo realizar también una clasificación por medio de un instrumento gráfico de los oficios que realizaban los padres y las madres de los niños del grupo. En los diálogos que sostuvo con los niños también conversaron respecto a por qué se daban esas circunstancias.

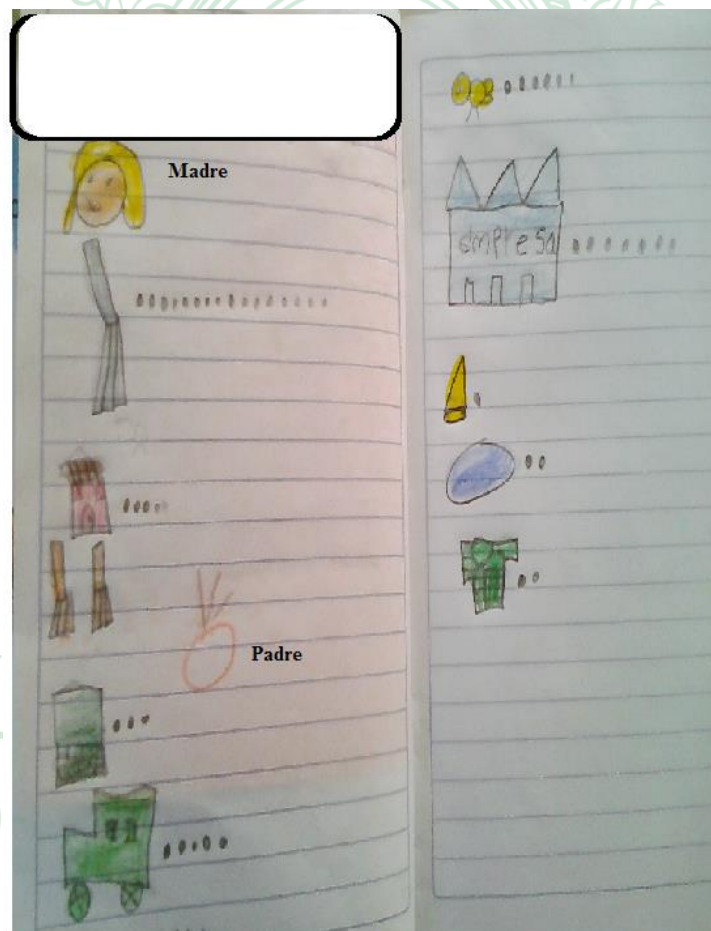


Ilustración 2. Los oficios de los padres. Estudiante de la maestra Aracelly. 14 de agosto de 2013

Efectivamente las madres, en su mayoría, se dedicaban al hogar y algunas trabajaban fuera de casa en oficios domésticos, labores de oficina o en almacenes. Los

padres trabajaban como transportadores, en la empresa avícola de la región, en fábricas, en labores del campo, como mayordomos en fincas de recreo o en almacenes.

Seis meses después, en febrero de 2014, cuando le presentábamos el *Grupo de Estudio de Matemáticas* al asesor de un programa del MEN que llegó a la institución, Aracelly aún recordaba el caso del niño que quería que su papá también trabajara pegando tubos; que su papá, donde quiera que se encontrara, tuviese un empleo:

[...] hay muchos papás que tienen sus trabajos, pero hay otros niños donde sus padres hoy hacen unas cositas, mañana otras; es decir, no hay algo estable. Mejor dicho, a veces las entradas económicas son muy pocas. Hay unos muy afortunados y tienen los papás con buenos trabajos, pero hay otro extremo donde no. Tuve el caso de un niño que el papá no tenía empleo y él me dijo que en el dibujo él quería hacer lo mismo que hizo el compañero, porque él quería que el papá hiciera algo; al niño eso le preocupaba mucho (Aracelly, reunión del *Grupo de Estudio*, 19 de febrero de 2014).

Escuchar, para la maestra Aracelly, se tornó en un acto de reconocimiento de la dignidad de los niños, como un acto para conocerlos, como un acto de amor. No quedó esta *Actividad* en el olvido para la maestra, fue la base de varias reflexiones donde hizo énfasis en la importancia de escuchar a los niños, para reconocerlos en su dignidad como persona. Aracelly se encontraba complacida de haber desarrollado unas clases de matemáticas diferentes, superando el esquema que tradicionalmente utilizaba. La maestra se salió del esquema que seguía en el cotidiano, de tal modo que pudo encontrar un camino para adentrarse en el conocimiento de los niños, y, a la vez, abordar con ellos conceptos que los acercaban al concepto de variable.

El deseo de salirse de los esquemas del cotidiano no siempre estuvo presente en la vida de Aracelly. Ella en su juventud quería, como muchas mujeres del campo, una vida tranquila en su hogar; sin embargo, los propios movimientos de la vida hicieron que el cotidiano constantemente sufriera rupturas y fuera superado por ella.

¿Por qué esta mujer, que no tenía en sus proyectos ser maestra, se reconocía luego constituida humanamente por la profesión de maestra?

No estaba en mis planes ser maestra

¡Ay, ya todas las amigas mías se han casado y yo no!

Y uno era como pensando en el matrimonio y todas esas cosas.

(Entrevista, Aracelly, Enero de 2015)

Aracelly fue la mayor de seis hermanos. Su familia vivía en la zona rural del municipio de Frontino, ubicado al occidente del departamento. Cuando ya era tiempo de ir a la escuela, los padres de Aracelly decidieron que debía estudiar en el pueblo, y con ese propósito la enviaron a casa de unas tías. La estadía de la niña en el pueblo fue algo difícil, porque las tías le asignaban tareas que ella no estaba acostumbrada a realizar, y su maestra estaba enterada de ello. Cuando el padre de Aracelly fue a la escuela, a mediados del año, por el reporte académico de su hija, la maestra le informó que la niña iba muy bien en el colegio, ya sabía lo básico del grado primero, y si quería se la podía llevar para la casa en el campo, porque ya tenía aprobado el año. En efecto, eso hizo su papá. Los siguientes años de primaria los estudió Aracelly en Bello, un municipio cercano a Medellín. Estuvo viviendo con una de sus abuelas, por lo cual su

estadía fue más tranquila para ella. Cuando terminó los estudios de primaria la abuela le dijo a los padres de Aracelly que la niña ya se veía muy grande —era muy alta para su edad— y le daba miedo que algo le pasara bajo su responsabilidad, porque ya los muchachos “la empezaban a mirar”. Así, Aracelly se fue a vivir con su mamá y sus hermanos, que ya estaban en el pueblo y no en la vereda, pues todos estaban en edad de estudio.

Por la mente de Aracelly nunca había pasado la idea de ser maestra; por eso, aunque en Frontino había una Escuela Normal, ella ingresó a un colegio con énfasis académico: *“Empecé a estudiar en un colegio académico porque nunca me imaginé que iba a ser profesora; porque en Frontino hay Escuela Normal, pero nunca pensé en ingresar a la Normal”* (Autobiografía, Aracelly, 8 de enero de 2015). Los deseos e inquietudes de Aracelly en esos momentos de su vida eran otros; ella quería casarse rápido:

Cuando tenía 18 o 19 años uno ya estaba confundido porque no se había casado. Uno pensaba: ¡ay, ya todas las amigas mías se han casado y yo no!, y uno era como pensando en el matrimonio y todas esas cosas (Entrevista, Aracelly, 8 de enero de 2015).

Este episodio estuvo acompañado de risas de Aracelly, afirmando que, en ese entonces, su gran anhelo era el matrimonio. Parece que con su risa estableciera un diálogo con la Aracelly de años atrás, en un gesto cargado de los sentimientos que habitan el interior de esta mujer y maestra. La risa de Aracelly narrando este episodio le daban una posición interior a los enunciados que estaba expresando en esos momentos. Esas risas eran otras palabras que, en términos de Larrosa (1999), daban cuenta de una retórica que es personal y no tanto de estructuras predefinidas:

Una palabra más ligada al lenguaje cotidiano y los lugares cotidianos del lenguaje. No al púlpito, a la cátedra o a la tribuna, sino a la sala de estar, a la carta íntima, al paseo por el parque... No tanto ligadas a una posición en la sociedad, pero sí a una posición interior, sentimental. Y producen una retórica interior, "personal" (p.176)

Para Aracelly la docencia no fue una *Actividad* escogida mientras se dedicaba a otra cosa. De hecho, cuando empezó el bachillerato no le pasó por la mente estudiar en la escuela Normal y, como mostraré más adelante, cuando ingresó al Bachillerato Pedagógico, siendo ya adulta, tenía como intención ayudar a sus hijos en las tareas de la escuela, mas no ejercer como docente. En palabras de Freire (1994), aunque quería casarse ella no utilizó la docencia como quien pasa la lluvia:

Por eso no puedo formarme para docencia sólo porque no hubo otra oportunidad para mí, y menos aún porque mientras me "preparo" espero un casamiento. Con estas motivaciones, que sugieren más o menos el perfil de la práctica educativa, estoy en ella como quien pasa la lluvia (p.53).

Al terminar la escuela secundaria se empleó en la Registraduría del Estado Civil, donde conoció a su esposo. Él era inspector del corregimiento, y mucho mayor que ella. Aunque en ese entonces tenía un novio casi de su misma edad, se sintió atraída por el tipo de conversaciones que podía establecer con esta persona, pues, al decir de Aracelly, él había recorrido muchos lugares del departamento olvidados del gobierno, donde la gente vivía historias maravillosas casi en soledad, como si fueran extranjeros en su propia tierra. Todo esto le gustaba escuchar a Aracelly, y por eso, a pesar del descontento de su familia, se casó con este señor.

La voz del esposo, para Aracelly, ha sido una voz que le ha dado libertad. Libertad desde una comunicación que abre otros mundos; libertad, como se verá más adelante

en el relato, para tomar decisiones concertadas; libertad para no dejar los sueños sin realizar, aunque se tengan que hacer muchos sacrificios para alcanzarlos.

Aracelly anduvo con su esposo de pueblo en pueblo hasta que sus propios hijos estuvieron en edad escolar. Esto de no establecerse en un lugar, la ponía por momentos a reflexionar sobre su futuro: ¿se quedaría siempre siendo la esposa del inspector, casi su sombra por donde él fuera? Recuerda Aracelly la insistencia de un pariente de su esposo, que le decía cuando los visitaba en casi todos los pueblos a donde llegaban:

“Oiga Aracelly, usted por qué no se sienta a pensar un rato, usted está perdiendo su mejor época en estos montes andando con su esposo”. Y no sé por qué siempre me planteaba esta misma inquietud. “Yo la analizo y veo que usted es una persona emprendedora, que puede hacer otras cosas por usted misma” (Autobiografía, Aracelly, 8 de enero de 2015)

Esta voz sonaba en la cabeza de Aracelly. Sin embargo ella, una señora casada y con dos hijos pequeños, se sentía tranquila y protegida al lado de su esposo. Incluso cuando los niños estuvieron en edad de estudiar, fue su esposo quien, sin consultarle, la dejó instalada en el municipio de Sonsón.

De ama de casa a estudiar otra vez para ser maestra de escuela

Yo no entendía nada [de matemáticas], no sé cómo hice.
Por eso no quiero que a mis estudiantes les pase lo mismo.

(Entrevista, Aracelly , 8 de enero de 2015)

Por el trabajo de su esposo llegó Aracelly con su familia al municipio de Sonsón, ubicado al extremo sur-oriental del departamento. Es uno de los municipios más extensos de la región; allí se combina ampliamente la riqueza de su zona rural con las tradiciones propias de las regiones que fueron centro de procesos de colonización.

Aracelly llevaba a sus hijos a una escuela anexa al Liceo del pueblo, donde había bachillerato pedagógico. Ella le colaboraba a la maestra de su hijo mayor, que estaba en segundo de primaria, en todo lo que podía; estaba en la asociación de padres de familia, ayudaba en todas las *Actividades* requeridas por la escuela, desde eventos generales, hasta *Actividades* cotidianas como, por ejemplo, realizar tareas de aseo y la decoración del aula de su hijo.

Un día, la coordinadora de la modalidad de Pedagogía del Liceo, fue a realizar un taller con los padres de familia a la escuela anexa donde estudiaba el hijo de Aracelly. Ella participó bastante en la reunión, motivo por el cual la coordinadora le recomendó presentarse para estudiar la modalidad pedagógica:

Un día, la coordinadora y otra profesora me llamaron después de haber terminado una reunión, y me preguntaron que yo qué hacía y qué nivel escolar tenía, porque veían mis aportes y argumentos muy interesantes.

Ya como a mitad de año, la coordinadora del pedagógico me volvió a llamar, y como que vio algo en mí y me dijo: “Aracelly, yo le voy a hacer una propuesta, ¿usted por qué no entra a estudiar en el bachillerato pedagógico?”. A mí al comienzo me dio rabia, y el

esposo mío se reía y preguntaba: ¿usted cómo va a entrar a estudiar con ese muchacherío, puras niñas de 14 y 15 años? Yo no me lo creía, pero la señora insistía y me decía que ingresara, que yo tenía muchas aptitudes para ser maestra; además, ella era la que hacía las entrevistas de ingreso y me dijo que me daba la opción de entrar directamente.

Yo llevé esa inquietud a mi casa después de tanta insistencia de la coordinadora y de la profesora del niño mío. Entonces mi esposo me dijo: usted verá, mire a ver si es capaz con la casa, los hijos y el esposo. Entonces llegué a acuerdos con mi esposo y él me apoyó.

Claro que yo pensaba mirar cómo me iba el primer semestre, y si no rendía yo no me quedaría allí. Sépalo Adriana que yo comencé allá tan contenta, uniformada y todo, y con mis 33 años. (Entrevista, Aracelly, 8 de enero de 2015)

En primer lugar, para Aracelly esto fue motivo de risa, pues ella ya era una señora encargada de un hogar; en segundo lugar, ¿qué podía hacer una señora con compañeros adolescentes? Eso sonaba absurdo. De todos modos, superando todas esos preconceptos, Aracelly se matriculó a estudiar en el Liceo para ser maestra.

Al estar instalada en su mundo, Aracelly no veía lo que otras personas veían en ella: “una maestra”. Las voces del pariente de su esposo que la invitaban a potenciar sus capacidades, las voces de la coordinadora y la maestra de su hijo, constituyeron en el mundo de Aracelly lo que Bajtín (2009) denomina un excedente de visión:

El excedente de visión es un retoño en el cual duerme la forma y desde la cual ésta se abre como una flor. Pero, para que el retoño realmente se convierta en la flor de la forma conclusiva, es indispensable que el excedente de visión complete el horizonte sin perder su carácter propio (Bajtín, 2009, p.30).

El excedente de visión pertenece a alguien que no es Aracelly, pertenece a otro, a otros. Ese otro se pone en su lugar y la proyecta en lo que también Bajtín (2009) llama “horizonte de futuro”. Hubo otras personas que fueron capaces de ver a Aracelly como maestra, antes de que ella se pusiera en este camino, antes de que ella misma se lo imaginara.

Al principio, para Aracelly, cumplir con sus obligaciones escolares era complicado: retomar el ritmo de estudio combinado con las labores del hogar ya cambiaba por completo el ritmo de vida que llevaba. Al Liceo ya no iba sólo por dar uso a su tiempo libre; ahora debía cumplir con muchos deberes, como todos los otros estudiantes. Al poco tiempo ya era una de las mejores del grupo y ocupaba los primeros puestos, porque era bastante dedicada a sus deberes escolares, tanto que los maestros la colocaban como ejemplo para que los otros estudiantes más jóvenes tuvieran mejor rendimiento: *“Vea esta señora, que viene de hacer arepas [Pan de maíz, alimento tradicional de la región] en la casa y le va mejor que a ustedes. No sé si eso me producía halago o me hacía sentir mal... pero seguí los dos años”* (Entrevista, Aracelly, 8 de enero de 2015).

Una de las mayores dificultades que se le presentó a Aracelly en el proceso de estudio en el Liceo fue retomar todos esos conceptos y procedimientos de matemáticas propios de los últimos años de la escolaridad, donde las matemáticas aparecían como tan “abstractas”: *“yo no entendía nada [de matemáticas], no sé cómo hice, por eso no quiero que a mis estudiantes les pase lo mismo”* (Entrevista, Aracelly, 8 de enero de 2015).

Con dedicación, Aracelly logró terminar el proceso de los dos años del bachillerato pedagógico, y se graduó como maestra. Sin embargo, ella no tenía en sus planes trabajar de maestra, pues solo consideraba que este proceso de formación fortalecería sus aptitudes para acompañar a sus hijos en las tareas escolares.

Esta decisión de Aracelly en su vida no fue un acto cotidiano; fue un acto que, en palabras de Heller (2000), va en la búsqueda del “humano vivir”, aquello que desacomoda tantas cosas que vienen pasando en la vida del sujeto, recordando que desde muy joven Aracelly tenía como sueño ser ama de casa, y no se había proyectado para ser maestra.

Los primeros trabajos como maestra: en el campo he estado siempre y allí quiero terminar

Salí casi callada, sin decir nada, dejé a los niños cantando con la profesora, y yo me llevé la voz de estos niños, hasta que ya no los escuché más.

También el comienzo de la vida laboral de Aracelly fue un acto no “programado” en su vida; como lo mencioné, ella sabía que su formación como maestra sería de gran ayuda para sus hijos, y hasta ahí quería llegar. Cuando Aracelly se graduó del Liceo, a su esposo lo trasladaron del municipio de Sonsón. Así, ella quedó sola con los dos niños, hasta que un día decidió, sin consultarle a su esposo, arrendar la casa e irse para donde él estaba. En una estancia de la carretera, donde los buses hacen una parada para que la gente descanse, se encontró con otra voz, la “voz” que la iniciaría en la enseñanza.

Después de graduada le llegó a mi esposo un traslado para Peque, un municipio del Occidente de Antioquia. Él nos visitaba cada mes y eso me aburrí... Yo estaba sola en Sonsón... Un día tomé la decisión de irme para Peque.

Una tía me dijo que cómo me iba para Peque, que le dejara al hijo mayor, que él podía estudiar en Bello en un colegio que me lo recibieran. ¡Ay!, uno ahora es que piensa, ¿yo cómo retiré a mi niño de donde estaba bien contento, para un colegio en Bello? Y ni siquiera le pregunté. El hecho es que él hizo el grado séptimo en Bello. Él pasó por tantas cosas, que ahora es que me cuenta. Porque en ese tiempo me decía que estaba muy bien, para no preocuparme. Por eso, cuando llega un niño nuevo al colegio yo lo recibo lo mejor que puedo.

Al niño pequeño sí me lo llevé. Tomé con él un bus para Peque. Cuando me bajé en Uramita, que era una parada del camino, a la primera que me encuentro es a una conocida de la familia y directora de una escuela en esa población. Ella me preguntó qué hacía por allí, y yo le conté. Ella sabía que me había graduado como bachiller pedagógico hace poco tiempo; me dijo que me quedara, que necesitaban una profesora en una escuela, que si decía que sí, al otro día ya estaba trabajando.

Ella hablaba y hablaba y yo pensaba tantas cosas. En esa parada del bus que debía ser sólo de veinte minutos, Graciela me convenció y allí me quedé, bajé las cosas y al otro día estaba trabajando (Entrevista, Aracelly, 8 de enero de 2015).

La vida cotidiana de Aracelly se empezó a transformar. Ya no estaba acomodada en la seguridad del hogar. Parece que, ya sin miedo, se lanzaba fuera del cotidiano. Tenía una ruta en el camino para buscar nuevamente estar con toda su familia, pero fue lanzada por el camino de la enseñanza, y ella aceptó este lanzamiento.

Aracelly comenzó a trabajar en Uramita por contrato municipal, como le había dicho esta directora de escuela que la contactó en el camino; necesitaban una maestra de manera urgente, porque estaban llegando muchos niños en situación de desplazamiento de la zona de Urabá, incluso muchos eran huérfanos porque habían asesinado a sus padres. Para estos niños, el municipio había construido un salón a las afueras del pueblo, pero ninguna profesora del pueblo se quería ir para allá; era un grado primero de 35 estudiantes. Al respecto expresó Aracelly: *“Recuerdo tanto a estos niños. Lo que yo hacía por ellos era un verdadero servicio”* (Entrevista a Aracelly, 8 de enero de 2015).

Cuando Aracelly hablaba de un verdadero servicio, lo hacía desde el sentido que plantea Miguel (2005), cuando propone *dos preguntas para una agenda de investigación de la educación matemática para siglo XXI*. Específicamente, la primera pregunta:

¿A través de cuáles prácticas sociales desarrolladas por cuáles comunidades de práctica—y con base en cuáles conocimientos, tecnologías, estrategias, mecanismos concretos y, sobre todo, con base en cuáles recursos provenientes de cuáles fuentes—la matemática y la educación matemática vienen contribuyendo para la promoción de la vida o para la producción de la guerra, de la desigualdad, del hambre, de la injusticia social, de la violencia, de la pobreza, de la discriminación y de la exclusión social? (p.11)

En circunstancias tan adversas para los niños, hubo alguien que llegaba solo para ellos. En el marco de los conflictos armados de nuestro país está el aula del maestro que llega a contribuir en los procesos de reparación. Esa sería la primera experiencia de Aracelly en la enseñanza y, posiblemente, por ser como fue, un “verdadero servicio” durante dos años, consolidó en ella su vocación, su deseo de ser maestra (aunque nuevamente, durante estos dos años estuvo alejada de su esposo e hijos, pues él se había jubilado e intentó vivir en Uramita, pero al final no se adaptó y regresó a Sonsón)..

Cuando se dio la oportunidad de una vinculación en propiedad con el Estado, Aracelly se fue de Uramita nuevamente a Sonsón, pero esta vez a una vereda muy lejana de la cabecera municipal, llamada Rio Verde de los Montes. Contaba Aracelly respecto a su llegada a la vereda:

Yo pensaba que eso era un lugar muy lindo, por el nombre que tiene, pero allá sí era muy duro. Allá sí había necesidades y todo lo complicado de los grupos armados. Pero con la comunidad de la escuela era bien recibido lo que la maestra les dijera; una comunidad muy querida.

Estaban felices porque les gestioné unas sillas nuevas para cada niño; ellos nunca habían llegado a ver sillas como esas. En ese lugar había una pobreza inmensa, lo único que había abundante era el maíz y la panela. Mucha gente me pedía las cáscaras de las papas que quedaban del restaurante escolar. Yo pensaba que era para los animales, pero no, era para ellos hacer sopa. El restaurante escolar para los niños era muy bueno, ellos siempre iban a clase porque les hacía falta el almuerzo (entrevista a Aracelly, 8 de enero de 2015)

En palabras de Aracelly, el maestro en estas comunidades es casi como un dios para los niños, es la persona que muestra otras realidades y abre otras esperanzas, es la persona que los escucha. El maestro es quien canta la vida con ellos, haciéndolos olvidar, por momentos, que viven en grandes soledades y carencias.

En las clases conversábamos mucho. Me sentaba con ellos en círculo, en un patio rodeados de selva; hablábamos de todo, y, al mismo tiempo, enseñaba cosas. En este tipo de escuelas hay una sola maestra para todos los niños; por lo tanto, hay *Actividades*

que se realizan en común, tanto los niños más grandes como los que están en los primeros grados compartían este espacio (entrevista a Aracelly, 8 de enero de 2015).

El esposo de Aracelly, quien ya estaba ubicado en el pueblo, consiguió un traslado para ella, de tal modo que Aracelly se fue de la escuela de Río verde:

Ya conseguí el traslado y le entregué la escuela a la niña que me remplazaba. Salí casi callada por un camino que no se veía del salón, sin decir nada a los niños. Nunca he sido capaz. Dejé a los niños cantando con la profesora, y yo me llevé la voz de estos niños, hasta que ya no los escuché más... [Lágrimas de la profesora] (Entrevista a Aracelly, enero 8 de 2015).

Aracelly pasó a otra vereda del municipio de Sonsón, pero esta vez cercana a la cabecera municipal. Podía ir todos los días a su casa, estar con su esposo y sus hijos de quienes había estado separada por tres años. Diría más tarde Aracelly: *“Si ellos me siguieran, trabajaría en una escolita rural y viviría allí; ese es mi sueño para terminar mi labor de maestra. Pero ellos no lo harían. Qué rico arrendar una finca y vivir cerca a la escuela”* (Entrevista a Aracelly, 8 de enero de 2015)

En la escuela de *Manzanares* había otro panorama, decía Aracelly: los niños eran muy bien alimentados y podría decirse que casi ninguno pasaba hambre; era una realidad muy distinta a la escuela de donde acababa de salir:

Allí sí me quedé mucho tiempo. Seis años. Lo que allá me molestó fue el orden público, llegaban tres clases de grupos armados: guerrilla, paramilitares y ejército. Estos grupos quebraban los vidrios para cargar los celulares, y una vez me escribieron que la escuela estaba minada. Un día una mina estalló cerca de la escuela y mató una vaca. Esto me

preocupó mucho, y un mayor del ejército me pidió que denunciara el hecho y que saliera de allá. La escuela la cerraron un tiempo y en eso me resultó traslado para acá [Barbosa, Antioquia] (entrevista a Aracelly, 8 de enero de 2015).

Las voces de la guerra también han movilizado a Aracelly: en Uramita fueron los desplazados; en las dos veredas de Sonsón fueron los grupos armados. Voces acompañadas de sentimientos de impotencia, rabia y miedo. La escuela se tiene que cerrar, los maestros se tienen que ir. Pero, ¿qué pasaría con los niños?, ¿qué pasaría con estas comunidades?... La maestra se iría y esos recuerdos quedarían en su corazón, pues son otros quienes tenían el poder sobre la situación.

Movida por todos estos hechos del conflicto armado, fue más fácil para Aracelly conseguir un traslado, pues las autoridades educativas le dan prioridad a estas situaciones para autorizar traslados de los maestros. Aracelly consiguió estar cerca a Medellín, esta vez en Barbosa, en nuestra institución, que es también de carácter rural, lo que aconteció hace once años.

Cuando Aracelly llegó, percibió que el ambiente de las escuelas cercanas a la ciudad, era muy diferente al de las escuelas rurales donde había estado. Las actitudes de los niños cambiaban, y casi que en cada comunidad se vivían situaciones distintas. Estos niños que encontró eran más dispersos; y, de hecho, las escuelas y los grupos eran más numerosos.

En estas escuelas cercanas a las ciudades las voces de la violencia son de otro tipo. Por momentos, la violencia se encarna en la vida de los mismos niños y se generan enfrentamientos con enemigos no declarados. Desde el año 2014, Aracelly trabaja en

otra sede rural de la *Institución Educativa Rural El Hatillo*, que ella describe como hermosa, pero donde también ha encontrado otro tipo de preocupaciones:

Cuando llegué a *La Isaza*, veía que había un niño que raspaba una piedra y guardaba en una bolsita el polvo. Un día le pregunté, y me dijo que esta era “la coca de él”, para él consumir. Lo que pasaba era que en la familia eran expendedores. Yo me propuse sacarlo adelante y motivarlo para realizar otras cosas. Conversaba mucho con él. Al final del año terminó con un pensamiento muy cambiado... La mamá me preguntó qué había hecho con el niño, que parecía otro.

Ahora el caso es con un niño de 13 años, el que hizo aburrir a la profesora que yo reemplacé, anda con un perro peligroso porque dice que cuando alguien lo moleste suelta el perro. Él vino de una comuna de Medellín y me dijo que el tío le había enseñado eso. Pero yo me he sentado con él; el niño es asequible, porque si uno los escucha y se sienta con ellos, eso es distinto (Entrevista a Aracelly, 8 de enero de 2015).

En medio de tantas cosas que pasan por la vida de los niños, especialmente de aquellos que presentan dificultades, Aracelly aprendió a adentrarse en esos mundos a través de la escucha. La escucha atenta y amorosa de la cual habla Freire (2006): “Sólo quien escucha paciente y críticamente al otro, habla con él, aun cuando, en ciertas ocasiones, necesite hablarle a él” (p.109)

Sólo quien escucha habla con el otro: en ese sentido escuchar es

**1 8 0 3
trans(formación)**

A los niños hay que escucharlos, porque si uno no los escucha no se da cuenta del porqué de sus actuaciones.

