

**(RE)SIGNIFICACIÓN DEL CURRÍCULO ESCOLAR INDÍGENA, RELATIVO AL
CONOCIMIENTO [MATEMÁTICO], DESDE Y PARA LAS PRÁCTICAS
SOCIALES: EL CASO DE LOS MAESTROS INDÍGENAS DULE DE LA
CUMUNIDAD DE ALTO CAIMÁN**

CAROLINA TAMAYO OSORIO

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN AVANZADA

FACULTAD DE EDUCACIÓN

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

MEDELLÍN

2012

**(RE)SIGNIFICACIÓN DEL CURRÍCULO ESCOLAR INDÍGENA, RELATIVO AL
CONOCIMIENTO [MATEMÁTICO], DESDE Y PARA LAS PRÁCTICAS
SOCIALES: EL CASO DE LOS MAESTROS INDÍGENAS DULE DE LA
CUMUNIDAD DE ALTO CAIMÁN**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO DE
MAGÍSTER EN EDUCACIÓN**

CAROLINA TAMAYO OSORIO

ORIENTADORA:

DIANA VICTORIA JARAMILLO QUICENO

EPARTAMENTO DE EDUCACIÓN AVANZADA

FACULTAD DE EDUCACIÓN

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

MEDELLÍN

2012

**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
FACULTAD DE EDUCACIÓN**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN DE MAESTRÍA

**(RE)SIGNIFICACIÓN DEL CURRÍCULO ESCOLAR INDÍGENA, RELATIVO AL
CONOCIMIENTO [MATEMÁTICO], DESDE Y PARA LAS PRÁCTICAS
SOCIALES: EL CASO DE LOS MAESTROS INDÍGENAS DULE DE LA
CUMUNIDAD DE ALTO CAIMÁN**

Carolina Tamayo Osorio

Orientadora: Diana Victoria Jaramillo Quiceno

Nota de aceptación

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Medellín

2012

AGRADECIMIENTOS

Este camino de investigación lo iniciamos cada uno de los participantes del grupo colaborativo —Richard Nixon Cuéllar, Francisco Martínez, Carolina Tamayo, Carolina Higueta y Diana Jaramillo—, sin saber cuánto (trans)formaríamos nuestra relación como sujetos en constante aprendizaje sobre la comunidad Dule de Alto Caimán y sobre la Madre Tierra. Iniciamos una elaboración de tejido conjunto en este trabajo con la ilusión de (trans)formarnos, de aprender y de desaprender.

Este tejido fue posible gracias a la comunidad Dule de Alto Caimán representada en las voces del saila Faustino Vicente Arteaga, del saila Jaime Melendres, del maestro indígena Richard Nixon Cuéllar, del maestro indígena Francisco Martínez, de la madre de familia Felicia Martínez Lemos, de la líder y madre de familia Tulia Vélez y de Nazario Uribe como representante político de la comunidad. A cada una de estas personas queremos darle las gracias porque nos permitieron entrar en su comunidad, en su cultura y en sus casas, nos compartieron sus conocimientos propios narrándonos sus historias ancestrales en relación con las prácticas sociales de la cestería y del cultivo del plátano.

De igual forma quiero agradecer al “Instituto Departamental para la Educación Indígena-INDEI” y a la “Organización Indígena de Antioquia-OIA” y al Grupo de Investigación DIVERSER, adscrito a la Facultad de Educación, por su apoyo y contribución desde el programa de la Licenciatura en Pedagogía de la Madre Tierra de la Universidad de Antioquia; programa desde el cual, conseguimos orientar nuestras discusiones, mirar un poco más allá desde la políticas públicas y asumirnos como un grupo de trabajo en colaboración.

A mis padres, Darío y Aura, y a mi hermano Germán, gracias porque sin ellos seguramente hoy no estaría este proceso culminado; gracias por su apoyo moral, sus consejos y por la paciencia para escucharme todos los días sobre el mismo asunto; gracias por sus cuidados y buenos consejos cuando creí que todo parecía perdido. Familia, gracias, quedo eternamente agradecida.

Gracias a cada uno de los maestros que durante estos dos años de formación en la maestría estuvieron, desde sus cursos y en cada uno de los encuentros organizados, escuchando, proponiendo y sugiriendo con compromiso y profesionalismo para la culminación de este trabajo.

Gracias mil a la profesora Diana Jaramillo, pues con su exigencia, sus “jalones de oreja” y sus palabras siempre precisas, me retó a dar más de mí misma, me mostró que con tenacidad y amor por lo que hacemos las “utopías”, en el sentido de Freire (2006), siempre permanecerán vivas. Querida profesora, en estos dos años, más que aprender asuntos académicos a su lado, aprendí a ser mejor ser humano, a ser mejor persona.

A Yolanda Beltrán le agradezco por su apoyo constante, y por enseñarme que desde la sencillez los lazos se hacen más fuertes y el camino más agradable.

Gracias a los integrantes del grupo de investigación “Matemática, Educación y Sociedad—MES”, por acogerme y escuchar siempre y con disposición, desde mi voz, este tejido de sueños y “utopías”; gracias por sus aportes en cada exposición.

Gracias al grupo colaborativo, Richard Nixon Cuéllar, Francisco Martínez, Carolina Higueta, Diana Jaramillo, sin ustedes nada hubiera sido posible, sin sus aportes y reflexiones. Llevo en el corazón todos aquellos encuentros, dedicados a planear, revisar, y analizar este trabajo de investigación.

En este punto me detengo un poco, para recordar el día en que conocí a los maestros indígenas Richard y Francisco; recordar el día en que comenzamos a conocernos y aún más el día que viajé por primera vez a Alto Caimán. A ustedes, queridos maestros, quiero darles las gracias por su paciencia, por permitirme compartir esos espacios de diálogo en su escuela, por abrirme las puertas de sus familias y por haberme enseñado a escuchar un poco más a la Madre Tierra. Maestros mil gracias.

A los colegas del Seminario de Etnomatemática de la Licenciatura en Pedagogía de la Madre Tierra, gracias por las contribuciones y la escucha en los momentos más tensos y controversiales del proceso del tejido. Especialmente agradezco al profesor Milton Santacruz por sus tardes y mañanas enteras de trabajo, escucha y acompañamiento para quienes desde la universidad intentábamos aproximarnos a la comunidad Dule.

Agradezco al profesor Manoel Oriosvaldo de Moura y a cada uno de los investigadores y estudiantes del “Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Atividade Pedagógica—GEPAPe”, de la Universidad de São Paulo-USP (São Paulo, Brasil), por haberme acogido durante mi último semestre de maestría en sus encuentros y en los diferentes espacios de formación e investigación; todos sus aportes y cada una de sus enseñanzas las llevo en mi corazón. Al lado del Profesor Ori aprendí a mirar otros horizontes y cada uno de los caminos posibles.

Por otro lado, agradezco a mis colegas de formación, y ahora amigos, Yadira, Monly y James, porque sin ellos no hubiera podido sobrevivir a estos dos arduos años de trabajo y dedicación total a este proyecto; gracias por sus palabras acertadas en los tantos momentos de felicidad y de tristeza.

Finalmente, quiero agradecer al “Comité para el Desarrollo y la Investigación-CODI” de la Universidad de Antioquia por el apoyo financiero brindado.

RESUMEN

Este proyecto de investigación se realizó en una comunidad indígena Dule, en el Centro Educativo Rural Alto Caimán (Necoclí, Antioquia, Colombia). La pregunta de investigación que nos convocó fue: *¿Cómo el maestro indígena Dule (re)significa el currículo escolar indígena, relativo al conocimiento [matemático], desde y para las prácticas sociales de la comunidad de Alto Caimán* Así, fue nuestro objetivo de investigación: *(re)significar el currículo escolar indígena, relativo al conocimiento [matemático], desde y para las prácticas sociales de la comunidad Dule en Alto Caimán*.

El estudio está anclado en una perspectiva sociocultural de la educación matemática, con aportes desde la etnomatemática y la interculturalidad. Consideramos un paradigma metodológico cualitativo, desde una perspectiva crítico-dialéctica y realizamos una investigación colaborativa. Para la producción de registros y datos trabajamos con la comunidad y el apoyo de dos maestros indígenas, se realizaron grabaciones, narrativas, fotografías y reflexiones conjuntas. Para ello se consideraron tres visitas *in situ* a la comunidad y dos visitas de los maestros a la universidad.

El análisis de los registros y datos producidos lo realizamos desde cuatro categorías emergentes, que surgieron del proceso investigativo, son ellas: *“Tejiendo colaborativamente”*; *“El currículo escolar indígena, relativo al conocimiento [matemático]: tensiones, sentidos e identidad”*; *“El maestro indígena Dule en situación de “Frontera”*”; y, finalmente, *“Alternativas concretas para el trabajo del maestro Dule en aula”*.

Desde los resultados obtenidos en esta investigación vimos cómo hablar de currículo escolar indígena, relativo al conocimiento [matemático] implica (re)conceptualizaciones, donde se pongan en manifiesto no sólo las concepciones teóricas, políticas y culturales que sustentan la sociedad que se quiere construir, sino que también se manifieste la dialéctica entre prácticas sociales y conocimientos [matemáticos].

Consideramos que el proceso vivido con esta investigación ha posibilitado a los maestros indígenas mirar el currículo escolar indígena Dule como un espacio en el que se exponen y se ratifican las creencias y los conocimientos de su cultura; como un espacio dinámico y constitutivo de la identidad del pueblo Dule. Este espacio de identidad hace más evidente cada uno de los ejes fundamentales de la cosmogonía y la cosmovisión Dule; ejes basados en el respeto a la Madre Tierra. Es desde la Madre Tierra que es posible entender, por ejemplo, y con mayor claridad, los conocimientos [matemáticos] que circulan en las prácticas sociales de la cestería y del cultivo del plátano.

Palabras-clave: Educación Matemática; Educación Indígena; Etnomatemáticas; Interculturalidad; Saberes Propios; Saberes Escolares; Currículo Crítico; Perspectiva Sociocultural de la Educación Matemática.

ABSTRACT

This research project was conducted in the indigenous community Dule, in the educational center: Centro Educativo Rural Alto Caimán (Necoclí, Antioquia, Colombia). Our research question was: *How can the Dule's indigenous teachers (re)signify the indigenous scholar curriculum in terms of the knowledge [about mathematics] in relation to the social practices in the community of Alto Caimán?* That is how we came upon our research project: to *(re) signify the indigenous scholar curriculum in terms of knowledge [about mathematics] in relation to the social practices in the Dule community of Alto Caimán.*

The study is done from the socio-cultural perspective of mathematics education, with contributions that belong to ethno-mathematics and from multiculturalism. We expose a qualitative methodological paradigm, from a critical-dialectical perspective and then conduct a collaborative research. In order to create records and data we worked with the community. With the help of two indigenous teachers, we conducted voice recordings, narrative, photography and team reflections. In order to do this there were three site visits and two visits from our university professors. The analysis of records and data was put together having in mind four emerging categories that developed from the research process and that will be discussed in this paper as follows: the first one is named "weaving collaboratively." The second category is named "The Indigenous scholar curriculum on [mathematical] knowledge: tensions, feelings and identity". The third is named: "A Dule Indigenous teacher in a border position". Finally, the fourth is named: "Concrete alternatives for a Dule teacher to work with in the classroom".

From the results obtained in this study we learned that to speak about indigenous scholar curriculums in terms of knowledge [about mathematics] implies (re) conceptualizations, where not only theoretical, political and cultural conceptions manifest the type of society that should be built, but also where the dialectic between social practices and knowledge [about [mathematics]] is manifested.

We believe that the process lived with this research has enabled indigenous teachers look at the indigenous school curriculum Dule as a space where the beliefs and knowledge of their culture are exposed as a dynamic that establishes the identity of Dule people. This is space of identity becomes more apparent each of the cornerstones of cosmogony and cosmology Dule; axes based on respect for Mother Earth. It is from Mother Earth that it is possible to understand, for example, and with greater clarity, knowledge [mathematics] that circulate in the social practices of the basketry and plantain.

Key words: Ethnomathematics, 'intercultural', Indigenous Education, Own knowledge, School knowledge.

RESUMO

Este projeto de pesquisa foi realizado na comunidade indígena Dule, no Centro Educativo Rural Alto Caimán (Necoclí, Antioquia, Colômbia). Nossa pergunta de pesquisa foi: Como o professor indígena Dule (re)significa o currículo escolar indígena, realtivo ao conhecimento [matemático], desde e para as práticas sociais da comunidade Dule de Alto Caimán? Assim, o nosso objetivo de pesquisa era: *(Re)significar o currículo escolar indígena, realtivo ao conhecimento [matemático], desde e para as práticas sociais da comunidade Dule de Alto Caimán.*

O estudo está fundamentado uma perspectiva sociocultural da educação matemática, com a contribuição da etnomatemática e da perspectiva intercultural. Consideramos para o desenvolvimento da pesquisa um paradigma metodológico qualitativo, a partir de uma perspectiva crítico-dialética e o olhar da pesquisa colaborativa. Para a produção de registros e dados trabalhamos com a comunidade e com o apoio de dois professores indígenas, o que possibilito que foram realizadas gravações de áudio e de voz, diferentes narrativas, fotografias e reflexões conjuntas.

Para a produção dos registros e dados consideramos três visitas *in-situ* e duas visitas na Universidade de Antioquia dos professores indígenas. Para a análise dos registros e dados produzidos apresentaremos quatro categorias emergentes do processo de pesquisa. Vamos neste texto a discutir cada uma delas: A primeira, *"tecendo colaborativamente"*. A segunda categoria, *"o currículo escolar indígena no conhecimento [matemático]: tensões, sentidos e identidade"*; a terceira, *"o professor indígena Dule em situação de Fronteira"*. Em quarto lugar, *"Alternativas concretas para o professor Dule na sala de aula"*.

A partir dos resultados obtidos neste estudo, vimos como falar currículo escolar indígena, relativo ao conhecimento [matemático] implica (re)conceitualizações, que se manifestam não só em concepções teóricas, a sociedade sustentação política e cultural a ser construído, mas também se manifesta a dialética entre práticas sociais e conhecimentos [matemática].

Acreditamos que a o processo vivido com esta pesquisa permitiu professores indígenas olhar para o currículo escolar indígena Dule como um espaço definido no qual se apresentam e confirmam as crenças e os conhecimentos de sua cultura; como um espaço dinâmico e constitutivo da identidade do povo Dule. Este espaço de identidade faz mais evidente a cada um dos pilares da cosmogonia e cosmologia Dule; eixos baseados no respeito pela Mãe Terra. É da Mãe Terra que você possa entender, por exemplo, e com maior clareza, conhecimento [matemática] que circulam nas práticas sociais da cestaria e banana.

Palavras-chave: Educação Matemática, Educação indígena, Etnomatemática, Interculturalidade, Saberes próprios, Saberes escolares, Perspectiva Crítica do Currículo, Perspectiva Sociocultural da Educação Matemática.

CONTENIDO

LISTA DE ILUSTRACIONES	x
LISTA DE TABLAS	xi
1. INICIANDO EL TEJIDO.....	12
2. TEJIENDO COLABORATIVAMENTE.....	24
2.1.Presentación	24
2.2 La construcción del tejido.....	24
3. EL CURRÍCULO ESCOLAR INDÍGENA, RELATIVO AL CONOCIMIENTO [MATEMÁTICO]: TENSIONES, SENTIDOS E IDENTIDAD.....	56
3.1.Presentación	56
3.2.Algunas tensiones y sentidos de fondo.....	56
3.3. El currículo escolar, las comunidades indígenas y el conocimiento [matemático] ...	80
3.4.Tejiendo sueños, tejiendo identidad	91
4. EL MAESTRO INDÍGENA DULE EN SITUACIÓN DE FRONTERA	100
4.1.Presentación.....	100
4.2. El maestro indígena Dule en situación de Frontera.....	100
4.3. Los maestros indígenas Dule hablan desde su experiencia y de su formación.....	105
4.3.1. An igal durdague... aprendiendo mientras camino. Por: Richard Nixon Cuéllar	106
4.3.2. La experiencia de Martínez. Por: Francisco Martínez	109
5. ALTERNATIVAS CONCRETAS PARA EL MAESTRO DULE EN EL AULA DE CLASE	113
5.1. Presentación.....	113
5.2. Las Actividades Orientadoras de Enseñanza y los Significados de Vida: Alternativas concretas para el maestro Dule y su trabajo en el aula.....	114
5.3. Propuesta de actividad orientadora de enseñanza para el trabajo del control de las cantidades: el caso de las prácticas sociales de la cestería y del cultivo del plátano.	135
6. ...A MODO DE CONCLUSIONES.....	148
7 .REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	158
8. ANEXOS.....	163
8.1 Cartas de autorización de los sailas y maestros de la comunidad para la publicación de los resultados de esta investigación.....	163

LISTA DE ILUSTRACIONES

<i>Ilustración 1: Ubicación geográfica del territorio ancestral del pueblo Dule. Imagen satelital tomada de Google Earth.</i>	14
<i>Ilustración 2: Sede Central del Centro Educativo Rural Alto Caimán.</i>	16
<i>Ilustración 3: Sede No. 2 Centro Educativo Rural Alto Caimán.</i>	16
<i>Ilustración 4: Reflexión en torno a las prácticas sociales de la cestería y del cultivo del plátano. Centro Educativo Rural Alto Caimán. 29 de Octubre de 2011</i>	35
<i>Ilustración 5: Reflexión sobre la práctica de la cestería y el cultivo del plátano con Felicia Martínez, Tulia Vélez y el saïlã Jame Melendres. 26 de Octubre de 2011</i>	44
<i>Ilustración 6: Saïlã Jame Melendres y Felicia Martínez en la construcción de canastos y abanicos para profundizar en la práctica de la cestería, 28 de Octubre de 2011</i>	47
<i>Ilustración 7: Encuentro de reflexión con la Prof. Dra. Jackeline Rodrigues Mendes de la Universidad de San Francisco-Brasil. En la fotografía de izquierda a derecha estamos: Diana Jaramillo, Jackeline Rodrigues Mendes, Carolina Higueta, Carolina Tamayo y Richard Nixon Cuéllar.</i>	49
<i>Ilustración 8: Segunda categorización de registros y datos producidos.</i>	53
<i>Ilustración 9: Trabajo de campo en la ciudad de Turbo (Antioquia) el 26 y 27 de febrero de 2012. De derecha a izquierda: Francisco Martínez, Richard Nixon Cuéllar y Carolina Tamayo.</i>	54
<i>Ilustración 10: Ideograma referido a la investigación.</i>	55
<i>Ilustración 11: Canasto imiãḍale</i>	124
<i>Ilustración 12: Iraca, plata con la cual se construyen los canastos.</i>	125
<i>Ilustración 13: Pasos para la elaboración del canasto imiãḍale</i>	126
<i>Ilustración 14: Abanico diseñado por Felicia Martínez</i>	127
<i>Ilustración 15: Ideograma referido a la investigación. (Versión final)</i>	149

LISTA DE TABLAS

<i>Tabla 1: Fechas de desarrollo del trabajo de campo de la investigación</i>	35
<i>Tabla 2: Fundamentos, ejes curriculares y núcleos temáticos</i>	130
<i>Tabla 3: Actividad 1: “¿De dónde venimos los Dule?: cantando para no morir en relación Madre Tierra”</i>	138
<i>Tabla 4: Actividad 2: “¿Cuál es mi relación con la Madre Tierra?”</i>	139
<i>Tabla 5: Actividad 3: “Cantamos para no morir: cuidando y protegiendo la Madre Tierra”</i>	139
<i>Tabla 6: Actividad 4: “La huerta comunitaria de la escuela”</i>	140
<i>Tabla 7: Actividad 5: “Escuchando a los sajalas en la Casa del Congreso”</i>	142
<i>Tabla 8: Actividad 6:” Diseño de canastos: escuchando cantar para no morir”</i>	143
<i>Tabla 9: Actividad 7:¿Cómo controlar las cantidades?</i>	144
<i>Tabla 10: Actividad 8: “Compartiendo nuestros aprendizajes: dulces y comida tradicional”</i>	146

1. INICIANDO EL TEJIDO

Iniciamos¹ esta investigación luego de varias aproximaciones que hemos tenido a la comunidad indígena Dule, y a partir de algunos proyectos de investigación desarrollados en colaboración con dos maestros indígenas de tal comunidad². De esta manera, tanto los maestros, como la orientadora de esta investigación y la investigadora, de forma conjunta, comenzamos a identificar la importancia de (re)significar el currículo escolar indígena, relativo al conocimiento [matemático], desde la perspectiva del maestro indígena para apoyar la idea de una escuela indígena en la que sea posible la recuperación y circulación de los conocimientos ancestrales y de prácticas sociales asociadas a los conocimientos [matemáticos]. Recuperación que contribuirá, a su vez, a la recuperación de la identidad cultural de esta comunidad.

En este trabajo asumimos que una comunidad es conjunto de personas que habitan en un lugar específico y hacen parte de un pueblo³. En este sentido y según Carlsen (2000, p. 1) citando a Díaz (1995), se puede definir como comunidad a

¹ Utilizamos la primera persona del plural en la redacción de este trabajo, toda vez que quien habla es una voz colectiva, dado que este proyecto se desarrolló de forma colaborativa entre dos maestros indígenas y tres investigadoras de la Universidad de Antioquia.

² Algunos proyectos desarrollados por el Grupo de Investigación “Matemática, Educación y Sociedad –MES” son: Berrío (2009), y, el proyecto “*El Conocimiento Matemático: desencadenador de interrelaciones en el aula de clase*” (2011), financiado por COLCIENCIAS y la Universidad de Antioquia, coordinado por la profesora Diana Jaramillo. Además, el proyecto de Santacruz y Castaño (2012). Además, desde la participación en el programa de Licenciatura en Pedagogía de la Madre Tierra (programa conjunto entre la Universidad de Antioquia y la Organización Indígena de Antioquia-OIA).

³ Según la Real Academia de la Lengua Española- RAE-, “comunidad” tiene su origen en el término latino *communitas*. El concepto hace referencia a la característica de común, por lo que permite definir a diversos grupos de individuos que forman parte de un pueblo. En este sentido, basados en la Real Academia de la Lengua Española- RAE-, asumimos que pueblo proviene del término latino *populus* y permite hacer referencia a dos conceptos distintos: Según la primera definición, el pueblo es el conjunto de los habitantes de

(Re)significación 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 Caimán

un espacio territorial, demarcado y definido por la posesión; una historia común, que circula de boca en boca y de una generación a otra; una variante de la lengua del Pueblo, a partir de la cual identificamos nuestro idioma común; una organización que define lo político, cultural, social, civil, económico y religioso; un sistema comunitario de procuración y administración de justicia. Díaz, junto con muchos otros antropólogos, insiste en que la comunidad se define más allá de sus aspectos físicos o funciones básicas. "No se entiende una comunidad indígena solamente como un conjunto de casas con personas, sino personas con historia, pasado, presente y futuro, que no sólo se pueden definir concretamente, físicamente, sino también espiritualmente en relación con la naturaleza toda."

Esta forma de entender una comunidad posibilitó, desde nuestra investigación, mirar el devenir histórico, político y social de la comunidad y así entender que una comunidad no sólo se conoce por el territorio, sino por la historicidad de los sujetos que la componen, con cada una de sus características y con las particularidades en creencias y explicaciones de los fenómenos del mundo.

La pregunta de investigación que nos convoca es *¿Cómo el maestro indígena Dule (re)significa el currículo escolar indígena, relativo al conocimiento [matemático], desde y para las prácticas sociales de la comunidad de Alto Caimán?* Siendo el objetivo de investigación: *(re)significar el currículo escolar indígena, relativo al conocimiento [matemático], desde y para las prácticas sociales de la comunidad Dule en Alto Caimán.*

Antes de iniciar el recorrido por el tejido que constituye este trabajo y que nos conduce a darle forma y sentido, encontramos fundamental hacer una presentación de los sujetos con

una región, nación o país; en cuenta a una segunda acepción el pueblo es una entidad poblacional que se dedica principalmente a las tareas agrícolas y que vive en zonas rurales.

(Re)significación 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 Caimán

quienes colaborativamente hemos trabajado, ahora bien, ¿quiénes son los indígenas Dule⁴?

¿Cuál es su territorio ancestral?

Este proyecto de investigación lo realizamos en una comunidad Dule. Es preciso mencionar que el pueblo Dule tiene su territorio en el golfo de Urabá en Necoclí (Antioquia-Colombia) y en la región del Darién (Panamá), es decir, este pueblo es binacional. La mayor parte de la población vive en las islas de San Blas (Panamá), lugar considerado por los indígenas como el territorio madre (ver imagen 1.).



Ilustración 1: Ubicación geográfica del territorio ancestral del pueblo Dule. Imagen satelital tomada de Google Earth.

El pueblo Dule que reside en la zona de Urabá ha permanecido en el resguardo⁵ llamado Caimán Nuevo desde mucho antes de la colonización de América. Este resguardo cuenta

⁴ En la literatura existente diferentes formas para referirse a los sujetos de esta investigación: Kuna, Guna, Tule y Dule. En este trabajo optamos por la última acepción—Dule— debido a que durante el desarrollo de la tesis de doctorado de Green (2011) se inició la búsqueda de unificar la lengua, y se asume la palabra Dule para hablar sobre este pueblo.

⁵ El Artículo No. 63 de la Constitución Política de Colombia se define la propiedad de las tierras comunitarias de los pueblos indígena bajo la forma jurídica de resguardo, cuando plantea que “los bienes de uso público, los parques naturales, las tierras comunales de grupos étnicos, las tierras de resguardo, el patrimonio arqueológico de la Nación y los demás bienes que determine la ley, son inalienables, imprescriptibles e inembargables”. Por otro lado, la Organización Indígena de Antioquia-OIA (2007b, p.1) plantea que el resguardo es un título de propiedad sobre la tierra que da el Estado a una población indígena. Este es un título

(Re)significación 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 Caimán

con 10000 hectáreas de territorio en la que habitan 1300 indígenas, aproximadamente. El resguardo recibe el nombre ancestral *lpkikuntiwala*⁶ y tiene tres sectores: Alto Caimán, Medio Caimán y Bajo Caimán. Este territorio posee características de bosque húmedo tropical y está atravesado por el río Caimán.

Algunas prácticas sociales que caracterizan al pueblo Dule, y que dan cuenta de su *cosmogonía* y *cosmovisión* son: el tejido de las molas⁷, la construcción de la vivienda, las danzas, la pintura, la cestería y el cultivo del plátano⁸. Es importante resaltar que para este pueblo cada *práctica social* (este término será discutido en el desarrollo del trabajo) está asociada a su historia ancestral. Es importante señalar que la lengua del pueblo Dule es el Dule, es una lengua ancestral oral y que actualmente con investigaciones como la de Green (2012) se el pueblo a nivel binacional se encuentra en proceso de unificación del lenguaje escrito.

El trabajo de campo de este estudio lo desarrollamos con la comunidad de Alto Caimán, específicamente en el Centro Educativo Rural Alto Caimán (en sus dos sedes, ver

creado por la corona española; después, en la época de la independencia y la republicana, varios gobiernos tomaron la política de la disolución de los resguardos y reparto de las tierras que pertenecían a éstas.

⁶ En este reporte de investigación todas las palabras escritas en Dule serán escritas con tipo de letra *Tempus Sans ITC*, con la finalidad de que permanezcan los sentidos otorgados por sus autores en las narrativas y, además, de resaltarlos.

⁷ Es importante mencionar que Santacruz y Castaño (2012) presentan una investigación sobre los significados ancestrales de las molas de protección.

⁸ En este trabajo asumimos, desde la Real Academia de la Lengua Española-RAE, en primer lugar, que la *cosmogonía* hace referencia a los mitos o creencias sobre los orígenes del mundo; y, en segundo lugar, que *cosmovisión* es entendida como la manera de ver e interpretar el mundo.

(Re)significación 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 Caimán

ilustraciones 2 y 3) de forma colaborativa con dos maestros indígenas llamados Richard Nixon Cuéllar y Francisco Martínez⁹,



Ilustración 2: Sede Central del Centro Educativo Rural Alto Caimán



Ilustración 3: Sede No. 2 Centro Educativo Rural Alto Caimán

Para este trabajo de campo hicimos dos visitas *in-situ* de los investigadores a la comunidad. En estas visitas tuvimos la oportunidad de escuchar las voces de: los *sajlas*¹⁰ Jaime Melendres y Faustino Vicente Arteaga; de Nazario Uribe representante político de la comunidad; de Tulia Vélez y Felicia Martínez, madres líderes de la comunidad; y de los maestros indígenas Richard y Francisco. Además, los maestros indígenas participaron de

⁹ Es preciso decir que en este texto usaremos los nombres verdaderos de todas las personas que aportaron a la realización de este trabajo como representantes de las voces de la comunidad. Los autores de estas voces nos han dado su autorización para la publicación de sus nombres reales. Ver copia de una carta de autorización en el anexo 1.

¹⁰ El *sajla* o *sajla* es la máxima autoridad de la comunidad Dule; es un sabio y un líder de la comunidad.

(Re)significación 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 Caimán

dos encuentros en la Universidad de Antioquia para realizar un trabajo reflexivo y organizativo sobre el proyecto. Se realizó un último encuentro en la ciudad de Turbo (Antioquia) como una forma de concluir y mirar caminos de análisis y construcción del informe final de la investigación.

Es importante mencionar que nuestra investigación entró a hacer parte del proyecto de investigación “*Prácticas sociales, currículo y conocimiento matemático*”. La financiación de dicho proyecto fue aprobada en el mes de febrero de 2011 por el *Comité para el Desarrollo de la Investigación*¹¹-CODI.

Como elementos emergentes de algunas de estas visitas concertamos, los maestros y las investigadoras, que, para este estudio, las prácticas sociales a ser consideradas para proponer alternativas contundentes para el trabajo de los maestros Dule en el aula de case serían la cestería y el cultivo del plátano. De igual forma, fue una decisión conjunta trabajar con los padres de familia (sujetos importantes en ese proceso de (re)significación del currículo escolar indígena Dule). Consideramos, también, el papel protagónico de los *sajilas*, quienes nos ayudaron a identificar algunos conocimientos [matemáticos] que circulan en esas prácticas sociales, centro de nuestra investigación.

El análisis de los datos lo propusimos desde cuatro categorías emergentes, que surgieron de la triangulación entre las voces de los maestros —reconociendo que estas voces están constituidas por otras voces—las voces de los autores abordados en el marco teórico y las voces de las investigadoras.

¹¹ En la convocatoria temática de 2010: Programa Expedición Antioquia 2013. Ese proyecto está siendo coordinado por la profesora Diana Victoria Jaramillo Quiceno.

(Re)significación 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 Caimán

Las categorías emergentes que surgieron del proceso investigativo y que se discutirán en este informe son las siguientes:

1. Tejiendo colaborativamente.
2. El currículo escolar indígena, relativo al conocimiento [matemático]: tensiones, sentidos e identidad.
3. El maestro indígena Dule en situación de frontera.
4. Alternativas concretas para el trabajo del maestro Dule en aula

Es importante mencionar que estas categorías de análisis dieron origen a cuatro capítulos del texto que presentamos, éstos llevan los mismos nombres. Adicionalmente tenemos un quinto capítulo en el que presentamos nuestras conclusiones.

De igual forma, es importante señalar que, a la luz de los registros y datos producidos, emergió, en las reflexiones de todos los participantes de este proceso de indagación, la importancia de proponer caminos metodológicos para el trabajo en aula, desde las dos prácticas sociales indagadas.

De esa forma, consideramos importante incluir en este trabajo algunas ideas iniciales para el trabajo de los maestros indígenas en aula de clase, dando la posibilidad de que las reflexiones y los hallazgos, emergentes de este trabajo, entren a la escuela. Para ello consideramos discutir y analizar cómo las *actividades orientadoras de enseñanza*¹², en el sentido propuesto por de Moura (2010) y considerando los aportes del “*Grupo de Estudos e Pesquisa sobre Atividade Pedagógica —GEPAPe*”, y a la luz de los *significados de vida*,

¹² Es preciso anotar que este tema de la investigación será desarrollado en la última categoría de análisis.

(Re)significación 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 Caimán

en el sentido de Green (2011), se convierten en una alternativa metodológica para la organización de la enseñanza.

Es pertinente hacer la anterior aclaración, pues, si bien nuestro objeto de investigación fue el currículo escolar indígena, relativo al conocimiento [matemático], la apuesta por las *actividades orientadoras de enseñanza* a la luz de los *significados de vida*, se convierten en una alternativa concreta para la organización de la enseñanza en el aula de clase del maestro Dule. Organización, que posibilita el diálogo entre las prácticas sociales y las prácticas escolares en relación con el conocimiento [matemático] del pueblo Dule.

Las pautas propuestas con las *actividades orientadoras de enseñanza* serán el elemento “detonador” del trabajo de grado de los maestros Richard Nixon Cuellar y Francisco Martínez Montoya, como estudiantes adscritos al programa de la Licenciatura en Pedagogía de la Madre Tierra¹³, de la Facultad de Educación, de la Universidad de Antioquia.

Esta propuesta de investigación está acompañada de los planteamientos teóricos y metodológicos de D’Ambrosio (1994; 1997; 2008), Monteiro (2005; 2007; 2010), Jaramillo (2009; 2011a; 2011b), Moura (2010, 2011), Bajtín (1986; 2009), Silva (1998; 1999; 2010), Scandiuzzi (2009), entre otros autores.

También es importante mencionar que para el análisis de los datos utilizamos episodios. El término episodio fue entendido en el sentido propuesto por Moura et al. (2010):

¹³ La Universidad de Antioquia, mediante la firma del Convenio Marco de Cooperación No. 019 de 2004 con la Organización Indígena de Antioquia, dio paso a la creación del **Programa de Educación Indígena**, adscrito a la Facultad de Educación (Resolución Académica 1752 del 18 de agosto de 2005). Dicho programa está encargado de concertar e implementar con comunidades y organizaciones indígenas de la región, el país y las zonas de frontera, propuestas de docencia–formales y no formales, investigación y extensión, que contribuyan con el mejoramiento de la calidad de vida de esta población y el fortalecimiento de su identidad cultural.

(Re)significación 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 Caimán

abstracciones de información de los registros obtenidos durante el desarrollo de la información; registros obtenidos bajo el criterio de llevarnos a responder la pregunta de investigación.

Este texto está compuesto por cinco capítulos, en los que intentaremos mostrar cada uno de nuestros hallazgos, desde las propias tensiones, dudas y contradicciones sentidas en realización de todo este tejido.

En el primer capítulo, *“Tejiendo colaborativamente”* vamos a presentar la importancia que tuvo para este trabajo la investigación colaborativa como perspectiva metodológica; y cómo sin esta perspectiva no hubiese sido posible realizar una investigación en la que se pusieran en diálogo las voces de los maestros indígenas, la comunidad y los investigadores de la universidad. Es decir, mostramos cómo la investigación colaborativa se tornó fundamental para los hallazgos y para el desarrollo mismo de la investigación.

En el segundo capítulo presentamos *“el currículo escolar indígena, relativo al conocimiento [matemático]: tensiones, sentidos e identidad”*. Aquí nos centramos, en primer lugar, en tejer y destejer diferentes tensiones que emergieron en el proceso de investigación, referidas al currículo escolar indígena del pueblo Dule. En segundo lugar, presentamos y discutimos los diferentes sentidos otorgados a lo que se entiende por currículo escolar indígena, relativo al conocimiento [matemático]; y, finalmente, centramos la mirada en la relación currículo escolar indígena y su relación con la construcción de la identidad indígena Dule.

En el tercer capítulo, *“El maestros indígena Dule en situación de frontera”*, presentamos en primer lugar, desde la perspectiva del maestro indígena la posición de frontera en la que él

se encuentra, pues debe atender las necesidades propuestas desde la comunidad en la formación de los niños y niñas Dule y, al mismo tiempo, debe atender un currículo escolar y unos parámetros evaluativos propuestos desde el Estado. En segundo lugar, los maestros desde dos narrativas —de su autoría— presentan lo que significa ser maestro en una comunidad indígena y las diferentes posiciones que ellos deben asumir —frente a la *Escuela del Estado*¹⁴ y la *Casa del Congreso*¹⁵— en el desarrollo de su labor dentro de la comunidad.

En el capítulo cuatro de esta disertación, titulado “*Alternativas concretas para el trabajo del maestro Dule en aula*”, presentamos cómo las *Actividades Orientadoras de Enseñanza* a la luz de los *Significados de Vida* se convierten en una alternativa concreta para la organización de la enseñanza en el aula de clase del maestro Dule. Desde esta perspectiva queremos mostrar caminos metodológicos para una organización de la enseñanza en aula de clase en los que sea posible abordar las prácticas sociales de la cestería y del cultivo del plátano en dialéctica con los conocimientos [matemáticos] que en ella circulan, a modo de ejemplo y de iniciación del trabajo de grado de los maestros indígenas Richard Nixon Cuéllar y Francisco Martínez.

Además, desde la herramienta metodológica o camino pedagógico, como lo llama Green (2011), de los “*significados de vida*”, queremos mostrar cómo conseguimos estudiar el

¹⁴ Cuando usamos el término *escuela del Estado* nos estamos refiriendo al lugar, al espacio y a la idiosincracia que caracterizan la escuela en una perspectiva occidental.

¹⁵ La *Casa del Congreso* de la comunidad Dule es un lugar sagrado, donde tanto niños, como jóvenes y adultos se reúnen para escuchar a los *sailas*. En ese espacio, los *sailas* socializan, desde la oralidad, el saber familiar, el saber cultural y las tradiciones a los demás miembros de la comunidad. Así, los *sailas* orientan el saber y el hacer de la comunidad, desde el saber propio.

(Re)significación 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 Caimán

devenir histórico y social de las prácticas sociales de la cestería y del cultivo del plátano en unidad dialéctica con el conocimiento [matemático], dejando el camino abierto para que los maestros Richard Nixon Cuéllar y Francisco Martínez desarrollen su trabajo de grado en el marco de la Licenciatura en Pedagogía de la Madre Tierra las *actividades orientadoras de enseñanza* para sus estudiantes.

De igual forma presentamos el capítulo seis, relativo a las conclusiones en relación con la pregunta y el objetivo de nuestro proceso de investigación.

Finalmente es preciso aclarar que asumimos la (re)significación como un elemento para dar cuenta de que los procesos de significación culturales e individuales siempre están en constante movimiento, los sujetos van enriqueciendo el significado de sus conocimientos en el marco de los grupos humanos. En ese sentido, concordamos con Bajtín (2009, p. 20) cuando expresa que: “(...) es imposible que uno viva sabiéndose concluido así mismo y al acontecimiento; para vivir es necesario ser inconcluso”. Así, consideramos que las reflexiones y hallazgos de esta investigación son sólo unos de los muchos pasos que hacen parte de ese continuo proceso de significación, que tanto los maestros indígenas, el pueblo Dule, como los investigadores estamos teniendo frente al objeto investigado.

En ese sentido, Bajtín (2009) nos muestra al sujeto como un ser que se constituye en la dialéctica con el otro. Un ser que constantemente está dotando de sentido. De allí, que el sujeto no vive en una conciencia aislada, sino que vive en un juego de múltiples conciencias. Esto implica, según Bajtín (2009), que el sujeto continuamente se está reconstituyendo en la intersubjetividad. Vamos a mostrar como en este proceso todos nos reconstruimos en la forma de mirar y reflexionar el currículo escolar indígena, relativo al

conocimiento [matemático], en un diálogo con el otro. Así, todos los que hicimos parte de esta investigación nos encontramos en movimiento, entre lo individual y lo social, entre lo singular y lo plural; dicho movimiento hace que el sujeto sea ser histórico, producto de lo histórico y social. En ese sentido, todos fuimos unos con otros significando y (re)significando alrededor de nuestro objeto de estudio, pues en las reflexiones, en los diálogos y en cada unas de las etapas del desarrollo de esta investigación nos movíamos desde en el devenir de nuestros aportes y de nuestras preguntas.

En la misma línea, Freire (2006) plantea cómo el ser humano no puede pensarse solo, sin los otros. Solo desde el diálogo puede el ser humano ir conociéndose como ser en permanente reconstitución en el mundo, el cual, al mismo tiempo también permanece en constante transformación. No existe un "Yo" si no existe un "Tú".

De esta manera, dentro de la dialogía, propuesta por Bajtín (2009), se rechaza la concepción de un "yo" individualista, pues el "yo" es esencialmente social. Cada individuo se va constituyendo como un colectivo de numerosos "yoes" que ha asimilado a lo largo de su vida, a través de sus experiencias o de esas "voces" habladas por otros. Estas "voces" no son sólo palabras sino que vienen cargadas de un conjunto de significados y sentidos que el individuo va construyendo.

2. TEJIENDO COLABORATIVAMENTE

“La alegría no llega sólo con el encuentro de lo hallado sino que forma parte del proceso de búsqueda” (Freire, 2006, p.136.).

2.1. Presentación

En este capítulo vamos a presentar la importancia que tuvo para este trabajo la investigación colaborativa como perspectiva metodológica; y cómo sin esta perspectiva no hubiese sido posible realizar una investigación en la que se pusieran en diálogo las voces de los maestros indígenas, la comunidad y los investigadores de la universidad. Es decir, mostramos cómo la investigación colaborativa se tornó fundamental para los hallazgos y para el desarrollo mismo de la investigación.

2.2 La construcción del tejido.

Finalizados algunos trabajos de grado¹⁶ y disertaciones de maestría orientados¹⁷ desde una perspectiva sociocultural de la educación matemática, y posterior a la participación en un grupo colaborativo de investigación¹⁸ en el que tuvimos la oportunidad de escuchar, personalmente, a investigadores en esa perspectiva teórica (Paola Valero, Manoel Oriosvaldo de Moura, Gelsa Knijnik, Alexandrina Monteiro y Diana Jaramillo) y a diferentes maestros indígenas, empezamos a sentir, varios de sus participantes, preocupación por aquello del currículo escolar, pero esta vez desde el reconocimiento de la dialéctica entre el conocimiento [matemático] y las prácticas sociales. Los participantes en cuestión fuimos Carolina Tamayo (autora de este trabajo), Carolina Higueta (en ese

¹⁶ Nos referimos aquí a Berrío (2009), Tamayo (2010) e Higueta (2011).