(Aracelly, reunión del *Grupo de Estudio*, febrero 19 de 2014)

En la reunión del *Grupo de Estudio*, en febrero 19 de 2014, Aracelly, en un diálogo con la maestra de segundo, el fontanero y la maestra Fabiola, planteaba que escuchar a los niños, y saber acerca de ellos como sujetos, era un acto fundamental en el proceso de enseñanza:

Aracelly: Y eso que uno no entra mucho en la vida de los niños, no les pregunta tanto, es lo que ellos más o menos nos cuentan. Si uno dialogara más con ellos, se enteraba de muchas cosas, pero uno sabe que, por respeto, no se debe preguntar más de lo que ellos quieran decir.

Maestra de segundo grado: –Pero hay momentos en que los niños no aguantan más y lo buscan a uno para contarle.

Fabiola: Ahí está el papel de nosotros [...] ¿cuál es el papel de nosotros? escuchar y conversar con ellos. Yo creo que algo, algo se logra. Imagínese usted un niño desamparado en la casa y desamparado también por el maestro. A nosotros nos corresponde estar conversando con los niños, no hay necesidad de inmiscuirse en los problemas del hogar, sino acompañar al niño, a ese niño le encanta que el maestro lo escuche. La labor de nosotros es muy linda, muy linda, muy linda; de ahí el acompañamiento para esos niños, que les hace tanta falta.

Fontanero: Aquí hay niños que vienen con un pan. La semana pasada, entrando al medio día, una señora venía con un niño y el niño estaba llorando. Le pregunté qué le pasaba y la mamá me dijo que le había dado solamente agua de panela para el almuerzo... Eso es una realidad de niños aquí. Por eso, hablar con los niños, preocuparse por ellos, es muy importante.

Aracelly: Pero mire doña Fabiola, que lo que usted dice yo también lo comparto; a los niños hay que escucharlos, porque si uno no los escucha no se da cuenta del porqué de sus actuaciones. Aquí nosotros acompañamos tanto a los niños que nos damos cuenta que esos niños se amañan mucho en el colegio. Los niños que tienen más problemáticas en sus casas son los que más temprano llegan al colegio y muchas veces los últimos que se van, es porque, de cierta manera, aquí se sienten escuchados.

Fabiola: Escuchar esto da mucha alegría, y a uno hasta se le “pone la piel de gallina” dialogando estas cosas. (Reunión del *Grupo de Estudio*, 19 de febrero de 2014)

Escuchar es una acción que la maestra Aracelly ha tenido como principio; en este aspecto, ella ha sido enfática en los diálogos acontecidos en el *Grupo de Estudio*. Escuchar a los estudiantes le permitió conocerlos más. La maestra no se limitaba a dar una instrucción o a potenciar habilidades, sino que quería entender la vida de esos seres que pasaban por tantas situaciones, y muchas veces no eran escuchados. Escuchar también a los maestros fue para Aracelly una acción que iba constituyendo su *subjetividad* como maestra porque, como he tratado de expresar en esta narrativa, el diálogo para ella implicaba escucha, una acción fundamental en el proceso de aprender juntos. Al decirle a la maestra Fabiola “*lo que usted dice, yo también lo comparto*”, haciendo referencia a la necesidad de escuchar a los niños, estaba dejando claro, en términos de Freire (2009, 2010), que ese diálogo estaba siendo conclusivo también en ella. Aracelly no enunciaba estas palabras solo para asentir lo que Fabiola decía; lo hacía para rescatar también la voz de los niños que deben ser escuchados, por un acto de amor y formación que supera el respeto por la palabra del otro; escuchar para

comprender lo que pasa en ellos, para entender por qué actúan de una manera u otra, y no solamente por cumplimiento de un reglamento escolar.

Aracelly valoraba que no solo ella pensaba en la importancia de era escuchar a los niños: “Aquí nosotros acompañamos tanto a los niños, que nos damos cuenta que esos niños se amañan mucho en el colegio”. Ese “nosotros” implicaba la presencia de los otros maestros, y la consigna de escuchar a los niños desde el ser era un logro de los maestros de la institución. Tanto los escuchaban, que entendían por qué para algunos estudiantes, la institución escolar era un espacio especialmente apreciado. Ese gusto especial se leía en el *Grupo de Estudio* como una señal de “necesito ser escuchado”, como también de “aquí me siento persona”.

En una reunión del *Grupo de Estudio de Matemáticas* estaba presente un maestro externo a la institución, que realizaba también allí una investigación. El maestro, haciendo referencia a la *Actividad* de los Oficios de los Padres que las maestras de los grados de preescolar y primero habían realizado, les preguntó acerca de la diferencia que apreciaban ellas entre esta *Actividad*, donde se proponía hacer un trabajo previo en la casa y luego los niños tenían tiempo suficiente para realizar los dibujos en la clase, y, por ejemplo, realizar un ejercicio en clase donde los oficios se presentaran determinados en una ficha y los niños los clasificaran, colorearan o describieran. Aracelly, quien había destacado esta *Actividad* por lo que ella pudo aprender de los niños, respondió:

Quando entrego la ficha me doy cuenta de cositas; por ejemplo, que pintan bonito e identifican algunas relaciones entre instrumentos y oficios, pero no me doy cuenta de

nada más. Con esta *Actividad Orientadora de Enseñanza*, reflexioné mucho acerca de la necesidad de escuchar a los niños para conocerlos y entenderlos a cada uno. (Aracelly, reunión del *Grupo de Estudio de Matemáticas*, 21 de agosto de 2013).

En la sesión de evaluación de las acciones del *Grupo de Estudio* del año 2013, estaba con nosotros el mismo investigador que realizaba su trabajo en la institución, y hablando con la profesora Aracelly acerca de las *Actividades Orientadoras de Enseñanza*, manifestaban:

Investigador: ¿Estas *Actividades* le han permitido hacer algunas reflexiones para transformar su práctica educativa?

Aracelly: Sí profe, eso sí me permitió hacer unas reflexiones. Por ejemplo, la *Actividad* de los oficios [de los padres] me gustó mucho. Cuando le dábamos el título, yo me preguntaba si saldría o no algo, pero ya cuando se realizó salieron cosas maravillosas, que se deben replicar y hasta se pregunta uno por qué no hacía eso antes.

Investigador: Por ejemplo, la *Actividad* de los oficios les permitió acercarse de otros modos a los niños. ¿Esto cómo ha cambiado en el aula y en el trabajo con los profesores?

Aracelly: Son *Actividades* que lo llevan al reconocimiento del otro, porque uno muchas veces en el salón es muy estandarizado, trata a los niños de modo general, y ya con estas *Actividades*, además de muchas otras cosas, ya uno empieza a decir que cada niño es un mundo, que a cada niño hay que mirarlo en sus diferencias. Con respecto a los comportamientos de los niños, uno tiene que penetrar más en esos hechos para entenderlos más, entender más del otro y desde las cosas que le pasan.

Investigador: ¿Y en cuanto el trabajo con los compañeros?

Aracelly: De pronto algo que impide que nos comuniquemos [entre maestros] en todo para las *Actividades* es el no tener la misma jornada; pero, obviamente, cuando compartimos aquí y escuchamos las *experiencias* de otros compañeros uno se enriquece, y uno se puede ir apropiando de las buenas prácticas del otro.

Investigador: Las *Actividades Orientadoras de Enseñanza*, ¿han cambiado su forma de ver las *Actividades*?

Aracelly: Sería interesante ensayar otras *Actividades*, y ensayar y evaluar a ver qué sale; no solo dejarlas planteadas, darles cierre, de pronto no plantear tantas a la vez. (reunión del Grupo de Estudio, 6 de noviembre de 2013).

Para Freire (2010), escuchar implica en sí un diálogo con el otro, pero reitero que dicho diálogo va más allá de simplemente oír y dejar al otro modular unas palabras. También Freire hace énfasis en unos requerimientos para que se manifieste el acto de un verdadero diálogo. *Aracelly*, con la *Actividad* de los Oficios de los Padres, reconoció en ella que había logrado aprendizajes importantes en cuanto a escuchar a los niños, una escucha que se fundamentó —en el sentido de Freire— en el amor, la humildad, la fe en los seres humanos, la esperanza y el pensar acertadamente (Freire, 2010, p.110).

Aracelly, como maestra, madre, esposa, hija, mujer, con todo lo que era y lo que se proyectaba en su horizonte de futuro, nos expresó en una de las reuniones del *Grupo de Estudio* una conclusión parcial de lo que estaba comprendiendo por conocimiento, a partir de los procesos emprendidos en el Grupo: “*El conocimiento debe empezar por el reconocimiento del otro. Cuando uno empieza a reconocer al otro puede pensar en muchas cosas*”. (*Aracelly*, encuentro del *Grupo de Estudio*, 16 de Julio de 2014).

Los encuentros, diálogos, reflexiones, lecturas y *Actividades*, le permitieron colocar para su propia vida una categoría epistemológica para su constitución como ser humano: “reconocer al otro” es un cimiento del conocimiento. Aracelly reconocía el valor del otro en dialéctica con los conocimientos construidos a lo largo de la historia de la humanidad. Darle al otro su lugar y su voz en el mundo, permitirá “pensar en otras cosas”, pues las cosas, según Aracelly, tenían sentido por los sentidos dados por los sujetos. Algo, objeto material o inmaterial, en la reflexión de Aracelly, cobraba valor en la medida que no estuviera por encima de nuestra humanización.

Acogiendo estas para palabras de la maestra Aracelly para los procesos de formación, quiero destacar que estos tendrán sentido en la medida que sean pensados por y con los otros, en el mismo sentido que plantea Freire (2010):

No serían pocos los ejemplos que podríamos citar de programas de naturaleza política, o simplemente docente, que fallaron porque sus realizadores partieron de su visión personal de la realidad. Falta verificada porque no tomaron en cuenta, en ningún instante, a los hombres en situación a quienes dirigían su programa, a no ser como meras incidencias de su acción. (p.114).

Pensar que para los maestros la escuela, los niños, el conocimiento didáctico, el conocimiento pedagógico y el conocimiento específico, son una parte de sus vidas, que entra a tejerse con toda esa otra realidad que los constituye, permitirá que la *Actividad Pedagógica* esté en dialéctica con el ser del maestro, de tal modo que al final de la vida hayan maestros como Aracelly, que se llenan de verdadero gozo pensando en sus niños y en su escuela. La escuela y los niños movilizan muchos sentimientos en la vida de la maestra Aracelly, sentimientos que le inspiran reflexiones interiores que armonizan con su amor por la enseñanza:

Hoy llegué a la escuela y estaba sola, y observándola meditaba: ¿yo qué más le pido a la vida? Esta es una escuela hermosa, un buen lugar, tengo para el martes unos niños esperándome, ¿yo qué más le pido a la vida? (Entrevista, Aracelly, 8 de enero de 2015).

¿Qué más le podía pedir Aracelly a la vida si ya era feliz? Un camino que antes no pensaba, unas tareas que antes no realizaba. Una ama de casa que ha constituido también su ser siendo maestra y, como lo narraré en el próximo apartado, ese mejor ser humano se teje en dialéctica con la búsqueda de “ser más” maestra.

Yo elegí esta profesión porque yo lo sentía. No lo había expresado a temprana edad, pero si yo no fuera maestra yo sería frustrada. Esta sí es mi vocación. En ningún momento, desde que comencé como maestra, he sentido que esto no es lo mío y que quiera otra cosa. (Entrevista, Aracelly, 8 de enero de 2015).

Aracelly pudo haberse quedado tranquila siendo una mujer de hogar, pero muchas voces la condujeron por un camino que, como ella misma lo dice, sí era su vocación. Al respecto, Bajtín (2004) expresa, desde la obra de Dostoievski, que “la conciencia en su mundo no se da en el sentido de su formación y crecimiento. Es decir, no de un modo histórico, sino junto a las otras conciencias...” (p.54). Todas aquellas voces fueron constituyendo la conciencia de Aracelly, voces que no fueron ajenas a las decisiones que ella había tomado en su vida.



Fabiola: Alegría, mi labor la hice con tanta alegría²¹

Desde niña tuve la ilusión de ser maestra, y ésta se acrecentó más y más al ver a mis maestras enseñar.

(Autobiografía, Fabiola, noviembre 7 de 2011)

Memoria y proyecto. *Subjetividad* e historia.

Todo eso en juego en el deseo de comprender

el tejer de la propia vida.

(Fontana, 2000, p.14)

1 8 0 3

El ser de maestra no se pierde cuando está ligado al ser humano

²¹ Palabras de la profesora Fabiola, entrevista 8 de julio de 2014.

La maestra Fabiola era integrante del *Grupo de Estudio de Matemáticas* de la institución desde el año 2006, con la particularidad de que ya estaba jubilada desde el año 2012. Ella asistía a los encuentros del grupo cada vez que fuera necesario, porque, como lo expresó en muchas ocasiones, le veía sentido a apoyar a los colegas en las *Actividades* que se realizaban:

... todavía tengo mucho ánimo, cuando vengo acá me siento muy contenta, satisfecha de todo lo que hice y de lo que, de pronto, pueda hacer todavía con este proyecto, porque, como se lo dije a Adriana, que aunque yo me fuera de acá, yo quería seguir perteneciendo al grupo. Este grupo es maravilloso, nos queremos demasiado, nos apoyamos siempre... (Encuentro del *Grupo de Estudio*, 13 de febrero de 2013)

Fabiola tenía claro que el trabajo en el *Grupo de Estudio* era importante, pues desde allí los maestros estaban aprendiendo unos de los otros. Para los maestros jubilados, el momento de dejar su *Actividad Pedagógica* no se manifiesta de la misma manera. En el caso de Fabiola, algunas personas le decían que ella volvía al grupo para no dejar la escuela, que “aún no había elaborado esa pérdida”; sin embargo, ella les respondía que estaba feliz en sus *Actividades* de retiro, pero sentía que podía seguir aportando al trabajo del *Grupo de Estudio*. Además, Fabiola dejaba muy claro que cuando ella se sintiera incómoda y algo no le gustara, podría simplemente y sin ningún problema, dejar de asistir al *Grupo de Estudio*.

Desde mi punto de vista, Fabiola continuaba en el *Grupo de Estudio* no por lo que pensaban otros, que era seguir unida a la escuela, sino porque ella se sentía y se sabía parte constitutiva de este grupo colaborativo. Fabiola sabía que había movilizado cosas

importantes en dicho grupo, y seguía con la disposición de seguir movilizándolas. Una disposición que era por, y desde un saber construido en su vida cotidiana como maestra. Un saber que debía ser puesto al servicio de esa comunidad escolar que, como ella decía, tanto quiso y tanto la quiso. El haber sido maestra fue una verdadera *experiencia* en su vida; nunca fue un trabajo que le produjera una carga pesada. En sus labores cotidianas de maestra pudo también superar ese cotidiano, para hacer de su profesión, como se expresará en la narrativa, un evento que continuamente lo superaba, y la llevaba, también continuamente, a sentir que poco a poco se constituía en un sujeto feliz.

Relaciono la actitud de la maestra Fabiola con los procesos de “capacitación”, “instrucción”, “actualización”, “reciclaje” o “formación continuada”, que se ofrecen a los maestros. ¿Cuántas veces ellos desean que esos procesos perduren en el tiempo? O, por el contrario, ¿cuántas veces ellos desean que esos procesos terminen pronto? En el último caso, que por la propia *experiencia* sabemos es bastante frecuente, considero que ello sucede porque el programa ofrecido al maestro no ha tocado su vida; a lo mejor el programa es una directriz más de cumplimiento, y se realiza para dejar constancia de lo que se hace por “capacitar” a los maestros.

En palabras de Silva (2002, p.68), “los profesores y las profesoras no pueden ser vistos como técnicos burócratas, sino como personas activamente involucradas en las *Actividades* de la crítica y del cuestionamiento al servicio del proceso de emancipación y liberación”. Se trata, pues, de mirar hacia los maestros con la convicción de que ellos son sujetos de deseos, pero sobre todo, personas que tienen un conocimiento valioso para compartir y seguir construyendo. Arnaus(1999) plantea que el privilegio del

conocimiento técnico, experto, en la formación de profesores, no solo separa los contextos reales de la práctica, “sino también del contexto y del conocimiento personal y *experiencial* de las personas en formación” (p.607). Aquellos programas de capacitación docente para alcanzar índices de calidad en términos masivos, no sólo olvidan las necesidades reales de formación docente, sino que también generalizan, en un país tanta diversidad como el nuestro, la *subjetividad* de los maestros, constituida desde la *experiencia* personal.

La maestra Fabiola encontró en el *Grupo de Estudio de Matemáticas* un espacio de libertad, cariño y respeto y, al mismo tiempo, un espacio de colaboración, reflexión y formación. Su voz, al igual que la de los otros colegas, siempre fue escuchada. Además, en el *Grupo de Estudio*, las temáticas de los encuentros emergían de las realidades propias de la escuela, y daban cuenta de la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas, pero también daban cuenta de los maestros como sujetos, dentro y fuera de la escuela.

El *Grupo de Estudio de Matemáticas* era un espacio donde se realizaba un trabajo colaborativo, en la perspectiva que plantean Boavida & Ponte (2002), superando prescripciones tecnicistas propias de aquella idea de “capacitación” antes descrita. En este sentido, Moura (2000) propone procesos de formación donde el presupuesto básico sea el trabajo entre pares, donde se supere el cumplimiento de tareas realizadas entre grupos de maestros, y se posibilite una *Actividad* movilizadora por un motivo tanto personal como colectivo. Y es precisamente el encuentro de ese motivo personal y

colectivo, el que posibilita, en términos de Jaramillo (2008, p.4), “el crecimiento y descubrimiento de sí mismo” en los procesos de formación docente.

Cuando el *Grupo de Estudio* apenas iniciaba, Fabiola fue una de las maestras que abrió las puertas de su aula para poner en escena, con sus estudiantes, clases de matemáticas que se habían preparado conjuntamente. De igual forma, en otro programa de formación en el cual participó, dirigido a maestros que enseñaban matemáticas en los grados primero, segundo y tercero, llamado “Numerario”, fue también Fabiola quien motivó a sus compañeras a idear un proyecto donde las matemáticas no fueran vistas de modo instrumental, sino que tuvieran relación con la realidad de los estudiantes y de la comunidad:

Tuve la necesidad de hacer un arreglo del agua en mi casa, y le pedí el favor al fontanero del acueducto del corregimiento que me ayudara con ese daño. Cuando estábamos en ello, le dije que siempre había querido hacer un proyecto escolar con el acueducto de El Hatillo. El fontanero me dijo que eso sería muy interesante, pues nunca antes esto se había hecho y era importante que, desde la escuela, la comunidad conociera los procesos de distribución y de cuidado del agua. Así, hice la propuesta, primero, a las profesoras de primaria, luego trabajamos estas temáticas en “Numerario” y “Palabrario”. La idea de trabajar con el acueducto se socializó en estos espacios y luego la traje al *Grupo de Estudio* (Fabiola, Encuentro del *Grupo de Estudio*, 13 de febrero de 2013).

Desde las *Actividades Orientadoras de Enseñanza* (Moura, 2010), la profesora Fabiola sintió la necesidad de ver las matemáticas como un medio que podría ayudar a interpretar una realidad vital para los seres humanos; en este caso, el cuidado y

consumo del agua. En este deseo, Fabiola incluyó a otras personas: al fontanero, quien, ante la invitación, inmediatamente asintió, y a las profesoras que enseñaban en los primeros grados de la institución, quienes también aceptaron participar en esta iniciativa. Cuando Fabiola presentó la propuesta al *Grupo de Estudio de Matemáticas*, ya había un recorrido de acciones y reflexiones en torno a ella, que hicieron que todo el grupo se interesara por el agua como un proyecto a ser pensado desde, y para el área de matemáticas.

Para Fabiola, y también para algunos maestros del *Grupo de Estudio* que enseñaban matemáticas, pero que no estaban formados en el área, las matemáticas de *los matemáticos*, y esa que se enseñaba en los niveles superiores de la escuela secundaria, resultaban muy complicadas. En uno de los encuentros del *Grupo de Estudio*, cuando socializaba mi trabajo de maestría relacionado con la objetivación del concepto de función, al indagar a los maestros sobre qué idea tenían del concepto de función, Fabiola tranquilamente respondió: “Función: números y letras. Cuando yo estaba estudiando decía: ¿y esto para qué le sirve a uno? (Encuentro del *Grupo de Estudio*, 10 de abril de 2013)

Fabiola sabía de las matemáticas escolares aquello que se debía y solía enseñar. Lo conocía desde un saber ligado al cotidiano de la escuela: conteo, planas, operaciones matemáticas, juegos, elaboración y uso de material didáctico, resolución de problemas, razonamiento lógico. Pero, además, Fabiola sabía que esas matemáticas en la escuela debían tener relación con la vida, y consideraba, como también lo considera Sujomlinski, que los niños debían conocer dicha relación:

La escuela bajo el cielo azul me ha enseñado a abrir ante los niños una ventana al mundo circundante, y he querido dar a conocer a todos los maestros esa ciencia de la vida y del saber. Les he aconsejado: no lancéis sobre el niño un alud de conocimientos... Debéis tener la habilidad de saber mostrar al niño una sola cosa del mundo circundante, pero de tal modo que ese trocito de vida brille ante los niños con todos los colores del arco iris (1975, p.146).

En esta idea de Sujomlinski está presente lo que Caraça (1984) llama el “aislado”, y que atiende al principio hologramático de la complejidad de Morin (1999). Bajo ese principio, la vida, la cotidianidad, la realidad, no están dadas de manera fragmentada; al contrario, están constituidas por gran variedad de sucesos y partes que forman el todo, y que dan cuenta de lo que sería la unidad como un todo. Con respecto al aislado, plantea Caraça:

En la imposibilidad de abrazar, en un único golpe, la totalidad del Universo, el observador recorta, destaca, de esa totalidad, un conjunto de seres y hechos, abstraído de todos los otros que con ellos estén relacionados. A tal conjunto le daremos el nombre de aislado; un aislado es, por tanto, una sección de la realidad, recortada arbitrariamente en ella (Caraça, 1984, p.112).

Por su parte Morin, con respecto al principio hologramático, plantea: “Se hace referencia al punto del holograma que contiene casi la totalidad de la información de la figura representada. No solamente la parte está en el todo sino que también el todo está en la parte” (Morin, 1999, p.49).

La maestra Fabiola sabía que, para enseñar a sumar, había estrategias diferentes a la de hacer una lista de ejercicios, sin querer decir que ello fuese malo o innecesario, motivo por el cual, en el programa de formación “Numerario”, se propuso una forma diferente de trabajar con los niños, que les ayudara a comprender un fenómeno real. Ella trató de romper un poco aquellos lazos que, visibles o invisibles, amarran el

quehacer del maestro y el de sus colegas; lazos que, tal vez, tienen origen en la rigidez de una propuesta curricular nacional. Así, Fabiola se propuso abordar contenidos escolares que tuvieran relación con la vida y posibilitaran, desde el estudio de un aislado, entender parte de la realidad que lo constituía.

Considero que la propuesta curricular para la enseñanza de las matemáticas en Colombia —que ha pasado por estructuras de contenidos, logros, estándares y competencias— no deja de responder a un currículo como el que describe Silva: “el currículo es, definitivamente, un espacio de poder... el currículo es capitalista. El currículo reproduce —culturalmente— las estructuras sociales... El currículo transmite la ideología dominante. El currículo es, en suma, un territorio político” (2002, p.147).

Aunque ligado por estas estructuras de poder, el mismo discurso curricular toma algunos conceptos como “libertad”, “autonomía”, “colaboración”, “reflexión”, “contexto”, “realidad”, entre otros, para “mostrarse” con un carácter humanista y participativo. Fabiola asumía no solo de palabra aquel discurso de la propuesta curricular; buscaba que los niños salieran de las paredes de la escuela, que salieran a reconocer y a reconocerse en su entorno vivo, ya no solamente aquel que se encontraba cristalizado en los libros de texto. Así, el motivo de la maestra, que era entender que las matemáticas ayudan a comprender la complejidad del mundo, debía encontrarse con el motivo de aprendizaje de sus estudiantes, lo que fue haciendo posible en el desarrollo de las acciones del proyecto “Numerario”. La mayoría de las maestras de la institución que estaban en el proyecto “Numerario” eran del *Grupo de Estudio de Matemáticas*, entonces, en la voz de la maestra Fabiola llegó la propuesta de realizar con todo el grupo

un proyecto con el acueducto del corregimiento, como se narró en el capítulo de presentación del grupo.

Para Fabiola no estaba en sus planes inmediatos abandonar el *Grupo de Estudio de Matemáticas*. Digo esto, porque este Grupo era un espacio que la constituía como profesional y como maestra, pero, especialmente, como ser humano. Aunque Fabiola ya no ejerciera la profesión, según su propia voz, *el ser de maestra no se pierde*:

Los años que he vivido como maestra me han enseñado que todos los días de mi vida le exprese gracias a Dios y a la comunidad por haberme permitido, durante 36 años, compartir tantas enseñanzas y conocimientos... Siempre demostré una actitud positiva para realizar mi trabajo y liderar los procesos, la misma que aplico en mi diario vivir (Autobiografía, Fabiola, 7 de noviembre de 2011).

En palabras de Nóvoa (2000, p.17), “es imposible separar el yo profesional del yo personal”. Disponibilidad, apertura, dinamismo y liderazgo fueron características que Fabiola plasmó en su trabajo y en otros espacios de su vida. El trabajo colaborativo en el *Grupo de Estudio de Matemáticas* hizo parte de la *experiencia* de vida de esta maestra. Puede ser natural escuchar a un maestro hablar del amor que siente por sus alumnos, por la comunidad donde trabaja o por el área que enseña, pero no es muy común cuando un maestro destaca en su vida la participación y el apoyo de sus colegas. Por el contrario, en muchos escenarios, las *Actividades* “innovadoras” o las llamadas “Experiencias significativas” de los maestros se realizan en solitario.

Fabiola, en su vida de maestra, y de modo particular en su convivencia con el *Grupo de Estudio*, manifestó, en el sentido de Freire (2009), “humildad, amorosidad,

tolerancia, valentía, paciencia, alegría de vivir”, cualidades que, como expresa el autor, son propias de un maestro progresista, que sabe que no está determinado ni acabado:

... son predicados que se van generando en la práctica. Más aún, son generados en la práctica en coherencia con la opción política de naturaleza crítica del educador... No son algo con lo que nacemos o que encarnamos por decreto o recibimos de regalo (p.60):

Freire (2009) destaca, en la cuarta carta de su libro *Cartas a quien pretende enseñar*, una serie de cualidades que no constituyen aditivos para el ser del maestro, que no son atributos que adornan al maestro, sino que son predicados desde la práctica; es decir, estas cualidades y la práctica cotidiana del maestro están en dialéctica. Humildad, amorosidad, tolerancia, valentía, paciencia y alegría de vivir, llevaron a que Fabiola presentara al *Grupo de Estudio de Matemáticas* sus dudas, sueños y el proyecto del programa “Numerario”; a que abriera con valentía las puertas de su aula para que miráramos su clase; a tener la paciencia para congregar a tantas personas y poder salir de la institución educativa a conocer otras realidades, como el acueducto del corregimiento y el nacimiento del agua que lo alimenta; a manifestar siempre, con estudiantes, padres de familia, compañeros de trabajo y comunidad en general, una alegría por la vida, que, sin dejar de reconocer las dificultades, traía esperanza.

Estas cualidades en Fabiola se fueron movilizandó en lo cotidiano de su *Actividad Pedagógica*, pero no emergieron de un momento a otro, o desde el día en que Fabiola se vinculó oficialmente al magisterio; estas cualidades, y otras que constituyen su ser como maestra, se fueron movilizandó desde su proceso de formación como ser humano, desde su *subjetividad* como maestra, y, en particular, desde su *subjetividad* como

maestra que enseña matemáticas, que no se constituye solamente en la esfera de la escuela donde enseña, sino que se constituye, también, en el cotidiano de las diferentes esferas de su vida.

Así, en el siguiente apartado de este escrito, que he titulado “tiempos, espacios y voces que encarnaron una maestra del campo y para el campo” presento a la maestra Fabiola en su proceso de “tornarse profesora”, como lo expresa Fontana (2000).