¹⁷ Estas disertaciones son las de Cadavid y Quintero (2011) y Cadavid y Restrepo (2011)

¹⁸ Grupo de reflexión y trabajo colaborativo del proyecto de investigación Jaramillo, et al. (2011).

(Re)significación 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 Caimán

momento estudiante de pregrado, hoy estudiante de maestría), Richard Nixon Cuéllar (maestro indígena Dule), Francisco Martínez (maestro indígena Dule), Abelardo Tascón (maestro indígena Embera-Chamí¹⁹) y Diana Jaramillo (profesora investigadora de la Universidad de Antioquia).

Esa preocupación comenzó a estar presente en discursos y en cuestionamientos expuestos por nosotros ante el grupo de investigación “Matemática, Educación y Sociedad”-MES, del cual hacemos parte.

La motivación por indagar y cuestionar el currículo escolar comenzó a tener más fuerza en octubre de 2010 cuando Carolina Tamayo comenzó su maestría, pues colectivamente comenzamos a (re)construir caminos y puntualizar un poco más las ideas iniciales con las que ella llegó a la maestría.

El proyecto de investigación de Carolina Tamayo se configuró luego de varias lecturas, de discusiones y de consensos que fuimos construyendo en el camino inicial; que en aquel momento parecía tornarse apenas entre dos personas, pero que con el tiempo comenzó a tomar otros matices.

De esa forma, y posterior a algunas discusiones, optamos por continuar el trabajo que se había iniciado con Berrío (2009), teniendo como objeto de investigación *“el currículo*

¹⁹ “Los Embera son un pueblo indígena de Colombia que se encuentran ubicados en los departamentos de Antioquia, Bolívar, Caldas, Caquetá, Cauca, Chocó, Córdoba, Nariño, Putumayo, Risaralda y Valle del Cauca, cuentan con una población aproximada de 49.686 emberas. En este pueblo pueden distinguirse 3 grupos indígenas los Embera Eyãbiða, los Embera Dóviða y los Embera Chamí. Esta clasificación obedece a las variaciones lingüísticas y geográficas. Los Eyãbiða viven en las montañas, los Dóviða cerca a los ríos y los Chamí en la región Andina. Una parte de los Embera Chamí se encuentran ubicados a 8 kilómetros del municipio de Valparaíso al suroeste antioqueño. Conforman el Resguardo Indígena Marcelino Tascón. En este resguardo trabaja el maestro Abelardo Tascón”. Higueta (2011, p. 20).

(Re)significación 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 Caimán

escolar indígena, relativo al conocimiento [matemático]”. Objeto de investigación que posibilitaba dar continuidad a la agenda de investigación del grupo MES y a los trabajos que venían siendo desarrollados desde la comunidad indígena Dule de Alto Caimán.

Así, comenzamos a pensar la realización de esta investigación, pues identificamos en las investigaciones y reflexiones previas un interés de la comunidad, de la *Organización Indígena de Antioquia-OIA*²⁰ y del *Instituto Departamental para la Educación Indígena—INDEI*²¹ y de los investigadores de la Universidad de Antioquia por problematizar y cuestionar el currículo escolar indígena Dule, enfocados en el conocimiento [matemático].

En este sentido, se configuró la idea de responder a la pregunta: *¿Cómo el maestro indígena Dule (re)significa el currículo escolar indígena, relativo al conocimiento [matemático], desde y para las prácticas sociales de la comunidad de Alto Caimán?* De esta manera, y basados en los aportes de estudios socioculturales, relativos a la Etnomatemática desde las prácticas sociales y la interculturalidad, el objetivo que planteamos para nuestra investigación fue: *(re)significar el currículo escolar indígena, relativo al conocimiento [matemático], desde y para las prácticas sociales de la comunidad Dule de Alto Caimán.*

²⁰ La OIA es “una organización social de base, constituida jurídicamente como entidad de derecho público, encargada de la representación política de las comunidades indígenas de Antioquia pertenecientes los pueblos Dule, Senú y Embera. A través de la reivindicación de la integridad y del pleno ejercicio de los derechos humanos y étnicos, propone asegurar la vida digna, el bienestar comunitario y la pervivencia de estos pueblos. Por esto, en su plataforma política acoge los principios rectores del movimiento indígena nacional: autonomía, territorio, cultura y unidad”. OIA (2007b, p.6)

²¹ El *Instituto Departamental para la Educación Indígena – INDEI*, es una asociación civil sin fines de lucro que fue creada en el año 1999 y posee la Personería Jurídica N° 1.669.955 por resolución de la Inspección General de Justicia N° 774/00. El INDEI, se crea con el propósito principal de “Estudiar la Condición Humana y contribuir a mejorar su desarrollo” INDEI (2011, p. 1)

Consideramos importante plantear que asumimos el “desde y para” en la pregunta y objetivo de la investigación, en primer lugar, porque en el desarrollo de la investigación estuvimos mirando las prácticas sociales de la cestería y del cultivo del plátano como unidad dialéctica con los conocimientos [matemático] para proponer caminos metodológicos para el trabajo en aula del maestro Dule—este aspecto será discutido más adelante. Y, en segundo lugar, porque consideramos que esta investigación debería estar enfocada hacia la comunidad y reconocida por la misma, a partir de la elaboración de un trabajo de campo que posibilitara poner en diálogo a los expertos de las prácticas sociales, los *sajilas* de la comunidad, los maestros indígenas y los investigadores de la universidad. Este último aspecto fue reconocido por el maestro indígena Richard Nixon Cuéllar al plantear que,

La investigación que **hemos**²²venido desarrollando ha sido muy importante porque empezamos [maestros e investigadores] a trabajar con los *sajilas*; los llamamos y ellos compartieron sus conocimientos. Este proyecto se hace una realidad [se legitima para la comunidad] porque cuenta con el apoyo de los *sajilas*, que reconocen los hallazgos y las propuestas. Si estuviéramos solos, de pronto la comunidad nos rechazaría la propuesta, pero creo que ahora no, pues tenemos el apoyo del cacique y de los sabios. (Trabajo de campo, 28 de noviembre de 2011)

Las palabras del maestro hacen referencia al diálogo establecido entre todos los que mirábamos el mismo objeto de investigación, pero desde lugares diferenciados; se manifiesta una relación entre necesidades de la escuela, las apuestas políticas que se lideraban en la comunidad Dule de Alto Caimán y las apuestas lideradas desde la Universidad de Antioquia con los diferentes investigadores; además, vimos la necesidad y

²² La negrilla en esta cita es nuestra.

(Re)significación 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 Caimán

la importancia que tenía investigar colaborativamente para conseguir tejer y destejer la problemática y las alternativas concretas frente al proceso de (re)significación del currículo escolar, relativo al conocimiento [matemático], que venía siendo desarrollado desde el pueblo Dule.

Nos encontramos, así, asumiendo el reto de investigar colaborativamente, problematizando el currículo escolar indígena, relativo al conocimiento [matemático], cada uno desde un lugar diferente, pero todos con el mismo horizonte; todos dispuestos a dar y a recibir para construir alternativas concretas y reflexiones más profundas frente al contexto sociopolítico del pueblo Dule en el que se desenvuelve la discusión frente al currículo escolar indígena.

De acuerdo con lo anterior evidenciamos, como lo plantean Boavida & Ponte (2011, p. 129) que,

Toda colaboración es un *proceso emergente*, marcado por la imprevisibilidad y lleno de negociaciones y decisiones (Grey, citado por Stewart, 1997). En este proceso, es fundamental que los participantes manifiesten apertura sobre la forma en que se relacionan unos con otros, disponiéndose a un continuo dar y recibir, asumiendo una responsabilidad conjunta por la orientación del trabajo y siendo capaces de construir soluciones para los problemas basados en el respeto por las diferencias y las particularidades individuales. En un trabajo de colaboración existe, necesariamente, una base común entre los distintos participantes, que tiene que ver con los objetivos y las formas de trabajo y de relación.

En este sentido, Boavida & Ponte (2011, p. 126), reconocen que “en realidad, la colaboración constituye una estrategia fundamental para lidiar con problemas que parecen demasiado pesados para ser enfrentados en términos puramente individuales”. En nuestro caso, la colaboración entendida en este sentido, como la posibilidad de trabajar conjuntamente por un objetivo en común, nos permitió:

(Re)significación 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 Caimán

- Fortalecer las acciones del trabajo de campo, pues cada uno aportó a las discusiones sobre el objeto de investigación desde un lugar diferente.
- Posibilitó unir a personas con diferentes experiencias y diferentes formas de mirar el mismo objeto investigado, este aspecto nos facilitó nuevas preguntas, nuevos caminos en el tejido. Lo anterior nos posibilitó un marco interpretativo más amplio: es decir, parafraseando a Boavida & Ponte (2011), aumentó la posibilidad de aprendizajes mutuos permitiendo, así, ir mucho más lejos y crear otras condiciones para enfrentar, con éxito, las incertidumbres y los obstáculos que surgieran.
- Es importante resaltar, que a la luz del objeto de investigación en común —*el currículo escolar indígena, relativo al conocimiento [matemático]*—, se ampliaron los objetivos de investigación de los participantes del grupo, pues como lo resaltan Boavida & Ponte (2011, p. 132) citando a Hookey, Neal & Donoahé (1997), la investigación colaborativa posibilita “ampliar los propósitos iniciales del trabajo, para permitir distintas posibilidades de desarrollo profesional individual”.

Al respecto es importante señalar, que en nuestro caso emergieron otras indagaciones y/o investigaciones:

- *El cultivo de plátano y de la Cestería en la comunidad Dule: sentidos, significados para el trabajo en la escuela.* Trabajo de grado en proceso de construcción por los maestros Richard Nixon Cuéllar y Francisco Martínez en el marco de la Licenciatura en Pedagogía de la Madre Tierra.

(Re)significación 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 Caimán

- *La enseñanza de la lengua mediante el espacio que nos rodea.*
Trabajo de grado en proceso de elaboración por el maestro Abelardo Tascón en el marco de la Licenciatura en Pedagogía de la Madre Tierra.
- *Movilización cultural del objeto medida en una comunidad Embera Chamí: posibilidades para discutir el [por]venir de la educación indígena.* Tesis de maestría en el marco de la Novena Cohorte de maestría de la Facultad de Educación de la Universidad de Antioquia, desarrollada por Carolina Higuera Ramírez y orientada por la profesora Diana Jaramillo.

De esa forma, esta investigación emergió y se constituyó como investigación colaborativa caracterizada por una mirada cualitativa. La investigación cualitativa la asumimos en el sentido de Borba & Araújo (2008), pues mirar desde allí, nos permite dar atención a las personas, a sus ideas y a las historias que cada uno viene tejiendo. Ésta procura dar sentido a los discursos y narraciones de aquellas voces que parecen ser silenciadas en otros paradigmas investigativos, lo que posibilita exponer sensaciones y opiniones de los sujetos involucrados en la investigación.

Acorde con los planteamientos ya expuestos, esta investigación la enfocamos desde un abordaje crítico-dialéctico (Sánchez, 1998); en ella concebimos los sujetos como el resultado de los procesos sociales, como transformadores de su medio y constructores de la historia. Este enfoque crítico-dialéctico cuestiona la visión estática de la realidad, lo que posibilita ver el carácter dinámico e histórico de los fenómenos educativos. Desde esta

(Re)significación 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 Caimán

perspectiva, se dirigen, la teoría y la práctica, hacia un pensar y actuar en un proceso cognitivo y transformador de la naturaleza; además, proponen presentar los conflictos e intereses de las situaciones o fenómenos.

En esta investigación el enfoque crítico-dialectico nos permitió comprender e interpretar el significado de las experiencias, a partir de las prácticas sociales de la comunidad y de cada una de las voces que nutrieron, desde la comunidad, este proyecto; además, nos permitió dar cuenta de las transformaciones que desde el pueblo Dule se han realizado frente al currículo escolar indígena, relativo al conocimiento [matemático], tanto en la *Escuela del Estado* como fuera de ella.

En este trabajo, mirar los procesos de transformación nos permitió ver las acciones, propuestas y sueños de la comunidad en relación con cada uno de sus integrantes. Discusiones y reflexiones en torno a la educación propia Dule y por consiguiente del currículo escolar Dule. Cada sujeto de la comunidad indígena Dule, desde el lugar que ocupa, ha venido aportando a las diferentes apuestas que se han generado a raíz de los diferentes proyectos de investigación que están relacionados con la escuela propia o *Casa del Congreso*, el currículo escolar indígena y el conocimiento [matemático].

Es preciso mencionar que nos enfocarnos en el trabajo con los maestros indígenas, pues como se evidencia en la voz de Abadio Green, hablando como líder de la comunidad Dule, es necesario indagar por el currículo escolar indígena Dule de la mano con los sabios, con las familias de la comunidad, pero, muy especialmente, reconocer la importancia del trabajo con los maestros (de cada una de las escuelas de Bajo, Medio y Alto Caimán):

(Re)significación 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 Caimán

En el currículo Dule hubo una separación, la **llamamos matemática Dule y matemática occidental**²³ haciendo referencia a la diferencia [...]. En Caimán cometimos un error, hicimos un currículo muy bonito; cuando yo leo este currículo digo: ¡que avance hemos hecho! (porque fue hecho con la participación de la comunidad, de los sabios); pero al mismo tiempo digo: ¿qué fue lo que falló? **Ningún maestro estaba preparado, porque no formamos a los maestros.** (Entrevista, 26 de Octubre de 2009 (Berrío, 2009, p. 51))

En este tejido y destejido de los primeros pasos, vimos en cada uno de los proyectos la posibilidad de cuestionar la visión de la educación actual, a la luz de un currículo escolar homogenizante enfocado a responder a modelos evaluativos estandarizados. Visión donde se promueven los saberes de un determinado grupo (en este caso el de la cultura occidental), exponiendo una idea de conocimientos disciplinarizados, y distanciados de los saberes cotidianos.

Esta visión de currículo escolar, como lo señala Jaramillo (2011b), está centrada en responder a pruebas de orden nacional o internacional, y deslegitima otros saberes culturales, otras formas de conocer y otras formas de hacer de comunidades específicas. Esta visión curricular deja de lado otras prácticas sociales (ajenas al grupo dominante); deja de lado el reconocimiento de otras lenguas maternas existentes en los diversos grupos culturales del país —en muchos casos lenguas de carácter oral, como en la comunidad Dule—. En este afán homogeneizador, como señala Jaramillo (2011b), se llega a las diferentes comunidades y grupos socioculturales con un mismo formato de escuela, de educación, de currículo y, consecuentemente, de conocimiento [matemático].

²³ La negrilla en esta cita es nuestra.

(Re)significación 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 Caimán

Por otro lado, nos enfocamos desde el inicio en la idea de una escuela indígena en la que se posibilite recuperar los conocimientos ancestrales, recuperar los conocimientos [matemáticos] que circulan en algunas prácticas sociales y recuperar, en general, la identidad cultural del pueblo Dule, en concordancia con los ideales y las apuestas políticas de dicho pueblo.

Es importante resaltar que al comienzo, por el tejido de esta investigación, también centramos nuestra mirada en el reconocimiento de que para el pueblo Dule la comunidad y la educación están íntimamente relacionadas. La familia y demás miembros de la comunidad, según su tradición, van transmitiendo, a través de las prácticas y de manera integral, sus conocimientos, su cosmogonía, su cosmovisión y su cultura a las nuevas generaciones. Esta educación es causa y consecuencia, al mismo tiempo, de la organización comunitaria que el pueblo Dule mantiene. Sin embargo, no se desconoce desde la comunidad y desde nuestra investigación la importancia que tiene el diálogo entre culturas diferenciadas, por ello desde las propuestas de la comunidad se busca, “[...] complementar el saber propio con saberes y herramientas del saber occidental y de otros saberes que sirvan en nuestro propósito de alimentar el proyecto de la vida”. (MEN- Ibgigundiwala, 2010, p.4)

Con los presupuestos anteriores, iniciamos la planeación del trabajo de campo y las acciones posibles, vimos que requeríamos recursos económicos que nos permitieran viajar a la comunidad, y que los maestros viajaran a la Universidad de Antioquia. Así, esta investigación entró a hacer parte del proyecto *“Prácticas sociales, currículo y conocimiento*

(Re)significación 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 Caimán

matemático”. La financiación de dicho proyecto fue aprobada en el mes de febrero de 2011 por el *Comité para el Desarrollo de la Investigación*²⁴-CODI.

Es importante resaltar que en el marco del proyecto “*Prácticas sociales, currículo y conocimiento matemático*” comenzamos a trabajar conjuntamente con Abelardo Tascón (maestro indígena Embera-Chamí) y Carolina Higueta Ramírez (Licenciada en Educación Básica con Énfasis en Matemáticas). Esto nos fue mostrando que el todo el camino sería una posibilidad de intercambio y que el trabajo conjunto sería clave para el desarrollo de los procesos que iniciábamos.

Así, veníamos paso a paso entendiendo que lo colaborativo nos abriría las puertas, como lo resalta Smith (2008), hacia un compromiso con la construcción colectiva y negociada de las reflexiones, la producción y el análisis de los registros y datos. Esta construcción colectiva y negociada es clave en las investigaciones con comunidades indígenas, pues, en nuestro caso, por ejemplo, no podemos confiar en una reflexión singular para indagar por los conocimientos que circulan en las prácticas sociales de estos grupos culturales.

En este sentido, Smith (2005) afirma que la investigación que se desarrolla colaborativamente fomenta el pensamiento reflexivo. El enfoque de colaboración entre indígenas e investigadores de las universidades desafía las formas establecidas de pensar y de actuar mediante el fomento de otras formas de hacer en investigación (Ver ilustración 4).

²⁴ En la convocatoria temática de 2010: Programa Expedición Antioquia 2013. Ese proyecto está siendo coordinado por la profesora Diana Victoria Jaramillo Quiceno.

(Re)significación 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 Caimán



Ilustración 4: Reflexión en torno a las prácticas sociales de la cestería y del cultivo del plátano. Centro Educativo Rural Alto Caimán. 29 de Octubre de 2011

Este tejido, configurado ya desde el objetivo y la pregunta de investigación, comenzó a tomar forma en el mes de marzo de 2011, cuando iniciamos la planeación del trabajo de campo, conociendo las condiciones y los recursos con cuales contábamos. De forma conjunta definimos que durante el segundo semestre de 2011 realizaríamos el trabajo de campo. Para realizar el trabajo de campo concertamos unas fechas opcionales. Estas con el tiempo se vieron modificadas debido a las dinámicas internas de la comunidad y de los maestros al interior de la misma. De esa forma las fechas en las que desarrollamos nuestro trabajo de campo fueron (ver tabla 1):

Tabla 1: Fechas de desarrollo del trabajo de campo de la investigación

Visitas <i>in-situ</i>	Trabajo en la Universidad de Antioquia	Trabajo en Turbo
25-30 de Julio 2011	26-27 de Agosto 2011	26-27 de febrero 2012
24-29 de octubre 2011	18-19 de noviembre de 2011	

Una vez concertadas estas fechas, comenzamos a vislumbrar nuestro horizonte para el trabajo de campo, reconociendo que los registros y datos serían producidos desde las voces

(Re)significación 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 Caimán

de los maestros y otros miembros de la comunidad indígena (sabios, padres de familia y alumnos).

A partir de la lectura de diferentes proyectos que fueron elaborados previamente con esta comunidad, de las prácticas pedagógicas de los maestros, de planeaciones conjuntas con los maestros indígenas, de narrativas y de entrevistas, entre otras formas, se nos permitió leer, en esas voces, la experiencia y los conocimientos [matemáticos] sobre las prácticas sociales.

Iniciando nuestros encuentros como grupo colaborativo, comenzaron a surgir muchas preguntas y muchas tensiones a la hora de pensar qué actividades desarrollar en esas visitas y qué objetivos desarrollaríamos en cada una de las actividades del trabajo de campo para alcanzar a responder nuestra pregunta de investigación. Dichos objetivos nos guiarían para saber qué aspectos teóricos profundizar y cómo identificar esos conocimientos [matemáticos] en las prácticas sociales y que aparecerían en este proyecto.

De esa forma, para la primera visita *in-situ*, realizada del 25 al 30 de Julio de 2011, en las escuelas del Centro Educativo Rural Alto Caimán, nos reunimos Richard Nixon Cuéllar, Francisco Martínez y Carolina Tamayo. En este encuentro tuvimos como objetivo: *discutir y comprender el proyecto de investigación “Prácticas Sociales, Currículo y Conocimiento matemático”*.

Este primer objetivo para el trabajo de campo nos permitió discutir, con los maestros de la comunidad, los aspectos clave de dicho proyecto y del proyecto particular en que estábamos ya trabajando y las comprensiones de los mismos. Esta discusión nos llevaría a comprender qué aspectos indagar en la comunidad con los sabios y demás miembros. En

(Re)significación 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 Caimán

este primer encuentro, estábamos centrados en conocer nuestras comprensiones sobre el currículo, las prácticas sociales y el conocimiento [matemático].

Algunos de los aspectos que fueron clave dentro de las discusiones fueron:

- La escuela debe cumplir con el papel de preservación cultural, donde los maestros interactúen en compañía de los estudiantes con los elementos que constituyen su cultura. En ese sentido, dijo el maestro indígena Francisco Martínez,

“[...] los niños van a la escuela no solo aprender español...” (Reflexión, 26 de julio de 2011).

- La *Escuela del Estado* debe ser un espacio de diálogo con los padres de familia y con los planteamientos de las autoridades, buscando la preservación cultural en diálogo con la cultura occidental. Además, debe reconocerse que la *Casa del Congreso* — conformada por diferentes espacios de formación ancestral— tiene unas actividades, lugares y tiempos propios de la de la comunidad.

En este sentido el maestro Francisco Martínez planteó que

...en la escuela, en el salón, **uno hace teorías**²⁵... En cambio en la práctica social uno trabaja es practicando, **uno da más conocimientos [matemáticos]**, ya uno ve el camino de lo que quiere hacer. Uno ya calcula o también se puede dividir. Ahí salen muchas cosas... El cultivo del plátano, no solo sirve para saber matemáticas sino también **para alimentar** y para **la medicina**. (Reflexión, 27 de julio de 2011)

²⁵ La negrilla en esta cita es nuestra.

(Re)significación 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 Caimán

En las palabras del maestro se evidencia la idea de que la “*matemática occidental*”²⁶ llega a la comunidad como teoría, mientras que en la comunidad las prácticas sociales en sí mismas están relacionadas con todos los conocimientos [matemáticos] culturales. Se deja ver, una disociación entre teoría y práctica, es decir, se deja ver la disociación entre las prácticas sociales y los conocimientos [matemático] que son producidos, validados y legitimados desde y para las prácticas sociales.

- El maestro indígena dentro de sus múltiples tareas debe posibilitar el reconocimiento de los saberes propios y ponerlos en relación con otras formas de conocer, pues es posible ver que se desvincula al estudiante indígena de sus prácticas sociales en las prácticas escolares.
- Recrear la historia ancestral en la *Escuela del Estado* posibilita herramientas para que los estudiantes tengan aprendizajes culturales. En este caso es importante comenzar a reconocer el papel de la historia Dule en el currículo, pues lo histórico está asociado a todos los conocimientos de la comunidad como se expresa en las reuniones en la *Casa del Congreso*.
- Desde la discusión sobre las prácticas sociales, a la luz del texto de Monteiro y Mendes (2011), los maestros indígenas comenzaron a producir sentidos en torno a las prácticas sociales en la comunidad, como lo expresó el maestro Richard Nixon Cuéllar,

²⁶ Hacemos referencia a este término refiriéndonos a la matemática académica, como la llama Lizcano (2002); para este autor, la matemática burguesa, llamada también de matemática occidental, es de origen eurocéntrico.

(Re)significación 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 Caimán

... ahora entendí que las prácticas sociales no solamente son cultivos, sino que **es todo lo que hacemos en la comunidad**²⁷: reuniones, cantos de arrullo, tejer molas, chaquiras, elaborar canastos... (Reflexión, 28 de julio de 2011)

El camino en la investigación comenzó a esclarecerse más luego de nuestro segundo encuentro, desarrollado en la Universidad de Antioquia, el 26 y 27 de Agosto de 2011, en el que participamos Richard Nixon Cuéllar, Francisco Martínez, Abelardo Tascón, Carolina Tamayo, Diana Jaramillo y Carolina Higuita.

En este encuentro nos confrontamos como grupo colaborativo desde nuestras concepciones personales, incluyendo la historia y vida de la comunidad indígena presentada por los maestros en sus intervenciones y apreciaciones. Durante este encuentro los objetivos que nos guiaron fueron los siguientes:

1. *Discutir las nociones fundamentales del proyecto de investigación: “Prácticas sociales, currículo y conocimiento matemático”, a partir de un taller sobre la medida elaborado por Jaramillo, Obando y Beltrán, (2009).*
2. *Identificar las prácticas sociales que se abordarían en la investigación, a partir de un conversatorio con los maestros indígenas de la comunidad Dule ubicada en Alto Caimán.*

Durante este segundo encuentro, la voz de los maestros indígenas fue central; ellos nos posibilitaron conocer y esclarecer aspectos oriundos de su comunidad desde las prácticas sociales, y los conocimientos [matemáticos] que en ellas circulan.

²⁷ La negrilla en esta cita es nuestra.

(Re)significación 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 Caimán

Así, discutimos sobre preguntas como: ¿qué entendemos por conocimiento [matemático] como maestros, como indígenas y como estudiantes de la Licenciatura en Pedagogía de la Madre Tierra? ¿El currículo escolar es solamente decir qué enseñar? ¿Cómo hacer visibles los procesos interculturales e intraculturales en la forma de entender la escuela y el currículo Dule? ¿Cómo indagar por las matemáticas de las comunidades indígenas? ¿Cómo entender la escuela en las comunidades indígenas? ¿En qué prácticas sociales queremos indagar por algunos conocimientos [matemáticos]? ¿De qué depende que algo sea medible o no?

Respecto a la penúltima pregunta, quedó claro para todos que era importante continuar explorando *el cultivo de plátano* y los conocimientos [matemáticos] que circulaban en esa práctica social de la comunidad Dule de Alto Caimán, como una posibilidad de continuar con los trabajos ya desarrollados al interior de la comunidad y con la agenda de investigación del grupo “Matemática, Educación y Sociedad”–MES.

Por otro lado, los maestros indígenas resaltaron que en la comunidad se ha indagado por algunas prácticas sociales, relacionadas con el cultivo, con cantos y las molas de protección, pero que a ellos les parecía que con este proyecto existía la posibilidad conjunta de indagar por *la cestería*.

La propuesta de indagar por *la cestería* estaba relacionada con el interés de los maestros y de la comunidad por rescatar esta práctica social; práctica que parecía estar desapareciendo porque los más jóvenes la desconocen; además, porque sabios y expertos que han ido muriendo se han llevado consigo dichos conocimientos.

(Re)significación 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 Caimán

De esa forma, decidimos que nuestra mirada, como equipo de investigación colaborativo, se centraría sobre estas dos prácticas sociales de la comunidad Dule de Alto Caimán: ***el cultivo del plátano y la cestería.***

Al finalizar este segundo encuentro, evidenciamos como la investigación colaborativa posibilita, como lo firma Smith (2008), construir comunidades de aprendizaje a través de prácticas que ponen en duda los problemas sociales, políticos y dilemas éticos.

En este sentido, algunas tareas fueron colocadas para todos los miembros del grupo, considerando los lugares que cada uno ocupaba dentro de él; sosteniendo diálogos compartidos para apoyarnos en las circunstancias que emergían de lo imprevisible; y considerando también los condicionantes para el trabajo de campo de la investigación. En este punto del trabajo de campo reconocíamos, como lo aclaran Boavida & Ponte (2011, p. 133) que,

El logro de los objetivos del trabajo en colaboración requiere una disciplina en el cumplimiento de las tareas y un compromiso para prestar gran atención a las necesidades comunes. Sin embargo, los distintos participantes tienen, por supuesto, sus propios objetivos personales, diferentes prioridades y diversas comprensiones que, a veces, son contradictorias respecto a muchas cosas. Es necesario, por eso, que el proyecto sea capaz de establecer una cultura en la que estos aspectos sean debidamente atendidos.

Éramos entonces conscientes de la importancia que tenía para el desarrollo de la investigación el hecho de que cada uno profundizara y contribuyera desde su lugar. Dichas tareas servirían para la preparación del tercer encuentro, en el marco del trabajo de campo.

Las actividades a desarrollar propuestas fueron:

(Re)significación 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 Caimán

1. Los maestros indígenas comenzarían a indagar, conversar y dialogar sobre las prácticas sociales del *cultivo del plátano* y *de la cestería* con las siguientes personas expertas de la comunidad:

- Saïla Faustino Vicente Arteaga (saïla mayor),
- Saïla Jaime Melendres (saïla segundo y artesano),
- Richard Nixon Cuéllar (maestro participante del grupo colaborativo y artesano),
- Felicia Martínez Lemos (artesana de la comunidad),
- Tulia Vélez (líder de la comunidad y madre de familia de estudiantes que asisten a la escuela),
- Francisco Martínez (maestro participante del grupo colaborativo y artesano),
- Nazario Uribe (líder y representante político de la comunidad Dule de Alto Caimán).

2. Entre tanto, los demás participantes del grupo continuaríamos revisando los asuntos teóricos; revisando el proyecto de investigación, indagando y planeando nuestra próxima visita a la comunidad indígena.

Para planear el trabajo de campo del tercer encuentro, desarrollado *in-situ* del 24 al 29 de octubre de 2011, estuvimos comunicándonos (vía telefonía celular) sobre cada uno de esos elementos encontrados en la comunidad. Algunos elementos fueron:

(Re)significación 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 Caimán

- Las prácticas sociales de la cestería y del cultivo del plátano tienen una relación directa con la forma en que el pueblo Dule ha suplido la necesidad de la alimentación.
- Los canastos son los instrumentos de protección de los hombres Dule cuando salen al bosque a buscar los alimentos; de la misma manera como las mujeres tienen las molas tradicionales para su protección.
- El cultivo del plátano y la forma en que los colinos llegan a la comunidad está en relación con la historia ancestral sobre la creación del mundo.

Además, se continuó con la lectura de diferentes textos que lentamente nos fueron mostrando que el siguiente paso era escuchar. Apenas escuchar y preguntar claramente sobre *el cultivo del plátano y la cestería* a cada uno de los sabios que se habían dispuesto a narrarnos sus conocimientos y a ayudarnos a comprender los conocimientos [matemáticos] que circulan por esas prácticas sociales.

Así, escuchando, tan solo escuchando, estuvimos durante toda esa semana de trabajo. Queríamos y esperábamos que la alegría de lo hallado, en el sentido de Freire (2006) y como lo mencionamos en la epígrafe de este capítulo, se tejiera en el proceso de búsqueda pero de forma colaborativa con las personas expertas y conocedoras de la cultura y de las prácticas sociales de la comunidad indígena Dule de Alto Caimán.

Esa semana, escuchamos las voces de Jaime Melendres, Richard Nixon Cuéllar, Felicia Martínez, Tulia Vélez, y Francisco Martínez (ver ilustración 5). Durante esa semana los lazos entre el grupo colaborativo y la comunidad se fortalecieron, posibilitando intercambios de preguntas y diálogos en los que las voces de la comunidad Dule fueron

(Re)significación 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 Caimán

centro de atención en relación con nuestras inquietudes. En estos encuentros la comunidad, en las voces de estas personas, nos abrió la puerta a sus conocimientos.



*Ilustración 5: Reflexión sobre la práctica de la cestería y el cultivo del plátano con Felicia Martínez, Tulia Vélez y el *sajilá* Jame Melendres. 26 de Octubre de 2011*

Nos concentramos en preguntar y escuchar, para indagar junto a esas voces, sobre por qué, el cómo, el dónde, el cuándo y el sentido y el significado —dentro de la cosmovisión y cosmogonía Dule— de las prácticas sociales *del cultivo del plátano y de la cestería*. Así, el objetivo que guió esa semana de trabajo fue: *Identificar algunos los conocimientos [matemáticos] que circulan en las prácticas sociales del cultivo del plátano y de la cestería, a partir de diferentes encuentros con expertos de la comunidad en estas dos prácticas.*

Antes de realizar los encuentros con estos expertos, nos planteamos algunas preguntas que podían ayudarnos como guía en las sesiones de diálogo. Sin embargo, sabíamos que otras preguntas surgirían en la conversación que sostendríamos. Las preguntas referidas a la práctica de la cestería fueron las siguientes: ¿Cuál es la historia de la práctica de la cestería? ¿A qué necesidades de la comunidad sirve el canasto? ¿Qué significa ser artesano en la comunidad? ¿Cómo una persona se convierte en artesano en la comunidad? ¿Cualquier persona de la comunidad puede ser artesano? ¿Cómo se construyen los canastos? ¿Por qué? ¿Para qué? ¿Qué materiales son necesarios para construir canastos? ¿Cómo se reúnen esos materiales? ¿Dónde se encuentra? ¿Cómo saber si son de buena calidad o no? ¿Cómo

(Re)significación 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 Caimán

saber la cantidad? ¿Por qué esa cantidad y no otra? ¿Son todos los canastos tradicionales? ¿Cómo se identifican unos de otros? (Si hay otros) ¿Cuándo se utiliza la cestería? ¿La cestería se asocia a la recolección de productos? ¿Cómo se enseña la cestería al interior de la comunidad? ¿Cómo sería posible llevar esa práctica y ese conocimiento de la cestería a la *Escuela del Estado*?

Respecto al cultivo del plátano consideramos las siguientes preguntas: ¿Cómo se identifican las diferentes variedades de plátano? ¿Cómo se fueron perdiendo las variedades de plátano²⁸? ¿A que está asociado el consumo del plátano? ¿Cuáles variedades consume la comunidad y cuáles vende? ¿Por qué en la comunidad se cultiva el plátano? ¿Cómo llega el plátano a la comunidad y llega a ser monocultivo? ¿Qué formas de siembra hay del plátano? ¿Cuáles son los tiempos de siembra? ¿A qué otras actividades de la comunidad se asocian el cultivo y el consumo del plátano? ¿El intercambio de comida está asociado a alguna creencia cultural? ¿Tiene la comunidad preocupación por comercializar el plátano? ¿El cómo vender el plátano debe ser aprendido en la *Escuela del Estado*?

Durante esa semana de trabajo con los sañas y padres de familia, pudimos identificar la importancia del trabajo colaborativo en la realización de este proyecto. Importancia, explicitada, por ejemplo, en la voz de Richard Nixon Cuéllar,

Para mí fueron excelentes todos los tres días que estuvimos acá. Para mí fue un avance muy positivo, porque no solamente este trabajo sirve para mí, sino para todos... Para mi compañero Francisco, para usted Carolina, para la universidad, para los niños y, lo más importante, para mi comunidad. Yo diría que si ustedes no estuvieran [refiriéndose a los miembros de la Universidad] acompañándonos a nosotros [refiriéndose a los

²⁸ Al respecto es importante aclarar que en esta comunidad desde hace algunos años se evidenció que de todas las variedades de plátano en la comunidad tenían 9, las 15 restantes, para completar las 24 variedades, se habían perdido debido. Con el proyecto de Berrío (2009) se inicia el proceso de recuperación de las 24 variedades para el huerto escolar y para poner al servicio de la comunidad.

(Re)significación 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 Caimán

miembros de la comunidad Dule], nosotros tampoco haríamos esas indagaciones a los sabios... Gracias a la Universidad, al grupo de etnomatemática que nos está apoyando, al MES. Este espacio permitió mucho avance, porque yo aprendí sobre la historia del canasto, del plátano... Me parece que esto hay que multiplicarlo, hay que recrearlo a los niños...Porque desde la escuela vamos a fortalecer la tradición milenaria que se viene transmitiendo de generación en generación, vamos a fortalecer las prácticas. (Reflexión, 27 de octubre 2011)

Las palabras del maestro son contundentes para afirmar que sin la posibilidad de realizar esta investigación desde una mirada colaborativa no hubiese sido posible afrontar el reto de discutir, reflexionar y mostrar cada uno de los elementos del tejido frente al currículo escolar indígena, relativo al conocimiento [matemático]. Se evidencia que cada una de las personas, los lugares que cada una tenía, las diferentes miradas y experiencias sobre el objeto de investigación, posibilitaron diálogos más profundos y reflexiones desde múltiples perspectivas y experiencias de vida y formación.

La investigación colaborativa, presentada en las palabras del maestro Richard Nixon Cuéllar, nos posibilitó establecer diálogos con las comunidad indígena. Diálogos en los que todos nos (trans)formábamos, aprendíamos y desaprendíamos sobre la cultura del pueblo Dule y la cultura de la comunidad “occidental”. Así se manifestó, también, la importancia de que en este tipo de investigaciones las relaciones no jerarquizadas contribuyen al desarrollo de investigaciones con marcos interpretativos más amplios.

Encontramos así, que la investigación colaborativa posibilitó el devenir de relaciones dialógicas en las investigaciones que son “*desde y para*” las comunidades indígenas; además, posibilitó ir más allá de las miradas individuales y colonizadoras para establecer diálogos de aprendizaje mutuo (ver ilustración 5).

(Re)significación 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 Caimán



Ilustración 6: Sãilã Jame Melendres y Felicia Martínez en la construcción de canastos y abanicos para profundizar en la práctica de la cestería, 28 de Octubre de 2011

En el trabajo de campo realizado entre el 24 al 29 de octubre de 2011 queremos resaltar algunos aspectos:

- Los canastos significan la protección y la defensa del hombre cuando este sale al campo a trabajar; además, las muchas de las figuras que en ellos se diseñan son las mismas que las que se diseñan en las molas de protección.
- Cualquier hombre de la comunidad puede aprender la cestería, al igual que una mujer, pero desde el nacimiento se va formando para que la persona aprenda una práctica u otra. Otro aspecto que se debe tener en cuenta es que se aprende con un experto y se requiere de un tiempo para aprender.
- Cada vez que una persona está elaborando un canasto debe terminarlo el mismo día que empieza, pues si no lo hace, cuando tenga un hijo este puede salir perezoso o débil.
- Ambas prácticas sociales, la cestería y el cultivo del plátano, están directamente asociadas con la historia de origen del pueblo Dule.

(Re)significación 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 Caimán

- En Dule, canasto es galba, y esta palabra significa reconstrucción de los huesos de los ancestros. En palabras de Milton Santacruz,

“cada vez que una persona está construyendo un canasto, está reconstruyendo la historia del pueblo Dule” (Reflexión, , 20 Noviembre de 2011).

Estos hallazgos nos ayudaron a mirar el tejido de nuestra investigación desde diferentes puntos perspectivas; es decir, nos posibilitaron entender el sentido que tiene para esta comunidad discutir los aspectos relativos al currículo escolar de forma colaborativa con investigadores de la universidad. Además, identificamos que la discusión del currículo escolar, relativo al conocimiento [matemático] representa para el pueblo Dule una forma de resistencia cultural y política, debido a al peligro de desaparecer como cultura, es decir, es la búsqueda por sobrevivir como cultura.

Haber orientado nuestra investigación desde esta perspectiva metodológica nos permitió tener marcos interpretativos más amplios, escuchar voces que parecían estar silenciadas y además comprender cómo en la comunidad Dule los conocimientos [matemáticos] están íntimamente relacionados con la *cosmovisión* y *cosmogonía* Dule. En palabras Francisco Martínez,

Desde las discusiones que hicimos juntos aprendí que las prácticas sociales, el currículo Dule y conocimiento [matemático], están en la comunidad, en el hacer de las familias, como en cultivos de siembras de plátano, maíz, yuca y en otros cultivos. Además, no solamente en cultivos, sino también en cestería, canastos o chaquira, que se elaboran en nuestra comunidad. (Narrativa, 26 de febrero de 2012)

El siguiente encuentro, según el cronograma y las actividades programadas se realizó del 18 al 19 de noviembre de 2011. En esta ocasión contamos con la visita de los maestros indígenas a la Universidad de Antioquia, la participación de Carolina Higueta, Diana

(Re)significación 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 Caimán

Jaramillo y Carolina Tamayo (ver ilustración 7). Durante este encuentro contamos con la visita de la profesora Jackeline Rodrigues Mendes de la *Universidade de Sao Francisco-Brasil*. Esta investigadora es experta en trabajo con comunidades indígenas, entonces la idea era discutir con ella nuestros proyectos.



Ilustración 7: Encuentro de reflexión con la Prof. Dra. Jackeline Rodrigues Mendes de la Universidad de San Francisco-Brasil. En la fotografía de izquierda a derecha estamos: Diana Jaramillo, Jackeline Rodrigues Mendes, Carolina Higueta, Carolina Tamayo y Richard Nixon Cuéllar.

De igual forma, esperábamos que la profesora nos orientara especialmente frente a la discusión de los conocimientos [matemáticos] que circulan en las prácticas sociales; además, buscábamos aportes para la realización del proceso de análisis de los registros y datos producidos.

Durante, la sesiones de trabajo discutimos el sentido que tiene hablar de conocimiento [matemático] en las comunidades indígenas, la escuela indígena, las prácticas sociales de las comunidades indígenas y el currículo escolar indígena.