Tiempos, espacios y voces que encarnaron una maestra del campo y para el campo

El mismo punto de partida: la historia de vida. Modos distintos de reflexionar sobre el proceso de constitución del “ser profesional” y de la *subjetividad*. Nociones distintas de sujeto al conducir las lecturas de lo vivido (Fontana, 2000, p.49)

En su vida de maestra en ejercicio, Fabiola estuvo vinculada solamente a dos instituciones educativas, siempre en la zona rural. Quiero destacar este aspecto porque, en los procesos de formación de maestros direccionados desde grandes centros urbanos, se presentan dificultades para que los recién graduados y residentes de las ciudades vayan a trabajar al campo; más aún cuando dichos procesos formativos se dan en un saber específico focalizado a la enseñanza a nivel de secundaria. En el caso de la maestra Fabiola, por el contrario, se dio un proceso diferente. Ella, que nació y vivió en el campo, sintió deseos de ser maestra desde que estudiaba en la escuela rural; así, pasó a estudiar en la escuela normal de un pueblo pequeño, para ser maestra en el campo.

Cuando Fabiola narraba aspectos sobre su vida como maestra, lo hacía siempre desde su vida en el campo. Ella nació en Venecia, un municipio de la zona cafetera del suroeste antioqueño. Por ser una de las niñas menores entre doce hijos, y por ser muy buena estudiante en las escuelas donde estuvo, recordaba las voces de sus hermanos, quienes, reconociendo sus “capacidades”, siempre la nombraban a la hora de jugar como *la maestra*. Este hecho puede parecer intrascendente, pues en épocas anteriores los juegos de muchos niños y niñas se centraban en aquel tipo de roles; pero, por ejemplo, en el caso de las participantes en la investigación de Fontana (2000), los juegos de roles quedaron grabados en las memorias y las vidas de las maestras protagonistas, como también quedó grabado en la memoria de Fabiola. Ella, aunque quería mucho el campo, no deseaba tener la vida corriente de una mujer de campo:

Yo le tenía el pavor a la pelada de plátanos y a la madrugada, porque en mi casa se madrugaba mucho. Es que nos levantábamos a las tres de la mañana a moler semejantes olladas de maíz para las arepas y a alimentar a todos los animales, antes de irnos para el colegio (entrevista, Fabiola 8 de julio de 2014).

Estudiar varios años sin pasar de tercero de primaria, para luego retirarse y ayudar en los oficios de una finca cafetera con muchas personas para alimentar; con café, plátano, cacao y animales para administrar, no era el deseo de Fabiola para toda su vida.

A partir de su historia de vida, considero como unas de las principales influencias que tuvo Fabiola en su niñez, para elegir luego ser maestra, fueron oriundas de las imágenes de sus dos primeras maestras, en las dos escuelas rurales donde estudió hasta segundo grado de primaria. Desde estos y otros *espejos*, ella más tarde se reflejaría y se

refrataría como maestra, siguiendo la idea de espejo propuesta por Fontana (2000), pues la *experiencia* de formación de muchos maestros comienza con la historia de su propia formación escolar, tal como lo señalan diversos autores (Bueno, Catani & Sousa, 2000; Nóvoa, 2000; Fontana, 2000; Jaramillo, 2003).

El primer año de estudio de Fabiola fue en una escuela rural situada a dos horas de camino a pie desde su casa. Refiere ella que la maestra Lucero²² era bastante exigente, pero, aun así, antes de que los niños se fueran para sus casas, había mucho tiempo para asear la escuela y jugar un rato en un prado muy grande que había cerca.

Estos aspectos fueron importantes en la vida de la maestra de Fabiola; se puede decir que ella reflejó, de la maestra Lucero, acciones como el juego y el cuidado de sí:

En la escuela jugábamos mucho, pues había una manga muy grande para uno jugar... A mí no se me olvida; como era pura manga, y era más bien hacia abajo, nosotros le arrancábamos las hojas a una mata de támara, una especie de palmera, y en esas hojas nos arrastrábamos... Rompíamos calzones a morir (Entrevista, Fabiola, 8 de Julio de 2014)

Ese juego que en la niña pequeña evocaba la alegría y la admiración por el entorno de la escuela, lo trajo Fabiola para sí, revertido no solo en el juego libre, sino en el juego con una intención.

Algo que Fabiola recordaba de modo especial, era la forma como con la profesora aprendían las tablas de multiplicar, junto con las operaciones básicas:

²² Seudónimo

Ella nos enseñaba mucho. Lo más que ella nos enseñaba era a sumar, a restar y a multiplicar. Las tablas nos las teníamos que aprender al pie de la letra. Era sagrado aprendernos las tablas de multiplicar, y mi mamá nos hacía levantar a las cinco de la mañana a estudiar las tablas porque, según ella, en la mañana era que uno más aprendía a leer y aprendía matemáticas... Y se trabajaba mucho, mucho, la suma y la resta. Muchas planas de los números en el cuaderno. Era un cuaderno para todas las áreas, pero las áreas que más se trabajaban eran español y matemáticas (Entrevista, Fabiola, 8 de julio de 2014)

La maestra Fabiola agradecía a su maestra Lucero haberle hecho memorizar las tablas de multiplicar, y también en este aspecto se reflejaba con ella. Pero el aspecto en el que definitivamente se refractaba era en el castigo, como se narra a continuación.

Fabiola, como maestra y como madre, rechazaba la “filosofía” expresada por la maestra Lucero, según la cual “la letra con sangre entra”. Aludo a ello como una filosofía, en términos de esos movimientos que en la historia del maestro, en muchas partes del mundo, a través de los métodos de adiestramiento y las estructuras de poder, le daban vida al aprendizaje y la enseñanza basados en la memoria y el castigo. En este sentido, manifiesta Sousa:

Muchos de los sustos, miedos, angustias, terrores, contenidos en los relatos, tanto de profesoras como de profesores se deben a tentativas... explícitas o de formas más veladas, más igualmente humillantes, de imposición de la disciplina, del respeto y de la autoridad (2000, p.41).

En la entrevista Fabiola reía frente a esa contradicción: reflejarse y refractarse con la misma maestra Lucero. Fabiola no juzgaba a la maestra; creo que en el fondo comprendía que el castigo y la memoria, como métodos de enseñanza, en ese tiempo

eran válidos, pues, de hecho, sus padres les recomendaban siempre hacer caso a los maestros bajo el lema: “los maestros son como los segundos padres”.

De la escuela donde enseñaba la maestra Lucero pasó Fabiola a una escuela que construyeron más cerca de su casa, a media hora de camino a pie. Allí realizó por segunda vez el grado segundo de primaria, pues no había otro grado en aquella escuela. La relación de Fabiola con María²³, su nueva maestra, permitió que se verbalizara en la voz de la niña de diez años, el anhelo real de ser maestra. María fue la voz que hizo eco en la conciencia de esta pequeña niña; pero, además de las buenas intenciones, la maestra actuó decididamente para que su sueño se hiciera realidad:

La profesora María notó mis buenas capacidades para el estudio y les ofreció a mis padres hospedarme en su casa para que continuara estudiando [la casa de la profesora María estaba en el pueblo]. Ellos aceptaron de inmediato y yo, la niña, con tal de no quedarse en la casa pelando plátanos y madrugando para hacer toda clase de oficios domésticos, aproveché al máximo esa oportunidad que me brindaba la vida (Autobiografía, Fabiola Jiménez, 7 de noviembre de 2011).

La voz de la maestra María, además de haber sido una voz protagónica en la constitución de la identidad de Fabiola como maestra, le permitió reflejarse en ella. Fabiola aprendió que a la institución escolar no la constituyen cuatro paredes, sino que, por el contrario, se ve en el compartir del cotidiano con el otro, en las cosas sencillas y grandes del día a día. Esta maestra le abrió a Fabiola las puertas de su casa en el pueblo, para que aquella niña campesina de diez años pudiera pasar de tercero de primaria y,

²³ Seudónimo.

de este modo, abrió su camino para que estudiara luego en la Escuela Normal de Fredonia²⁴ y alcanzara el sueño de ser maestra.

La voz del otro como aquella que realmente genera escucha, y, sobre todo, esa voz que forma y transforma, está enmarcada en lo que Freire llama “hablar con el otro”:

No es hablando a los otros [...] como aprendemos a *escuchar*, pero es *escuchando* como aprendemos a *hablar con ellos*. Sólo quien escucha paciente y críticamente al otro, habla *con él*, aun cuando en ciertas ocasiones, necesite hablarle *a él* (Freire, 2006, p.108).

Cuando la maestra María tuvo como estudiante a Fabiola, no habló mucho con ella sobre el hecho de que la niña un día llegara a ser maestra. La maestra María apenas “*la escuchó*” muchas veces desde las vivencias del día a día, hasta que llegó la ocasión de decir las palabras precisas:

Entonces la profesora le dijo a mi papá, “está niña tiene muchas capacidades para el estudio y no puede seguir repitiendo los mismos años. Llévesela para el pueblo. A ella le gusta y yo le veo como inclinaciones de ser profesora”. Yo le decía a mi papá que me gustaba ser profesora y también a la profesora María le decía que yo quería ser una profesora *como ella* (entrevista, 8 de julio de 2014).

Ya ese hablar y escuchar no quedaba en un campo vacío, en el sentido propuesto por Bajtín (2004) la conciencia de Fabiola se estaba constituyendo —estaba siendo movilizada— en esos momentos por las voces activas de la maestra María y la escucha activa de sus padres, que, como lo relataré más adelante, fueron voces protagónicas en el proceso formativo de Fabiola. Bajtín (2004) expresa, respecto a la conciencia, a partir

²⁴ Fredonia es un Municipio cercano a Venecia, el pueblo de la maestra Fabiola, donde había una institución de formación de maestros de básica primaria.

de la novela en Dostoievski: “La conciencia en su mundo no se da en el sentido de su formación y crecimiento, es decir, no de un modo histórico [por el paso de los años], sino *junto a* otras conciencias” Bajtín (p.54).

Desde la llegada de Fabiola a la casa de la maestra María, hasta graduarse como maestra en la Normal de Fredonia, acontecieron muchas cosas, pues en la casa de la profesora permaneció poco tiempo. En esos nueve años de estudio en el pueblo, Fabiola vivió en casas de familiares y conocidos, en el hogar juvenil campesino y también en casas que arrendaban para niñas del campo que estudiaban en el pueblo. Este hecho se tornó importante en el proceso de constitución de la *subjetividad* de esta maestra, entre otros, por tres aspectos que considero importantes a destacar: las voces de su madre y su padre, la lucha interna por continuar su proceso de formación y el *viaje de formación* en la Escuela Normal de Fredonia.

Cuando Fabiola vivió aquellas dificultades porque debía mudarse de casa en casa, recordaba siempre la voz de su madre, quien le decía: “para ser alguien en la vida a uno le toca sufrir”. Este episodio lo narró Fabiola en varias oportunidades, tanto en la entrevista y la autobiografía como en las socializaciones en el *Grupo de Estudio*. No eran regaños, ni gritos, ni consejos, ni la idea de dejar sus estudios lo que la mamá le decía a Fabiola. Para alcanzar el sueño de ser maestra, esa sola frase que la mamá le repetía cada vez que Fabiola le mencionaba las contrariedades que vivía en el pueblo, era suficiente.

Este “sufrir” al que acudía la mamá de Fabiola para anticipar a su niña algo de la *experiencia* de la vida, es lo que Larrosa, bajo la idea de la “*experiencia* como un viaje”, asocia a la pasión, a la herida, al padecer:

... “Eso que me pasa”, al pasar por mí o en mí, deja una huella, una marca, un rastro, una herida. De ahí que el sujeto de la *experiencia* no sea, en principio, un sujeto activo, un agente de su propia *experiencia*, sino un sujeto paciente, pasional. O, dicho de otra manera, la *experiencia* no se hace, sino que se padece (Larrosa, 2006, p.47).

El “paso” en lo que me pasa, propuesto por Larrosa, supone una incertidumbre, un peligro en el sentido de los aconteceres de un viaje —de la *experiencia*, de la vida— como una aventura, en la que siempre se siente y, en consecuencia, desencadena pasiones en el sentido de padecer.

Dice bellamente (Dewey, 2008, p.48): “la lucha y el conflicto pueden ser gozados en sí mismos, aunque sean dolorosos, cuando son experimentados como medios para desarrollar una experiencia; son parte de esta porque la impulsan, no simplemente porque están allí”, así ese padecimiento que está presente en la idea de *experiencia* de Larrosa (2006), es el medio que según Dewey impulsa dicha *experiencia*.

Si la voz de la mamá invitaba a Fabiola a vivir las dificultades, a aprender de ellas, la voz de su papá fue siempre una voz actuante; fue el *héroe*, en el sentido en el que Bajtín lo presenta en sus obras: “Los elementos que componen su imagen no son rasgos de la realidad, tanto de sí misma como de su entorno cotidiano, sino el significado de estos rasgos para él [el sujeto], para su autoconciencia” (2004). El papá de Fabiola fue héroe en su *experiencia* de vida, en tanto sus hijos significaban para él en su propia constitución como padre.

Fabiola presentó a su papá como el motor y ancla de su proceso de formación como maestra. Un papá antioqueño²⁵, con doce hijos, con una finca cafetera y cacaotera muy grande, donde se requería mano de obra en diferentes frentes, y, que, aun así, permitió a su niña de diez años ir a enfrentarse a la vida de un pueblo. Pero no solo la dejó ir, sino que estuvo siempre allí, escuchando los problemas de la niña, la adolescente y luego la joven. Siempre, entre los dos, buscaban las soluciones para superar esas luchas del diario vivir, que no podían estar por encima del sueño de graduarse en la escuela normal.

Además de las voces de sus padres, quienes la animaban constantemente en sus procesos formativos, se manifestaba también una lucha interna en la conciencia de Fabiola, ya que en su *Actividad* de estudio estaba puesto el camino para alcanzar su sueño de ser maestra, pero también estaban las dificultades del día a día, pues además de sus deberes escolares ella tenía que sobrevivir en espacios ajenos que le tocaba asumir como hogares momentáneos:

Fueron muchos los contratiempos, las humillaciones, los sufrimientos, las limitaciones, el irrespeto y las burlas que me tocó recibir de las demás personas, por el sólo hecho de ser una muchacha de campo; aunque también hubo muchas personas amables que me ayudaron. A pesar de los acontecimientos, mis ilusiones eran tan grandes que no me importaba nada en esos momentos; lo único que me interesaba era salir adelante [...]

²⁵ Antioqueño es el gentilicio de los que habitan Antioquia. Además, de esta expresión se deriva una imagen tradicional del hombre antioqueño que lo ubica como un colonizador y fundador de pueblos, también como agricultor en grandes extensiones. Padre de familias numerosas, donde las hijas permanecían por lo general en casa ayudando a la madre, mientras él padre y los hijos trabajaban fuera.

¡Ni riesgos!, yo no me puedo volver a la casa sin ser maestra (Autobiografía, Fabiola, 7 de noviembre de 2011).

Al hablar de las luchas en la conciencia de Fabiola, lo hago desde las tensiones que ella narró acerca de su etapa de estudio para llegar a ser nombrada como maestra. Aquí, la conciencia se manifestaba desde su constitución a partir de la *Actividad* de estudio, con toda la complejidad del cotidiano. Leontiev considera la conciencia “no como un campo que pueda ser contemplado por el sujeto y en el cual se proyectan las imágenes y conceptos de éste, sino como un movimiento interno peculiar, engendrado por el movimiento de la *Actividad* humana” (1984, p.14). *Actividad* humana que no se desarrolla por partes, fracturada, sino en el marco de una realidad que, a su vez, envuelve gran complejidad.

Las voces de la Escuela Normal de Fredonia para Fabiola tuvieron variados matices. En primer lugar, la acogida y valoración que se daba a las niñas del campo. En segundo lugar, la formación que allí recibió. Recordaba Fabiola de manera especial a su profesora de matemáticas, porque le gustaba enseñarles geometría. Admiraba, de la escuela, la organización de todas las *Actividades* que planeaban y desarrollaban, y el respeto y la familiaridad que allí vivió. En tercer lugar, destacaba Fabiola la relación de la Normal con las escuelas de práctica:

Todas en la Normal eran muy amables, y nos querían mucho a la gente del campo. Ellas decían que los que mayor necesidad tenían eran las personas del campo, porque venían con mucho sacrificio y ellos sí tenían la intención de aprender: “vienen a aprender, porque uno les ve las ganas, el entusiasmo con que ellos vienen aquí y ellos serán los grandes maestros”. Preciso, así fue conmigo.

En la Normal íbamos a practicar a la escuela de niñas y a la escuela de niños del pueblo, y a otra escuela en las afueras del pueblo. En estas escuelas hice todas mis prácticas, y aprendí mucho; allí fue donde aprendí a ser maestra. Practicábamos una o dos veces en la semana; no era mucho, pedíamos los temas los viernes para la semana siguiente.

También íbamos a una escuela unitaria²⁶ en la zona rural; allí sólo asistíamos una vez al año (Entrevista Fabiola, 8 de julio de 2014).

En este *viaje de formación* ya Fabiola estudiaba en la Normal, contaba con la *experiencia* suficiente para seguir viviendo de casa en casa en el pueblo, y su preocupación estuvo ya centrada en la vida de maestra desde la escuela Normal. Adolescentes siendo maestras, pero decía Fabiola: “y aprendí mucho, allí fue donde aprendí a ser maestra”. Expresión significativa que proviene de alguien que pasó 36 años de su vida siendo maestra, y esos años de práctica en la Normal no fueron una simple rutina de tareas y obligaciones, pues fueron valorados de modo especial en el acontecer de su *experiencia* formativa que, en la voz de Larrosa, va constituyendo *el saber de la experiencia*:

El que se adquiere en el modo como uno va respondiendo a lo que le va pasando a lo largo de la vida y el que va conformando lo que uno es. Ex-per-ientia significa salir hacia afuera y pasar a través... El saber de la *experiencia* enseña a “vivir humanamente” (1998, p.23).

Terminado el proceso de estudio en la escuela Normal, Fabiola, siendo muy joven, estaba dispuesta a ser una maestra “de verdad” donde le resultara una vinculación laboral.

²⁶ En la escuela unitaria, un solo maestro atendía los diferentes grados escolares que servía la institución.

Siempre maestra en el campo

Alegría, mi labor la hice con tanta alegría.

Al poco tiempo de haber terminado su etapa de formación en la Normal, Fabiola se vinculó como maestra en la escuela rural de un corregimiento llamado San José del Nus, donde estuvo por dos años. Tuvo que buscar traslado por problemas de salud, y este se dio para nuestra institución educativa, escuela en la que fue maestra treinta y tres años.

Fabiola narraba en los encuentros del *Grupo de Estudio* una cantidad de vivencias relacionadas con su paso por estas dos instituciones en toda su carrera como maestra. En El Hatillo se convirtió en una maestra que vio pasar varias generaciones de estudiantes; a algunos de los que fueron sus primeros alumnos, los veía en los últimos años de su labor como maestra llevando a sus nietos al colegio, y muchos de los hijos de sus estudiantes también aprendieron sus primeras letras y sus primeros números con esta maestra. La mayor parte de sus años de servicio estuvo en los grados preescolar y primero, y los padres de familia pedían al rector que a sus hijos los asignaran al grupo de la maestra Fabiola, quien también había sido su maestra, y una de las maestras más cercanas a la comunidad.

La visita de un cafetero al salón de clase

El año 2013 había concluido en el *Grupo de Estudio* con la claridad de que debíamos abordar los procesos de cambio y variación a partir de fenómenos sociales, y elegimos situaciones relacionadas con oficios que habían ido desapareciendo en la región. Al comienzo del año 2014 habíamos hablado de trabajar con los estudiantes unos oficios

particulares, que los integrantes del *Grupo de Estudio* representaríamos. Así, la maestra Fabiola escogió el cultivo del café, para hablar de este trabajo a los niños de los diferentes grados. Para ello invitó a su hermano, quien aún vivía en la finca que heredó de sus padres, y estaba ubicada en la zona cafetera de nuestro departamento, para que viniera a nuestra institución educativa y le hablara a los niños acerca del cultivo de café, desde la perspectiva de un caficultor medio.



Ilustración 3. Visita del hermano de la maestra Fabiola, mayo 29 de 2014

El diálogo del hermano de la maestra Fabiola con los estudiantes de grado quinto se había motivado, como lo mencioné, por la intención de trabajar con los estudiantes algunos oficios o prácticas que en un tiempo existieron en el corregimiento El Hatillo, pero que fueron desapareciendo. En el *Grupo de Estudio* diseñamos unas preguntas para guiar el conversatorio, teniendo presente que los estudiantes y los maestros podían proponer otras en medio de la clase.

Por los años de trabajo en la institución educativa, Fabiola sabía que el Corregimiento El Hatillo había tenido, tiempo atrás, una tendencia fuerte al cultivo del café; de hecho, los primeros salones de la sede de la institución fueron construidos por

el Comité de Cafeteros del departamento. También Fabiola vio cómo, poco a poco, en El Hatillo desaparecía esta práctica, y por tal razón era válido traer a un invitado que les hablara a los estudiantes con propiedad, no solo en términos de información, sino de comunicación de una *experiencia* compartida por alguien cuya vida había girado alrededor del café. El siguiente diálogo destaca algunas voces de la visita del hermano de la maestra Fabiola a la institución:

Fabiola: ¿En épocas de la cosecha de café los estudiantes de esa región se retiran del colegio para ir a trabajar?

Hermano de Fabiola: En la región, los estudiantes de los establecimientos educativos ya no se retiran para recolectar café, y uno como cafetero no estimula esa práctica porque es muy delicado tener menores trabajando; por más guapo [fuerte para el trabajo] que sea un muchacho, si es menor de edad, no debe tenerlo trabajando, especialmente si está en tiempo de estudio. Ya en la temporada de vacaciones ellos van y les toca un poco del graneito [los últimos granos de la cosecha] que va quedando.

Juan²⁷: ¿Cómo consiguen los trabajadores?

Hermano de Fabiola: –Ellos van de diferentes regiones del país; además, en la temporada de cosecha anterior se han comprometido algunos para volver, y ellos regresan cada año llevando otros recolectores. Para algunos caficultores es difícil conseguir recolectores para la cosecha, porque en estos tiempos a la gente le da pena o pereza trabajar en el campo. En la época de la cosecha de café el que manda es el

²⁷ Seudónimo.

trabajador; si usted como caficultor se vuelve muy rebelde con los trabajadores, le va mal y se van para otra finca.

Juanita²⁸: ¿A usted que le corresponde hacer en la finca?

Hermano de Fabiola: Uno como dueño de la finca no quiere dejar perder ni un granito de café, entonces tengo que estar pendiente de tener los trabajadores suficientes, tengo que dirigir los lugares de recolección, cargar las mulas con el café para dirigirlo a la casa, tengo que despulpar el café, lavarlo, secarlo, venderlo, hacer los pagos a los trabajadores, limpiar y abonar el cafetal en las épocas adecuadas; hacer todo esto con mucho cuidado para que queden ganancias.

Pedro²⁹: De este trabajo sí quedan ganancias teniendo que pagar a tanta gente, más el abono?

Hermano de Fabiola: El año pasado nos estaban pagando en la Federación de Cafeteros \$2800 y \$2900 por kilo de café. Tuvimos la carga de café hasta de \$365000. Claro que hubo un momento donde, por la carga de café, nos llegaron a pagar \$550000.

En el *Grupo de Estudio* se decidió invitar al hermano de la maestra Fabiola para que los niños tuvieran el contacto cercano con una persona cuya vida se había constituido en el campo, específicamente con una práctica tan emblemática para nuestro país como es el cultivo del café. En sus relatos, Fabiola había dejado claro que aunque ella se había formado para ser maestra y no había pensado quedarse trabajando en las labores del campo, se sentía unida al campo en su constitución como persona, admiraba a su

²⁸ Seudónimo.

²⁹ Seudónimo.

hermano porque había sido constante con el oficio de caticultor y por eso quiso que los niños lo escucharan y conocieran de cerca.

Antes de la visita del hermano de la maestra Fabiola, a los estudiantes se les presentó una lista de preguntas que debían guiar el conversatorio, teniendo presente que no era una lista de chequeo o una tarea para realizar en ese momento, sino que era una guía, porque con esas preguntas se haría posteriormente una reflexión en otras clases. La maestra Fabiola nos había sugerido en una reunión del *Grupo de Estudio* formular estas preguntas, de tal modo que los niños las pudiesen ampliar desde sus propias inquietudes. A continuación, la lista de preguntas que habíamos dado a los estudiantes.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL EL HATILLO. MAYO 29 DE 2014

CLASE DE MATEMÁTICAS

El Cultivo del

En este día tenemos un invitado muy especial, el señor:

Él nos viene a contar acerca de su proyecto de vida y cómo lo ha venido desarrollando.

PREGUNTAS PARA LOS ESTUDIANTES

1. ¿Qué es lo que más se cultiva en tu vereda o corregimiento?
2. ¿Qué es lo que más se cultiva en nuestro país?
3. ¿Qué es lo que más se exporta en el país?
4. ¿Qué sabes acerca del cultivo de café?
5. ¿En tu vereda o corregimiento se cultiva mucho o poco café?, ¿por qué se dará esto?
6. ¿Cómo son la flor, el árbol y el fruto del café?
7. ¿A qué se dedica nuestro invitado?
8. Cuenta la historia de nuestro invitado. Escríbela lo mejor posible. (En el cuaderno de matemáticas)

PREGUNTAS PARA HACERLE A NUESTRO INVITADO:

9. ¿En qué época es la cosecha de café y por qué?
 10. ¿Cuántas clases de café conoce y cuántas tiene en su finca?
 11. ¿Quiénes recogen el café en su finca?
 12. ¿Cómo se mide el café que se recoge?
 13. ¿Cuánto café se recoge en un día de cosecha en su finca?
 14. ¿Cuál es el precio del café recolectado por medida?
 15. ¿Cuánto tiempo dura el proceso del café desde que se recoge de la mata, hasta que se vende en la Federación de Cafeteros?
 16. ¿Cuáles son las unidades de medida para vender el café?
 17. ¿A cómo se paga el café?
 18. ¿Cuánto vale la libra de café en el mercado internacional?
- Muchas gracias

De modo general, en el conversatorio se abordaron todas las preguntas, destacando aquellas que tenían relación con los niños y el trabajo, también con el trabajo del campo y las ventajas económicas de una *Actividad* como el café.

Aunque hace algún tiempo en las zonas cafeteras, durante la temporada de cosecha, los niños ayudaban a sus padres, y era una práctica común que los niños salieran de las aulas para trabajar, tal situación cambió. El hermano de la maestra Fabiola les hizo énfasis especial en el hecho de que las leyes de nuestro país prohíben que los niños se retiren del estudio para asumir funciones laborales, y, por tanto, en las fincas cafeteras también se tenía bastante cuidado con el cumplimiento de las normas, indicando que, en el tiempo de vacaciones, ocasionalmente llegaban los niños con sus padres, pero ya estaban bajo su custodia.

El hermano de la maestra Fabiola hablaba sobre la gran extensión de las fincas cafeteras en su región y en las zonas cafeteras del país, refiriendo que no eran fincas pequeñas, donde dos o tres trabajadores podían recolectar los frutos de la cosecha. Así, en estas fincas se requería mucho personal para trabajar, lo que era difícil de comprender para los niños, por lo que le preguntaban acerca de dónde conseguían tantos trabajadores. También los niños se pudieron dar cuenta de que éste era un trabajo de temporada; es decir, en la finca cafetera permanecen en la mayor parte del año unos cuantos trabajadores, pero en el momento de la cosecha se necesita mucho personal, pues se debe recolectar el café justo en el punto de maduración, y en Colombia se hace manualmente, de tal modo que si se pasa el tiempo, el café cae al piso y se desperdicia o pierde calidad. El afán de los caficultores es tener suficiente personas en

el momento de recolectar la cosecha. El hermano de la maestra Fabiola dejó claro a los niños que conseguir recolectores en los últimos tiempos se estaba tornando una tarea difícil.

A medida que el invitado hablaba de las dificultades que se le presentaban en su oficio, surgió entonces la pregunta de Pedro: *¿De este trabajo sí quedan ganancias teniendo que pagar a tanta gente, más el abono?* El Hermano de la maestra Fabiola les había hablado hasta ese momento de las exigencias, los esfuerzos y sacrificios de ese trabajo pero, ante la pregunta de Pedro, comenzó a explicarles que el trabajo podía dejar ganancias económicas justas, aunque había temporadas en que era difícil, pues el mercado del café también se volvía difícil.