Al respecto queremos resaltar algunos aspectos que asumimos en nuestra investigación y que nos permitieron la organización de los registros y datos producidos; producto del

(Re)significación 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 Caimán

trabajo de los maestros indígenas, la profesora Jackeline Rodrigues Mendes, Carolina Tamayo, Diana Jaramillo y Carolina Higueta:

- Los espacios de formación indígenas comienzan a aparecer como un ejercicio de lucha para sobrevivir como cultura en diálogo con la *cultura occidental*. En ese sentido, la escritura ocupa un papel central en la expectativa de la escuela, pues con ella es posible discutir y plantear posiciones de los pueblos indígenas frente a las propuestas de la *cultura occidental*.
- Por otro lado, la *escuela que llega* a estas comunidades está ligada a dos tipos de saberes: uno ligado a lo nuevo, a “la cultura occidental”, y, otro ligado al pasado, a mantener tradiciones de la lengua y saberes de las comunidades.

Al finalizar el trabajo de campo, nos quedaron como registros, producidos colaborativamente:

- Cuatro narrativas elaboradas por los maestros Richard Nixon Cuéllar y Francisco Martínez. Las narrativas fueron elaboradas en relación con dos cuestionamientos: ¿cómo me hice maestro en la comunidad Dule de Alto Caimán? Con la finalidad de ser incluidas en esta tesis de maestría y explicitar de forma contundente las voces de los maestros indígenas desde el lugar en el que se encuentran.
- Doce horas de video, aproximadamente, de cada uno de los encuentros del grupo colaborativo.
- Seis horas de video, aproximadamente, derivadas del trabajo de campo desarrollado *in-situ* en Alto Caimán.

(Re)significación 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 Caimán

- Diversas fotografías.
- Ocho canastos elaborados por los miembros de la comunidad y un abanico.

La sistematización de estos registros y datos se realizó durante los meses de noviembre y diciembre de 2011. En esta sistematización buscamos que la luz de los datos producidos, de las voces de los autores que constituyeron nuestro marco teórico y de las nuestras como investigadoras emergieran las categorías de análisis. Categorías que nos llevaran a parciales respuestas a nuestra pregunta de investigación.

Este proceso de categorización se desarrolló de la siguiente manera:

1. Se revisaron cada una de las grabaciones de voz y de video, las fotografías y el diario de campo donde estaban los registros de cada uno de los encuentros. Las grabaciones se escucharon una y otra vez para identificar episodios clave para la consecución del objetivo de investigación. Cada uno de esos episodios se transcribió y se organizó. De esta primera organización emergieron unas primeras categorías, que denominamos “categorías indiciarias (CI)”. Estas categorías fueron:
 - a. (Re)significación del currículo escolar indígena, desde una perspectiva crítica.
 - b. (Re)significación del currículo escolar indígena, desde lo intercultural y lo político.
 - c. (Re)significación del currículo escolar indígena, desde la educación propia Dule.

(Re)significación 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 Caimán

- d. (Re)significación del currículo escolar indígena, desde la investigación colaborativa como una metodología no colonialista.

Asumimos la colonización desde diferentes ejes, como Walsh (2008, p. 136)

lo sugiere:

El primer eje se refiere al establecimiento de un sistema de clasificación social basada en una jerárquica racial y sexual, y en la formación y distribución de identidades sociales de superior a inferior: blancos, mestizos, indios, negros. Un segundo eje es la colonialidad del saber: el posicionamiento del eurocentrismo como la perspectiva única del conocimiento, la que descarta la existencia y viabilidad de otras racionalidades epistémicas y otros conocimientos que no sean los de los hombres blancos europeos o europeizados. La colonialidad del ser, un tercer eje, es la que se ejerce por medio de la inferiorización, subalternización y la deshumanización. El último eje, es el de la colonialidad de la Madre Tierra y de la vida misma. La que encuentra su base en la división binaria naturaleza/sociedad, descartando lo mágico-espiritual-social, la relación milenaria entre mundos biofísicos, humanos y espirituales, incluyendo el de los ancestros, la que da sustento a los sistemas integrales de vida y a la humanidad misma.

2. Paralelamente seleccionamos y organizamos todas las lecturas realizadas, según la pertinencia o no con el trabajo de campo y con los episodios seleccionados. Esta triangulación nos dio origen a una segunda categorización —categorías emergentes— más profunda que la anterior. Un esquema de esta categorización es mostrado a continuación (Ilustración 8):

(Re)significación 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 Caimán

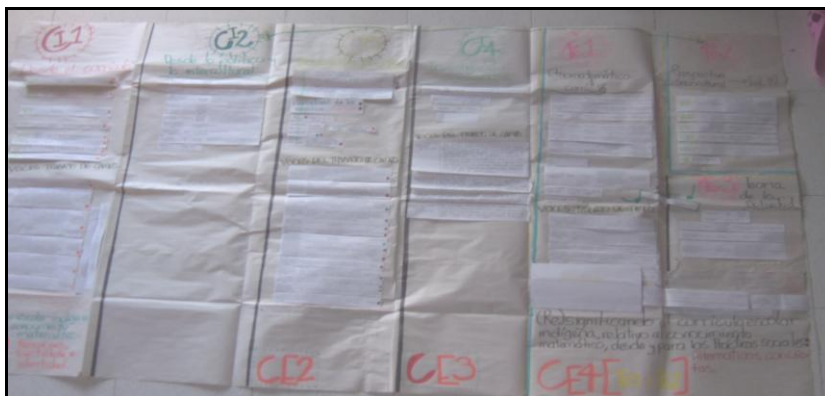


Ilustración 8: Segunda categorización de registros y datos producidos.

Las categorías emergentes fueron las siguientes:

- 1. Tejiendo colaborativamente*
- 2. El currículo escolar indígena, relativo al conocimiento [matemático]: tensiones, sentidos e identidad.*
- 3. El maestro indígena Dule en situación de frontera.*
- 4. Alternativas concretas para el trabajo del maestro Dule en aula.*

De igual forma, es importante señalar, que a partir de los registros y datos producidos y de las voces de los sabios, de la comunidad y los maestros indígenas, vimos la importancia de abordar, en nuestro último encuentro, realizado en la ciudad de Turbo (Antioquia) el 26 y 27 de febrero 2012, los posibles caminos metodológicos para el trabajo en aula, a la luz de las dos prácticas sociales, la cestería y el cultivo del plátano, y los conocimientos [matemáticos] que en ellas circulan. En este encuentro participaron los maestros indígenas Richard Nixon Cuéllar, Francisco Martínez y Carolina Tamayo (ver ilustración 9).

(Re)significación 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 Caimán

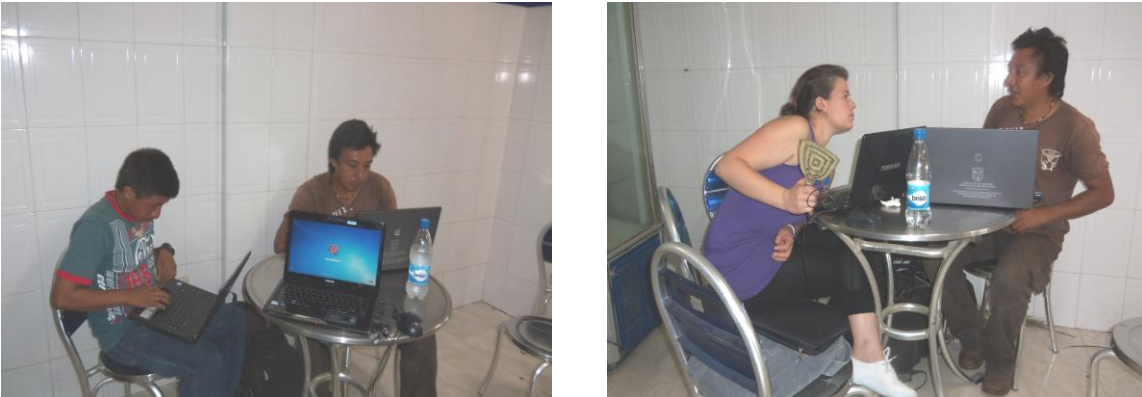


Ilustración 9: Trabajo de campo en la ciudad de Turbo (Antioquia) el 26 y 27 de febrero de 2012. De derecha a izquierda: Francisco Martínez, Richard Nixon Cuéllar y Carolina Tamayo.

En este último encuentro nos propusimos plantear diferentes argumentos y reflexiones para el trabajo de los maestros indígenas en el aula de clase, desde las *Actividades Orientadoras de Enseñanza*, en el sentido propuesto por Moura, et.al (2010).

Este nuevo elemento nos dio la posibilidad de proponer alternativas concretas y acciones frente a la (re)significación del currículo escolar indígena, llevando nuestras reflexiones y hallazgos a la escuela.

Es importante aclarar que este elemento, a pesar de no ser el objeto central de la investigación, abre la posibilidad de proponer un camino metodológico para el trabajo con los niños en la *Escuela del Estado*, donde laboran los maestros. Trabajo en el sea posible poner en dialéctica las prácticas sociales y los conocimientos [matemáticos].

Las reflexiones frente a las *Actividades Orientadoras de Enseñanza* serán elementos detonadores del trabajo de grado de los maestros indígenas Richard Nixon Cuéllar y Francisco Martínez Montoya, como estudiantes adscritos a la Licenciatura en Pedagogía de la Madre Tierra.

(Re)significación 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 Caimán

En el siguiente ideograma —construido y modificado— a lo largo del proceso de investigación (ver Ilustración 10) queremos mostrar que nuestra mirada del currículo escolar indígena, relativo al conocimiento [matemático], está permeada por el reconocimiento de la dialéctica existente entre prácticas sociales y conocimiento [matemático]. Dialéctica que, a la hora de la escuela, se traduce en una dialéctica entre el saber cotidiano y el saber escolar. Dialéctica que posibilita identificar las formas de producción, legitimación y validación de los conocimientos matemáticos subyacentes en la comunidad Dule de Alto Caimán, desde y para las prácticas sociales. Este ideograma además da cuenta de los aspectos teóricos fundamentales en el desarrollo de esta investigación y que serán discutidos más adelante.

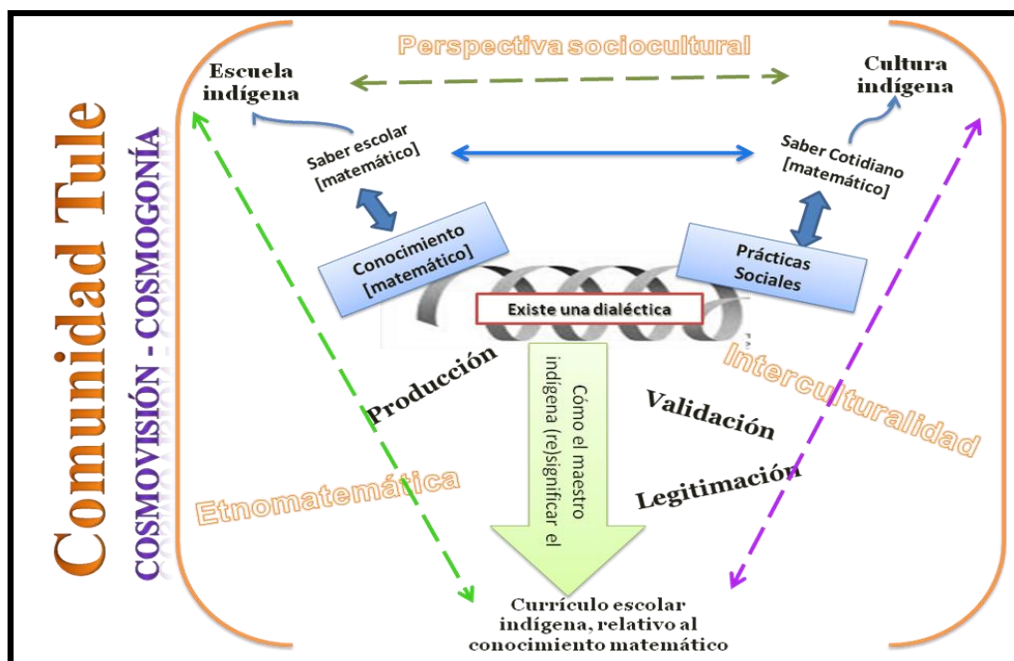


Ilustración 10: Ideograma referido a la investigación.

(Re)significación 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 Caimán

3. EL CURRÍCULO ESCOLAR INDÍGENA, RELATIVO AL CONOCIMIENTO [MATEMÁTICO]: TENSIONES, SENTIDOS E IDENTIDAD

“El currículo no es un elemento inocente y neutral de transmisión desinteresada del conocimiento social. El currículo está implicado en relaciones de poder, el currículo transmite visiones sociales particulares e interesadas; el currículo produce identidades individuales y sociales particulares. [...] Él tiene historia ligada a las formas específicas y contingentes de organización de la sociedad y de la educación. Moreira & Silva (2011, p. 14)²⁹

3.1. Presentación

Este capítulo está centrado, en primer lugar, en tejer y destejer diferentes tensiones que emergieron en el proceso de investigación, referidas al currículo escolar indígena del pueblo Dule. En segundo lugar, presentamos y discutimos los diferentes sentidos otorgados al currículo escolar indígena, relativo al conocimiento [matemático]; y, finalmente, centramos la mirada en la relación posible entre currículo escolar indígena y construcción de identidad.

3.2. Algunas tensiones y sentidos de fondo.

La educación indígena del pueblo Dule en Colombia se viene discutiendo con mayor intensidad en los últimos 20 años, desde esfuerzos que han sido liderados por la *Organización Indígena de Antioquia-OIA*. Este pueblo indígena ha venido participando de

²⁹ Esta citación estaba originalmente en portugués. Aclaramos que esta y las demás traducciones que aparecen en este trabajo del portugués y del inglés fueron realizadas por nosotros.

(Re)significación 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 Caimán

forma activa en el proceso de construcción de los marcos legales que regulan la educación indígena en el país, aunque con mayor fuerza a partir de la reforma hecha a la Constitución Política de Colombia en 1991. Esta reforma anuncia algunos artículos, así:

ARTÍCULO 7o. El Estado reconoce y protege la diversidad étnica y cultural de la nación colombiana.

ARTÍCULO 8o. Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación.

ARTÍCULO 9o. Las relaciones exteriores del Estado se fundamentan en la soberanía nacional, en el respeto a la autodeterminación de los pueblos y en el reconocimiento de los principios del derecho internacional aceptados por Colombia.

De igual manera, la política exterior de Colombia se orientará hacia la integración latinoamericana y del Caribe.

ARTÍCULO 10. El castellano es el idioma oficial de Colombia. Las lenguas y dialectos de los grupos étnicos son también oficiales en sus territorios. La enseñanza que se imparta en las comunidades con tradiciones lingüísticas propias será bilingüe. Constitución Política de Colombia (1991, p.2)

Con la expedición de estos artículos en la reforma en la Constitución Política de Colombia de 1991 se reconoce, legalmente, a las comunidades indígenas desde su organización social, costumbres, lenguas, creencias y tradiciones. De igual forma, se reitera el decreto 1142 del Ministerio de Educación Nacional-MEN (1978) en el que consideró que:

La educación para las comunidades indígenas debe estar ligada al medio ambiente, al proceso productivo y a toda la vida social y cultural de la comunidad. En consecuencia, los programas curriculares asegurarán el respeto y el fomento de su patrimonio económico, natural, cultural y social, sus valores artísticos, sus medios de expresión y sus creencias religiosas. Los currículos deben partir de la cultura de cada comunidad para desarrollar las diferentes habilidades y destrezas en los individuos y en el grupo necesarios para desenvolverse en su medio social.” MEN (1978, p. 2)

(Re)significación 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 Caimán

Las políticas nacionales no pararon con la reforma a la constitución colombiana, pues finalizando el año 2011, el debate sobre la educación del pueblo Dule colombiano comenzó a ser foco de diversas reuniones, tanto dentro como fuera de la comunidad, debido a los procesos de concertación desarrollados en el marco de la sentencia T-025 de 2004 que se explicita en el Auto 004/09 expedidos por la Corte Constitucional.

La sentencia T-025 busca que el Estado Colombiano proteja a 34 pueblos indígenas que están en riesgo de exterminio por desplazamiento, muerte natural o violenta de sus integrantes. Dicha sentencia se hará efectiva por medio de planes de salva guarda étnica, elaborados y discutidos por los 34 pueblos indígenas en peligro de extinción por causa del conflicto armado interno colombiano. En el marco de la sentencia T-025 se incluye al pueblo Dule.

Los elementos centrales, según la Corte Constitucional (2009, p. 34), para la elaboración de estos planes de salva guarda son:

1. Debe proveer herramientas para el fortalecimiento de la integridad cultural y social de cada etnia beneficiaria, este aspecto se centra en el fortalecimiento de la educación indígena en relación con las culturas de cada comunidad.
2. Ha de ser debidamente consultado en forma previa con las autoridades de cada una de las etnias beneficiarias.
3. Debe contener tanto un elemento de prevención del impacto desproporcionado del conflicto armado y del desplazamiento forzado sobre el pueblo indígena respectivo, como un elemento de atención efectiva y diferencial a las personas desplazadas a la fecha.
4. Debe atender a los derechos fundamentales de las víctimas de los crímenes y ha de garantizar el retorno en condiciones de voluntariedad, seguridad y dignidad.
5. Debe incluir un componente básico de protección a los líderes, autoridades tradicionales.

(Re)significación 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 Caimán

6. Debe contener un ingrediente de protección de los territorios indígenas frente a los fenómenos de violencia nacionales.

En la sentencia se explicita, por otro lado, que uno de los muchos derechos internacionales humanitarios que se han violado, en medio del conflicto interno que azota al país, es el derecho a la educación de los niños y jóvenes de dichas comunidades indígenas,

... los menores de edad indígenas por la **carencia de planes de Etnoeducación³⁰ apropiados a sus culturas³¹** y necesidades en los planteles educativos a los que tienen acceso, y por la mayor incidencia de situaciones de discriminación abierta y maltrato por sus compañeros y docentes. Todo ello a su turno conlleva complejos cuadros de malestar psicológico en los cuales el **choque cultural** y la extrañeza frente a la sociedad receptora juegan un papel decisivo. Auto 004 de 2009 (2009, p.16).

De igual forma, en años anteriores, el MEN, en la Ley 115 de 1994 que regula la Educación del país, desde del programa de Etnoeducación también reconoció la importancia de la educación indígena y de la elaboración de currículos escolares propios y pertinentes para estas comunidades. En el artículo 55 de dicha ley se plantea que tales currículos deben estar establecidos dentro los límites de las culturas propias; además, deben responder a los intereses, necesidades y aspiraciones de cada grupo cultural en particular, de acuerdo con sus características socioculturales, económicas, políticas, y lingüísticas, entre otras. Es decir, se promueve de forma paralela una educación para los,

grupos étnicos orientada por los principios y fines generales de la educación establecidos en la presente ley [Ley general de Educación 115] y tendrá en cuenta además los criterios de integralidad, interculturalidad, diversidad lingüística,

³⁰ La Etnoeducación es entendida en el artículo 55 de la Ley general de Educación 115 de 1994, “como la educación para grupos étnicos, la que se ofrece a grupos o comunidades que integran la nacionalidad y que poseen una cultura, una lengua, unas tradiciones y unos fueros propios y autóctonos. Esta educación debe estar ligada al ambiente, al proceso productivo, al proceso social y cultural, con el debido respeto de sus creencias y tradiciones”.

³¹ La negrilla en esta cita es nuestra.

(Re)significación 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 Caimán

participación comunitaria, flexibilidad y progresividad. Tendrá como finalidad afianzar los procesos de identidad, conocimiento, socialización, protección y uso adecuado de la naturaleza, sistemas y prácticas comunitarias de organización, uso de las lenguas vernáculas, formación docente e investigación en todos los ámbitos de la cultura. (MEN, 1994, p. 19)

A pesar de lo anterior, a nivel nacional y desde el Ministerio de Educación Nacional—a MEN, se ha promovido, tanto en las comunidades indígenas como campesinas y afrodecendientes, el modelo curricular de “*escuela nueva*”, con la finalidad de direccionar o guiar los contenidos escolares que de alguna forma, contribuyan a dar respuesta frente a parámetros evaluativos de orden nacional e internacional.

Desde estas propuestas legales, se fortaleció en Colombia el modelo educativo de “*escuela nueva*”, como lo señala MEN (2011a), que surgió en el país en la década de los años 70, como una propuesta para las necesidades educativas de los niños de primaria de las zonas rurales del país. En este modelo aparece la figura del maestro multigrado, es decir, del Maestro que tiene varios grados a su cargo al mismo tiempo y en la misma aula.

En el modelo de “*escuela nueva*”, como lo señala el MEN (2011a), se plantea el componente curricular y pedagógico desde aspectos metodológicos tanto dentro como fuera del aula; sin embargo, todas las acciones deben estar enfocadas en la articulación de las *áreas obligatorias y fundamentales*³². Este componente es descrito por el MEN (2011b) de la siguiente manera,

³² Estas áreas son descritas en MEN (1994) en el apartado de áreas obligatorias y fundamentales, en el capítulo 1, sección tercera, artículo 23. Los grupos de áreas obligatorias y fundamentales que comprenderán un mínimo del 80% del plan de estudios, son los siguientes: 1. Ciencias naturales y educación ambiental. 2. Ciencias sociales, historia, geografía, constitución política y democracia. 3. Educación Artística. 4. Educación

(Re)significación 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 Caimán

Componente Curricular y Pedagógico: “fortalece las metodologías; facilita la articulación de las *áreas obligatorias y fundamentales*; consolida una política de educación activa, flexible y participativa e integra las guías de aprendizaje; las diferentes actividades de clase pueden desarrollarse tanto dentro como fuera del aula, buscando relacionar la teoría con la práctica, lo que permite estimular la participación de agentes educativos de la comunidad y la selección del proyecto que más se ajuste a las características propias del contexto local”. MEN (2011b, párr.7)

Respecto a este componente queremos señalar que a pesar de que la propuesta del Estado está orientada a facilitar diferentes espacios de aprendizaje, en la comunidad Dule la *Escuela del Estado* tomó un papel diferente. Allí, la *Escuela de Estado* pasó a ser un espacio considerado por la comunidad apenas para aprender la lengua castellana y las operaciones aritméticas básicas, de la cultura occidental. Esto, porque dentro de las tradiciones culturales Dule, en relación con la propia historia, la *Escuela del Estado* ha tenido, durante mucho tiempo, la tarea de posibilitar que los niños en sus vidas adultas puedan establecer relaciones con la cultura del Guagá o del “occidental”.

Conociendo que el Estado debe garantizar la educación para todos los ciudadanos del país, y considerando las apuestas de la comunidad, el maestro indígena Francisco Martínez hace un llamado para que desde la *Escuela del Estado* se haga efectiva la posibilidad de interactuar con la comunidad y con los *sajlas* en los espacios designados, pues como él lo afirma,

“...los niños van a la escuela no solo aprender español...sino que también deben ir a aprender sobre medicina donde el sabio...” (Reflexión, 26 de julio de 2011)

ética y en valores humanos. 5. Educación física, recreación y deportes. 6. Educación religiosa. 7. Humanidades, lengua castellana e idiomas extranjeros. 8. Matemáticas. 9. Tecnología e informática

(Re)significación 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 Caimán

Por otro lado, queremos señalar que en este componente curricular y pedagógico se consideró el diseño de guías escolares que fueron elaboradas con situaciones relacionadas con las zonas rurales, y enmarcadas en *los contenidos y áreas obligatorias* que guían la educación en Colombia. Estas guías fueron distribuidas en el territorio nacional, y a pesar del esfuerzo que se realizó para orientar las acciones de los maestros en las zonas rurales, en la comunidad de Alto Caimán evidenciamos, desde nuestra lectura, la poca correspondencia de las situaciones planteadas en estas guías con la cosmogonía y cosmovisión del pueblo Dule.

Una de las finalidades de las guías era subir los bajos porcentajes en las evaluaciones estandarizadas a nivel nacional. En este aspecto no fue considerado el hecho de que los maestros de esta comunidad por su formación e historia de vida, desconocen, entre otros aspectos, el sentido histórico de esos contenidos que fueron propuestos en el modelo de “*escuela nueva*”.

Así, los contenidos propuestos para la *Escuela del Estado* desde el modelo educativo de “*escuela nueva*” están dotados de sentidos y significados culturales que no son cercanos a los de la comunidad Dule. Sentidos y significados que no corresponden a los conocimientos que históricamente se han configurado desde y para las prácticas sociales del pueblo Dule.

Adicionalmente, se presenta un currículo disciplinarizado en el que no es posible evidenciar como los conocimientos son constituidos, validados y legitimados por medio de las prácticas sociales mismas. En ese sentido, Ferri (2002, p, 88) afirma que la “definición de cuales contenidos son válidos y/o significativos en cada contexto escolar va depender de la

(Re)significación 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 Caimán

compresión de cuáles conocimientos deben ser apropiados como productos de la cultura y como estas experiencias seguirán construyendo nuevos conocimientos”. Señala Ferri (2002, p.88) citando a Sacristán (1998, p. 153), que los contenidos encaminados desde las reflexiones comunitarias en las comunidades indígenas, muestran “que los nuevos significados de los contenidos, no se encajan con facilidad en las áreas o disciplinas en las cuales tradicionalmente se ha distribuido el currículo (...)”

Al respecto, Monteiro & Mendes (2011, p. 42) hacen un llamado al reconocer que

la valorización y la legitimación de prácticas y saberes excluidos del contexto escolar procuran, ante todo, permitir a los sujetos, no sólo su identificación con el ambiente escolar, entendiendo éste como un espacio por ellos comprendido, sino también su participación en debates que promuevan la interacción y la clarificación de las relaciones de poder que sustentan los procesos de legitimación de producción de saberes en las diferentes prácticas.

Coincidimos con este llamado a integrar en las dinámicas escolares los conocimientos oriundos de las prácticas sociales. Ello nos explicita la importancia de (re)pensar los currículos escolares en función de una dialéctica entre conocimientos y prácticas sociales.

Es importante mencionar que en esta investigación entendemos las prácticas sociales como actividades realizadas por grupos culturales, en un determinado tiempo y espacio, con un carácter histórico y cargadas de sentidos cultural, social, político, ético y estético.

Coincidimos con Miguel & Miorim en su comprensión de la práctica social (2004, p.165):

práctica social es toda acción o conjunto intencional y organizado de acciones físico-afectivas-intelectuales realizadas, en un tiempo y espacio determinados, por un conjunto de individuos, sobre el mundo material y/o humano y/o institucional y/o cultural, acciones estas que, por ser, siempre, y en cierta medida, y por un cierto período de tiempo, valorizadas por determinados segmentos sociales, adquieren una cierta estabilidad y se realizan con cierta regularidad.

De esta manera, las prácticas sociales de los sujetos son producidas y legitimadas por los grupos sociales que las producen, además pasan de generación en generación con posibilidades de transformación según se desenvuelva la cotidianidad de dichos grupos. Monteiro & Mendes (2011) plantean que los saberes que circulan en las diferentes prácticas son comprendidos, valorizados y legitimados por caminos propios de esas prácticas.

Esta postura tiene como fundamento el materialismo dialéctico e histórico, el cual se apoya en la filosofía marxista-leninista. Según Davidov (1988), el materialismo dialéctico aborda los fenómenos de la naturaleza desde el método dialéctico, donde se entiende que ningún fenómeno de la naturaleza es estático, y que no puede ser comprendido si se le toma aisladamente, sin conexión con los fenómenos que le rodean. Es decir, la relación del hombre con la naturaleza no es pasiva, pues en la medida en que alguno de los dos es transformado por la actividad humana el otro también se transforma.

Al respecto, Vygotski (1995) plantea que la actividad modifica y transforma la naturaleza humana, por cuanto posibilitan ir más allá de una simple adaptación pasiva del individuo a una sociedad.

Así, en el mundo de las interacciones, el sujeto transforma y se transforma a la vez, de lo cual puede deducirse que la cultura no sólo se recibe, sino que es transformada por las personas de esa cultura. De igual forma, en cuanto una práctica social es transformada los conocimientos que en ella circulan también lo son.

En ese sentido, Davidov (1988, p. 21) plantea que “el desarrollo de la actividad de la práctica social (genérica) de la persona se fundamenta en el desarrollo histórico del

(Re)significación 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 Caimán

pensamiento”; es decir, en la medida en que una persona interactúa con el colectivo y emergen unas necesidades asociadas a una práctica social, se transforma la forma de ver la práctica social, al mismo tiempo los conocimientos que tenía previos al desarrollo de las acciones, ambos aspectos, tornándose unidad, se ven transformados. Eso no es más que la dialéctica entre las prácticas sociales y el conocimiento.

Así, asumimos en este proyecto que las prácticas sociales están en dialéctica con el conocimiento producido en la actividad humana, pues cuando se modifica la realidad externa al sujeto, al mismo tiempo se transforman diversas cualidades de los conocimientos que ya se tenían apropiados. En palabras de Lenin, citado por Davidov (1988, p. 17), “la dialéctica puede ser concisamente definida como la doctrina de la unidad de opuestos”; es decir, mientras que desde las prácticas sociales el hombre se ve enfrentado a nuevas situaciones, los conocimientos que inicialmente se asociaban a dicha actividad humana simultáneamente se ven modificados, pues no son suficientes para el desarrollo de la actividad a ser ejecutada.

Es posible identificar en la voz Francisco Martínez cómo las prácticas sociales y el conocimiento se tornan unidad, en esa interacción dialéctica hombre-naturaleza,

...En la escuela, en el salón, uno hace teorías...En cambio en la práctica social uno trabaja es practicando, uno da más conocimientos, ya uno ve el camino de lo que quiere hacer. Uno calcula o también puede dividir. Ahí salen muchas cosas... El cultivo del plátano no solo sirve para saber matemáticas sino también para alimentar y para la medicina. (Reflexión, 27 de julio de 2011)

(Re)significación 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 Caimán

En este sentido, las prácticas sociales de un grupo cultural no necesariamente son las mismas prácticas sociales de otros grupos y, por tanto, los conocimientos asociados a dichas prácticas también están dotados de otros sentidos.

En este sentido, Wenger (2001, p. 71), citado por Miguel (2010, p. 13), reitera los elementos ya considerados cuando plantea su forma de concebir la práctica,

El concepto de práctica connota hacer algo, pero no simplemente hacer algo en sí mismo y por sí mismo; es hacer algo en un contexto histórico y social que otorga una estructura y un significado a lo que hacemos. En términos generales, el empleo que hago aquí del concepto de práctica no pertenece a ninguno de los lados de las dicotomías tradicionales que separan la acción del conocimiento, lo manual de lo mental, lo concreto de lo abstracto. El proceso de participar en una práctica siempre implica que toda persona actúe y conozca al mismo tiempo en la práctica, la llamada actividad manual no es irreflexiva y la actividad mental no es incorpórea. Y ninguna de ellas es el concreto sólidamente evidente, ni lo abstracto trascendentalmente general (...) Algunas comunidades se especializan en la producción de teorías, pero eso también es una práctica. Por tanto, la distinción entre lo teórico y lo práctico se refiere a una distinción entre emprendimientos y no a una distinción fundamental entre las cualidades de la experiencia y el conocimiento del ser humano.

El concepto de práctica, así presentado, nos permite cuestionar el panorama en el que se ha presentado la educación para los pueblo indígenas del país; pues cuando se pone en marcha el modelo “*escuela nueva*”, no se pone de manifiesto en la *Escuela del Estado* la dialéctica entre las prácticas sociales y el conocimiento [matemático] producido “*desde y para*” las prácticas del pueblo Dule. Lo cual enmarca el proyecto educativo del Estado afuera de los contextos histórico-culturales de las comunidades indígenas.

La forma en que ha sido organizada la *Escuela del Estado* desde “*escuela nueva*” pareciera entonces haber generado la exclusión de saberes cotidianos —provenientes de prácticas sociales— en las prácticas escolares.

(Re)significación 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 Caimán

En el caso del pueblo Dule, la lengua es el Dule, y es una lengua fundamentalmente oral. Actualmente, debido a diferentes investigaciones realizadas por la comunidad y lideradas por sus lingüistas, se encuentra en proceso de construcción la escritura Dule. El aprendizaje de los contenidos seleccionado en la organización curricular del estado, se dificulta en la comunidad, no solo por la lengua, sino también, porque los saberes escolares son oriundos de otros contextos histórico-culturales (de la comunidad “occidental”).

Las prácticas sociales en las que circulan los conocimientos [matemáticos] de la comunidad no tienen relación con los conocimientos occidentales, pues los sentidos y significados en ambas culturas son legitimados³³ y valorizados de formas diferentes.

Frente a las condiciones sociales, históricas y políticas de la comunidad Dule de Alto Caimán, es preciso señalar que en el territorio donde habita la comunidad no hay electricidad, no hay acueducto, ni carreteras que permitan el ingreso fácilmente; el territorio está ubicado a cuatro horas aproximadamente de la zona urbana (mediante transporte animal). La forma de vida de la comunidad de Alto Caimán, y en general del pueblo Dule, ha posibilitado otras formas de interacción con la Madre Tierra, en relación a las necesidades que orientan las prácticas sociales de los sujetos y los conocimientos que son producidos, validados y legitimados culturalmente.

Es posible evidenciar que la forma de relacionamiento del pueblo Dule con la Madre Tierra está vinculada a su cosmogonía y cosmovisión, como lo resalta Green (2011, p. 61),

³³ El término legitimación será asumido aquí de acuerdo con Monteiro et al. (2007, p. 52) como “la aceptación y validación de los conceptos y valores por los grupos que los utilizan. Esta legitimación no es única y universal, no es una verdad abstracta y totalitaria, por el contrario, ella representa una relación dialéctica de opresión y resistencia, dependiendo de la forma con que se hace presente en el grupo...”

(Re)significación 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 Caimán

[...] decimos [los pueblos indígenas] que la tierra es nuestra madre, que todos los seres que habitamos somos sus hijas e hijos, porque dependemos de ella en cada instante de nuestras vidas, porque la estructura de nuestro cuerpo es igual a la de la tierra. Nuestro hígado, nuestros pulmones, nuestros huesos, la sangre que corre por nuestras venas son iguales a las quebradas, a las montañas, a los diferentes ecosistemas que hay en la Madre Tierra; por tanto hay que protegerla, porque está tanto en nuestro propio cuerpo como en el aire que respiramos, el agua que bebemos, el sol que nos calienta y las plantas y animales que nos dan su sustento.

En este sentido, la Madre Tierra se torna centro de la cosmogonía y cosmovisión del pueblo Dule; de esa forma guía y da sentido a los conocimientos que han sido producto de las interacciones entre hombre y Madre Tierra o Nəbgwanə³⁴.

Al respecto, desde la voz de la Licenciatura en Pedagogía de la Madre Tierra (2010, párr.3) se plantea la siguiente reflexión basada en el pensamiento indígena de la región, en la que es posible percibir como la educación y los procesos comunitarios de los pueblos indígenas están íntimamente relacionados:

En nuestros pueblos [los pueblos indígenas] **siempre ha existido la educación**³⁵. Ella se ha encargado de garantizar que cada uno de nosotros tenga los conocimientos, sentimientos y destrezas necesarias para **desenvolvernó como hombre o mujer indígena**. Ese sistema de educación indígena lo sostiene cada **padre y madre** que enseña a sus hijos las responsabilidades propias de su género en relación con su pueblo y con la Madre Tierra. También lo constituyen los **viejos**, los **jaibanás**³⁶, los **sailas**, los **artesanos**, los **botánicos**³⁷, los **historiadores**³⁸ y todos los demás **especialistas** que se encargan en espacios y momentos especiales de que los hombres y mujeres **recuerden de dónde venimos, quiénes somos, dónde vivimos y alimenten en sus corazones el respeto a los valores y normas que garantizan la armonía en la convivencia**, no sólo entre los hombres sino con el universo, que para el pensamiento indígena es una gran casa habitada por seres que son “personas”, con quienes debemos mantener

³⁴ nombre que se da a la madre tierra en Dule, madre de la abundancia.

³⁵ La negrilla en esta cita es nuestra

³⁶ Médico tradicional de algunas comunidades indígenas de la región de Antioquia.

³⁷ En las comunidades indígenas estas personas tienen todos los conocimientos sobre las plantas.

³⁸ En los pueblos indígenas hay personas especialistas en la historia milenaria y ancestral del pueblo, en el caso del pueblo Dule, esta función también hace parte del lugar que ocupa el *saila*.

(Re)significación 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 Caimán

relaciones basadas en el respeto. Las escuelas encargadas de formar los especialistas indígenas, son **escuelas milenarias altamente especializadas**. Implican para el estudiante grandes compromisos y responsabilidades. No cualquiera puede acceder al conocimiento, **el saber implica responsabilidad**. El maestro tampoco puede entregar su conocimiento a cualquiera que lo desee, **‘se requiere de buen corazón’** ”.

En este sentido, de la relación entre el hombre Dule y Madre Tierra se derivan valores y prácticas sociales indígenas, estructuras sociales y relaciones, las cuales posicionan a las opiniones indígenas en oposición con los valores occidentales.

Otro aspecto que queremos abordar de los componentes del modelo educativo de “*escuela nueva*”, y que presenta diferentes puntos de tensión desde las reflexiones y hallazgos encontrados, es el componente de formación docente, desde el que se plantea que,

“...los docentes son capacitados para desarrollar los elementos y estrategias de *escuela nueva* a nivel de aula y comunidad. A través de círculos de estudio y seguimiento, llamados microcentros, los docentes interactúan, reflexionan sobre sus prácticas y “aprenden” a solucionar problemas en grupo”. MEN (2011b, párr.8)

Al respecto, queremos resaltar que en el caso del pueblo Dule, la formación docente se ha desarrollado por medio de convenios y programas con diferentes universidades, en las que se ha buscado mantener la viva en la *Escuela del Estado* la dialéctica entre las prácticas sociales y los conocimientos asociados a ellas.

En ese sentido, los maestros indígenas Richard Nixon Cuéllar y Francisco Martínez tienen una fuerte preocupación por los conocimientos ancestrales. Interés que se ha fortalecido con los diferentes proyectos que se han liderado desde la OIA en relación con la formación de los maestros indígenas del departamento de Antioquia y desde el Instituto Departamental de Educación Indígena—INDEI.

(Re)significación 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 Caimán

En este sentido, los dos maestros indígenas mencionados señalan la importancia de aprender, enseñar, conocer e indagar sobre su propia cultura en relación con sus raíces ancestrales, cosmogonía y cosmovisión; ello con la finalidad de la conservación cultural del pueblo Dule.

En la voz de Richard Nixon Cuéllar,

...nosotros los docentes tenemos un trabajo muy grande para hacer. Pues si uno no escribe, **si no investiga con los sabios, se olvida todo**³⁹. Por ejemplo, el nombre de las plantas, la desembocadura de los ríos de la comunidad, lugares sagrados y la historia. **Todas esas cosas hay que enseñarlas** a los niños para **rescatar la cultura y fortalecerla. Si uno enseña solo lo occidental se olvida todo lo propio**. (Reflexión, 25 de julio de 2011)

En ese sentido, en el 6º Congreso Indígena de Antioquia, celebrado en Junio del 2000, se determinó la educación como una estrategia de los planes de vida y eje articulador de todos los programas y procesos indígenas. Ello ha implicado armar y avanzar en propuestas educativas que garanticen la articulación de las políticas culturales, territoriales y democráticas, en función del movimiento indígena, con los planes de vida.

Así, para la pervivencia cultural de los pueblos indígenas de Antioquia, entre los que se incluye el pueblo Dule, la educación es considerada como un elemento fundamental. De esta manera, se ha considerado fundamental que los maestros movilicen, con su trabajo en las *Escuelas del Estado*, a sus comunidades por rutas de reflexión que ayuden a encontrar mejores condiciones de vida y a enfrentar la ruda realidad en que viven los pueblos indígenas.

³⁹ La negrilla en esta cita es nuestra.

(Re)significación 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 Caimán

Por otro lado, y finalmente, queremos discutir un último componente del modelo de “*escuela nueva*”. Se trata del

Componente de Articulación Comunitaria o Gestión de Contexto: “desarrolla acciones de articulación con la comunidad como espacio de aprendizaje para los alumnos, proyectos con enfoque educativo, incrementa la participación, el trabajo colectivo y el intercambio de saberes”. MEN (2011b)

Aunque se presenta la posibilidad de realizar acciones de articulación de las actividades relativas a la *Escuela del Estado* y a la de la comunidad, en el caso del pueblo Dule se evidencia que la mayoría de los padres y otros miembros de la comunidad no tienen interés en enviar a sus hijos a esa *Escuela*. Lo anterior, está relacionado con un reconocimiento de la comunidad sobre la diferenciación entre sus conocimientos ancestrales y los construidos desde la comunidad occidental, esto es posible identificarlo en la voz de Tulia Vélez, madre de algunos niños que actualmente asisten a la *Escuela del Estado* y líder de la comunidad de Alto Caimán,

Mi padre me decía, miren bien los Guaga [los occidentales] **visten muy distinto** que nosotros, **sus fiestas son diferentes, sus conocimientos también**⁴⁰...Nosotros **somos diferentes** a ellos, somos Dule, con otros vestidos, otros conocimientos y con fiestas diferentes. (Reflexión, 25 de octubre 2011)

En ese caminar que viene sufriendo el pueblo Dule, en medio de tensiones políticas y de sueños, se evidencia la necesidad de repensar la educación indígena desde la escuela, desde el maestro y su formación, desde el tiempo y desde el espacio para enseñar y aprender en la comunidad.

⁴⁰ La negrilla en esta cita es nuestra.