Para concluir el encuentro, Antonio³⁰, un niño de quinto grado quien estuvo siempre muy pendiente todo el tiempo, le preguntó al hermano de la maestra Fabiola: “¿Usted no me puede llevar a conocer su finca? Yo quiero ir por allá, ¿es muy lejos?”. Nuestro invitado, en el momento, no respondió nada, pero la maestra Fabiola le aclaró a Antonio que ese tipo de salidas a lugares tan distantes, con estudiantes, eran bastante restringidas, debido al riesgo que representaban. De todos modos, el hermano de la maestra Fabiola le dejó claro a Antonio que con gusto los recibiría, en caso de poder organizar una visita a su finca.

En la reunión del *Grupo de Estudio* de junio 9 de 2014, evaluamos la clase correspondiente a la visita del hermano de la maestra Fabiola. En el grupo estábamos muy contentos porque ya se había tenido con los niños varios encuentros donde se les

³⁰ Seudónimo.

había hablado de los oficios antiguos o de aquellos que estaban desapareciendo del contexto de nuestro corregimiento. La visita que habíamos tenido congregó no solo a los estudiantes de grado quinto, sino que también a él asistieron algunos de sus maestros que no estaban en el *Grupo de Estudio de Matemáticas*. Destacaba Aracelly con respecto al comentario de una de estas maestras:

La profesora Sofía³¹, cuando nos reunimos en el *Grupo de Estudio de Matemáticas*, cada rato nos molesta y nos pregunta qué es lo que tanto hacemos allá; pero estos días que realizamos una clase con el grupo de ella y la invitamos, llegó diciendo “qué cosa tan buena”; quedó aterrada, quedó admirada. A ella le gustó, quedó encantada con esa exposición [conversatorio acerca del café].

A mí también Antonio, el niño de quinto uno, me sorprendió demasiado... Yo lo conocí desde tercero, pero ese niño es sorprendente. La forma de preguntar y argumentar es buena. Por las respuestas de los niños en el conversatorio con el hermano de la maestra Fabiola, se ve que ellos vivieron esto con amor (Aracelly, reunión del *Grupo de Estudio de Matemáticas*, 9 de junio de 2014)

Una voz externa al *Grupo de Estudio* expresaba que era “una cosa muy buena” aquello que hacíamos en el Grupo. Los niños habían establecido un diálogo natural y fluido con alguien que les estaba hablando desde su propia vivencia, desde su cotidiano, desde su realidad, y eso generó una respuesta natural y espontánea de parte de los estudiantes, lo que dejó gratamente sorprendida a la maestra Sofía. “Se ve que ellos vivieron esto con amor”, expresaba la maestra Aracelly.

³¹ Seudónimo.

Ese día, la maestra Fabiola también nos comunicó que en los últimos meses del año ella haría un viaje a Estados Unidos para estudiar inglés, y que luego se iría para Australia a visitar sus hijos que estudiaban allí, razón por la cual se ausentaría durante algún tiempo de los encuentros del *Grupo de Estudio*. Decía que fruto del éxito de la visita que habíamos tenido con su hermano para conversar con los estudiantes de quinto grado, y la pregunta que le hizo Antonio acerca de poder ir a visitarlo, ella nos proponía organizar una visita del *Grupo de Estudio* a la zona cafetera, a la finca de su hermano. Con los niños no era posible por lo delicado que resultaba el trámite para salir con menores de edad, pero que nosotros, en el marco de este proyecto, lo podíamos hacer. Decía Fabiola:

Si queremos seguir discutiendo con los niños acerca del cultivo del café, como un oficio que tiende a desaparecer de la zona a pesar de ser considerado una práctica insigne de nuestro país, nosotros debemos conocer de esto. Además, yo quiero compartir con ustedes la *experiencia* de lo que fue y ha sido algo muy importante para mí y para mi familia (Fabiola, encuentro del *Grupo de Estudio*, 9 de junio de 2014).

Ese día tomamos juntos la decisión de hacer la próxima Jornada Pedagógica en la finca cafetera del hermano de la maestra Fabiola. Aunque en ese año los maestros de la institución estábamos requeridos a atender un programa de formación del Ministerio de Educación que estaba exigiéndonos ciertas tareas y, por tanto, el tiempo para nuestras propias acciones en el *Grupo de Estudio* estaba quedando un poco reducido, optamos por tratar de vincular las tareas a nuestra *Actividad* acerca de una mirada de cambio y variación, partiendo de prácticas sociales como la que estábamos reconociendo.

Era necesario comenzar a tramitar los permisos para la salida pedagógica de los maestros del *Grupo de Estudio*, diseñar la propuesta de trabajo y salir juntos a conocer de cerca el movimiento en una finca cafetera. La maestra Fabiola estaba bastante animada con la salida que realizaríamos, pues ella consideraba que allí podríamos aprender bastante y que los maestros merecíamos ese tipo de espacios.

Fue así como el 7 de agosto de 2014, nueve maestros de la institución, entre ellos siete del *Grupo de Estudio de Matemáticas*, salimos para el municipio de Venecia, a la finca del hermano de la maestra Fabiola, aquella donde ella había nacido y había pasado su niñez.

Teníamos claro que, al no poder llevar a aquel lugar a los estudiantes, debíamos realizar una variedad de registros para compartir con ellos lo que aprendiésemos, pues fue de los estudiantes de donde surgió la propuesta de conocer de cerca el proceso de producción del café.

El primer día estuvimos en la finca del hermano de la maestra Fabiola, que fue la casa que él heredó de sus padres y que estaba en un proceso de restauración, pero donde se daba la producción de la mayor parte del café que él tenía. Él nos explicó con calma, durante todo un día, el proceso del café y la relación de su familia con el café:

Fabiola: ¿Cuántos años vivió mi papá en esta finca?

Hermano de Fabiola: Muchos ¿Hace cuánto se fue él para los llanos?

Fabiola: Se fue como hace treinta y siete años, por invitación de un hermano que tenía por allá, y le dijo que no siguiera fregando [insistiendo] con café, que lo mejor era el

ganado, y mi papá se fue... Yo creo que mi papá estuvo en esta finca cincuenta años. En esta finca nacimos los diecisiete hijos.

Olivia: Y con seguridad para todos los hijos había cuidados.

Fabiola: Claro, y a todos mí papá nos ofreció la posibilidad de estudio. A mi hermano lo mandaron para Venecia, pero se vino y no le gustó.

Hermano de Fabiola: Yo estudié hasta tercero de primaria; es que lo castigaban a uno mucho, y yo mejor me vine a trabajar.

Fabiola: Mi hermana mayor no estudió porque mi mamá le dijo que se debía quedar ayudándola en la casa. Yo estudié porque una profesora de la vereda le dijo a mi papá que me apoyara, que yo servía para estudiar. Me fui para la casa de la profesora y seguí estudiando.

Arnobia: ¿A usted se la llevó la profesora a vivir a la casa de ella para poder estudiar? Esa es como mi historia, igualito me pasó a mí.

Fabiola: Mi papá era distinto a los papás de ese tiempo; apoyaba mucho a las mujeres y las motivaba para estudiar.

Hermano de Fabiola: Mi papá a los hombres nos ponía a trabajar; a las cuatro de la madrugada había que estar en pie, especialmente si era cosecha de café. Y si éramos de los mayores, peor. Ahora a los muchachos del campo no les gusta el trabajo del campo. Yo tengo dos hijos y estudiaron bachillerato; ahora viven en Medellín, y no les gusta el trabajo del campo. A la vuelta de ocho o diez años ya no vamos a tener quien quiera trabajar en el campo.

Aracelly: Estos muchachos ahora no quieren ni caminar; lo que quieren muchos es una vida más cómoda, en lo posible con carro y moto. Y peor aún con el flagelo de las drogas.

El trabajo que realizaba el hermano de la maestra Fabiola era una práctica de toda su vida; pocos años de su existencia los había dedicado a otra cosa. Estudió hasta tercero de primaria, no le gustó y optó por regresar a la finca de la familia donde, como hijo varón y de los mayores, debía ayudar al papá. Fabiola refirió que su padre fue un hombre distinto, porque él rompió la tradición que pudo haber existido en ese tiempo, al brindar la posibilidad de estudiar a todos sus hijos. Algunos de ellos, por diferentes circunstancias, estudiaron un poco y tornaron a la casa para ayudar en las labores de esa finca tan grande. Otros, como Fabiola, estudiaron más.

Arnobia, en el relato de Fabiola, se vio reflejada: “¿a usted se la llevó la profesora a vivir a la casa de ella para poder estudiar? Esa es como mi historia, igualito me pasó a mí”. Arnobia, con emoción, vio su historia reflejada en la de Fabiola. Algo que Arnobia reconoció es que ese fue realmente un momento histórico para ambas, aunque no fue toda la historia. Tanto a Fabiola como a Arnobia, niñas del campo, una maestra las acogió en su casa del pueblo para seguir estudiando en la Normal con el objetivo de ser maestras. Ese evento, en la vida de ambas, fue una *experiencia*, fue algo que trascendió el cotidiano.

El hermano de la maestra Fabiola decía que ahora a muchos jóvenes del campo no les gustaba el trabajo del campo, como también Arnobia y Fabiola optaron por algo diferente: ellas tenían claro, desde muy niñas, que querían ser maestras, y fue una lucha desde muy pequeñas para lograr ese objetivo. Pero lo que expresaba Aracelly con

respecto a los jóvenes de estos tiempos cambiaba el panorama: “estos muchachos ahora no quieren ni caminar, lo que quieren muchos es una vida más cómoda, en lo posible con carro y moto. Y peor aún con el flagelo de las drogas”. La vida de los jóvenes del campo, desde las prácticas de la comunidad, también ha cambiado con relación a las *experiencias* y escenarios narrados por la maestra Fabiola. Hay otros sueños, otras ofertas, otros intereses, otros mundos.

Las siguientes son algunas imágenes de la visita a la finca cafetera del hermano de la maestra Fabiola, mostrándonos parte del proceso de la producción de café. Agosto 7 y 8 de 2014.



Ilustración 4. Patio secado del café



Ilustración 5. Corredor interno de secado del café



Ilustración 6 el Café en "Chapola"



Ilustración 7 Semillero de Café



Ilustración 8. Flor del café



Ilustración 9. Fabiola recolectando café



Ilustración 10. Empaques para el café



Ilustración 11. Tanque para despulpar el
café

1 8 0 3



Ilustración 12. máquina despulpadora de café



Ilustración 13. Secaderos de café



Ilustración 14. Grupo de maestros participantes de la salida pedagógica



Ilustración 15. la broca del café

Las *experiencias* de una maestra como Fabiola estuvieron siempre ligadas a todos esos acontecimientos de su vida entera, y que la fueron constituyendo desde su niñez en el ser humano que era. No fue maestra solamente por las enseñanzas que recibió en la Normal, aunque ella así lo enunciaba, a lo mejor movida por el agradecimiento que sentía por esta institución. Ese proceso formativo sin duda fue muy importante para ella, pero desde muy niña, cuando empezó su proceso de formación en la escuela rural donde estudió, estaba inmerso en su ser ese deseo que Zambrano (2007) llama *vocación*, expresión que es implícitamente vetada en muchos escenarios académicos.

Zambrano (2007) habla de la vocación en términos del amor que nos constituye como seres humanos trascendentes:

Es por tanto una acción trascendente del ser, una “salida”, si podemos decir del ser humano, de sus propios confines, para ir a verse más allá. Es un recogerse para luego volcarse: un ensimismarse para manifestarse con mayor plenitud (2007, sp).

Fabiola vivió el magisterio desde el amor, los sueños, las luchas, la alegría. Tenía una vida como la de un ser humano sencillo; alguien hasta podría decir que fue una vida muy quieta, tantos años de magisterio desarrollados solamente en dos instituciones educativas, y en una de ellas trabajando por más de treinta años. Ella, desde el comienzo de su vida, fue una mujer de muchos movimientos y constantemente tenía el privilegio de superar ese cotidiano, en lo que llama Heller (2000) entrar en un proceso de homogenización para alcanzar el humano-genérico; ese acto de superar el yo e ir hacia el alcance del sujeto como un ser histórico y social:

En cuanto individuo, el hombre es también un ser genérico, ya que es producto y expresión de sus relaciones sociales, heredero y preservador del desarrollo humano; pero el representante del humano-genérico no es jamás un solo hombre, sino siempre la integración (tribu, estamento, clase, nación, humanidad) [...] Todo hombre siempre tiene una relación consciente con esa comunidad; en ella se formó su “conciencia de nosotros”, en tanto que se configuró también su propia “conciencia del yo” (p.21).

Sabemos que la vida cotidiana es heterogénea, que requiere de todas nuestras capacidades en varias direcciones, más ninguna capacidad con intensidad especial. En la expresión de Georg Lukács: “es el hombre entero” quien interviene en la cotidianidad. ¿Entonces qué es lo que significa homogenización? Significa por un lado, que concentramos toda nuestra atención sobre una única cuestión y “suspenderemos” cualquier otra *Actividad* durante la ejecución de la tarea anterior; y, por otro lado, que empleamos nuestra entera individualidad humana en la resolución de esa tarea... la homogenización en dirección al humano-genérico, a la completa suspensión de lo particular-individual, a la transformación en “hombre enteramente”, es algo totalmente excepcional en la mayoría de los seres humanos... La vida de muchos hombres llega a su fin sin que se haya producido ni un solo punto crítico semejante. La homogenización en dirección al humano genérico solo deja de ser excepcional, un caso singular, en aquellos

individuos cuya pasión dominante se orienta para el humano-genérico y, además, cuando tiene la capacidad de realizar tal pasión (2000, p.27-29)

El humano genérico no está lejos de la vocación planteada por Zambrano (2007). Fabiola reconoció su vocación, y con pasión fue tras ella, así como lo había hecho la maestra Arnobia, también desde niña.

Fabiola, maestra que ya estaba fuera de la escuela, en tanto era maestra jubilada, no se encontraba fuera del *Grupo de Estudio de Matemáticas*. Aquello que un día la llevó a proponernos un proyecto para el reconocimiento del acueducto del corregimiento, y hacer un trabajo desde una práctica de la comunidad, la llevó, en este trabajo de investigación, a realizar una propuesta acerca del proceso del cultivo del café. Esta clase de acciones se salen del cotidiano de las clases tradicionales de matemáticas que se enseñan en las escuelas.

Comprendía la maestra Fabiola, en la línea de Jaramillo (2011), Monteiro & Mendes (2011) y D'Ambrosio (2009), que las matemáticas no eran un objeto alejado de las prácticas sociales. Fabiola proponía, para el trabajo de los maestros del *Grupo de Estudio*, otros desafíos con acciones que nos sacaban un poco del cotidiano de las clases de matemáticas, y del cotidiano de las reuniones del *Grupo de Estudio* dentro de la institución educativa, a lo mejor en la línea que propone D'Ambrosio (2009), como desafío a un nuevo currículo de matemáticas:

La alternativa que proponemos es reconocer que el individuo es un todo integral e integrado y que sus prácticas cognitivas y organizativas no están desvinculadas del contexto histórico en el cual el proceso se da, contexto éste en permanente evolución (p.120).

Y ese salir de sí, de la dinámica del día a día, para vivir otras *experiencias*, fortalecían el alcance del humano genérico; estos desafíos pueden llevarnos, en la *Actividad Pedagógica* que atiende las matemáticas escolares, a lo que D'Ambrosio & Lopes (2014) llaman insubordinación creativa. ¿Cómo salir de las seguridades que brinda el cotidiano? De acuerdo con Freire (1996) y D'Ambrosio & Lopes (2014, p.29), un camino posible sería la insubordinación creativa:

Insubordinación creativa es tener conciencia sobre cuándo, cómo y por qué actuar contra procedimientos y directrices establecidas. Ser subversivamente responsable requiere asumirse como ser inconcluso, que toma la curiosidad como cimiento de la producción del conocimiento un permanente movimiento de busca. D'Ambrosio & Lopes (2014, p.29),

Puede decirse que la maestra Fabiola es fruto de movimientos insubordinados, que se salen del cotidiano. Al trabajar con los niños los cambios desde movimientos en la misma sociedad, estuvimos hablando en el grupo de realidades cercanas a ellos, como lo apreciamos en las narrativas de las maestras Arnobia y Aracelly, donde los niños hablaron de lo que hacían sus padres y sus abuelos, algo muy cercano a la vida de los niños. En dicha *Actividad* identificamos cómo había prácticas que ya estaban desapareciendo de la región, como el cultivo del café, lo que también se debía compartir a los niños: saber en qué consistían esos trabajos y analizar por qué ocurría ese fenómeno. Como contenidos escolares se hubiesen podido tratar de otras formas, consultando, buscando videos o láminas, realizando lecturas, o algo similar, en especial hoy, debido a lo fácil que resulta el acceso a la información; sin embargo, fue la maestra Fabiola quien, en el *Grupo de Estudio*, planteó que la práctica del cultivo del café era muy cercana a ella y la quería compartir, más bien dramatizar, pero que no lo quería hacer sola sino que traería a un caficultor de verdad, de aquellos cuya vida personal se había

constituido en torno a la cultura del café, motivo por el cual invitó a su hermano. Pero, ¿cómo seguir trabajando con los niños algo que los maestros no conocíamos? Fabiola consideró necesario que los maestros fuéramos directamente a conocer acerca del proceso del cultivo del café, por lo que nos invitó a la finca de su hermano, aquella donde ella había nacido.

Una de las consignas de la maestra Aracelly fue compartir con los otros maestros, para aprender de los otros. Un compartir basado en el diálogo y la palabra. Aracelly y los demás maestros del *Grupo de Estudio*, y de la institución educativa, reconocíamos en Fabiola una maestra que convocaba desde sus acciones. Decía una maestra de la institución que acompañó al *Grupo de Estudio* a la jornada pedagógica en la finca cafetera: “La voz de Fabiola es un referente muy importante para la comunidad; ella hablaba y todos los padres de familia le hacían caso en todo. Y para nosotros es un verdadero ejemplo a seguir”. Así como ella de niña se reflejó en sus maestras, reconocemos en su vida entera un espejo en el que también los maestros de la institución nos quisiéramos reflejar, porque como ella lo expresaba al principio de esta narrativa: “Alegría, mi labor la hice con tanta alegría”. Una alegría que siempre irradió amorosamente en sus estudiantes y en toda la comunidad educativa, tratando de alcanzar esa plenitud de realización del humano-genérico planteada por Heller (2000), que nació para constituirse en armonía con los otros.



Ilustración 16. Fabiola y su hermano, narrando al *Grupo de Estudio* la práctica del café en su familia. Agosto 7 de 2014


UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA

1 8 0 3

Olivia: “si nadie quiere enseñar matemáticas en cuarto y quinto, yo lo hago porque estoy en el *Grupo de Estudio de Matemáticas*”³²

Olivia era una maestra formada en el área de ciencias sociales. En nuestra institución, comenzó como profesora de ciencias naturales en los grados cuarto y quinto de primaria, pues en estos niveles ya había una profesora también titulada en el área de ciencias sociales.

Ingresó al *Grupo de Estudio de Matemáticas* porque veía que el proyecto que estábamos realizando con el acueducto, enfocado al reconocimiento del agua como elemento vital y a su cuidado, tenía que ver con las temáticas que ella trabajaba con sus estudiantes en el área de ciencias naturales. En la primera reunión que se realizó para invitar a otros maestros a participar en esta investigación, Olivia expresó, respecto a una *Actividad* realizada en el *Grupo de Estudio de Matemáticas*: “*Ir al nacimiento fue una experiencia muy amarga, porque fuimos caminando y era bastante lejos [risas]. Pero ya puedo contarle a los niños cómo es el nacimiento de la quebrada*” (Encuentro del *Grupo de Estudio*, 13 de febrero de 2013).

Para Olivia, haber vivido la *experiencia* de ir y conocer directamente el nacimiento de la quebrada, motivó en ella un deseo por compartirla con sus estudiantes, y no solo para hacerles saber que los nacimientos de agua existen, sino también para comentarles algunas de sus características y funcionalidad. Olivia transmitió a sus alumnos tal fascinación por ese lugar, que ellos también querían vivir la *experiencia* de ir a conocer

³² Palabras de la profesora Olivia en entrevista realizada el 7 de diciembre de 2015.

el nacimiento de la quebrada: “*Un niño se fue con su papá al nacimiento del agua, porque quedó muy motivado por lo que yo le conté. ‘Profe, eso allá es como usted me dijo’, fueron las palabras del niño*” (Encuentro del Grupo de Estudio, 20 de febrero de 2013). A pesar de haber sido difícil y agotador el recorrido de cuatro horas a pie hasta el nacimiento de la quebrada, esa salida pedagógica fue importante para la maestra en la medida en que pudo compartir su propia *experiencia*, recreándola para que otros, en este caso sus estudiantes, se identificaran con sus sentimientos respecto al cuidado y valoración del agua. Olivia no había visto nunca un nacimiento de agua en la alta montaña, y esos sentimientos de asombro y alegría por haber conocido aquel lugar los llevó a su clase y los compartió con los niños.

El niño que decidió ir con su papá hasta el nacimiento, pudo llegar a clase reafirmando la *experiencia* de la maestra: “*Eso allá es como usted me dijo*”. La voz de la maestra, que se expresó movilizando sentimientos y admiración por el nacimiento de la quebrada, fue el motor para la fascinación del otro, el niño que movilizó igualmente a su padre para “revivir” lo que la maestra les había relatado. La experiencia de la maestra Olivia se convirtió en experiencia de formación para su alumno. A una situación similar se refiere Larrosa:

De la misma forma que aquel que envía un regalo o una carta, el profesor siempre está un poco preocupado para saber si su regalo será aceptado, si su carta será bien recibida y merecerá alguna respuesta... El profesor quisiera que esa parte de sí mismo, que da a leer, también despertase el amor de los que la recibieron y suscitara sus respuestas (Larrosa, 1999, p. 140).

Las metáforas de la carta y el regalo que menciona Larrosa (1999), refiriéndose a los actos de enseñar y aprender, nos dejan ver al maestro como un ser lleno de emociones, quien, con amor y pasión, invita a sus alumnos cuando intenta enseñar, y respecto a lo cual también espera una respuesta. Realizar una salida pedagógica al nacimiento de la quebrada constituyó una *experiencia* —en el sentido que lo propone Larrosa— para Olivia. Ella estuvo movilizada por el hecho de conocer el proceso de nacimiento del agua, algo que se salía de su cotidianidad como maestra de ciencias, algo vivido en su piel, fuera de los libros y los documentales. Cuando la maestra fue a clase con sus estudiantes, y planeó contarles algo de su *experiencia* en la salida pedagógica al nacimiento de la quebrada, hubo cuando menos un estudiante que se fascinó con su narración. En palabras de Bajtín (2009), el estudiante sintió, desde el excedente de visión que tenía la maestra, la necesidad de (re)vivir algo de la *experiencia* que ella le había relatado. Cuando Bajtín alude al excedente de visión, afirma: “El primer momento de la *Actividad* estética es la vivencia: yo he de vivir (ver y conocer) aquello que está viviendo el otro, he de ponerme en su sitio, como si coincidiera con él” (Bajtín, 2009, p.30).

Este intercambio de ideas y sentimientos tiene lugar por los procesos de comunicación que, de modo especial, hemos construido los humanos. La comunicación se pone en el plano de querer entregar algo al otro, de llevar algo al otro, de incluir al otro en un espacio determinado. Como lo plantea Freire (2006), la enseñanza es un tipo especial de comunicación de aquellos logros y conquistas que la humanidad quiere legar a las generaciones más jóvenes. Pero la enseñanza, a diferencia de un tipo de comunicación meramente informativa, pretende que esa invitación que lleva el

enseñante pueda ser reproducida por quien hace las veces de aprendiz. Cuando la maestra Olivia quiso enseñar a sus estudiantes sobre el nacimiento de una quebrada, tomó sus propias imágenes, las ideas que tenía construidas en su conciencia, desde su *experiencia* al visitar aquel lugar. Y fue la forma de comunicar en clase dicho acontecimiento, la que motivó a su alumno a reproducir también en su vida ese hecho. En palabras de Freire (2006):

No temo decir que carece de validez la enseñanza que no resulta de un aprendizaje en el que el aprendiz no se volvió capaz de recrear o de rehacer lo enseñado, en que lo enseñado que no fue aprehendido no puede ser realmente aprendido por el aprendiz (Freire, 2006, p.25-26)

La aprehensión, desde la *Teoría de la Actividad*, y de modo particular desde Leontiev (1984), alude a un proceso en el cual el sujeto entra en contacto con significados socialmente construidos. Cuando esos significados han sido asumidos y se han instalado en la conciencia del sujeto, surge un proceso de aprendizaje y, de acuerdo con Freire (2006), el aprendiz es capaz de rehacer lo enseñado.

Los movimientos de los significados socialmente construidos se dan esencialmente a través del lenguaje, que en sus diferentes modos de representación, posibilita un proceso de comunicación entre los seres que interactúan en una comunidad. De modo particular, el lenguaje de palabras posibilita que el intercambio de significados supere, como afirma Leontiev (1984), una simple representación de las cosas, y se pueda llegar por medio del lenguaje de palabras también a reconstruir la práctica social que encarna la *Actividad Humana* que está detrás de esos significados.

Cuando Olivia fue al nacimiento de la quebrada estaba junto con el *Grupo de Estudio de Matemáticas* tras las huellas de una práctica social, como es la distribución del agua

en una comunidad, práctica que se enmarca dentro de una *Actividad Humana* que es proyectar las estrategias para conseguir el agua para su consumo. En algunas comunidades, culturas o pueblos, el agua se debe buscar en pozos; en otros, tomarla de manera directa del río que corre; y otros saben que el agua llega a sus hogares por medio de un sistema de redes de acueductos. En el caso de la comunidad del corregimiento, el agua llega al colegio y al vecindario por medio de un sistema de acueducto administrado por los propios vecinos, y cuenta con un nivel de servicio adecuado y avalado por las autoridades ambientales.

En el *Grupo de Estudio de Matemáticas* ya conocíamos el sistema de redes del acueducto, pero no teníamos claridad acerca de dónde venía el agua de la cual se surtía todo el sistema. En la mente de la maestra Olivia ya había unos significados respecto al sistema de acueducto, que luego se fueron hilando con “otros significados”. Cuando conoció el nacimiento de la quebrada, la maestra expresó otras palabras y sentimientos; ya no sólo comprendió cómo funcionaba el sistema de acueducto y cómo nacía el agua en la alta montaña, sino que esos significados tenían sentido para ella, es decir, tenían que ver con ella. Olivia ya no estaba solamente enterada y bien instruida al respecto, sino que ella le dio cabida a esos significados en su ser, lo que se evidenció en la fascinación y el sentimiento con que ella transmitió aquella *experiencia* a sus estudiantes. En términos de Leontiev (1984), Olivia se había apropiado del sentido que había construido acerca de la importancia de los nacimientos de agua. Este recorrido de los significados expresados por enunciados lingüísticos, hasta la apropiación de un concepto, pasando por el sentido que le otorga el sujeto, es expresado del siguiente modo por Leontiev:

Además las palabras, los significados lingüísticos, no son simplemente reemplazantes de las cosas, sus sustitutos convencionales. Tras los significados de las palabras se oculta la práctica social, la *Actividad* transformada y cristalizada en ellos, y es sólo en el proceso de esa *Actividad* donde se va revelando al hombre la realidad objetiva [...] Su conciencia es también un producto de su *Actividad* en el mundo objetivo. Es en esta *Actividad*, que se realiza por intermedio de la comunicación con los otros hombres, donde tiene lugar el proceso de apropiación por el hombre de las riquezas espirituales acumuladas por el género humano y que están encarnadas en la forma sensorial (1984, p. 27 y 28).

Cuando la maestra Olivia se había apropiado de un concepto respecto a lo que era un “nacimiento de agua”, fue un estudiante quien, en palabras de Freire (2006), le hizo ver la maestra que estaba siendo, pues el estudiante pudo reproducir la *experiencia* de la maestra y le dio sentido a los significados que había entendido a través de su narración. A Olivia le gustaba asistir a los encuentros del *Grupo de Estudio de Matemáticas* porque quería, para sus estudiantes, conocimientos cercanos a sus vivencias. Ella transmitió a sus estudiantes su imagen acerca del nacimiento del agua, con el ánimo de recrear también en sus mentes algunas imágenes cercanas, como planteara Sujomlinski: “He querido que durante todos los años de la infancia el entorno y la naturaleza alimentaran constantemente la conciencia de los alumnos con vívidas imágenes, visiones, impresiones e ideas...” (1975, p.145)



Ilustración16. Maestra Olivia, Jornada Pedagógica del *Grupo de Estudio*. Marzo 13 de 2013

Esta clase de acciones que se desarrollaban en el *Grupo de Estudio* hacían que Olivia, siendo la maestra de Ciencias Naturales, quisiera continuar su participación en el Grupo, pues estas *Actividades* estaban produciendo otros sentidos en su trabajo con los estudiantes.

En una jornada pedagógica en la cual el tema central fue *La Actividad*, desde el documento de Moura (2011), Olivia destacó en el proceso de la *Actividad*, las necesidades. En el conversatorio sobre este documento, las necesidades a las que se refirió Olivia iban más allá de las necesidades primarias, que también las tienen otros animales diferentes al humano. Ella hacía énfasis en aquellas necesidades que nos llevan a la trascendencia, a la constitución de la humanidad, como lo plantean Leontiev (1978, 1984), Davidov (1988) y Moura (2010, 2011).

Todos los seres vivos se caracterizan por tener unas necesidades básicas, en términos de los procesos vitales, y son consideradas por los citados autores como de

primer nivel, a saber: alimentarse, respirar, reproducirse, abrigarse, entre otros; pero sólo el humano, en su proceso de constitución como tal, ha trascendido la satisfacción de las necesidades primarias, para desarrollar *Actividades* más complejas, que, a su vez, le han posibilitado crear y satisfacer otro tipo de necesidades. A pesar de un equipamiento físico tan frágil, y con menos fuerza que muchos otros seres de la naturaleza, el ser humano, por medio del desarrollo de su conciencia, ha logrado procurarse una vida más confortable, superando las inclemencias inmediatas de la naturaleza. Para Olivia: *“Las necesidades son de los sujetos... Las Actividades se realizan en las acciones”* (Jornada Pedagógica, *Grupo de Estudio*, 13 de marzo de 2013). En el proceso de *La Actividad*, analizado a partir de Moura (2011), Olivia destacaba que las necesidades eran propias de los sujetos, e indicaba que las *Actividades* ganaban sentido en la medida en que el ser humano se iba constituyendo como sujeto. Desde la lectura del documento, Olivia puntualizaba que las necesidades no eran satisfechas con el simple hecho de reconocerlas, o proyectarlas por medio de imágenes; para Olivia, las necesidades movilizaban las acciones. Inicialmente, la decisión de Olivia de hacer parte del *Grupo de Estudio de Matemáticas* estuvo motivada por la necesidad de compartir, con los otros maestros y el personal del acueducto, aprendizajes relacionados con el cuidado del medio ambiente, pues todo ello hacía parte de sus clases de ciencias naturales.

Al interior de la institución, cuando la maestra Arnobia, del área de matemáticas, pasó a trabajar en el nivel preescolar, Olivia pasó a enseñar matemáticas en los grados cuarto y quinto de primaria. La disposición de la maestra Olivia para enseñar el área de matemáticas en la institución estuvo motivada, fundamentalmente, por el apoyo que

podía encontrar en sus colegas del *Grupo de Estudio de Matemáticas*. En palabras de la maestra:

A mí me tocó [enseñar] ya el área de matemáticas. Yo necesito mucha ayuda, no porque no sepa, sino porque uno necesita ayuda. Voy a buscar el libro donde trabajan con todos los pensamientos. Yo hice un diplomado en la Universidad de Antioquia y allí nos dieron esos libros que son muy buenos³³ (Encuentro del *Grupo de Estudio*, Olivia, 10 de abril 10 de 2013).

La relación de Olivia con la enseñanza de las matemáticas escolares había pasado por varios caminos. Olivia, en su etapa de estudiante, no manifestó rechazos hacia el área, pero tampoco negó que la consideraba un área de mucha exigencia y que necesitaba un mayor esfuerzo para aprenderla. Con respecto a sus procesos de formación como maestra, Olivia narró:

Para mí matemáticas era muy duro. Yo no me presenté a matemáticas. Yo quería, pero no lo hice porque yo decía: “no, esto debe ser muy duro”. Yo tuve posibilidades de hacer esta licenciatura, porque en mi universidad teníamos los programas de Licenciatura en Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Español y Matemáticas [...] Yo quería matemáticas, pero decía: ¿Dios mío, cómo será la profundización en las matemáticas? Porque trabajar en primero, segundo o tercero son cositas muy elementales, pero ya trabajar con cuarto y quinto, son cositas que se ven más a fondo, no tan complicadas, pero sí más profundas. Entonces yo miro ahora y me pregunto: ¿yo por qué no seguí la matemática? Por miedo, por miedo. Sí, fue miedo, no fue más

³³ Posada, M. E et al. (2005). Interpretación e Implementación de los Estándares Básicos de Matemáticas. Gobernación de Antioquia.

nada. Los compañeros que se graduaron conmigo me decían que estuviera con ellos en matemáticas y que haríamos un grupo para estudiar juntos. Pero no. Me dio miedo.

El día que repartíamos la asignación académica [al interior de la institución] para cuarto y quinto, ninguna maestra quería [asumir la asignatura de matemáticas]. Entonces yo dije: “yo la asumo, yo doy matemáticas, yo estoy en el *Grupo de Estudio*” (Entrevista, Olivia, 7 de diciembre de 2015).

Estas situaciones se presentan de modo frecuente en las escuelas, pues los maestros nombrados para el nivel de Básica Primaria deben estar disponibles para enseñar todas las áreas, de 1° a 5° grado. Por acuerdos de las escuelas y organización de las mismas, hay grados en los cuales los maestros se distribuyen por áreas; de esta forma, a un grupo de primaria van varios maestros. La asignación de las áreas a los maestros en la básica primaria puede depender de los gustos del maestro hacia dichas áreas, ya sea por afinidades que provienen de sus procesos de formación, o por sus habilidades y aptitudes.

Como Olivia estaba en el *Grupo de Estudio de Matemáticas*, aceptó enseñar matemáticas porque se sentía apoyada por sus compañeras en esta nueva tarea. En su época de estudiante, cuando los compañeros de la universidad le propusieron a Olivia estudiar una Licenciatura en Matemáticas, ella, en su conciencia, tenía instalada la idea de que esta área era difícil, lo que le generaba miedo. En el trabajo con el *Grupo de Estudio de Matemáticas*, estos miedos se fueron transformando en disposición y apertura para enseñar matemáticas en la institución, a pesar de ser formada en ciencias sociales y tener cercanía con las ciencias naturales. El trabajo colectivo en el *Grupo de Estudio de Matemáticas* le permitió a la maestra Olivia asumir otros desafíos. Puedo

decir que algo en la constitución de la *subjetividad* de la maestra se estaba movilizandando desde ese colectivo.

Estar dispuesta a enseñar todas las áreas en la educación primaria no es una responsabilidad simple, porque los maestros de esos grados no tienen una formación específica en todas las áreas del conocimiento que se enseñan a los niños. Por sí misma, esta situación genera en los maestros cierta preocupación, que se va ahondando si ellos tienen algún reparo o temor con alguna de las áreas que debe enseñar. Dramas expresados en forma de miedos, angustias, retos o pruebas por vencer, son los que se evidencian cuando a un maestro le dicen, por ejemplo, que debe enseñar inglés, informática o matemáticas, y él tiene algún tipo de dificultad con estas áreas. “Hacer lo que se pueda”, apelar a variedad de recursos, asistir a cursos de “capacitación” y variados procesos de formación, son algunos caminos que los maestros de la básica primaria, como la maestra Olivia, emprenden para alivianar las cargas de la enseñanza de un saber en el que no fueron formados de modo específico.

Estos miedos, dramas o angustias, cargados también de sorpresas, ingenio y luchas interiores, hicieron que Olivia asumiera retos distintos a aquellos del día a día, los cuales eran importantes, pero la mantenían en un camino predecible y casi lineal. Aceptar enseñar matemáticas trazaba otros caminos en el proceso de constitución de su *subjetividad*, caminos a los que se lanzaba con otras seguridades que estaba alcanzando. Como expresa Fontana (2000, p. 88), “los meandros”, en este caso, de la constitución de la *subjetividad* de Olivia como maestra de básica primaria la estaban dirigiendo por un camino que antes no imaginaba.

El drama para Olivia, como para otros maestros de primaria que deben enseñar todas las áreas, incluso aquellas de las que no gustan tanto, es, en términos de Fontana (2000), un drama singular, el cual acontece en las vivencias que se dan en la relación del sujeto con los otros, dotando dicho drama de significados.

Olivia manifestó al *Grupo de Estudio de Matemáticas*, en diferentes oportunidades, el apoyo que sentía siendo parte de él: “yo le dije al rector que si nadie quería enseñar matemáticas en cuarto y quinto, yo lo hacía porque estaba en el Grupo de Estudio de Matemáticas”. Esa era la seguridad de la maestra: “tengo a mis compañeros que me van a apoyar”; aunque continuaba con algunos miedos que le impidieron una elección por su formación inicial en el área de matemáticas. También recordaba Olivia que tenía los módulos de trabajo de un diplomado en enseñanza de las matemáticas, dirigido a los maestros del departamento de Antioquia, que realizó en la Universidad de Antioquia, y el cual valoraba como “muy bueno”. Cabe destacar que ella valoraba positivamente este proceso formativo, más que por los libros que allí recibió, por el proceso que se generó con ellos. Los módulos le habían posibilitado recorrer las huellas de una *experiencia* formativa que recordaba por encima de otras que había tenido antes. Tal vez porque Olivia había conseguido comprender lo que se proponía en aquel espacio formativo, podía retomar los módulos nuevamente y trabajarlos con sus estudiantes.

El *Grupo de Estudio de Matemáticas* fue el motivo que impulsó a Olivia para aceptar enseñar matemáticas. Este motivo, visto en términos de la *Teoría de la Actividad*, como aquello que impulsa unas acciones que están atendiendo a la satisfacción de una necesidad. Era necesario un maestro que le enseñara matemáticas a los niños de cuarto

y quinto de primaria, pero también era necesario que dentro de la asignación académica de la institución se tuviera un área de enseñanza para la maestra Olivia; ella podía tranquilamente continuar siendo la maestra de ciencias naturales, pero hubo algo que la llevó a aceptar ser la maestra que enseñara matemáticas, y ese algo fue el pertenecer al *Grupo de Estudio de Matemáticas*. Pertenecer al Grupo la hacía partícipe del saber de *experiencia* de los otros maestros e integrantes del Grupo, “yo le dije al rector que si nadie quería enseñar matemáticas en cuarto y quinto, yo lo hacía porque estaba en el *Grupo de Estudio de Matemáticas*”, es decir, la maestra estaba convencida que tenía la posibilidad de acceder a conocimientos y *experiencias*, que aunque ella no las había vivido, los otros colegas maestros le iban a compartir. El *Grupo de Estudio* tenía un saber de *experiencia* en la enseñanza de las matemáticas escolares. Este saber de *experiencia*, parte de un concepto de *experiencia* que asumo de Larrosa, la *experiencia* no la veo como una habilidad adquirida con el tiempo, y que hace que un trabajo se desarrolle bien, tampoco la *experiencia* la asocio con un experimento para ensayar o reproducir un fenómeno. Conuerdo con Larrosa (2006) en que:

La *experiencia* es lo que me pasa. No lo que hago, sino lo que me pasa [...] la *experiencia* no está del lado de la acción, o de la técnica, sino del lado de la pasión. Por eso la *experiencia* es atención, escucha, apertura, disponibilidad, sensibilidad, vulnerabilidad, ex/posición (p.64).

Aceptando enseñar matemáticas se estaba constituyendo, para la maestra Olivia, en un acontecimiento que no era solo “de pasar”, cubrir una necesidad del colegio porque se requería un maestro para enseñar matemáticas. Estando en el *Grupo de Estudio*, la maestra había adquirido una sensibilidad para trabajar con sus alumnos desde vivencias más cercanas a la realidad, como lo pudo sentir en los momentos que

se acercó a las *Actividades* que se proponían con el acueducto. Apertura y disponibilidad para aceptar enseñar matemáticas, a pesar de los miedos que traía desde su formación inicial. Con sus angustias y miedos interiores, la maestra se expuso a emprender un camino, otro, de *experiencia*. Le dijo Olivia al rector: “si nadie quiere enseñar matemáticas en cuarto y quinto, yo lo hago porque estoy en el *Grupo de Matemáticas*”. Esa *experiencia* de la maestra no se daba por una motivación singular, sus seguridades no se las daban unas disposiciones o facultades individuales, Olivia se sentía fortalecida para emprender la *experiencia* de ser maestra que enseñaba matemáticas, porque había “otros” en los que ella sabía que encontraría apoyo, en el *Grupo de Estudio de Matemáticas*. Estas personas que tanto había escuchado, a los que seguía con atención, eran su seguridad para aceptar ese desafío. Aunque la *experiencia*, según Larrosa, se vive y se siente de manera singular y única, esta misma singularidad la llevaba a ser vista como una pluralidad de singularidades. En palabras de Larrosa (2006) la *experiencia* es singular, única e irrepetible, pero a la vez es plural:

Si la *experiencia* es para cada cual la suya o, lo que es lo mismo, en cada caso otra o, lo que es lo mismo, siempre singular, entonces la *experiencia* es plural. El plural de singular es plural y el singular de plural es singular (p.58-59).

En una gama de singularidades se da la pluralidad, es decir, el *Grupo de Estudio de Matemáticas* tenía como *experiencia* la pluralidad de las *experiencias* singulares de cada participante. Esa *experiencia* del *Grupo* era la que quería compartir la maestra Olivia. Olivia, maestra de muchos años en la básica primaria, se abrió el camino para otras *experiencias* en la enseñanza de las matemáticas escolares, al lado de un grupo de colegas maestros, pero también siguiendo el camino que se había trazado como maestra. El *Grupo de Estudio Matemáticas* de la institución le estaba dando otras

seguridades a Olivia, estaba movilizando sus miedos y angustias a desafía para ir en búsqueda de otras *experiencias*.

Sin haber sido formada como maestra de matemáticas, Olivia estaba constituyendo un saber que, en términos de Larrosa (1998), es entendido como saber de *experiencia*:

[...] un aprendizaje en y por el padecer, en y por aquello que a uno le pasa. Ese es el saber de la *experiencia*: el que se adquiere en el modo como uno va respondiendo a lo que le va pasando a lo largo de la vida y el que va conformando lo que uno es (1998, p.23)

Ese saber que la maestra Olivia estaba construyendo no se daba en solitario, ni tampoco así lo proyectaba ella. Había visto lo que hacían sus colegas en el *Grupo de Estudio* y eso hacía parte de su *experiencia*; pero además tenía en sus imágenes de futuro, la seguridad de seguir aprendiendo de ellos, como lo plantea Jaramillo (2003):

Y en esa posibilidad de hacer del saber de *experiencia* de los otros una *experiencia* para nosotros, debemos asumir, consecuentemente, todos los riesgos y peligros que eso pueda traer, esto es, todas esas interpretaciones que de ese saber de *experiencia* puedan surgir (Jaramillo 2003, p.181)

Contar con los otros era, en el proceso de constitución de Olivia como maestra que enseñaba matemáticas, no asumir un camino en solitario. Así como un día tuvo en la voz de su madre la motivación para salir a ser maestra en un lugar fuera de su pueblo natal, se encontraba después con las voces del *Grupo de Estudio de Matemáticas* para enseñar matemáticas a los alumnos mayores de la básica primaria. El camino por el cual llegó Olivia a ser maestra no era ajeno a sus sueños, a sus miedos, a sus riesgos de vida. En ese viaje en el que Olivia se venía constituyendo como ser humano, se venía formando también como maestra. Este es el viaje que, en términos de Leontiev (1984), devela el proceso de constitución de la “parcialidad” de la *subjetividad* de esta maestra.

¿Por qué maestra, y no suboficial del ejército, como inicialmente era el sueño de Olivia? Fue la vida, con sus acontecimientos reales, la que fue trazando estos caminos. Jaramillo (2003, p. 108) menciona un “*tejido de acontecimientos*” para referirse a la comprensión de un acontecimiento, desde la (re)significación del mismo, y retoma a Larrosa destacando que “el acontecimiento es lo que nos pasa en cuanto tiene sentido para nosotros, en cuanto es interpretado, o en cuanto abre una posibilidad de interpretación” (Jaramillo, 2003, p.85). ¿Quién fue trazando los caminos en la vida de Olivia? Estos caminos se vislumbraron en la singularidad de esta mujer, hija, estudiante, maestra, madre, esposa, desde su relación con los otros, otros acontecimientos, otros sujetos que hacen parte de sus dramas, otros tiempos, otros espacios y otras circunstancias.

En una reunión del *Grupo de Estudio de Matemáticas* donde estuvimos reflexionando acerca del cambio como un componente de los procesos de variación, escuchamos la canción “Todo Cambia” (Numhauser, 1982), interpretada por Mercedes Sosa³⁴. Para los maestros del grupo que pertenecían a la básica primaria, fue algo novedoso saber que los procesos de variación, a los que se refiere la propuesta curricular, no se limitan únicamente a los procesos algebraicos, sino que en los fenómenos físicos y sociales cotidianos se evidencian los cambios, la variación, el movimiento.

En la citada canción, un verso dice “no cambia el amor”, pero los maestros, en la reflexión que hicieron al respecto, argumentaban que sí cambiaba el amor. A su parecer,

³⁴ Cantora argentina de la canción social latinoamericana (1935-2009).

por ese amor que no es el mismo, y que efectivamente cambia, se movilizaban muchas decisiones en sus vidas. El cambio se podía ver desde dos perspectivas, decía la maestra Olivia: en primer lugar, el amor que se da [a sujetos y objetos] es diferente; y, en segundo lugar, este amor [para sujetos u objetos] sufre variaciones. En palabras de Olivia:

Estos días me encontré con una profesora y me dijo: “su hijo la ama, quiere al papá, pero ama a la mamá... Que usted es la vida de él”. El amor al papá es muy diferente. También en mi caso fue así; el amor a mi papá no era el mismo que el amor a mi mamá. (Encuentro del *Grupo de Estudio*, Olivia, 22 de mayo de 2013).

En ese caso, Olivia estaría mirando el cambio, no solo como una transformación, sino como una propiedad que tiene unos niveles.

Asumiendo las ideas de Caraça (1984), considero que Olivia estaba apelando a la noción de cantidad. Aunque no hay un instrumento para medir el amor, y mucho menos asignarle un número, el amor es una cualidad a la cual se le puede colocar como atributo una cantidad.

El concepto de cualidad lo asumo, desde Caraça (1984, p.113), así: “al conjunto de relaciones en que un determinado ser se encuentra con otros seres de un agregado, lo llamaremos las cualidades de ese ser”. Mientras que el concepto de cantidad, también desde este autor, lo asumo así:

De aquellas cualidades... al respecto de las cuales se pueden hacer juicios de más que, menos que, mayor que, menor que, diremos que admiten variación según la cantidad... La cantidad se nos presenta entonces, así, como un atributo de la cualidad (Caraça, 1984, p. 115).

El amor es una relación dada entre los seres en comunidad; por tanto, y de acuerdo con Caraça (1984), se cataloga como una cualidad. Pero, además, la maestra Olivia había reconocido que esta cualidad admitía variación según la cantidad, pues aunque ella amaba a su papá, el amor hacia la mamá era “mayor”; por eso ella podía, además de admitir que el amor cambiaba, también reconocer que podía asociársele una cantidad, lo cual no quiere decir que el amor sea un atributo que se pueda medir. Para ampliar esta idea, retomo las palabras de Caraça:

Consideramos la cantidad como un *atributo* de la cualidad y no como un *objeto*; ni siquiera exigimos que haya posibilidad de *medir* para hablar de la cantidad. [...] la cualidad *fortaleza* admite una variación según la cantidad, pero esa variación no es traducible en números; tiene sentido decir que Juan es más fuerte que Antonio pero no que la fortaleza de Juan sea el doble de la de Antonio.

Por lo demás, el poder o no traducir en números una variación de cantidad es una cuestión que depende, por encima de todo, del grado de conocimiento momentáneo de los hombres, no es, de modo alguno, una cuestión que sea dada como absoluta (Caraça, 1984, p.116).

Olivia reconocía el amor al padre, en términos de querer, y el amor a la madre, en términos de amar. Pero también reconocía un amor hacia la mamá que se iba transformando, según la maestra Olivia, por el apoyo que recibió de ella desde muy niña. La voz de su madre fue protagónica en su caso. Recuerda Olivia que su madre la corregía, pero también la defendía, y esto hacía que el amor hacia su mamá “creciera”:

Pero mi mamá, por causas injustas, también me defendía. Un día que yo tenía un absceso en la oreja, la profesora me cogió para castigarme y me lastimó. Me empezó a correr mucha sangre y me fui para mi casa gritando: “la profesora me mató, la profesora me mató, me mató la profesora”. En ese momento mi mamá se fue para el

colegio y le dijo a la profesora: “yo le mando a mi niña para que me le enseñe, no para que me la maltrate así” (Entrevista, Olivia, 7 de diciembre de 2015)

El maltrato tenía sus límites, expresaba la mamá de Olivia: “no para que me la maltrate así”. Es decir, pareciera que había un castigo que sí estaba avalado, pero este, que llegaba hasta hacer sangrar a su niña, no. Estas defensas, y muchas otras, hicieron que la voz de la mamá fuera movilizadora para Olivia. El sueño de Olivia había sido ser suboficial del ejército, y su familia la había apoyado en ese propósito, pero los problemas de orden público, tan marcados en la zona donde habitó en su adolescencia, la hicieron desistir.

Olivia había estudiado la secundaria en una institución que tenía bachillerato pedagógico, y de allí se graduó como normalista, a los dieciséis años. Al año siguiente de su graduación, a pesar de la negativa de la mamá, decidió irse con el novio a buscar posibilidades de vinculación en el magisterio de Antioquia. Olivia le expresaba, en esa época, a su madre: *“Yo voy a trabajar, yo voy a trabajar. Mami, yo tengo que ponerla a vivir bien; no tal vez como una reina, pero sí a vivir bien. Yo me voy a trabajar”* (Entrevista, Olivia, 7 de diciembre de 2015).

Aquí hay indicios del motivo por el cual Olivia emprendió, en términos de Larrosa (2006), “el viaje de ser maestra”. Lo que le pasaba a esta joven de escasos dieciocho años se convertiría en *experiencia*, en acontecimiento, porque se estaban configurando afectos y sentimientos; y desde estos acontecimientos que atravesaban la vida de Olivia, se trazaban otros caminos de *experiencia*. En términos de Larrosa:

Es incapaz de *experiencia* aquel a quien nada le pasa, a quien nada le acontece, a quien nada le sucede, a quien nada le llega, a quien nada le afecta, a quien nada le amenaza, a quien nada le hiere (Larrosa, 2006, p.63).

No era un proceso lineal lo que acontecía en la vida de Olivia; se estaban gestando otras motivaciones para decidirse por la opción de ser maestra. Mientras algunos maestros refieren en su historia que desde muy niños estaba el anhelo de ser maestros, no sucedió lo mismo en el caso de Olivia, para quien la elección de ser maestra fue una determinación circunstancial. Como lo plantean Jaramillo (2003), Fontana (2000) y Cedro (2008), las motivaciones para adentrarse en la *Actividad* de enseñanza implican idas y regresos no lineales. El hecho de haber estudiado un bachillerato pedagógico no aseguraba que Olivia quisiera ser maestra; su sueño era ser suboficial del ejército, mas no hubo otra opción para salir a trabajar de manera estable y darle a la mamá, a ese ser que había sido su protección y apoyo, una mejor vida. Según sus palabras, no sería para darle a la mamá lo que ella se mereciera, pero las situaciones de escasez y limitaciones económicas se podrían superar si ella trabajaba en un sector formal, como el magisterio. Además, Olivia sabía que sus años de formación en la normal eran su respaldo y, así, contra la oposición de la mamá, Olivia se fue a buscar su vinculación como maestra. Efectivamente, el amor cambiaba. Cada vez amaba más a su madre, decía Olivia, pero también ese amor había cambiado los rumbos de su vida.

Ese encuentro del *Grupo de Estudio de Matemáticas*, donde discutimos acerca de la canción “Todo Cambia”, tenía como objetivo motivar una reflexión sobre cómo había cambiado, también, la imagen del maestro que enseña matemáticas y, con él, la forma de enseñar matemáticas. En ese encuentro, recordaba Olivia:

Yo tuve una profesora de análisis en once que había terminado en ese colegio y la nombraron allí, pero yo le tenía mucho miedo ¿Saben por qué?, porque ella decía que si ella le encontraba una calculadora a un estudiante le dejaba el período en uno. Ella era muy brava, muy brava. Pero ahora veo que la imagen del maestro que enseña matemáticas ha cambiado: ya el maestro es más cercano a los estudiantes, explica con más calma. (Reunión del *Grupo de Estudio*, Olivia, 29 de mayo de 2013)

Decir que hay una única imagen, usando el término expresado por Olivia, de los maestros que enseñan matemáticas, es negar la *subjetividad* del ser humano. En la tradición de la enseñanza escolar, en la que se había formado Olivia, se había instalado la idea de que el maestro que enseñaba matemáticas era rígido, estricto y veraz, tal y como igualmente lo era esa área “dura” que enseñaba. Esta imagen que recordaba Olivia de su maestra llegó al *Grupo de Estudio de Matemáticas* con otras imágenes de maestros. En el año 2014, cuando estuvimos conversando acerca de la transformación de los “Oficios de las personas”, y cómo algunos de estos oficios habían desaparecido o se habían transformado, se habló también de la Escuela y de la forma como los maestros de matemáticas enseñaban. El tesorero del acueducto recordaba cómo eran algunas rutinas de los niños de El Hatillo para responder a las demandas de la escuela, generándose un diálogo en el cual se recordaba que el castigo hacía parte de las metodologías de enseñanza, y con él la imagen de un maestro castigador:

Fontanero: -No terminé quinto de primaria porque la profesora era muy brava. Yo en el día me llevaba tres pelás [castigos físicos] de la profesora. Ella me pegaba con una regla. Ella me decía “ponga la mano”, y yo la quitaba, ¡y a esa mujer le daba una rabia!

Tesorero del acueducto: –Es que a nosotros, cuando no nos sabíamos las tablas [de multiplicar], nos tocaba poner la mano así [con las palmas arriba y estiradas, como lo indicó el fontanero].

Olivia: –Y si a uno le pegaba la profesora, y en la casa se daban cuenta, allá le pegaban más duro.

Tesorero del acueducto: –Nosotros nos teníamos que aprender las tablas [de multiplicar], porque si no las aprendíamos, con ese rejito nos daban.

Olivia: –Así era conmigo. Cuando me daban un periódico, y yo no sabía leer, entonces la profesora me pegaba (Encuentro del *Grupo de Estudio*, 19 de marzo de 2014).

En la entrevista realizada en el año 2015, Olivia volvió a traer a la memoria el tema del castigo en la escuela:

Mi mamá bajaba con rejo a buscarme, porque yo era metida en el agua todo el tiempo. Decía mi mamá: “esta niña me va a perder el año y la voy a castigar”. Pero allá en el río yo era feliz, era muy feliz. Es que en el colegio, en el grado primero, la maestra maltrataba mucho. Ella me pedía que leyera un periódico, y yo no sabía aun las letras siquiera, entonces me cogía duro, así [hace un gesto mostrando como la maestra la halaba de las orejas]. También la maestra me golpeaba en las manos con una regla, y mi mamá me decía: “si no aprendes, aquí te segundo yo” (Entrevista, Olivia, 7 de diciembre de 2015)

También en la época de la niñez de Olivia los castigos físicos y verbales estaban presentes dentro de la escuela. También sus padres estaban de acuerdo con ese tipo de prácticas por parte de los maestros, porque si los niños no eran dóciles ante las normas,

o no estaban lo suficientemente atentos a las explicaciones, entonces merecían un castigo. Al maestro se le otorgaba una autoridad que podía, incluso, tomar un “derecho” que competía a los padres: corregir con castigos físicos.