En ese sentido, en la voz de Nazario Uribe, es posible identificar algunos puntos de tensión entre el sistema educativo nacional —representado en la *Escuela del Estado*— y la educación indígena que la comunidad Dule se sueña,

Es que prácticamente **tenemos un Estado dentro de otro Estado**⁴¹; ahí es donde está la dificultad. Tenemos gobierno, economía, desarrollo, infraestructuras, conocimientos, educación, deporte, música, medicina y recreación propia... Entonces, es muy difícil, porque no podemos legislar nosotros solos las normas internas. Hoy le decimos al gobierno que nos nombre un maestro que oriente a los niños indígenas, que no esté ahí en una escolita, en un sitio determinado, sino que esté en la familia, en la *Casa del Congreso*, en una fiesta, en un trabajo comunitario. Pero uno no consigue un maestro así con el Estado, porque desde que se nombra a un maestro existe como la separación entre la *Casa del Congreso* y la *escolita del Estado*... Esto es problemático porque no llevamos [los Dule] en la mente que Bāba y Nāna [los creadores]⁴² se formaron en una escolita de paja [como la *Escuela del Estado*]. No. Ellos se formaron en la *Casa del Congreso*. Entonces, para relacionar esos espacios [La *Casa del Congreso* y la *Escuela del Estado*] se convierte en una dificultad, pues el maestro no va a tener la facilidad, ya que el Estado no cede el tiempo para esto. Se desvincula a los niños de nuestras raíces.”(Entrevista, 29 de julio de 2011)

En la voz de Nazario Uribe vemos la importancia y la necesidad de generar procesos de transformación que movilicen las dinámicas escolares en la *Escuela del Estado*, las formas de hacer y de saber de los maestros en relación con las actividades culturales. Nazario hace un llamado a mirar la educación del pueblo Dule en relación con la propia historia Dule.

⁴¹ La negrilla en esta cita es nuestra.

⁴² Según la cosmogonía Dule, al inicio todo fue oscuridad, así Papa Tummat (Bāba) y Nan Tummat (Nāna) fueron los seres creadores del mundo, y llamaron a la tierra “Madre Tierra”. Ella fue creada como un gran disco formado por doce capas. Cada capa estaba habitada por seres particulares y eran de naturaleza diferente. Sobre la piel de la Madre Tierra colocaron a todos los hermanos, incluyendo a los Dule, después de eso, entregaron a lbelele la tarea de vigilar y cuidar a cada uno de ellos. Esos dos dioses, Bāba y Nāna, no pueden existir uno sin el otro; si no es así, no se tiene la perfección, pues la perfección de Nana depende de la perfección de Baba y viceversa. Ellos conforman el eje central de la historia, cosmogonía y cosmovisión Dule. (Green,2011).

(Re)significación 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 Caimán

Así, el currículo escolar en el pueblo Dule de Colombia pareciera haberse reducido a los planes y programas de estudio que se instalan en el sistema educativo nacional o regional que, evidentemente, tienen poca correspondencia con el contexto, cosmogonía y cosmovisión del pueblo Dule. En síntesis, los planes y programas de estudio parecen significar que el currículo está centrado en seleccionar, organizar, transmitir y evaluar el conocimiento enseñable, de acuerdo a ciertos principios de estructuración y disciplinarización homogeneizantes del contenido.

En este sentido, Silva (1999, p.10) afirma que,

No por coincidencia, el currículo es también uno de los elementos centrales de las reestructuraciones y de las reformas educativas (...) Es por medio del currículo, que los diferentes grupos sociales, especialmente los dominantes, expresan su visión de mundo, su proyecto social, su “verdad” (...). Las reformas curriculares definen los papeles de los maestros y de los alumnos y sus relaciones, ellas determinan lo que es conocimiento válido y las formas válidas de verificar su adquisición (...), también producen los sujetos de los cuales habla, los individuos que interpela. El currículo establece diferencias, construye jerarquías, produce identidades.

En esta visión del currículo, pareciera que la función de la escuela y del maestro es la de ser ejecutores de lo que se debe enseñar; lo que significa seleccionar y organizar los objetivos, contenidos y estrategias formativas que encuadran a los sujetos en formación, con la finalidad de que esos estudiantes respondan positivamente a las pruebas estandarizadas a nivel estatal, nacional e internacional. Pareciera, entonces, que la forma en que se ha pensado, organizado y estructurado el currículo escolar del Estado está centrada en formar sujetos para el mercado, sujetos que al responder acertadamente a las pruebas estandarizadas, muestran índices de capacidad laboral para el futuro. En ese sentido Silva (1995, p. 11) sugiere

(Re)significación 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 Caimán

El carácter disciplinar de la organización moderna del saber y del conocimiento es otra característica que ha sido destacada por las críticas posmodernas y posestructuralistas. En esta perspectiva, la disciplinarización del saber, su estricta y especializada división del trabajo, está teñida de relaciones de poder, como demostró principalmente Michel Foucault. La disciplinarización del saber en un sentido epistemológico, de organización y división del trabajo guarda una estrecha relación con la disciplinarización de la sociedad en el sentido político, de gobierno y control que contiene esa palabra. Es a través de este proceso de disciplinarización que, según Foucault, saber y poder se encuentran mutuamente implicados. La educación moderna es la institución disciplinar por excelencia, es decir, como institución organizada entorno de diferentes disciplinas en un sentido epistemológico y como institución encargada de la disciplina en un sentido político es tal vez éste el rasgo que la define más fuertemente, su característica más permanente e impermeable. Una perspectiva que cuestiona esa sociedad disciplinar encuentra en la escuela su principal blanco de ataque.

El sañla Jame Melendres nos dice, en esa dirección, que

No hay un área específica para enseñar cestería, porque en esta práctica están todos los conocimientos...(Reflexión, 26 de octubre 2011)

Por consiguiente, es necesario comenzar a buscar alternativas concretas que posibiliten “indisciplinarizar” a la escuela y al currículo escolar, y problematizar la forma en que estos han sido organizados. Entendemos la “indisciplinarización”, de acuerdo con la perspectiva de Miguel (2010), como un *procedimiento metodológico* que voluntariamente transgrede las fronteras de campos culturales disciplinares, que son establecidos con el fin de reconocer unos conocimientos como legítimos y diferenciarlos de aquellos que no alcanzar a tener el estatus de disciplinar, que están en el devenir de la actividad humana misma, como es el caso de algunas prácticas sociales (regularmente excluidas del sistema escolar).

En este sentido, Miguel (2010, p. 4) señala,

la legitimidad metodológica de esta transgresión metodológica está no solo en el punto de vista de que todas las actividades humanas son productoras de cultura; sino también, en el punto de vista de que una práctica sociocultural, en el paso de una actividad humana a otra, inevitablemente, se desconecta de sus condicionamientos originales e pasa a tener otro formato según los condicionamientos de la nueva actividad, en la cual

(Re)significación 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 Caimán

fue movilizadora de forma igualmente idiosincrática y por tanto no puede decirse que, de hecho, nos enfrentamos a *la misma* práctica.

De acuerdo con lo anterior, la puesta en escena del modelo de “*escuela nueva*”, con la división y organización de contenidos de manera disciplinar, evidencia en las comunidades indígenas —como parte de una política curricular del Estado—, tanto para el pueblo Dule como para los investigadores, el desconocimiento de la dialéctica entre prácticas sociales y conocimiento [matemático]. Esto, porque dicha forma de organización disciplinar no muestra las movilizaciones producidas dentro de las prácticas sociales propias de la comunidad, sino, que, reitera una disociación entre las prácticas sociales y los conocimientos [matemáticos] producidos desde y para ellas.

Consideramos, además, que la utilización de módulos o guías de aprendizaje en versión nacional y el establecimiento de un modelo educativo rural con los mismo parámetros para todo el país (indígena y no indígena), reafirman unas formas de hacer y de saber particulares, que excluyen a las comunidades específicas como las indígenas, las afrodescendientes, y las campesinas, entre otras.

Esto ya lo decía D’Ambrosio (2008, p.58) en una apreciación sobre el currículo en el ámbito internacional:

En la educación estamos viendo un creciente reconocimiento de la importancia de las relaciones interculturales pero, lamentablemente, todavía existe renuencia para tal reconocimiento. Todavía se insiste en colocar niños en grupos de acuerdo con la edad, en ofrecer el mismo currículo a un grupo, llegando a lo absurdo de proponer currículos nacionales. Y todavía es más absurdo evaluar grupos de individuos mediante pruebas estandarizadas.

En este sentido, Silva (2010) plantea que el currículo escolar se ha presentado como un texto que clasifica, jerarquiza, ordena y distribuye los saberes; un currículo que intenta responder a la pregunta ¿qué enseñar? En esa perspectiva —la de las teorías tradicionales—sobre el currículo, dice Silva (2010), las discusiones se limitan a la idea de cómo organizarlo, desconociendo otros elementos que son constitutivos del mismo.

Se pone así de manifiesto que todo diseño curricular debería estar relacionado con concepciones teóricas, políticas y culturales que sustentan la sociedad que se quiere construir, la forma en que se concibe la producción del conocimiento o la forma en que ha de enseñarse dicho conocimiento.

En consecuencia, consideramos que el modelo de “*escuela nueva*” pareciera transformarse en un mecanismo homogeneizante de la educación del pueblo Dule colombiano. Mecanismo que precisa y gradúa la complejidad de los saberes a ser enseñados, mostrando unas formas de hacer y de saber particulares, y silenciando a las comunidades no occidentales (con cosmogonías y cosmovisiones no eurocéntricas). En este afán homogeneizador se llega a las diferentes comunidades con un mismo formato de escuela, de educación y de currículo, manteniendo brechas de exclusión y de discriminación entre comunidades de un mismo Estado. En ese sentido, Jaramillo (2011, p.17) denuncia,

El modelo actual de educación viene promoviendo, entre otros procesos: la exclusión; la discriminación (racismo, xenofobia, sexismo, clasismo); el irrespeto al multiculturalismo; la homogenización (a través de regulaciones externas, traducidas en evaluaciones del alumno, del maestro y de la institución); el desplazamiento; unas relaciones duales entre minorías y mayorías; y una relación dicotómica entre formación e información.

(Re)significación 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 Caimán

Esto ha generado algunas tensiones, como aclara Jaramillo (2011), al interior del currículo: una de esas tensiones es producida por querer mantener un equilibrio entre la homogeneización en las instituciones escolares y el respeto a la diversidad social y cultural de los alumnos; la otra tensión identificada radica en la relación entre los saberes cotidianos, derivados de las prácticas sociales, y los saberes escolares, derivados de las prácticas académicas; pues se ha hecho evidente la dicotomía entre los saberes considerados no académicos y los saberes considerados académicos, que permea las aulas de clase y el currículo escolar.

La dicotomía de la cual habla Jaramillo (2011) nos presenta una visión de currículo escolar que no contribuye a la conservación de los conocimientos propios y de la identidad cultural Dule. Aspecto, este último, fundamental, como lo resalta, Tulia Vélez,

Enseñé a hablar lengua Dule a mis hijos y hablan lengua castellana por ir a la escuela... Hay dificultades con la escuela porque los saɪɫas no ven muy importante la escuela, pero lo que yo he hecho es que mis hijos aprendan a tocar la flauta, **para mí es muy importante que mis hijos aprendan los saberes propios, a través los trabajos de la comunidad y la familia**⁴³, aunque todos nuestros hijos han ido a la escuela. La meta es que nuestros hijos aprendan todos a tocar flauta, aunque no han aprendido por ejemplo, sobre los cantos terapéuticos. Yo solo sé coser la mola y un poco de wini—tejer chaquiras—...**realmente de la cultura Dule no sé nada, ni hacer la cestería, pero quiero que para mis hijos sea diferente**, porque incluso mis hijas han aprendido más la mola que yo. (Entrevista, 29 de octubre de 2011)

De esa forma, parece ser que a pesar de que en la comunidad Dule ha habido maestros indígenas, desde años atrás, como lo indican Green, Cardozo & Ochoa (1989), los contenidos escolares no han obedecido a lo que la comunidad necesita; además, parece que

⁴³ La negrilla en esta cita es nuestra.

(Re)significación 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 Caimán

la educación tradicional Dule —familiar y comunitaria— no se da de forma paralela con la educación que propone la *Escuela del Estado*.

En ese sentido, concordando con Moreira (1997) citado por Monteiro & Mendes (2011, p. 41), concebimos “el currículo como un todo significativo, un instrumento privilegiado de construcción de identidades y de subjetividades. De esa forma, es necesario una reorganización curricular en la que se promueva en el aula de clase la comprensión de la realidad existente, el desarrollo de nuevas concepciones de conocimiento, ciencia y verdad, y el diálogo entre las diferentes culturas no hegemónicas”.

Desde esta perspectiva, como lo afirma Moreira (1997), citado por Monteiro & Mendes (2011, p. 41), se

“sugiere que en los asuntos centrales para los debates curriculares deben ser tenidas en cuenta preguntas como: ¿cuáles son las voces y las culturas silenciadas en la escuela, y de qué modo pueden ser valorizadas? ¿Cómo promover, en el espacio escolar, un ambiente democrático, posibilitando la confrontación y el diálogo entre subjetividades?”

Por otro lado, pareciera desconocerse, desde la propuesta de la *Escuela del Estado*, que en los pueblos indígenas, la comunidad y la educación están íntimamente relacionadas, pues las formas de vida y la educación son consideradas comunitarias, es decir, que las madres, padres y demás miembros del grupo, según su tradición, van enseñando a los más jóvenes a través de la práctica, y de manera integral, lo político, lo social y lo cultural. La apuesta del pueblo Dule, en este sentido, tiene que ver, también y como lo resalta Richard Nixon Cuéllar, con la sobrevivencia cultural del pueblo Dule, pues

(Re)significación 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 Caimán

...nosotros los pueblos indígenas [como el Dule] estamos buscando fortalecer nuestra cultura, las historias ancestrales, nuestras tradiciones y costumbres, las que tenemos en nuestro pueblo. Entonces a partir de ahí nace este proyecto; para pensar un poco más sobre las matemáticas Dule y continuar investigando... (Reflexión, 29 de julio de 2011)

En este sentido, parece ponerse de manifiesto que una de las tensiones de fondo en lo referido a la escuela y al currículo escolar está relacionada con las formas de organización temporal y espacial de la educación por parte del Estado. Las acciones del maestro, en la *Escuela del Estado*, son muy limitadas para generar relaciones con las *escuelas ancestrales*⁴⁴. En la *Escuela del Estado*, dice Nazario, se tienen unos tiempos y espacios definidos, pues los maestros,

...tienen dos gobiernos, el propio y el del Estado. La comunidad lo certifica para que ocupe un cargo y luego lo nombran, pero ahí ya el **jefe es otro**⁴⁵, el Estado... Pero cada indígena que se va formando, debe pensar en lo suyo, debe llevar su cultura, su **identidad** y creer en lo suyo, debe relacionarse... El maestro de hoy debe ser estratégico, si la autoridad no da, ellos deben empezar a dar para que la autoridad dé, y las autoridades también deben dar para que los maestros den, si no es así va a ser muy difícil... (Entrevista, 27 de julio de 2011)

Es preciso mencionar que, a diferencia de los maestros no indígenas, el maestro indígena Dule no debe atender solo a proyectos individuales, pues éste siempre está inscrito en el proyecto comunitario del pueblo Dule. Así, el maestro indígena pasa a tener una condición de “mediador” entre dos culturas y dos papeles diferentes: de un lado, asume la responsabilidad de desarrollar el currículo escolar propuesto para la *Escuela del Estado* y,

⁴⁴ Son las escuelas relativas a las prácticas sociales y elementos culturales que nutren la identidad del pueblo Dule desde la historia ancestral. Estas escuelas son constitutivas de la *Casa del Congreso*. Algunas de ellas son: escuela de hamacas, escuela de artesanías, escuela de música y danza, escuela de comidas y bebidas, escuelas especializadas (cantos terapéuticos, botánico, Saila (cacique), nele (chamán), historiador...). Aquí son fundamentales las prácticas sociales para la formación integral en la familia, el Congreso, la Madre Tierra y el Cosmos.

⁴⁵ La negrilla en esta cita es nuestra.

(Re)significación 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 Caimán

de otro lado, el de trabajar y profundizar con sus estudiantes los conocimientos indígenas.

El maestro Dule está, así, en un punto de frontera.

En consecuencia, y como lo plantean Moreira & Silva (2011, p. 14), epígrafe con el que iniciamos este capítulo, se puede evidenciar que,

el currículo no es elemento inocente y neutral de transmisión desinteresada de conocimiento social. El currículo está implicado en relaciones de poder, el currículo transmite visiones sociales particulares e interesada; el currículo produce identidades individuales y sociales. El currículo no es un elemento intemporal e intranscendente— él tiene historia, ligada a las formas específicas y contingentes de la organización de la sociedad y la educación.

En este sentido, en el convenio MEN-lbgigundiwala⁴⁶(2010) se reconoce que las discusiones sobre el currículo escolar para la comunidad Dule están centradas en medio de tensiones de poder:

...Todo lo referente a la educación se debe a un **pensamiento político**⁴⁷ Dule; desde ahí decidimos y **posicionamos** qué es lo que queremos como pueblo, nuestro punto de vista. Este proyecto es esencialmente político en la medida que representa una **posición sobre la educación nuestra** y la que proponen otros pueblos o naciones, tal es el caso de la educación oficial que se imparte en la nación colombiana desde su gobierno central... Se busca complementar el saber propio con saberes y herramientas del saber occidental y de otros saberes que sirvan en nuestro propósito de alimentar el proyecto de la vida... (MEN-lbgigundiwala, 2010, p.4)

3.3. El currículo escolar, las comunidades indígenas y el conocimiento [matemático]

Además de las tensiones ya presentadas que han emergido desde la lucha del pueblo indígena Dule en Colombia por tener un currículo escolar indígena propio —mediado por

⁴⁶ Este es un Convenio entre el Estado y el pueblo Dule colombiano enmarcado en la sentencia constitucional T-025 de 2004. En este convenio se desarrolló un trabajo centrado sobre el currículo escolar indígena Dule y la educación del pueblo Dule.

⁴⁷ La negrilla en esta cita es nuestra.

(Re)significación 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 Caimán

la *Escuela del Estado* y por la *Casa del Congreso*—, hemos identificado, también, tensiones referidas al conocimiento [matemático] en las apuestas curriculares escolares.

Para iniciar este capítulo queremos discutir cómo en esta comunidad hay tensiones referidas a la comprensión del término “matemáticas”. Existen diferentes sentidos producidos hacia ese término, tanto desde las comunidades académicas occidentales como desde la comunidad Dule. Por ejemplo, en las raíces lingüísticas ancestrales del pueblo Dule no existe la palabra “matemáticas”.

Desde la perspectiva de algunos autores, estas tensiones se han configurado, entre otras causas, por:

1. A raíz de la dicotomía que se ha generado en los currículos escolares entre los saberes escolares relativos al conocimiento [matemático] y los saberes cotidianos, oriundos de las prácticas sociales. Según Knijnik (1997), dicha dicotomía ha generado un tipo “exclusión provocada por el conocimiento”, dicha exclusión, está centrada en la ausencia de los conocimientos [matemáticos] de las prácticas sociales de los alumnos en el currículo escolar.

En palabras de Monteiro (2005) cuando los saberes escolares desconocen o deslegitiman otra forma de conocimientos y de saberes, se genera un modo de exclusión social, pues esto conlleva a la deslegitimación de las prácticas sociales que dan sustento a dichos saberes.

Estos planteamientos hacen referencia a que una de las formas de exclusión producida en el currículo escolar se da cuando este legitima determinados conocimientos y silencia otros,

(Re)significación 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 Caimán

como es el caso de la comunidad Dule de Alto Caimán. En este sentido coincidimos con Silva (2010) cuando afirma que,

El currículo de la escuela está basado en la cultura dominante: él se expresa en un lenguaje dominante, él es transmitido a través del código cultural dominante. Los niños de las clases dominantes pueden fácilmente comprender ese código, pues durante toda su vida en ellos estuvieron todo el tiempo inmersos, en esos códigos, (...). En contraste, para los niños y los jóvenes de las clases dominadas, ese código es simplemente indescifrable. Ellos no saben de lo que se trata (...). El resultado es que los niños y jóvenes de las clases dominadas solo pueden enfrentar el fracaso, quedándose en el camino (Silva, 2010, p.35)

Desde esa perspectiva, consideramos válido el hecho de que el pueblo Dule quiera asumir y discutir la educación para su pueblo, coherente con ello esta su resistencia al modelo escolar propuesto por el Estado.

Otro aspecto que podemos analizar, es que desde la *Escuela Estado* se piensa la formación de sujetos en relación con unos conocimientos [matemáticos] que han sido configurados desde la cultura occidental —o dominante—. En ese sentido, el currículo escolar indígena busca reflejar la idea de que en la *Escuela del Estado* se relativicen las normas que rigen el calendario y el ritmo de las actividades escolares, para que de esa forma los niños y maestros indígenas puedan asistir a las actividades de *las escuelas ancestrales* de forma paralela.

2. En segundo lugar, estas tensiones se hacen más fuertes cuando se trata de pensar e investigar la producción de conocimiento [matemático] en culturas indígenas. Lo anterior en nuestra investigación ha significado el encuentro con otros sentidos, otras miradas, otras historias en relación con la construcción del conocimiento [matemático] del pueblo Dule.