Al compartir este tipo de episodios en el *Grupo de Estudio de Matemáticas*, se generaban dos sentimientos. En primer lugar, se destacaba la confianza que la familia depositaba en los maestros. Era poco probable que algún padre recriminara al maestro por un castigo moderado que hubiese aplicado a alguno de sus estudiantes. Al contrario, si en la casa se enteraban, allí “se ajustaba el castigo”; en términos de la mamá de Olivia, “aquí te segundo yo”; es decir, la niña, en la casa, recibía otra reprimenda. En segundo lugar, dentro del *Grupo Estudio de Matemáticas* estábamos reflexionando sobre los movimientos de esta práctica de castigo escolar. Los maestros del grupo, o los miembros del acueducto, quienes cuando niños fueron castigados físicamente por sus maestros, dejan en claro que en la época actual, maltratar a los niños es reprochable, no está bien, no sólo porque la ley y la sociedad lo prohíban rotundamente, sino porque ese recuerdo de miedo y dolor está tan presente que, desde las vivencias propias que evocan, sería inhumano reproducirlo en otro ser.

Después de haber tratado en el *Grupo de Estudio de Matemáticas* los conceptos de *Actividad*, *Actividad Orientadora de Enseñanza* y *Variación*, como elemento constitutivo del cambio, decidimos emprender de manera conjunta un trabajo con *Actividades Orientadoras de Enseñanza*. Queríamos que este trabajo tuviera como foco principal los fenómenos de cambio y variación, vistos, a su vez, desde fenómenos cercanos a la vida de los estudiantes. Durante el tiempo en que propusimos en el *Grupo de Estudio de*

Matemáticas el diseño de las primeras *Actividades Orientadoras de Enseñanza*, Olivia no había podido asistir. En una sesión donde analizábamos la *Actividad* de “los oficios de los padres”, propuesta para los grados preescolar y primero, Olivia preguntó: *¿Por qué esta Actividad no la propusieron para cuarto y quinto?* (Encuentro del *Grupo de Estudio de Matemáticas*, 21 de agosto de 2013), pues desde el *Grupo de Estudio* habíamos decidido que en esta investigación realizaríamos el trabajo en los primeros grados. Pero, planteada la inquietud de la maestra Olivia, acordamos que ella también propondría *Actividades Orientadoras de Enseñanza* en los grados cuarto y quinto, teniendo como eje el concepto de variación. Olivia comenzó a vincularse en las dinámicas del *Grupo de Estudio de Matemáticas* como una maestra que también proponía *Actividades Orientadoras de Enseñanza* para sus estudiantes.

Inicialmente, Olivia se vinculó a las *Actividades* que tuvieron que ver con los registros en el crecimiento de plantas de frijol y maíz. De hecho, esta *Actividad* de la huerta la había realizado con sus estudiantes cuando fue profesora de ciencias naturales. En esa ocasión pidió a los estudiantes sembrar las plantas en sus casas y hacer registros variados que permitieran describir cambios cualitativos y cuantitativos en el proceso de crecimiento de estas plantas. En ese encuentro nos manifestó Olivia: *“Yo ya sembré [frijol y maíz] con los grupos de cuarto grado, y hasta sembré de las semillas que recogimos en el tiempo que sembrábamos estos productos en la huerta del colegio”* (Encuentro del *Grupo de Estudio*, Olivia, 4 de septiembre de 2013).

Para ese entonces, ya se habían realizado en los grados preescolar y primero *Actividades* como: “los oficios de los padres”, “el muñeco de pelos” y “la siembra del

fríjol y el maíz”. A la par con la propuesta de la siembra, Olivia propuso a sus estudiantes observar el proceso de producción casera de pollos de engorde. En una de las reuniones del *Grupo de Estudio de Matemáticas*, Olivia comunicó que la *Actividad* sobre cría de pollos con los estudiantes de quinto grado estaba por concluir, pues los niños le decían que era necesario sacrificarlos porque habían alcanzado el peso ideal. La maestra Olivia había distribuido a los estudiantes de grado quinto por grupos, y les había propuesto observar el proceso de crecimiento de los pollos, para luego compartir los resultados en la clase de matemáticas. Debido a la premura con que se debían sacrificar, se programó la primera sesión de socialización sobre el proceso de cría de pollos por parte de los niños de quinto grado, orientados por la maestra Olivia. En ese sentido, nos refirió la maestra:

Ya tenemos los pollos gordos; los niños dicen que ya se van a ahogar. Los niños ya están trayendo fotos y otros registros. Pues, los frijoles se demoran, pero lo de los pollos [la socialización de la *Actividad*] lo debemos hacer rápido. (Encuentro del *Grupo de Estudio de Matemáticas*, 23 de octubre de 2013).

El proceso de la cría de pollos fue una *Actividad* que la profesora había propuesto a los estudiantes con un mes y medio de antelación, con la intención de que los niños expusieran a sus compañeros esta *Actividad*. El día que los estudiantes expusieron la *experiencia*, asistieron algunos padres de familia, los otros maestros de quinto grado, el fontanero del acueducto y algunos maestros del *Grupo de Estudio de Matemáticas*. La clase se realizó en un auditorio, con los dos grupos del grado quinto.

Olivia retomó las ideas relacionadas con el cambio y las variables que intervenían en la cría de pollos, en las conclusiones de la clase, destacándose que, dentro de ellas, había variables de tipo cualitativo y otras de tipo cuantitativo, y que en cualquiera de los casos, tenerlas en cuenta era importante en la práctica de la cría de los pollos de engorde.

Cuando los niños terminaron sus exposiciones, la maestra Olivia expresó en las conclusiones:

En este proceso de la cría de pollos veamos todo lo que cambia: el peso, el tamaño, los cuidados que se deben tener con los animalitos, la cantidad de alimento, el tipo de alimento que comen según la edad. Cambian las plumas, desde la forma y el color. También el estado de ánimo de los pollos cambia, dependiendo si tienen o no compañía, como lo decía Esteban [un alumno]. En otros equipos nos decían que se debía tener una casa adecuada para los pollitos, un sitio libre de enfermedades, con suficiente alimento fresco, agua limpia, fresca y tratada. Es necesario también tener cuidado con las plagas y animales que se acercan al corral, por ejemplo chuchas, comadrejas, zorras y gavilanes. El tipo de enfermedades que se pueden presentar en los pollos durante el proceso pueden ser: asfixia, infartos y algunos virus. Un aspecto que influye para engordar en mayor o menor tiempo los pollos, es el tamaño del corral; si éste es grande, el pollo se demora más, porque tiene mayor espacio para desplazarse
(Encuentro del *Grupo de Estudio de Matemáticas*, 30 de octubre de 2013)

Después de la clase, la profesora Olivia, y algunas madres de los niños, sirvieron el almuerzo para todos los asistentes, que fue elaborado con la carne de los pollos que los niños habían criado en sus casas.

Aunque al principio podía parecer una *Actividad* sencilla, aunque fuera de lo común por el hecho de terminar la clase comiendo un almuerzo preparado con los pollos que los estudiantes habían cuidado, la maestra Olivia destacó en sus conclusiones algunas variables, que antes ella no reconocía.

La maestra se sentía también motivada por las apreciaciones que se hacían sobre este trabajo, cuando ella lo refería:

Estos días, hablando con unos maestros [que no eran de nuestra Institución educativa], me decían: “esa *Actividad* que ustedes tienen allá es muy buena. Donde ustedes la presenten a la Secretaría de Educación los apoyan”. Y yo pienso que esta *Actividad* la debemos seguir haciendo cada año (Encuentro del *Grupo de Estudio*, Olivia, 25 de septiembre de 2014)

Lo que aquellos maestros expresaron a Olivia acerca de la *Actividad*, reforzaba en ella la convicción de darle continuidad. Olivia realizó, en los años 2014 y 2015, *Actividades* similares con los grupos de quinto grado de primaria. Ahora, la maestra Olivia “incorporaba” en su enseñanza los tipos de variables, cualitativas y cuantitativas.

Olivia enseñó a los niños que las variables estaban asociadas al cambio, razón por la cual el proyecto se denominó “proceso de la cría de pollos de engorde”. El proceso indica movimiento, cambio, transformación. Los estudiantes, en calidad de observadores que se adentraron en parte de la realidad del fenómeno “crecimiento de un pollo”, tomaron lo que, en términos de Caraça (1984), es una parte de la realidad, que él llama *aislado*.



Ilustración 17. Actividad del proceso de la cría de pollos. 30 de octubre de 2013

La ilustración 2 corresponde a uno de los carteles elaborados por los estudiantes, que la maestra presentó, en el que destacó un conjunto de variables asociadas a cualidades que admitían cantidad, pues de todas ellas se podía “dar un juicio”, en términos de más que, menos que, mayor que, menor que.

La maestra, a partir de los trabajos de los estudiantes, como se ejemplifica en la Ilustración 2, destacó que hay un tipo de variables que no admiten una medida, pero que son cuantitativas, como, por ejemplo, tener una instalación adecuada del pollito [corral]. Con esta variable, los niños describieron, a los demás compañeros, el tipo de corral que habían hecho para los pollos y, junto con la maestra, valoraron qué tan adecuado fue el lugar donde alojaron a los pollos que criaron, pero “*quedó claro que no teníamos un instrumento para medir la calidad del corral del pollito*”, dijo la maestra. Esta variable era cuantitativa, más no tenía una medida asociada a un número, según expresó la maestra a los estudiantes.

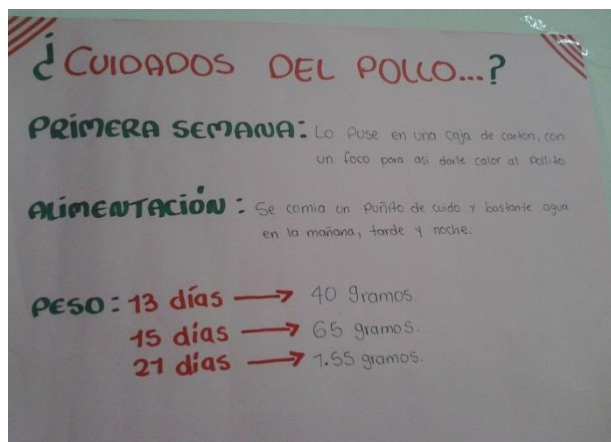


Ilustración 18. *Actividad* de la Cría de Pollos. 30 de octubre de 2013

La ilustración 3 corresponde a otro cartel que la maestra presentó, también elaborado por los estudiantes, en el cual se destacaban variables asociadas a cualidades que tienen como atributo la cantidad, y además están asociadas a una medida y a un número.

En la Ilustración 3, observamos que la maestra Olivia destacó aquellas otras variables que admitían una medida y estaban asociadas a un número. En ella hay referencia a cualidades que admiten cantidad, y que además están asociadas a números y medidas.

El concepto de variable asociada al cambio, la cualidad asociada al conjunto de relaciones de los seres en una comunidad y la cantidad como un atributo de la cualidad, que admite un nivel de grandeza, puede decirse que fueron los tres elementos matemáticos que la maestra Olivia estaba planteando en esta *Actividad*, pero que a su vez siguió enseñando a sus estudiantes.

En el año 2014 se requirió, para un programa de la Secretaría de Educación de Antioquia, grabar una clase de matemáticas. Como ese era el tiempo en el cual los

estudiantes de la maestra Olivia ya habían criado los pollos y estaban listos para el sacrificio, ella propuso que la clase para grabar estuviera direccionada como la del año 2013, donde pudo trabajar el concepto de variable con los niños, a partir de la práctica de la cría de pollos.



Ilustración 19. *Actividad* del proceso de la Cría de Pollos. 10 de noviembre de 2014



Ilustración 20. *Actividad* del proceso de la Cría de Pollos. 25 de Septiembre de 2015



Ilustración 21. Feria del Conocimiento. 28 de Octubre de 2015

A comienzos del año 2014, acordamos en el *Grupo de Estudio de Matemáticas* trabajar con *Actividades Orientadoras de Enseñanza* en la línea de los cambios sociales. De este modo, decidimos hablar sobre los oficios antiguos, o *Actividades* que en alguna época fueron frecuentes pero que ahora son poco comunes, por causa de movimientos y cambios sociales. Acordamos que cada maestro del grupo buscaría la forma de presentar un oficio antiguo. Así, la sesión del 24 de marzo de 2014 estuvo dedicada a un conversatorio acerca de aquellas *Actividades* en nuestro entorno que habían ido cambiando. Como se puntualizó en la metodología, los maestros hablaron de oficios distintos, pero, aunque Olivia no se hizo cargo de algún oficio en particular para ser discutido en el *Grupo de Estudio*, quedó bastante motivada por la práctica del cultivo del café, a raíz de la visita que hicimos a la finca cafetera del hermano de la profesora Fabiola. Como era necesario organizar una “secuencia didáctica”, como lo establecía un programa del gobierno nacional que estaba en la institución, “Todos a Aprender”. Olivia organizó con sus estudiantes de quinto grado un conjunto de *Actividades Orientadoras*

de Enseñanza, inspirado por la práctica del cultivo del café, teniendo como eje central el concepto de cambio a partir de un fenómeno social. Este trabajo lo realizó la maestra Olivia en seis horas de clase con el grado quinto, en septiembre de 2014. Las acciones desarrolladas con los estudiantes fueron:

1) *Narración, por parte de Olivia, de la visita que los maestros del Grupo de Estudio de Matemáticas hicimos a la finca cafetera del hermano de la maestra Fabiola. Se proyectaron muchas fotos de la visita.*

En el mes de mayo de 2014, el hermano de la maestra Fabiola estuvo en nuestra institución compartiendo con los estudiantes de quinto grado, y los profesores del *Grupo de Estudio de Matemáticas*, algunas de sus *experiencias* como cafetero. Esta visita hizo que algunos maestros exploráramos con los estudiantes *Actividades* en torno al cultivo del café, no solo porque es nuestro producto nacional, sino porque en nuestro corregimiento, El Hatillo, no hace muchos años era un producto bastante cultivado, pero poco a poco se fue acabando, a pesar de que aún existen fincas de familias de la comunidad educativa que tienen, dentro de sus *Actividades* económicas, este cultivo. El 7 de agosto de 2014, los integrantes del *Grupo de Estudio de Matemáticas* estuvimos visitando la finca del hermano de la maestra Fabiola, ubicada en un municipio de la zona cafetera del departamento. Considerábamos que era necesario hacer esta visita para conocer procesos generales que utiliza un caficultor promedio, cuyo sustento depende exclusivamente del cultivo de café, para poder, luego, conversar con nuestros estudiantes acerca de una práctica, como la caficultura, que se estaba perdiendo en nuestra región.

Después de la visita a la finca del hermano de la maestra Fabiola, la profesora Olivia narró en una clase a sus estudiantes de quinto grado aquella *experiencia*. La clase empezó con un diálogo con los estudiantes acerca de lo que ellos conocían del café, desde que se siembra hasta que se lleva a la venta. Se habló de las variedades de café y también expusimos una historia sobre el origen del café.

La maestra Olivia proyectó fotografías y videos, y los estudiantes, recordando al hermano de la maestra Fabiola cuando había estado en la institución, se sentían complacidos por las bellas imágenes que les enseñaba la maestra.

Presentación de un video sobre un día en la vida de una niña que vivía en la zona cafetera de nuestro país.

En un segundo momento de las *Actividades Orientadoras de Enseñanza* propuestas, la maestra Olivia llevó a los estudiantes un documental titulado *Cultura cafetera colombiana*, en el cual una niña de la zona cafetera de Colombia describe como es su vida en medio del café, a un niño de un país oriental³⁵. Esta *Actividad* fue para ellos destacada, porque vieron la importancia que, en otros lugares, daban las personas a un trabajo que también se realiza en nuestro país.

2) Elaboración de un ideograma sobre el proceso del café, tomando como elementos básicos los conocimientos particulares acerca del cultivo del café, la narración de la maestra Olivia acerca de la visita a la finca del hermano de la maestra Fabiola, y el documental "Cultura cafetera colombiana".

³⁵ Documental disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=kiqOK9IgNfs>

En el Grupo de Estudio de Matemáticas ya habíamos hablado acerca de los ideogramas; entonces, la maestra, al dar a sus estudiantes la instrucción, dijo: “El ideograma es una representación para realizar una síntesis, en este caso del proceso del café. Pueden utilizar dibujos, gráficos, palabras, frases, símbolos, etc.” (Olivia, Encuentro de clase con el grado quinto, 11 de septiembre de 2014).



Ilustración 22. Ideogramas sobre el proceso del café. 11 de Septiembre de 2014.

3) Lectura de una noticia en un periódico local, en la cual se invitaba a trabajar como recolectores de café en las fincas de las zonas cafeteras del país.

Olivia pidió a sus estudiantes realizar una consulta acerca del desempleo; que indagaran en sus familias y también en otras fuentes como periódicos, libros o internet.

Al llegar a clase, los estudiantes, guiados por la maestra, comenzaron a mencionar algunos factores que se relacionaban con el desempleo:

*Ana*³⁶: El desempleo es la ausencia de un trabajo el cual es remunerado.

Juan: Algunas causas para estar desempleado son la pereza, la enfermedad, la falta de oportunidades.

Andrés: También las drogas; si una persona va drogada a trabajar, la despiden.

María: Entonces también si va borracho [embriagado], como un primo mío que tenía un buen empleo y lo despidieron.

Maestra: ¿Y ustedes conocen muchas personas desempleadas? [En ese momento, muchos niños comenzaron a responder esta pregunta].

Julia: Una prima mía trabajaba en confecciones, pero perdió el empleo por el celular. En el trabajo no se puede llevar celular.

Pedro: Yo leí algo que hablaba de la tasa de desempleo en el país.

Maestra: ¿Qué decía?

Pedro: Que era muy alta

Maestra: El DANE, una institución que lleva las estadísticas en Colombia, y que hace los censos donde se cuenta a la población del país, da las cifras del desempleo. Ustedes no cuentan dentro de esa cifra porque no están en edad de trabajar.

Ana: Ni tampoco los ancianos

³⁶ Los nombres de los estudiantes son ficticios.

(Encuentro de clase con estudiantes de quinto grado, 18 de septiembre de 2014)

Para los estudiantes, se hacía claro que el desempleo era un fenómeno social que afectaba a las personas, pero que también era necesario que las personas fueran muy responsables con la elección y el ejercicio de sus empleos.

Este tipo de diálogo fue la entrada para que la maestra Olivia leyera a sus estudiantes, en clase, una noticia publicada en un periódico de circulación nacional: “Se necesitan 35 mil recolectores para recoger la cosecha cafetera en Santander”³⁷. La pregunta que guió la conversación en torno a la noticia fue: ¿Por qué si en Colombia hay un alto índice de desempleo, hay falta de recolectores de café? Algunas respuestas de los estudiantes fueron:

Juana: A la gente le da pena coger café y muchos prefieren pasar hambre.

Ana: Las personas son perezosas y buscan trabajos donde no se tengan que matar tanto, como la venta de minutos de celular.

Andrés: Muchos jóvenes prefieren trabajar en “mototaxi” [transporte de pasajeros en motocicleta], así no sea un trabajo estable y legal.

Pedro: Muchas personas no pueden dejar las familias en el tiempo de la cosecha, porque las fincas son lejanas (clase con el grado quinto, 23 de septiembre de 2014).

Aunque las respuestas de los estudiantes fueron variadas, conducían a conclusiones casi generales: a muchas personas les cuesta el trabajo duro; ahora, los

³⁷ Septiembre 18 de 2014. Contenido publicado originalmente en [vanguardia.com](http://www.vanguardia.com/economia/local/279051-se-necesitan-35-mil-recolectores-para-recoger-la-cosecha-cafetera-en-santander), en la dirección: <http://www.vanguardia.com/economia/local/279051-se-necesitan-35-mil-recolectores-para-recoger-la-cosecha-cafetera-en-santander>

jóvenes prefieren realizar otro tipo de trabajos que, como lo decía el artículo del periódico, se relacionan más con labores en empresas ubicadas principalmente en los centros urbanos.

4) Un taller –como Actividad final– por medio del cual se estimaría el salario que pagaría el dueño de una finca cafetera a diez recolectores.

El precio que se usó en el taller para pagar el kilo de café recolectado, se tomó con base en el promedio de los costos que, para tal fin, habían consultado los estudiantes del grupo. Realizaron los cálculos de lo que debía pagar el dueño de la finca para diez recolectores, según los datos que se presentaron en una tabla. En otro punto del taller se dio el total del salario que el dueño de la finca había pagado a un recolector, de tal modo que los estudiantes calcularan la cantidad de café en kilogramos que él había recolectado. También se calculó el salario promedio semanal de un trabajador que diariamente tenía un promedio de kilos recolectados. Con la presentación de estos datos, que hacían parte de la realidad del trabajo de los recolectores de café, tanto en la llamada zona cafetera de Colombia, como en cercanías al corregimiento, se pidió a los estudiantes responder a la pregunta: ¿Qué aconsejarías a un apersona que esté desempleada y se le presenta la oportunidad de ser recolectora de café?



Ilustración 23. Visita a una finca cafetera. 2014

Para los asesores del programa del Ministerio de Educación Nacional, el conjunto de estas acciones de aula constituían la secuencia didáctica que ellos habían pedido a la maestra; y, para nosotros, que estábamos en el *Grupo de Estudio de Matemáticas*, dichas acciones hacían parte de una *Actividad Orientadora de Enseñanza*, que no había surgido con ese requerimiento que nos hacían desde el Ministerio, sino como fruto del trabajo que habíamos iniciado con el planteamiento de *Actividades* para estudiar el cambio en los oficios que realizan las personas de nuestro entorno, y que estaban cambiando o tenían tendencia a desaparecer. Estas *Actividades* habían pasado por un acercamiento real de la maestra a una finca cafetera y la visita de un cafetero a nuestra institución.

Esta *Actividad Orientadora de Enseñanza* se realizó con los estudiantes de quinto grado en septiembre de 2014, pero surgió en el *Grupo de Estudio de Matemáticas* desde el inicio del mismo año, cuando conversábamos sobre los oficios tradicionales en nuestro entorno, especialmente de algunos que habían desaparecido. La visita del hermano de la maestra Fabiola a la institución educativa, y la visita del *Grupo de Estudio*

a su finca, motivaron a la maestra Olivia para proponer unas *Actividades* en el área de matemáticas en torno a la práctica de la caficultura; además, con otros grupos de la institución también se estaban realizando *Actividades* relacionadas con la práctica del cultivo del café y los procesos de cambio. Después de la visita del hermano de la maestra Fabiola a la institución, en la cual estuvieron los estudiantes de la profesora Olivia, la maestra manifestó:

Los niños se sentían sorprendidos cuando el hermano de Fabiola dijo que tenía dos fincas de varias hectáreas, y me decían que, escuchándolo a él, se sentían como en el centro de las fincas, como si el café los estuviera tapando. Los niños, con el encuentro de la *Actividad* del café, quedaron muy motivados. Al hacer el taller, ellos, además de trabajarlo, formaron un debate, porque algunos de los niños conocen todo esto (Reunión del *Grupo de Estudio de Matemáticas*, 9 de Junio de 2014)

Las expresiones de los estudiantes motivaron a Olivia para realizar el conjunto de *Actividades*, que ella llamaba, usualmente, secuencia didáctica, de acuerdo con la denominación asignada por el programa del Ministerio de Educación Nacional.

En octubre de 2014, cuando estábamos en una jornada pedagógica del *Grupo de Estudio de Matemáticas*, Olivia rememoró algunos acontecimientos vividos con sus estudiantes en ese año, especialmente por las exigencias que se hacían desde el programa del Ministerio de Educación que se implementaba en la institución, mas, la maestra se sentía fortalecida porque había tenido la oportunidad de realizar otro tipo de clases con sus estudiantes, en las cuales se daba la oportunidad de dialogar y escuchar, sin afanes, las opiniones de los niños.

Yo he tenido como esta concepción desde hace tiempo: no siempre tiene que estar uno con el estudiante diciéndole “escriba”, llenando cuadernos. No, hay otras cosas que uno puede y debe utilizar para enseñar a los estudiantes. Pero a veces la gente piensa que si uno no está encerradito en el salón con los estudiantes, entonces uno está perdiendo el tiempo, que uno no está haciendo nada; pero no es así, hay otras cosas, como los diálogos con los estudiantes, de los cuales aprendemos mucho ambos. Que los estudiantes cuenten lo que ellos saben, que tengan la oportunidad de ser ellos el centro, y no el tablero. (Olivia, jornada pedagógica del *Grupo de Estudio de Matemáticas*, 29 de octubre de 2014).

El tiempo, las experiencias, las voces y las acciones, hicieron que una maestra como Olivia develara y dialogara acerca de algo que tenía desde hace tiempo en su interior, algo que la movilizaba como maestra, y que en un proceso formativo concertado y tranquilo, al lado de sus pares, pudo compartir. Estas palabras de la maestra no solamente fueron fruto de los procesos emprendidos en las acciones de esta investigación; esas Actividades movilizaron algo que ya estaba en camino con la forma de ser y la singularidad de la maestra Olivia, algo que hacía y estaba siendo parte de su subjetividad.

Aunque la maestra desde hace tiempo pensaba que lo menos importante en el proceso de aprendizaje era llenar los cuadernos con cantidades de ejercicios y procedimientos, fue desempeñando su rol como maestra de matemáticas cuando sintió con mayor contundencia que se pueden dar esas rupturas. Escuchar a los estudiantes, dialogar con ellos, posibilitar un escenario de clase donde ellos tengan la palabra, permitió que la maestra planeara con los estudiantes “otras clases”, donde se hablara,

por ejemplo, del desempleo, pero relacionado con una posibilidad de empleo, en la figura de una de las *Actividades* más representativas del país, como es el cultivo del café, un oficio que hace algún tiempo constituía una *Actividad* importante en la economía de las familias hatillanas, pero que por muchas circunstancias [variables], que estudiamos con los niños, fue desapareciendo.

Con el desarrollo de estas *Actividades Orientadoras de Enseñanza*, Olivia estaba movilizand o aquellas rupturas que, como maestra, había querido tener; no solo llenar cuadernos y tener niños muy juiciosos [silenciosos y silenciados] en sus pupitres, sino niños a quienes les pudiese comunicar *experiencias* y dramas. La tensión por cumplir con los requerimientos institucionales seguía presente, pues había qué diseñar cada vez mejores “secuencias didácticas” para el Ministerio de Educación Nacional, pero en la maestra Olivia también se había instaurado la seguridad de contar con un colectivo docente que la apoyaría en el trasegar por esos “meandros” que conformaban su constitución como maestra que enseñaba matemáticas.

Encuentro de *subjetividades*: voces, tiempos y espacios

Para aproximarme a la constitución de la *subjetividad* del maestro que enseña matemáticas, desde y para la *Actividad Pedagógica*, tuve presente siempre, en el proceso de esta tesis, la pregunta por el cómo de esa “constitución”. Ello, porque tenía claro que no había una única ni determinada manera de que esa “constitución” se diera; la comprendí como un entramado de formas, circunstancias, espacios, tiempos, fenómenos, sentimientos, voces, acciones y silencios, entre otros, que se tejían en esa complejidad que direcciona la trascendencia del ser humano en la tierra.

El maestro como un empleado público o privado puede ser visto o estudiado desde sus acciones, y los resultados propios del desarrollo de su labor. Al maestro y especialmente al que enseña matemáticas, se le ofrecen constantemente, desde varios escenarios, una cantidad de prescripciones y ayudas para “mejorar la calidad de su trabajo”. Prescripciones que dicen sobre lo que necesita el maestro y, muchas veces, visualizadas desde otros escenarios externos a dicho maestro. Esas visiones sobre el maestro no son por mí compartidas, ni ha sido mi interés en esta tesis encontrar elementos para “medir a ese buen maestro”.

Mi interés estuvo centrado en los indicios que me posibilitaron —desde la *actividad pedagógica* y la cotidianidad de la escuela— adentrarme en las *experiencias* que cruzaron la vida de las maestras protagonistas de esta investigación y, a partir de allí, escuchar las voces, silencios, diálogos, enunciados y enunciaciones para aproximarme

a la constitución de la *subjetividad* de las maestras. La lucha por la constitución de la *subjetividad* va de la mano con los procesos de la *Actividad* de los hombres; por eso la *subjetividad* es un atributo esencialmente humano, una construcción de los hombres. Así, entonces, la *subjetividad* hace parte de ese entramado que torna al individuo sujeto, que lo hace humano. En el paradigma histórico-cultural de la educación y, específicamente, en la *Teoría de la Actividad*, encontré los elementos con los cuáles se relaciona la *subjetividad* del sujeto maestro que, para el caso de esta tesis, es un maestro que enseña matemáticas.

El ser humano no solo reproduce habilidades y funciones adaptadas. El ser humano histórica y socialmente ha tenido la capacidad de transformar los logros de los antecesores de su cultura, gracias al proceso de apropiación, un proceso que según Leontiev (1978):

...es siempre activo desde el punto de vista del hombre. Para apropiarse de los objetos o de los fenómenos que son el producto del desarrollo histórico, es necesario desarrollar con relación a estos una *Actividad* que reproduzca, por su forma, los rasgos esenciales de la *Actividad* encarnada, acumulada en el objeto (p.286)

Traduciendo la cita de Leontiev al caso de la constitución de la *subjetividad* de las maestras Arnobia, Aracelly, Fabiola y Olivia, puedo decir que el proceso de apropiación de dicha *subjetividad*, en cada una de ellas, requirió realizar una serie de *Actividades* que reprodujeran los rasgos de la *Actividad* acumulada en el objeto que estábamos estudiando, es decir la *subjetividad*. ¿Pero cuáles *Actividades* encarnaban dichas *subjetividades*? Allí no se podía mirar como en un objeto material, posiblemente, un número finito de *Actividades*. En este caso se hizo necesario ir tras las huellas de varias *Actividades*, varias temporalidades y varios escenarios que cruzaron las vidas de las maestras.

Otro aspecto importante que destaco en el proceso de apropiación de los conocimientos es su carácter social. En ese sentido, dice Leontiev (1984, p.32): “*Pero un individuo no existe, como hombre, al margen de la sociedad. Se convierte en hombre sólo como resultado del proceso por el cual se apropia de la realidad humana*”.

Pero si para apropiarse del conocimiento y para constituir un fenómeno como la *subjetividad* hay que ir por la vía de la *Actividad*, entonces es necesario reflexionar alrededor del concepto de *Actividad*. Establece Leontiev (1984):

Pese a toda su diversidad, la *Actividad* del individuo humano es un sistema incluido en el sistema de relaciones de la sociedad. Al margen de tales relaciones esa *Actividad* no existe en absoluto. Pero como sí existe, está determinada por las formas y medios de la comunicación material y espiritual, que son engendrados por el desarrollo de la producción y que no pueden efectuarse de otro modo que en la *Actividad* de los hombres concretos. (p. 67)

Ese autor propone la *Actividad* como un sistema en el entramado de los sistemas de las relaciones de la sociedad, que se realiza en hombres concretos. Resaltando la *Actividad* en ese entramado social, Vygotsky (1995) dice:

La *Actividad* socialmente significativa (Tätigkeit) puede [...] servir como generadora de la conciencia. El primer paso hacia la concreción de este principio es la sugerencia de que la conciencia individual se construye desde fuera mediante las relaciones con los demás. (Vygotsky 1995, p.17)

Y dice además Leontiev (1984) con respecto a la conciencia: “la conciencia es conciencia, pero sólo en el sentido de que la conciencia individual puede existir únicamente en presencia de la conciencia social y del lenguaje, que es su sustrato real” (p.78). Puedo decir en esta tesis que por el camino de la conciencia está la *subjetividad*, teniendo

presente que la conciencia individual se construye mediante las relaciones con los demás.

En la maestra Arnobia, la voz del padre le daba seguridad, tanto cuando iba por ella a pasarla de las aguas de la quebrada, como cuando decidió que ella podía ir al pueblo a vivir en la casa de la maestra para poder estudiar. Y le decía la maestra Arnobia a la maestra Fabiola, “a nosotras nos pasó casi la misma historia”; porque para Fabiola la voz del padre fue la voz de un héroe, el héroe de tantas luchas para estudiar la primaria y la secundaria, también en el pueblo. Estos padres estuvieron siempre pendientes de sus niñas; estos padres, en la época en que las mujeres del campo se quedaban en la casa esperando un matrimonio, posibilitaron que sus hijas vivieran fuera de la familia variedad de situaciones y *experiencias*, corriendo riesgos que usualmente no se contemplaban. Para la maestra Olivia fue la voz de su madre la que le proporcionaba seguridad. Olivia con sus miedos de niña, con sus momentos de rebeldía para ir a la escuela, con la indignación con situaciones injustas, veía en su madre aquel ser que respondía por ella. La maestra Aracelly desde muy pequeña recuerda que por sus padres aprendió como principio el respeto por las demás personas; y ellos fueron para Aracelly padres ejemplares, que eran el motor de la familia. Sin embargo, fue la voz callada y cómplice de su esposo la que posibilitó que Aracelly volara en esos vientos de ser maestra. Ya tenían una familia, hijos pequeños que cuidar, un trabajo que a él le implicaba estar de pueblo en pueblo, pero fue el apoyo para que ella también tomara sus propias decisiones. En el modelo familiar de la época, tal vez la maestra Aracelly no necesitaba trabajar, pero las voces de las maestras de sus hijos le dijeron que ella

también podía estudiar para maestra, y otra voz familiar que le recordó que ella podía construir sus propios caminos.

Aquí se rescata un sujeto que tiene conciencia, pero es una conciencia que hace parte de otras conciencias, porque la conciencia no se constituye en solitario, dado que las *Actividades* que la constituyen surgen de necesidades colectivas y se desarrollan en acciones colectivas.

Pretendiendo un acercamiento a la constitución de la *subjetividad* de los sujetos, que para mí es un acercamiento también a la constitución de la conciencia, y ya he dicho que esto se da por la vía de a la *Actividad*, es necesario entender el camino recorrido en esta tesis por la vía de la estructura de la *Actividad* como se plantea en la *Teoría de la Actividad*. Fue desde esos componentes de la *Actividad* donde me acerqué a las maestras protagonistas de estas narrativas y las acciones del trabajo de campo fueron pensadas desde dichos componentes. Así, en términos de Leontiev (1984) hablando de necesidades y motivos se plantea que:

El objeto de la *Actividad* es su verdadero motivo. Se sobrentiende que éste puede ser tanto material como ideal, tanto dado en la percepción como existente sólo en la imaginación, en el pensamiento. Lo fundamental es que detrás del motivo está siempre la necesidad, que aquel responde siempre a una u otra necesidad (p.81).

¿Por qué ser maestra? Era una pregunta de apariencia simple que las maestras Arnobia, Aracelly, Fabiola y Olivia, podían haber contestado también de manera simple, mas, considero que cada una de sus narrativas dio cuenta de ello. Porque fue la vida misma, el cotidiano de cada una de las maestras y todos esos acontecimientos que las sacaron de la “tranquilidad” de ese mismo cotidiano, lo que las movilizó para ser maestras, y maestras que les correspondió enseñar matemáticas. En términos de

Zambrano (2007), se puede decir que la necesidad de la maestra Arnobia y la maestra Fabiola era responder a su vocación, una idea instalada desde niñas, no veían ni se veían en otra cosa. Cada una los motivos para seguir adelante y no desistir fueron distintos. La maestra Fabiola no quería quedarse solo trabajando en la finca, la maestra Fabiola escuchaba la voz de la mamá que le decía que para alcanzar algo había que sufrir. La maestra Arnobia había desistido de sus sueños de casarse, como las compañeras de su vereda, a temprana edad, porque ella sabía que eso no era lo único posible, no era la única opción para las mujeres en el mundo, aunque en el lugar donde vivía era casi el único camino. Entonces su motor fue ir al pueblo y luego a la ciudad, para conocer esas otras posibilidades.

En la vida de la maestra Aracelly había una necesidad de ser ella misma, se lo decía esa voz familiar, que hiciera también su propia vida, lo cual no significaba que rompiera con la estructura familiar, significaba que encontrara su propio lugar en el mundo, no sólo instalarse en la vida determinada por el trabajo de su esposo. ¿Y por qué Aracelly maestra? Ella lo decía claramente al comienzo de su narrativa: “para enseñar a sus hijos”. Sin embargo, todo fue cambiando y el motor de su vida de maestra se tornó como el de la maestra Fabiola, en adentrarse en el mundo de esos niños que tuvieron como estudiantes para darles voz, para entenderlos y ya darles a ellos un lugar que muchas veces las situaciones adversas les quitaban.

La maestra Olivia manifestaba que ella se iba a buscar trabajo como maestra para ayudar a su mamá, para retribuirle los esfuerzos y las luchas por los cuales había pasado para poderla ayudar a salir adelante. La maestra Olivia deseaba ser oficial del ejército, hizo trámites para ingresar a esa institución, pero otras circunstancias la alejaron de

ese sueño. ¿Qué necesitaba entonces esta joven de dieciséis años que tenía estudios de formación pedagógica? Necesitaba “hacer algo” para sostener a su mamá.

Sin embargo, en la vida de los seres humanos las cosas no se quedan solamente en términos de necesidades y motivos. Los seres humanos tienen la capacidad de trascender, de imaginar, de proyectar soluciones para las necesidades que se presentan. Es ahí donde aparecen, en la estructura de la *Actividad*, los fines y las acciones. En ese sentido dice Leontiev (1984) que la formación del fin como problema de investigación psicológico es complejo:

Uno de los problemas que aquí surge es el de la formación del fin. Es este un problema psicológico de magnitud. Lo que sucede es que el motivo de la *Actividad* depende solo de la zona de fines objetivamente adecuados. En cambio, la delimitación subjetiva del fin (es decir, la comprensión del resultado inmediato, cuyo logro realiza esa *Actividad* que puede satisfacer la necesidad objetivada en su motivo) es un proceso especial que casi no ha sido estudiado [...]. Distinto es lo que sucede en la vida real, donde la formación del fin aparece como momento principal del movimiento de una u otra *Actividad* del sujeto. (p.84)

En la realidad del mundo objetivo cada una de las maestras protagonistas de esta tesis tenía unas metas, sueños y fines objetivamente adecuados. Considero que era lo que les daba motivos para satisfacer esas necesidades que me atreví a expresar antes. Pero, expresa Leontiev (1984) que la delimitación subjetiva del fin, en la globalidad del proceso de la *Actividad*, es más compleja. No fue mi interés en ésta tesis atender a dicha complejidad, pero sí, con el mismo Leontiev, considero que estos fines se van dando en el movimiento de la *Actividad* del sujeto, movimiento encarnado en otro elemento de la *Actividad* como son las acciones.

En la realidad de la vida de la cual hacía parte la *Actividad Pedagógica* de estas maestras ya no era buscar los resultados de un fin particular e inmediato, era unos fines que se iban dando en movimiento con la vida de cada una de ellas, como mujeres, como

madres, como esposas, como ciudadanas y como maestras. Y así, en *Actividad*, muchas acciones en sus vidas, estuvieron ligadas a diversos fines, que a su vez generaban otras necesidades movilizadas por otros motivos.

Moura (2010) plantea que al asumir la educación como *Actividad*., en el sentido de la *Teoría de la Actividad*, el conocimiento es considerado, de manera amplia, como el producto de la *Actividad humana*. Asumo con (Moura, 2010, p.27) un concepto de educación que esté encaminado a la apropiación del conocimiento socialmente construido: “... la educación es el proceso de transmisión y asimilación de la cultura producida históricamente, siendo por medio de ella que los individuos se humanizan, heredan la cultura de la humanidad”. Desde esta perspectiva, entiendo que en el proceso educativo hay diferentes actores de la comunidad que realizan allí su trabajo, y en este conjunto de personas están los maestros. La *Actividad* del maestro está encaminada a fortalecer el proceso educativo desde la formación escolar, en lo que Moura llama la *Actividad Pedagógica*, entendida como unidad dialéctica entre la *Actividad de enseñanza* y la *Actividad de aprendizaje*, que tiene como objeto:

La transformación de los individuos en el proceso de apropiación de los conocimientos y saberes; por medio de esa *Actividad* —teórica y práctica— es que se materializa la necesidad humana de apropiarse de los bienes culturales como forma de constitución humana. (Moura, 2010, p.24)

Dentro de la *Actividad Pedagógica* está el maestro encargado por la sociedad de organizar una enseñanza que posibilite acceder a las nuevas generaciones al conocimiento construido colectivamente. En términos de Moura (2010, p.25): “[...] cabe al profesor organizar la enseñanza, teniendo en cuenta que los conocimientos elaborados históricamente por la humanidad puedan ser apropiados por los individuos”. De esta

manera, el trabajo del maestro supera o trasgrede una idea de instrucción o de transmisión de conocimientos. Este trabajo del maestro está en el marco de lo que Echeverri y Zambrano (2013) llaman el campo de la pedagogía:

Un campo que no se reduce ni gira solamente sobre un “hacer”, sino que despliega pensamiento sobre y en ese “hacer” [...] se trata [la pedagogía] de una concepción sobre el mundo, el hombre, la sociedad, la infancia, la escuela, el conocimiento, entre otros. (p. 2-3)
La *Actividad Pedagógica* vista en esta perspectiva armoniza con una concepción

histórica de la construcción del conocimiento socialmente elaborado. No es una actividad simple, que se reduce a la instrucción o la instrumentalización. *La Actividad Pedagógica* vive en el cotidiano de la escuela, un cotidiano que trae a esta instancia, “el mundo, la sociedad, el hombre, la infancia, la escuela...”.

En las dinámicas de la *Actividad Pedagógica*, el maestro es un protagonista destacado, junto con los procesos de formación que asume. Moura (2000) presenta un trabajo relacionado con los educadores matemáticos en un grupo de formación continuada, desde una *experiencia* en una escuela pública. Desde esta investigación el autor propone su propia idea de formación docente, destacando el asunto del *cotidiano* y la importancia del grupo, equipo o colectividad en las transformaciones que se generan desde la práctica y la reflexión conjunta. Expresa Moura (2000) su idea de formación como:

La formación del profesional en educación matemática es un fenómeno complejo, pero el desencadenador del proceso de formación es el cambio de paradigma sobre lo que es este profesional y sobre los procesos de adquisición de conocimiento humano. Es por eso que considerar al profesor como sujeto y profesional es el punto de partida para el desencadenamiento de acciones educativas que promuevan su formación continuada.(p.17). [...]

[...] Nuestro presupuesto básico es de que el profesor se forma al interactuar con sus pares, movido por un motivo personal y colectivo.(p.44)

Está presente en este estudio la mirada de un maestro como sujeto, como profesional, como ser humano. En esta idea de formación propuesta por Moura (2000) se involucran los elementos constitutivos de la *Teoría de la Actividad*, tomando como escenario de las acciones la propia escuela. Esta idea transgrede las propuestas de formación para maestros en ejercicio que son pensadas, diseñadas e implementadas desde el exterior de la escuela y ajenas a lo que necesita y quiere el propio maestro.

Dentro de la *Actividad Pedagógica*, la *Actividad* propia del maestro es la enseñanza. Desde esta perspectiva, Moura y su grupo proponen una forma de mirar la enseñanza de las matemáticas escolares en dialéctica con el proceso de aprendizaje; destacándose en este movimiento la *Actividad* real y significativa de los seres humanos, es decir, el conocimiento que emerge desde las prácticas sociales.

Dicha forma de enseñanza es llamada por el autor *Actividad Orientadora de Enseñanza*. En ella se propone pensar, planear y desarrollar los encuentros en el aula de clase, procurando interacciones que posibiliten retomar el conocimiento matemático socialmente construido, desde los elementos constitutivos de la *Teoría de la Actividad*.

Una *Actividad Orientadora de Enseñanza*, según Moura (2010), muestra una estructura compuesta por dos características centrales: la de orientación y la de ejecución. Cuando se hace referencia a la característica de orientación se tienen en cuenta las necesidades, los motivos, el objeto y las tareas. La característica de ejecución, hace referencia a las acciones y sus operaciones.

Al tratarse de la *Actividad* de la escuela, se espera que el conocimiento que allí circule tenga sentido para el estudiante y posibilite su constitución como sujeto. En esta

interacción, las voces de los estudiantes y de los maestros, producidas desde las esferas de las prácticas sociales, entran en un movimiento que posibilita también el conocimiento colectivo.

Bajo esta dinámica, considero al maestro como un creador de sentidos, donde su herramienta principal es la palabra. Un sujeto que lee y expresa el mundo natural con sus actores y las relaciones que se tejen entre ellos. Para Moura (2010) y su equipo, en los procesos de formación de maestros las *Actividades Orientadoras de Enseñanza*, se asumen como un elemento que moviliza la *Actividad* profesional del maestro.

La maestra Arnobia y la maestra Fabiola desde muy niñas se fueron a vivir al pueblo a casas de personas desconocidas para ellas y para sus familias, con el fin de estudiar la educación básica. La maestra Arnobia ingresó a un noviciado con el fin de ejercer como maestra. Pero también en el convento y en el colegio dirigido por monjas, la maestra Arnobia escuchó las voces de una estructura escolar para ella muy organizada, donde aprendió, según su palabra a organizar sus clases con cuidado.

La maestra Aracelly dejó la tranquilidad de atender a sus hijos sin necesidad de trabajar, para irse a estudiar, nuevamente, con jóvenes de la mitad de su edad y lograr graduarse como maestra. No era tampoco su intención trabajar como maestra, pensaba que esos aprendizajes que había adquirido eran útiles para educar a sus hijos. Pero de camino a encontrarse con su esposo, porque Aracelly ya quería que la familia estuviera unida viviendo en un mismo lugar, aceptó un trabajo como maestra. Las escuelas donde estuvo como maestra hicieron que cada día su objetivo estuviera centrado en escuchar a los niños. Sí, el verbo (generador de acciones) de la maestra Aracelly era escuchar, como también lo fue el de la maestra Fabiola. Muchas veces en las conversaciones del

Grupo de Estudio era la invitación que estas maestras nos hacían porque, decían ellas, que a lo mejor la escuela era el único lugar donde eran escuchados esos niños o jóvenes y, por eso, a su parecer, ellos preferían estar en la escuela que en otros escenarios.

Desde su proceso formativo en la Normal, La maestra Fabiola ya se sentía maestra, “allá fue donde aprendí a ser maestra”, decía Fabiola en su narrativa. Y es que las maestras Arnobia, Aracelly, Fabiola y Olivia estuvieron en algún momento de sus vidas en una escuela Normal. Ellas reconocieron que esas voces y acciones de la Normal, también las constituían como maestras. Sentían, estas maestras, gratitud y alegría por haber vivido esos procesos formativos, incluso algunas de ellas, a tan corta edad. “Allá se aprendían muchas cosas”, sería la frase que resumía los sentimientos expresados por las maestras cuando se referían a sus estudios en la Normal.

El diálogo fue otra de las acciones destacadas de la maestra Fabiola, la comunidad siempre fue escuchada por ella y eso le dio “autoridad” para que su voz fuera un referente para las familias y para la comunidad educativa en general. Para la maestra Aracelly el diálogo era también una acción fundamental en los procesos de la escuela. Lo recordó de modo especial cuando hizo alusión al diálogo que podía existir entre los diferentes programas que llegaban a la escuela, decía ella: “todos van por el mismo camino, si nos sentáramos a conversar nos daríamos cuenta de ello”.

En este proceso de la tesis quise proponer a las maestros del *Grupo de Estudio de Matemáticas* un motivo con el fin posibilitar diálogos que atendieran a la necesidad de aproximarme a la constitución de sus *subjetividades*. El proceso emprendido en el trabajo de campo fue un pretexto para acercarme por otros caminos a estas maestras. Yo ya conocía aspectos que ellas habían dejado ver en el compartir del cotidiano de la

escuela y, de modo especial, en las acciones que compartíamos en el *Grupo de Estudio* desde el año 2006 con las maestras Arnobia, Aracelly y Fabiola, y desde el año 2009 con la maestra Olivia.

Antes de explicitar algunos movimientos en las acciones de las maestras que daban indicios de otros movimientos en sus *subjetividades*, por cuenta de las acciones que emprendimos en el trabajo de campo de esta investigación, quiero seguir enlazando estas reflexiones con el significado de las acciones en el marco de la *teoría de Actividad*. Los caminos emprendidos por cada una de las maestras ya estaban en la escena de lo que Moura (2010) llama *Actividad Pedagógica*, y era necesario tratar de entender cómo se constituían las *subjetividades* de las maestras, desde su *Actividad Pedagógica*, pero al mismo tiempo aproximarme a comprender cómo esas *subjetividades* hacían parte de las movilizaciones de la *Actividad Pedagógica* de cada una de ellas.

En la dinámica de las *Actividades* orientadoras que surgieron en el trabajo con los maestros del *Grupo de Estudio de Matemáticas* y de modo particular con las maestras protagonistas de esta tesis, se ven otros movimientos que también iban haciendo parte, a mi modo de ver, de la constitución de la *subjetividad* de cada maestra.

Sin lugar a dudas el *Grupo de Estudio* era un escenario destacado, querido y valorado por las maestras, estar allí tenía varios motivos para cada una de ellas, Arnobia desde un escenario algunas veces de observación esperaba que movilizáramos estrategias para que las matemáticas no fueran tan aburridas y no causaran horror, como lo expresaba ella. En los diálogos en el Grupo, decía que ya al maestro de matemáticas no se le tenía tanto miedo como antes, al referirse a algunas imágenes de los maestros que conoció cuando ella también fue estudiante, decía la maestra Arnobia: “*Ahora hay más*

cercanía, ahora los niños ya no le tienen miedo a los maestros, aquí yo veo que no les tienen miedo, oiga, en vez de miedo antes se pasan". En palabras de la maestra Arnobia, sembrar miedo no podía ser una estrategia en la enseñanza de las matemáticas escolares, ser un maestro rígido y hasta castigador como nos contaban algunos integrantes del *Grupo de Estudio* refiriéndose a su pasado.

A lo mejor, el mismo *Grupo de Estudio* no había visualizado la fortaleza que tenía. En palabras de la maestra Aracelly: *"Cuando uno va a otros lugares y cuenta esta experiencia la gente la valora bastante, de pronto nosotros no nos damos cuenta de esto por estar siempre ahí"*. Reconocía Aracelly que el Grupo era un lugar de encuentro para el diálogo y aprender con los otros.

Para la maestra Olivia, el *Grupo de Estudio* era sinónimo de seguridad para realizar un trabajo que le correspondía por ser una maestra de primaria y estar nombrada para enseñar todas las áreas. Decía la maestra Olivia: *"El día que repartíamos la asignación académica para cuarto y quinto, ninguna maestra quería [asumir la asignatura de matemáticas]. Entonces yo dije: "yo la asumo, yo doy matemáticas, yo estoy en el Grupo de Estudio"*.

Y la maestra Fabiola, hablando en plural, decía:

todavía tengo mucho ánimo, cuando vengo acá me siento muy contenta, satisfecha de todo lo que hice y de lo que de pronto pueda hacer todavía con este proyecto, porque, como se lo dije a Adriana, que aunque yo me fuera de acá, yo quería seguir perteneciendo al grupo. Este grupo es maravilloso, nos queremos demasiado, nos apoyamos siempre,...

Amor, respeto y apoyo, eso sentía Fabiola en el *Grupo de Estudio*. Esas eran palabras clave para entender por qué el *Grupo de Estudio* se constituía en una voz importante para estas maestras. Así, como la clase de matemáticas, en palabras de la maestra Arnobia, debía constituirse en un espacio que no generara terror, y ella veía que el maestro que enseñaba matemáticas, con el tiempo, estaba transformando sus prácticas para generar menos miedo; también se valoraba en las acciones del *Grupo de Estudio de Matemáticas*, un proceso colaborativo que invitaba a los procesos de formación continuada de maestros a regenerar espacios de diálogo, desde el respeto, la ayuda y el cariño.

Cuando los maestros en el *Grupo de Estudio* asistían voluntariamente a este proceso de formación, creo que lo hacían en el sentido de movilizar, como diría Freire (2009), sus intenciones de “ser más”, y en esa mirada buscar la figura del hombre radical, aquel que tiene una impronta, un sello, una particularidad, que constituye su *subjetividad*. Mas, ese radical en Freire (2009) no es el hombre cerrado, que no cede o que no escucha otras opciones, el autor se refiere al respecto así:

La radicalización, que implica el enraizamiento que el hombre hace en la opción, es positiva, porque es preponderantemente crítica. Crítica y amorosa, humilde y comunicativa. El hombre radical en su opción no niega el derecho a otro de optar. No pretende imponer su opción, dialoga sobre ella. (p.41)

En el hombre radical, según Freire, hay un hombre autónomo, un sujeto de decisiones propias, que no es la marioneta de los otros. Pero en su libertad es un hombre respetuoso, amoroso, humilde, crítico, solidario. Entonces la permanencia y pertenencia de las maestras al *Grupo de Estudio de Matemáticas* les estaba aportando esa radicalidad.

La propuesta de trabajo con *Actividades Orientadoras de Enseñanza* fue una decisión concertada en el *Grupo de Estudio*, con el fin de trabajar juntos otras estrategias. Como se dijo en el capítulo intitulado “Los caminos hacia *el saber de la experiencia*: idas y venidas, palabras y silencios”, fue un proceso que requirió tiempo, paciencia, calma y disponibilidad de los maestros del *Grupo de Estudio* para ir de la mano con otros deberes de la escuela que el grupo atendía.

La maestra Arnobia se dispuso, junto con la maestra Aracelly y las otras maestras de los grados de preescolar y primero, a trabajar las primeras *Actividades Orientadoras de Enseñanza*. Las maestras estaban dispuestas para asumir ese desafío. Aunque algunas cosas no se dieron como esperábamos, hubo otras que las maestras destacaban como grandes logros.

Decía la maestra Arnobia al respecto de una de las *Actividades* orientadoras que realizó:

Resulta que yo en esto me demoré todo el día [ella lo expresa con gran emoción]. Yo les escribía debajo del dibujo según lo que me decían... Los niños en el salón me decían: “yo no soy capaz, ¿cómo lo hago?” y por eso nos demoramos tanto, eso que yo tengo una auxiliar que también me colabora.

La maestra Arnobia comprendió que este tipo de *Actividades* eran diferentes, que cosas que a ella le parecían obvias, como realizar un dibujo, los niños expresaban que no eran capaces, y ella se dio cuenta que había que darles tiempo.

La maestra Aracelly siempre había insistido en que a los niños había que escucharlos para poder conocerlos. En la *Actividad Orientadora de Enseñanza*, objeto de análisis en la narrativa de la maestra Aracelly, ella decía:

Con esta *Actividad* yo me sentí más cercana a la realidad de los niños, conociendo estas cosas uno se da cuenta que debe crear otras estrategias, que todos los niños no son iguales, no sienten igual, ni piensan igual. Nosotras que estamos con los niños del primer al tercer grado sabemos cómo llega cada día, cuando llega triste, cuando está bien y cuando está con el ánimo bajito. Uno llega a reconocerlos mucho, mucho, tan es así que uno sufre como si fueran los hijos de uno.



La maestra Fabiola movilizaba muchas de las acciones en el *Grupo de Estudio de Matemáticas*. Ella direccionaba esas *Actividades* que nos sacaban del cotidiano, como llevar a los niños al reconocimiento de todo el sistema del acueducto e integrar la junta del acueducto al *Grupo de Estudio de Matemáticas*. Toda esa rebeldía, esa osadía que tenía desde niña, llevaba a la maestra Fabiola a visualizar cosas que los otros no considerábamos. Si se estaba realizando con los niños un trabajo acerca del café, decía Fabiola que los maestros teníamos que saber bien acerca de esa práctica,, entonces, así como había llevado a su hermano el caficultor al colegio para explicarle a los niños acerca de este proceso, era necesario que los maestros conocieran de cerca un cultivo de café, en una zona cafetera. En palabras de Fabiola:

Si queremos seguir discutiendo con los niños acerca del cultivo del café, como un oficio que tiende a desaparecer de la zona a pesar de ser considerado una práctica insigne de nuestro país, nosotros debemos conocer de esto, además, yo quiero compartir con ustedes la *experiencia* de lo que fue y ha sido algo muy importante para mí y para mi familia.

En este proceso de investigación, la maestra Olivia comenzó como una maestra que apoyaba al *Grupo de Estudio* para realizar las *Actividades Orientadoras de Enseñanza* en los grados de preescolar y primero, pero un día reclamó porque esas *Actividades*, como por ejemplo la cría de pollos de engorde, se podían también realizar en quinto grado. Y

fue la maestra Olivia quien decidió trabajar con sus niños cada año, los procesos de cambio y variación en quinto grado, desde el proceso de pollos de engorde.

Fue además con los grupos de quinto grado que la maestra Olivia decidió realizar un conjunto de *Actividades Orientadoras de Enseñanza* alrededor del café. Hay un enunciado de la maestra Olivia que recoge, a mí modo de ver, el sentir de los maestros del *Grupo de Estudio* con respecto a los frutos que les iban mostrando las *Actividades Orientadoras de Enseñanza*:

Yo he tenido esta concepción desde hace tiempo: “no siempre tiene que estar uno con el estudiante diciéndole “escriba”, llenando cuadernos. No. Hay otras cosas que uno puede y debe utilizar para enseñar a los estudiantes”. Pero a veces la gente piensa que si uno no está encerradito en el salón con los estudiantes, entonces uno está perdiendo el tiempo, que uno no está haciendo nada, pero no es así. Hay otras cosas como los diálogos con los estudiantes, de los cuales aprendemos mucho ambos. Que los estudiantes cuenten lo que ellos saben, que tengan la oportunidad de ser ellos el centro, y no el tablero.

La maestra Olivia había movilizado su conciencia para poner en práctica aquello que empezaba a considerar: *dejar de llenar cuadernos y permitir que los niños fueran el centro de la clase y no solamente el tablero*. Enunciados y enunciaciones como estos emergían en los diálogos de las maestras con respecto a las *Actividades Orientadoras de Enseñanza*.

No puedo, desde mis perspectivas teóricas y metodológicas, dar una “definición” de *subjetividad*, ni tampoco quiero hacerlo. Tampoco tengo, ni es de mi deseo, un “modelo” que dé cuenta de cómo se constituye la *subjetividad* de los sujetos.

A la luz de las narrativas de las cuatro maestras protagonistas de esta investigación y de los enunciados destacados en dichas narrativas, manifiesto que la *subjetividad* habita en los caminos de la constitución de la conciencia del sujeto y, así, en esa búsqueda del sujeto y de su *subjetividad*, concuerdo con Morin (1999), Heller (2000) y Bajtín (2009) cuando enuncian que la *subjetividad* propende por el reconocimiento de un sujeto no determinado, no homogeneizado, no generalizado, no simplificado, que no se constituye en la linealidad de los acontecimientos y circunstancias, sino en la complejidad del cotidiano.

En ese sentido, encuentro coherencia con lo propuesto por Caraça (1984, p.108) cuando dice: “Todas las cosas están relacionadas unas con las otras; el mundo, toda esta realidad en que estamos sumergidos, es un organismo vivo, unidad, cuyas partes se comunican y participan, todos, de la vida de unos y de otros”. Así, las maestras protagonistas de esta investigación fueron miradas en su complejidad, desde una realidad objetiva en dialéctica con su *subjetividad* y la de otros sujetos en un ejercicio de *intersubjetividad*.

Me uno a Freire (2010) cuando establece en la relación entre objetividad y *subjetividad* una dialéctica: “No se puede pensar en objetividad sin *subjetividad*. No existe la una sin la otra, y ambas no pueden ser dicotomizadas [...] Ni objetivismo, ni subjetivismo o psicologismo, sino *subjetividad* y *objetividad* en permanente dialéctica” (p.49). En el plano de la *subjetividad* del sujeto, puedo entonces asumir, desde Freire, que esta no se constituye alejada de la realidad objetiva, es decir alejada de su vida cotidiana.

Palabras e ideas como “el yo”, “la manera de ser”, “lo que somos como personas” son enunciadas por Nóvoa (2000) para destacar que la vida de los profesores y el ser personal no se apartan del ser maestro:

La manera como cada uno de nosotros enseña está directamente dependiente de aquello que somos como persona cuando ejercemos la enseñanza... Aquí estamos. Nosotros y la profesión. Y las opciones que cada uno de nosotros tiene de hacer como profesor, las cuales cruzan nuestra manera de ser con nuestra manera de enseñar y desvenden en nuestra manera de enseñar nuestra manera de ser. Es imposible separar el yo profesional del yo personal (p.17)

Se pregunta también Fontana (2000, p.14): “¿Cuál es el significado y cómo se tiene elaborado en nosotros el personaje (función social) profesora, producido en la trama del proceso histórico-cultural, constituyéndolo como práctica y modo de ser del individuo (como nuestra subjetividad)?” Cuando Fontana habla del modo de ser del individuo, como nuestra *subjetividad*, yo asumo ese “modo de ser” en el camino de la *subjetividad*. Modo de ser que, para mí, algunos asocian con estilo personal, impronta e identidad.

Jaramillo (2003) propone el concepto de un “ideario pedagógico” que es personal y está en movimiento:

El ideario pedagógico del futuro profesor está siempre en (re)constitución en y por la *intersubjetividad*. Por tanto, el ideario pedagógico de cada futuro profesor es subjetivo, personal e intransferible. Porque ese ideario pedagógico habita en el movimiento entre lo individual y lo social, entre la singularidad y la pluralidad, él mismo es movimiento (p.236)

El “ideario pedagógico” del futuro profesor de matemáticas, para Jaramillo, habita en la *intersubjetividad*. Y para mí, el ideario pedagógico de Jaramillo (2003) también habita en la *subjetividad*.

Y situando la *subjetividad* en algunos escenarios y terrenos quiero concluir en esta tesis con un acercamiento que relaciona la *subjetividad* con la parcialidad del sujeto, una

parcialidad que está objetivamente determinada, como es expresado por Leontiev (1984):

El concepto de *subjetividad* de la imagen incluye el concepto de parcialidad del sujeto, la psicología ha descrito y estudiado hace tiempo, la dependencia en que se encuentran la percepción, la representación, el pensamiento respecto de aquello “que el hombre necesita”, o sea; de sus necesidades, motivos, tendencias, emociones. Además es muy importante destacar que esa parcialidad está objetivamente determinada y se expresa no en la inadecuación de la imagen (aunque también puede expresarse en ella), sino en que ésta permite penetrar activamente en la realidad. Dicho de otro modo, la *subjetividad* a nivel de reflejo sensorial, no debe ser comprendida como subjetivismo, sino más bien como “sujetualidad”, es decir, su pertenencia al sujeto activo. (p.47)

Dice también ese autor que la *subjetividad* habita en la parcialidad que adquieren los significados en los movimientos de la conciencia individual de los sujetos, y textualmente expresa que: *“Esta faceta, sin embargo, sólo se ve al analizar las relaciones internas que vinculan los significados con otro “generador” de la conciencia: el sentido personal.* (Leontiev, 1984, 117). Y es, precisamente,

A diferencia de los significados, los sentidos personales, lo mismo que la trama sensorial de la conciencia, no poseen una existencia “supraindividual”, “no psicológica” Mientras que la sensorialidad externa vincula en la conciencia del sujeto los significados con la realidad del mundo objetivo, el sentido personal los vincula con la realidad de su propia vida en este mundo, con sus motivos. El sentido personal es el que crea la parcialidad de la conciencia humana. (p. 120)

Desde esta idea de sentido personal puedo concluir, entonces, que si en el sentido personal habita la parcialidad de la conciencia humana, entonces también habita la *subjetividad*.

La *subjetividad* habita en la parcialidad que vincula los significados socialmente construidos con la realidad de los sujetos, con su propia vida, con sus motivos, con sus necesidades, con los fines que se va planteando para superar sus necesidades y con las acciones que se desarrollan en el proceso de la *Actividad*. La *subjetividad* habita en el

escenario de la *Actividad* vital de los seres humanos. Ese fue el motivo por el cual escribí estas narrativas para acercarme a la *subjetividad* de las maestras que enseñaban matemáticas, hablando de algo de sus vidas, hablando de sus motivaciones y motivos, hablando de sus sueños, utopías y fines, hablando de las acciones que emprendían de dentro y fuera de la *Actividad Pedagógica*.

Y para terminar la reflexión de esta tesis, quiero concluir también en la perspectiva de Leontiev (1984) que la *subjetividad* habita el escenario de la personalidad: “*a diferencia del individuo, la personalidad del hombre no es algo preexistente en ningún sentido con respecto a su Actividad, lo mismo que su conciencia, su personalidad es engendrada por ella*”. (p. 135)

Así, es la *Actividad* el motor de la conciencia, la que genera desde el lenguaje los significados socialmente construidos, y que se movilizan en la parcialidad del sujeto para constituir el sentido personal y aquello propio del hombre que llamamos personalidad. En todo este escenario habita la *subjetividad*.

En el siguiente mapa de ideas quise destacar el espacio donde habita la *subjetividad*, un lugar de movimientos no lineales, de encuentros y desencuentros. El escenario de la vida cotidiana y de la vida no cotidiana, donde el individuo asumiéndose en una comunidad se constituye como sujeto, como ser humano.



Ilustración 17. El espacio donde habita la subjetividad

Es posible, en los procesos de formación, pensar que el maestro no es solamente un profesional dedicado a la instrucción y por eso requiere ser capacitado en aquello que los agentes externos a la escuela piensan que va mal en el sistema educativo. Es posible motivar procesos de formación donde sean las necesidades de los maestros y de la propia escuela las que direccionen las acciones de formación. Procesos formativos donde las *subjetividades* de los maestros tengan voz, porque en ellos caben sus sueños, realidades, vidas y *experiencias*. Procesos formativos en donde los maestros como plantea Moura (2000, p.44) puedan: “interactuar con sus pares, movidos por un motivo personal y colectivo”.

En esta idea de formación se involucran los elementos constitutivos de la *Teoría de la Actividad*, tomando como escenario de las acciones la propia escuela. Esta idea transgrede las propuestas de formación para maestros en ejercicio que son pensadas, diseñadas e implementadas desde el exterior de la escuela y ajenas a lo que necesita, siente y quiere el propio maestro.

Cada una de las protagonistas de estas narrativas trajo a la historia de su vida como maestra, la historia de su vida entera, como hija, como hermana, como esposa, como madre, como mujer, como ser humano. No hay vidas separadas, son fusiones. Son vidas en dialéctica con el cotidiano y con los acontecimientos que superan dicho cotidiano. La perseverancia de Arnobia y Fabiola para hacerse maestras, fue la que se reflejó en las acciones del Grupo de Estudio para asumir los retos de trabajar juntos. Aracelly queriendo enseñar a sus hijos encontró el camino para ser maestra, y con esas intenciones escuchaba a sus estudiantes como esperaba que escucharan a sus propios hijos. Olivia desde pequeña destacó en su vida la decisión por enfrentar desafíos, con esa decisión asumió el trabajo con las Actividades Orientadoras de Enseñanza.

El sentido de elaborar y presentar las narrativas de Arnobia, Aracelly, Fabiola y Olivia fue aproximarme a la complejidad de la vida de las maestras, como una unidad. Pretendí acercarme a elementos de la constitución de la subjetividad de las maestras que enseñaban matemáticas desde la Actividad Pedagógica, pero también desde las experiencias que fundamentaron las elecciones por dicha Actividad.



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Referencias Bibliográficas

Arnaus, R. (1999). La formación del profesorado: un encuentro comprometido con la complejidad educativa. En: J.F. Angulo, J. Barquin, A. I. Pérez, A.I. (Eds.). *Desarrollo profesional del docente: política, investigación y práctica*. Madrid: Akal.

Bajtín, M. (2004). *Problemas de la poética de Dostoievski*. España: Fondo de Cultura Económica.

- Bajtín, M. (2009). *Estética de la creación verbal*. México: Publímex.
- Ball, D. L., & Forzani, F. M. (2011). Building a common core for learning to teach, and connecting professional learning to practice. *American Educator*, 35(2), 17-21, 38-39.
- Bermejo, V., & Lago, M. O. (1991). *Aprendiendo a contar: su relevancia en la comprensión y fundamentación de los primeros conceptos matemáticos*. España: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Boavida, A., & Ponte, J. (2002). Investigación colaborativa: Potencialidades e problemas. In GTI (Eds.), *Refletir e investigar sobre a prática profissional* (pp. 43-55). Lisboa: APM.
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação Qualitativa em Educação. Uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.
- Bueno, B. O. et al. (2000). (Org.). *A vida e o ofício dos professores: formação contínua, autobiografia e pesquisa em colaboração*. São Paulo: Escrituras.
- Cadavid, L. A., & Quintero, C. (2011). Función: proceso de objetivación y subjetivación en clases de matemáticas. (Disertación de Maestría). Universidad de Antioquia, Medellín.
- Cadavid, S., & Restrepo, C.A. (2011). El proceso de objetivación del concepto de parábola desde el uso de artefactos. (Disertación de Maestría). Universidad de Antioquia, Medellín.
- Caraça, B.J. (1984). *Conceitos fundamentais da matemática*. Lisboa: Livraria Sà Da Costa Editora.
- Castro, M., del Olmo, M. A., & Castro, E. (2002). *Desarrollo del pensamiento matemático infantil*. España: Universidad de Granada.
- Chamorro, M. D. C. (2003). *Didáctica de las matemáticas*. España: Pearson Educación.

- Cedro, W. (2008). *O motivo e a atividade de aprendizagem do professor de Matemática: uma perspectiva histórico-cultural* (Tesis Doctorado en Educación). São Paulo: Universidad de São Paulo – Faculdade de Educação.
- Clandinin, J., & Connelly, M. (1995). Relatos de *experiencia* e investigación narrativa. En: Larrosa, J. et al. *Déjame que te cuente: ensayos sobre narrativa y educación*. Barcelona: Editorial Laertes.
- Clandinin, J., & Connelly, M. (2000). *Narrative inquiry: experience and story in qualitative research*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Contreras, J. (2002). *A autonomia de professores*. São Paulo: Cortez Editora.
- D'Ambrosio, U. (2006). Prefacio. Em: M.C. Borba, & J.L. Araújo, *Pesquisa cualitativa em educação matemática*. Belo Horizonte: "Têndencias em educação matemática". Autentica.
- Davídov V. (1988). *La enseñanza escolar y el desarrollo psíquico. Investigación psicológica teórica y experimental*. Moscú: Progreso.
- Denzin, N., Guba, E., & Lincoln, Y. (1994). *Competing paradigms in qualitative research. Handbook of qualitative research*. Park, CA: SAGE Publications.
- Denzin, N., & Lincoln, Y. (2012, comps). *Manual de investigación cualitativa*. Traducción Cecilia Pavón. Barcelona: Editorial Gedisa, S.A.
- Dewey, J. (2008). *El arte como experiencia*. Traducción y prólogo Jordi Claramonte. Barcelona: Ediciones Paidós, Ibérica, S.A.
- Echeverri, J. (Ed). (2007). *Actualidad y pervivencia del movimiento pedagógico*. Medellín, Colombia: Pregón Ltda.
- Echeverri, J., & Zambrano, I. (2013). *Un campo conceptual y narrativo de la pedagogía*. Memorias congreso de investigación y pedagogía, Tunja, número 02.

- Fernández, A. (2016). *El proceso de configuración del campo curricular en Colombia entre 1994 y 2010: una investigación basada en la producción escrita de sus autores/as más representativos/as*. (Tesis para optar al título de Doctor en Educación). Colombia: Universidad de Antioquia.
- Fernández, C., & Yoshida, M. (2004). *Lesson study. A Japanese approach to improving mathematics teaching and learning*. New Jersey: Global Education Resources.
- Fiorentini, D., Sousa, A., & Melo, A. (2000). Saberes docentes: Um desafio para académicos e práticos. Em Geraldi, C., Fiorentini, D., & Pereira, E. (ORGS). *Cartografías do trabalho docente. Professor(a)-pesquisador(a)*. Campinas: Mercado de Letras.
- Font, V. (2002). Una organización de los programas de investigación en didáctica de las matemáticas. *Revista EMA*, 7(2), 127-170.
- Fontana, R.C. (2000a). *Como nos tornamos professoras?* Belo Horizonte: Autêntica.
- Fontana, R.C. (2000 b). A constituição social da *subjetividade*: Notas sobre Central do Brasil. *Educação & Sociedade*, 21(71), 221-234.
- Foucault, M. (2008). *Vigilar y castigar. Nacimiento de la prisión*. México: Siglo XXI Editores.
- Freire, P. (2006). *Pedagogía de la autonomía*. México: Siglo XXI Editores.
- Freire, P. (2009). *La Educación como práctica de la libertad*. México: Siglo XXI Editores.
- Freire, P. (2010). *Pedagogía del oprimido*. México: Siglo XXI Editores.
- Fundación Compartir (2014). *Tras la excelencia docente. Cómo mejorar la calidad de la educación para todos los colombianos*. Bogotá. Recuperado en: http://www.plandecenal.edu.co/html/1726/articles-339957_recurso_1.pdf.
- González, F. (1976). *El Maestro de escuela*. Medellín, Colombia: Bedout.
- Hegel, G. W. F. (1981). *El concepto de religión*. Madrid: Fondo de Cultura Económica.

- Heller, A. O. (2000). *Cotidiano e a história*. 6ª ed. Tradução de Carlos Nelson Coutinho e Leandro Konder. São Paulo: Paz e Terra.
- Higuaita, C.; Tascón, A.; & Jaramillo, D. (2013). La movilización de objetos culturales en la práctica de construcción de casas de una comunidad indígena Embera Chamí: posibilidades para pensar el (Por) venir de la Educación [Matemática] Indígena. *Revista científica / ISSN 0124 2253/ octubre de 2013 / edición especial / Bogotá, D.C.*
- Jaramillo, D. (2003). *(Re)constituição do ideário de futuros professores de Matemática num contexto de investigação sobre a prática pedagógica* (Tesis para optar al título de Doctora en Educación). Brasil: Universidad de Campinas.
- Jaramillo, D. (2008). La reflexión y la investigación en la formación del maestro que enseña matemáticas: un camino. Este texto corresponde a un tema parcialmente explorado en la tesis de doctorado de la autora, titulada *(Re)constituição do ideário de futuros professores de matemática num contexto de investigação sobre a prática pedagógica* (Jaramillo, 2003). Parte de este texto fue presentado por la autora, como conferencista nacional invitada, en el Tercer Encuentro de Programas de Formación Inicial en Matemáticas, en Bogotá en 2008.
- Jaramillo, D. (2011). La educación matemática en una perspectiva sociocultural: tensiones, utopías, futuros posibles". *Educación y Pedagogía*, Medellín, Universidad de Antioquia, Facultad de Educación, 23(59), 13-36.
- Jaramillo, D.V., & Berrío, L.K. (2011). Prácticas sociales y prácticas escolares en la escuela indígena: ¿una dialogía posible? *Horizontes*, 29(1), 89-99.
- Kilpatric, J. (1996). Fincando estacas: uma tentativa de demarcar a Educação Matemática como campo profissional e científico. *Revista do Círculo de Estudo, Memória e Pesquisa em Educação Matemática*, 4(5), 99-120.
- Knijnik, G. (2004). O que os movimentos sociais têm a dizer à Educação Matemática? Em: *VIII Encontro Nacional de Educação*. Recife, Brasil.

- Kopnin, P. V. (1978). *A dialética como lógica e teoria do conhecimento*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.
- Lacerda, N.G. (1986). *Manual de tapeçaria*. Rio de Janeiro: Philobiblion Livros de Arte Ltda.
- Lanner, A, R. (1995). A medida e a criança pre-escolar (Tesis para optar al título de Doctora en Educación). Brasil: Universidad de Campinas.
- Larrosa, J. (1998). *La experiencia de la lectura. Estudios sobre Literatura y Formación*. Barcelona: Editorial Laertes.
- Larrosa, J. (1999). *Pedagogía profana. Danças, piruetas e mascaradas*. Tradução: Alfredo Veiga- Neto. Belo Horizonte: Autêntica.
- Leontiev, A. O. (1978). *Desenvolvimento do psiquismo*. São Paulo: Editora Moraes.
- Leontiev, A. O. (1984). *Actividad, conciencia y personalidad*. México: Editorial Cartago.
- Lizcano, E. (2002). Las matemáticas de la tribu europea: Um estudo de caso. Em: *Annais do 2º Congresso Internacional de etnomatemática*. Ouro Preto.
- Marcelo, C. (1999). *Formação de Professores: para uma mudança educativa*. Porto: Porto Editora.
- Martínez, A., & Rojas, F. (1984). Movimiento Pedagógico: Otra, otros maestros. Revista Educación y Cultura. Julio (1), 3-12.
- Martínez, A. (2015). *Verdades y mentiras sobre la escuela*. Bogotá: Editorial Aula.
- Mejía, M. Los movimientos pedagógicos en tiempos de globalizaciones y contrarreforma. *Nodos y nudos*. 2(18), 4-19
- Megid, M.A. (2015). Insubordinação criativa consentida e esperada na formação de professores dos anos iniciais. A aprendizagem, a prática docente e alguns indícios de insubordinação criativa de professoras que ensinam matemática na infância.

Em: B. D'Ambrosio & C. Lopes (2015). *Ousadia criativa nas práticas de educadores matemáticos*. Campinas: Mercado de Letras.

Menezes, J. L., & Ponte, J. P. (2009). Investigación colaborativa de profesores e ensino da Matemática. Caminhos para o desenvolvimento profissional. *Jornal Internacional de Estudos em Educação Matemática*, 1(1), 1-30.

Miguel, A. (2005). Pesquisa em Educação Matemática e mentalidade bélica. Texto apresentado na mesa redonda intitulada "Pesquisa em Educação Matemática e Transformação Social: Perspectivas e Interfaces", no dia 12 de novembro de 2005 na abertura do IX Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática", ocorrido de 12 a 14 de novembro de 2005 na Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo.

Miguel, A., & Miorim, M. (2005). *História na Educação Matemática: Propostas e desafios*. Belo Horizonte: Autêntica.

Ministerio de Educación de Colombia. (2017). Recuperado febrero 10 de 2017 de: <http://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-345504.html>

Molano, M. (2011). Carlos Eduardo Vasco Uribe. Trayectoria biográfica de un intelectual colombiano: una mirada a las reformas curriculares en el país. *Revista Colombiana de Educación*. Segundo semestre (61), 161-198.

Monteiro, A. & Mendes, J. (2011). Práticas sociais y organización curricular: cuestiones y desafíos. *Educación y Pedagogía*. 23(59), 37-46.

Moretti, V. (2007). *Professores de matemática em atividade de ensino. Uma perspectiva histórico-cultural para a formação docente* (Tesis de doctorado). Brasil: Universidade de São Paulo – Faculdade de Educação.

Moretti, V., & Moura, M. (2010). O sentido em movimento na formação de professores de matemática. *ZETETIKÉ – Cempem – FE – Unicamp*, 18(34), 155-180.

- Morin, E. (1999). *Complexidade e transdisciplinaridade: reforma da universidade e do ensino fundamental*. Tradução de Edgard de Assis Carvalho. Natal: EDUFRN.
- Moura, M. O. (2000). O educador matemático na coletividade de formação: uma experiência com a escola pública (Tese Livre-Docência em Metodologia do Ensino de Matemática). São Paulo: Universidade de São Paulo - Faculdade de Educação.
- Moura, M. O. (2010). *A atividade pedagógica na Teoría Histórico-Cultural*. Brasília: Liber Livro.
- Moura, M.O., Sforni, M. F., & Araujo, E. (2011). Objetivação e apropriação de conhecimentos na atividade orientadora de ensino. *Revista Teoria e Prática da Educação*, 14(1), 39-50.
- Moura, M. O. (2011). Educar con las matemáticas: saber específico y saber pedagógico. *Revista Educación y Pedagogía*, Medellín, Universidad de Antioquia, Facultad de Educación, 23(59), 47-57.
- Nóvoa, A. (2000). *Vidas de professores*. Porto: Porto Editora LDA.
- Panizza, M. (2003). *Enseñar matemática en el Nivel Inicial y el primer ciclo de la EGB. Análisis y propuestas*. Buenos Aires: Paidós.
- Ponte, J. P. (2012). Estudiando el conocimiento y el desarrollo profesional del profesorado de matemáticas. En: N. Planas (Ed.), *Teoría, crítica y práctica de la educación matemática* (pp. 93-98). Barcelona: Graó.
- Ponte, J. P., Quaresma, M., & Branco, N. (2012). Práticas profissionais dos professores de Matemática. *Avances de Investigación en Educación Matemática*, 1, 65-86.
- Radford, L. (2008). *The ethics of being and knowing: Towards a cultural theory of learning*. In L. Radford, G. Schubring & F. Seeger (Eds.), *Semiotics in mathematics education: epistemology, history, classroom, and culture* (pp. 215-234). Rotterdam: Sense Publishers.

- Radford, L. (2013). Three Key Concepts of the Theory of Objectification: Knowledge, Knowing, and Learning. *Journal of Research in Mathematics Education*, 2 (1), 7-44.
- Salterain, R. [Ricardo de Santerain]. (2010, Marzo 11). La docencia es como un viaje en tren. [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=W83G4eOuMoc>
- Sánchez, S. (1998). *Fundamentos para la Investigación Educativa*. Santa Fe de Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Sierpinska, A., & Lerman, S. (1996). Epistemologies of mathematics and of mathematics education. Traducción de Juan D. Godino. En: A. J. Bishop et al. (eds.), *International Handbook of Mathematics Education* (pp. 827-876). Dordrecht, HL: Kluwer, A. P.
- Silva, T.T. da (2002). *Documentos de identidades uma introdução às teorias do currículo*. Brasil: Autêntica.
- Skovsmose et ál (2011). Aprender matemáticas en una posición de frontera: los porvenires y la intencionalidad de los estudiantes de una favela brasilera, Traducido del inglés por Patricia Inés Perry Carrasco, *Revista Educación y Pedagogía*, Medellín, Universidad de Antioquia, Facultad de Educación, 23(59), 103-124..
- Sousa, A., & Oliveira, D. (2015). A aprendizagem, a prática docente e alguns indícios de insubordinação criativa de professoras que ensinam matemática na infância. Em: B. D'Ambrosio, & C. Lopes (2015). *Ousadia criativa nas práticas de educadores matemáticos*. Campinas: Mercado de Letras.
- Shulman, L. (2005). Conocimiento y enseñanza: fundamentos de la nueva reforma. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, 9(2), 1-30.
- Sujomlinski, V. (1975). *Pensamiento pedagógico*. Moscú: Progreso.
- Talizina, N. (2009). *La Teoría de la Actividad aplicada a la enseñanza*. México: Benemerita Universidad Autónoma de Puebla.

- Tamayo, C. (2012). *Resignificación del currículo escolar indígena, relativo al conocimiento [matemático], desde y para las prácticas sociales: el caso de los maestros indígenas dule de la comunidad de Alto Caiman* (Disertación de Maestría). Universidad de Antioquia, Medellín. Recuperado de http://www.etnomatematica.org/publica/trabajos_maestria/Carolina_Tamayo.pdf.
- Unda, M del P., & Guardiola, A. (s.f). Una década de expedición pedagógica en Colombia. Publicado en Revista Novedades educativas, 209. Recuperado versión html en febrero 10 de 2017:
<http://www.fceia.unr.edu.ar/geii/maestria/DoraBibliografia/UT.%204/Unda%20Bernal.%20Expedici%C3%B3n%20pedag%C3%B3gica%202008.doc>.
- Valero, P. (2006). De Carne y Hueso? La vida social y política de las competencias matemáticas. En: Ministerio de Educación Nacional de Colombia (Ed.), *Memorias del Foro Educativo Nacional de Colombia - Competencias matemáticas*. Bogotá: MEN.
- Valero, P (2012). La educación matemática como una red de prácticas sociales. En: P. Valero, & O. Skovsmose (Eds.), *Educación matemática crítica. Una visión sociopolítica del aprendizaje y la enseñanza de las matemáticas* (pp. 299-326). Bogotá: una empresa docente.
- Valero, P. et al. (2013). *Procesos de inclusión/exclusión: Subjetividades en educación matemática*. Bogotá: Universidad Pedagógica de Colombia, Fondo Editorial.
- Vygotsky, L.S. (1995). *Pensamiento y lenguaje*. Barcelona: Paidós.