(Re)significación 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 Caimán

En esta discusión sobre el conocimiento [matemático] es válido retomar el programa de Etnomatemática, propuesto por D'Ambrosio (2008). Según este autor, la Etnomatemática tiene entre sus objetivos “[...] entender el saber/hacer matemático a lo largo de la historia de la humanidad, contextualizado en diferentes grupos de interés, comunidades, pueblos y naciones” (D'Ambrosio 2008, p. 17). Esto significa algo más que hacer un reconocimiento del saber/ hacer matemático en los pueblos, se trata de entender lo que en estos pueblos se produce como conocimientos [matemáticos] en relación con los desarrollos históricos, sociales, políticos, económicos y culturales propios de un grupo humano.

Para entender esto, según el autor, es necesario no comparar este conocimiento con el conocimiento en el cual hemos sido formados —el de la cultura occidental. De lo que se trata es de entender el saber/hacer producido allí, en cada pueblo, desde sus dinámicas, desde sus lógicas. La validación de éste conocimiento solo tienen sentido en la cultura en la que se desarrolla. En este sentido, oímos de la voz de Richard Nixon Cuéllar,

...todas las prácticas sociales tienen significados para nuestra comunidad. (Reflexión, 29 de julio de 2011)

Las reflexiones teóricas que hasta ahora hemos hecho, y la lectura desde el diálogo con la comunidad Dule nos han posibilitado el cuestionamiento a lo que hoy llamamos —desde occidente— de conocimiento [matemático]. Para la comunidad Dule, el conocimiento [matemático] no existe, en la lectura que occidente lo comprende. Para la cultura Dule existe el conocimiento. Es por ello que en este trabajo hemos optado por hablar del conocimiento [matemático].

(Re)significación 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 Caimán

En esa misma dirección, , por ejemplo, Scandiuzzi (2009) desde un estudio realizado en el “Parque Nacional del Xingu-Brasil” con el pueblo indígena de Kuikuro, plantea que cuando se trata de educación indígena,

...creemos que hablar de matemática (producida por la cultura blanca escolar) para ese grupo suena como un mensaje de afuera. Para los más sensibilizados con la historia de su pueblo, es hablar de conquista, es hablar de algo construido por el dominador, que se sirve de esos instrumentos para ejercer su dominio. Estamos procurando mezclar agua y aceite: matemática e indígena. Es evidente que la mistura se logra.[...] todo será hecho para satisfacer el cumplimiento de un programa, de requisitos mínimos para que el indígena obtenga algunos créditos y acumule credenciales, para salir de la condición natural de incapaz. (Scandiuzzi, 2009, p, 18)

En palabras de los *sajil* Jaime Melendres y Faustino Vicente Arteaga,

Nuestros conocimientos son ancestrales, **porque cada pueblo de acuerdo a su origen tiene su historia de donde originó**⁴⁸. Porque cada cultura tiene su mundo de conocimientos, su filosofía y por la evolución del tiempo también va cambiando su modo de pensar; pero se sigue conservando lo que uno es. En nuestro caso se sigue siendo Dule. (Reflexión, 20 de abril de 2012)

Hacer parte de una cultura es apropiarse de un cuerpo de conocimientos, generados desde y para las prácticas sociales, que posibilitan interactuar con los sujetos de manera individual y colectiva. Así, en esa interacción se construyen, legitiman y validan conocimientos para construir nuevos conocimientos e instrumentos que permitan al hombre vivir mejor, que posibiliten el desarrollo de las prácticas sociales de forma más rápida. Así, las necesidades del hombre tienen tanto un carácter individual como colectivo y los conocimientos asociados a ellas se transforman al igual que las prácticas sociales, en ese sentido se tornan unidad. Moura (2011, p. 19) ejemplifica lo que queremos mostrar,

⁴⁸ La negrilla en esta cita es nuestra.

(Re)significación 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 Caimán

Si observamos las soluciones para esas necesidades a lo largo de la historia, se hace evidente un movimiento incesante del hombre es su capacidad de crear. Como ejemplo, la caverna, usada como abrigo en los inicios de la humanidad, es el principio de la búsqueda de confort que resulta en el “edificio inteligente” de hoy, llamado así por la incorporación de tecnologías que posibilitan más confort y funcionalidad.

Así, las necesidades humanas, en este caso las necesidades del pueblo Dule, son el motor del desarrollo de su cultura. Esta es la premisa básica de que estamos siguiendo. Por lo tanto, el desarrollo cultural, permeado por las prácticas sociales que están asociadas un pueblo, son elementos definitorios de la producción de bienes (materiales y no materiales) que puedan garantizar el desarrollo humano pleno. Podemos decir que el desarrollo de los conocimientos [matemáticos] del pueblo Dule está de acuerdo con este principio. De lo anterior es posible evidenciar que no hay un conocimiento [matemático] que haya sido construido sin la necesidad de satisfacer alguna necesidad del hombre.

En esta dirección los *sajilas* Jaime Melendres y Faustino Vicente Arteaga nos dijeron,

La palabra matemática no existe en nuestra cultura, existen los valores, contar, medir. Por ejemplo: en la construcción de vivienda, los Dule no dicen que la casa es matemática, sino que ella tienen con unos sentidos, unos significados, unos conocimientos y unas acciones relacionadas con el hombre. Los horcones largos son caciques, los pequeños son voceros; todo completo, la casa, significa la comunidad. Si miramos la casa completa, vamos a ver que todas las partes son cortadas exactamente, es decir, los cálculos son exactos. (Reflexión 20 de abril de 2012)

Son los *sajilas* afirmando que los elementos que han sido desarrollados para sobrevivencia del pueblo Dule constituyen un conjunto de elementos culturales relacionados entre sí, que no pueden ser fragmentados. Otra vez, de ahí nuestra opción por hablar en esta investigación del conocimiento [matemático]; intentando, como diría Miguel (2010),

(Re)significación 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 Caimán

“*indisciplinarizar*” el conocimiento. Una “*indisciplinarización*” que fuera también apuntada por los saïlas Jaime Melendres y Faustino Vicente Arteaga,

Los Dule no clasificamos los núcleos temáticos, por eso **cuando el cacique habla en la Casa del Congreso todos los conocimientos se relacionan entre sí, es como un tejido**⁴⁹. Por eso es muy difícil entender a un cacique desde una traducción, porque hay unas palabras que no podemos traducir porque no existe en español. (Reflexión, 20 de abril de 2012).

Esta forma de entender el conocimiento [matemático] está asociada con la perspectiva en que Caraça (1984, XIII), presenta la ciencia y el movimiento que la constituye. Este autor afirma que

“la ciencia puede ser encarada bajo dos aspectos diferentes. O se mira para ella tal como viene expuesta en los libros de texto, como un todo armonioso, donde los capítulos se encadenan en orden, sin contradicciones. O se procura acompañarla en su desarrollo progresivo, viendo la manera como fue “siendo elaborada”, y el aspecto es totalmente diferente —se descubren así emociones, dudas, contradicciones, que solo un largo trabajo de reflexión y de indagación consigue eliminar, para que de inmediato surjan otras emociones, otras dudas, otras contradicciones [...] Encarada así, nos aparece como un organismo vivo, impregnado de condición humana, con sus fortalezas y sus debilidades y subordinado a las grandes necesidades del hombre en su lucha por el entendimiento y por la liberación; nos aparece, así, como un gran capítulo de la vida humana social.”

Los argumentos expuestos nos muestran que la escuela indígena, incluso dentro de los marcos legales establecidos por el Estado, requiere de la búsqueda de otros caminos que posibiliten mediar con otras culturas y conocerlas, en este caso, elementos que permitan tejer discusiones de orden epistemológico y ontológico frente a los conocimientos [matemáticos] en relación con la *cosmogonía* y *cosmovisión* de la cultura Dule.

Desde la perspectiva actual, bajo la cual se ha orientado a las comunidades indígenas del país, se ha identificado que predomina la enseñanza de conocimientos [matemáticos] en

⁴⁹ La negrilla en esta cita es nuestra.

(Re)significación 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 Caimán

relación con la cultura occidental —la llamada *matemática dominante*⁵⁰— y además distanciados de sus contextos históricos y sociales, dichos saberes escolares son desposeídos de significados.

Al respecto, Lizcano (2002) plantea la necesidad de invertir la mirada en la relación matemáticas y sociedad. Este autor expresa: “¿Qué vemos si, en lugar de mirar las prácticas populares desde la matemática, miramos la matemática desde las prácticas populares?” (Lizcano, 2002, p.125). Retomando esta propuesta, planteamos en esta investigación invertir la mirada, no solo sobre el currículo escolar indígena, poniéndolo al servicio de las prácticas sociales, sino también posibilitando otras perspectivas bajo las cuales el conocimiento [matemático] se puede tornar centro de la cultura propia, en este caso de la comunidad Dule en cuestión.

Pensamos y visionamos un currículo que abra la posibilidad de que en la escuela se incluyan las experiencias que surgen fuera de ella (prácticas sociales) y que, también, constituyen la forma en que cada sujeto se apropia de los conocimientos. Un currículo que nos posibilite hacer explícita —en la escuela y fuera de ella— la dialéctica entre las prácticas sociales y el conocimiento [matemático].

De igual forma, soñamos con un currículo escolar indígena en el que sea posible pensar, como lo señala Jaramillo (2011, p.19),

el *conocimiento [matemático]*⁵¹ como una actividad social, cuya producción y legitimación es resultado de la explicación de diferentes prácticas sociales en las que

⁵⁰ Este término lo retomamos de D'Ambrosio (1997). Para este autor la matemática dominante es aquella que se aprende en las escuelas [*Escuelas del Estado*], que se ve en los currículos [*tradicionales*], que se examina en las pruebas y exámenes.

(Re)significación 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 Caimán

están involucrados los sujetos, a partir de los sentidos y los significados compartidos, respetando, así, los distintos saberes constituidos por los diversos grupos socioculturales al interior de los mismos.

Esta postura nos lleva a reconocer que el conocimiento [matemático] Dule tiene sentido en la medida en que se reconocen las raíces culturales e históricas, y en la medida en que dicho conocimiento esté relacionado con la búsqueda de respuestas a problemas que se presentan en las necesidades originarias de las prácticas. En este sentido, para el pueblo Dule las matemáticas, como todo tipo de conocimiento, hacen parte de cada una de sus prácticas sociales, de sus *escuelas ancestrales*; el conocimiento milenario no es fragmentado y hace parte de *los significados de vida*⁵².

En este sentido, Green (2011, p.167), citando a Wagua & Green (2005), hace un llamado a reconocer que los conocimiento [matemáticos] Dule tiene todo que ver con la cosmogonía y cosmovisión, con la realidad social, política y económica Dule. Para ello este autor utiliza el siguiente ejemplo,

En la cultura Dule los números 4, 8 y 12 están cargados de simbolismos: el hombre en el universo se encuentra en el cuarto nivel; son cuatro los días del encierro de la niña en la primera menstruación⁵³; son cuatro los troncos para el fuego que son imprescindibles para el casamiento; son cuatro días de acercamiento que debe darse en los recién casados, antes de la unión real; son cuatro las etapas de prueba que ha pasado la Madre Tierra y cuatro los nombres que ha recibido el continente de Abya Yala: Gwalagun Yala, Dagargun Yala, Yaladingua Yala, Abya Yala; ocho los hermanos

⁵¹ Los corchetes cuadrados son nuestros.

⁵² Los significados de vida, es una herramienta que propone Green (2011, p.12) para indagar por el origen de las palabras de la lengua Dule y desde allí conocer el alma y el sentido de las cosas que el pueblo Gunađule viene recreando desde su existencia. Este aspecto será profundizado en la última categoría de análisis que se presenta en esta investigación.

⁵³ Tanto para el encerramiento de la niña como en el casamiento, los días son ocho (8) para las comunidades Gunađule en Arquí (Chocó) y Caimán Nuevo (Urabá) en Colombia.

(Re)significación 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 Caimán

que lucharon contra el mal; lbeorgun enseña doce tipos de gammdur igar (flautas); según el Saqla Igwanabiginya, son doce los grandes nergan que bajaron después de Orgun.

Encontramos en el trabajo de campo de esta investigación, como ya ha sido descrito, una tensión frente al currículo escolar indígena, relativo al conocimiento [matemático], desde la cual es posible evidenciar que los conocimientos [matemáticos] que llegan a la *Escuela del Estado* están despojados de su constitución histórica y de su contexto; llegan a este espacio, en palabras de Francisco Martínez, “como teoría”, despojados y disociados de las prácticas sociales.

Desde esta perspectiva nos enfrentamos a cuestionamientos sobre la “universalidad” del conocimiento [matemático] como los que hacen Jaramillo (2009, 2011), D’Ambrosio (1994, 2008), Gerdes (2001), Monteiro & Mendes (2011), Lizcano (2002) y otros autores, que desde la perspectiva de la Etnomatemática cuestionan la forma cómo tradicionalmente es abordado en la *Escuela del Estado* el conocimiento [matemático] escolar: único, universal y suficiente.

Al considerar el conocimiento [matemático] como un producto cultural, la *matemática occidental*⁵⁴ —presentada en el currículo escolar de “*escuela nueva*”, por ejemplo— no es suficiente para la sobrevivencia cultural del pueblo Duele, esto frente a sus tradiciones y devenir histórico. Pues como lo señala Gerdes (2001), todos los pueblos de cada cultura desarrollan su propia matemática en particular. Es decir, el conocimiento [matemático]

⁵⁴ Hacemos referencia a este término refiriéndonos a la matemática académica, como la llama Lizcano (2002); para este autor, la matemática burguesa, llamada también de matemática occidental, es de origen eurocéntrico.

(Re)significación 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 Caimán

encarado como un producto cultural está cargado y dotado de una historia. Bajo ciertas condiciones económicas, sociales y culturales. En otras palabras, el desarrollo de las matemáticas no es lineal, siempre está en movimiento en cada cultura.

En este sentido, D'Ambrosio (2008), plantea que en todas las culturas y en todos los tiempos, el conocimiento que es generado por la necesidad de una respuesta a problemas y situaciones distintas está subordinado a un contexto natural, social y cultural. Así la producción de un conocimiento, en relación a los conceptos, estrategias y/o procesos, se corresponde con las necesidades y satisfacciones propias de esta cultura y no pueden ser comparados ni evaluados fuera de ella.

Pensar otra escuela y otro currículo escolar indígena relativo al conocimiento [matemático] para la comunidad Dule supone considerar el espacio escolar como un lugar de diálogo y de debate, un lugar de encuentro entre culturas con conocimientos [matemáticos] diferenciados, un lugar donde se dé cabida a las subjetividades de los alumnos. Una escuela que se configure como un espacio de diálogo entre culturas, en la que no se sobrepongan unos conocimientos sobre otros, que sea posible comprender, atender y asumir la diversidad cultural.

En este sentido, Scandiuzzi (2009, p. 23) reitera la idea del diálogo entre culturas en la constitución y significación del currículo escolar indígena y de la educación indígena. El autor plantea que la educación indígena sin interferencia de los no indígenas, es imposible, pues los medios de comunicación están presentes en casi todos los lugares de la Tierra, y el proceso de globalización acelera el dinamismo cultural.

(Re)significación 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 Caimán

Consideramos que la lucha del pueblo Dule en relación con el conocimiento [matemático] escolar y la construcción de un currículo escolar indígena, converge con la propuesta de Freire (2006) sobre la necesidad de que la escuela atienda las necesidades de los estudiantes en relación con los grupos sociales a los que pertenece y a los conocimientos que están relacionados con esas realidades. Pues, enseñar, como este autor lo plantea, exige respeto con los educandos. Una invitación de este autor a reconocer que la cultura no es un atributo exclusivo de la burguesía.

En esa apuesta, centrada en los sujetos, y centrada, también, en las condiciones históricas y sociales del pueblo Dule colombiano, se reitera la importancia de que las dos escuelas que hay en esta comunidad (*La Escuela del Estado* y *la Casa del Congreso*) comiencen a establecer diálogos.

Dichos diálogos se tornan fundamentales para la conservación y recuperación de la tradición ancestral del pueblo Dule. Diálogos replanteados desde *la Casa del Congreso*, donde *la Escuela del Estado* se integre a los procesos comunitarios a la luz de las prácticas sociales y conocimientos [matemáticos] de la cultura Dule.

3.4. Tejiendo sueños, tejiendo identidad

En medio de sentencias constitucionales, del modelo educativo de “*escuela nueva*” y de las tensiones relativas al conocimiento [matemático] —todas ellos generadores de exclusión— han emergido desde y para el pueblo Dule diferentes investigaciones enfocadas en el currículo escolar indígena Dule. Dichas investigaciones han venido alimentando las utopías

(Re)significación 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 Caimán

de este pueblo frente a la conservación de sus tradiciones y conocimientos, en este texto, asumimos, la utopía en el sentido en que lo explicita Jaramillo (2011, p.19),

Utopía como aquel sueño que desencadena, en nosotros, la necesidad de construir, superando la distancia entre lo real y lo ideal. Y pienso en la utopía como una lucha, “lucha interminable, que no siempre conduce a la victoria, movida por el deseo de establecer otro modo de ver” (Fontana, 2000, p. 104). Y pienso en la utopía como un sueño: “[...] los sueños son proyectos por los cuales se lucha. Su realización no se verifica fácilmente, sin obstáculos. Implica, por el contrario, avances y retrocesos, marchas a veces demoradas. Implica lucha” (Freire, 2000, p. 54).

Bajo la necesidad de construir una propuesta de currículo escolar Dule, Green, Cardozo & Ochoa (1989) emprendieron y asumieron la tarea de plasmar una primera propuesta de currículo escolar Dule. Propuesta que tenía como finalidad proponer otras formas de acción y pensar la escuela indígena para el pueblo Dule, brindando la posibilidad de dinamizar la cultura propia en la escuela.

Parfraseando a Green, Cardozo & Ochoa (1989), se presenta la idea de la escuela indígena

Dule concebida desde la *Casa del Congreso* de la siguiente manera:

- **Cosmogónica**, pues expresa las formas de pensar y de sentir de la comunidad de acuerdo a la manera cómo se concibe el mundo y la realidad.
- **Comunitaria**, es decir, en la escuela cada persona de la comunidad tiene responsabilidades en la formación de los niños y niñas Dule.
- **Productiva**, en cuanto a la recuperación de bienes y servicios culturales.
- **Autónoma**, se expresa por medio del uso de los diferentes espacios de socialización, siendo los ancianos, los especialistas y los sañas quienes enseñan a la comunidad.
- **Administrativa**, pues la escuela asume, respeta y acata las decisiones tomadas por el cabildo como máxima autoridad administrativa.
- **Ambulatoria**, se define como la posibilidad de adelantar estudios en las casa de los sabios y desarrollar actividades en los espacios de producción.
- **Intercultural**, este aspecto es fundamental, pues se plantea que para acceder a los conocimientos de otras culturas es necesario conocer primero la

(Re)significación 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 Caimán

propia, en ese sentido, se toma conciencia de la riqueza cultural de la comunidad como constituyente de su identidad.

En esa propuesta, un aspecto fundamental es que las áreas del currículo Dule estuvieran basadas principalmente en las prácticas sociales y sus conocimientos culturales asociados, como lo son: la botánica, la lengua Dule, la historia Dule, la matemática Dule, la agricultura y el arte. En dicha propuesta también se reconocen los aportes de la matemática occidental y de la lengua española —desde una propuesta de bilingüismo, en la que partiendo de la propia cultura se establece la posibilidad de conocer sobre otras culturas.

En el 2010, el proceso que iniciaron Green, Cardozo & Ochoa (1989) comenzó a tornarse centro de discusión en el Convenio MEN-lbgigundiwala (2010), que fue enmarcado en el Plan de Salvaguarda Dule, a partir de la sentencia constitucional T-025, lo que generó la posibilidad de avanzar en la mediación política con el Estado, frente a la búsqueda de un sistema de educación indígena propio. En este sentido, se enuncia en el Convenio:

...el *Congreso Dule*, como máxima autoridad política del pueblo Dule, acoge de manera sincera y decidida el nuevo proyecto propuesto por el Ministerio de Educación. Vislumbra un nuevo aporte, una nueva inmersión y presencia del sistema educativo nacional **como complemento**⁵⁵ a las nuevas políticas de **conservación y cuidado** de la Madre Tierra desde **la tradición y pervivencia como cultura**. (MEN-lbgigundiwala, 2010, p.3)

El proyecto MEN-lbgigundiwala (2010) reúne diferentes elementos que fueron foco de discusión en los proyectos desarrollado anteriormente en torno al currículo escolar indígena y la educación indígena Dule. Lo cual ha fortalecido y dado continuidad a la lucha del

⁵⁵ La negrilla en esta cita es nuestra.

pueblo Dule frente a las diferentes discusiones con el Estado, para que se haga efectiva la propuesta educativa que ha emergido desde y para el pueblo Dule.

El proyecto MEN-*lbgigundiwala* (2010), contribuye en la concretización del componente curricular no solo desde los contenidos, sino que aborda, en el sentido de Silva (2010), la pregunta por el ¿a quién se enseña? En este sentido, el currículo escolar indígena se torna para la comunidad Dule en “un proyecto de vida, en el que se busca conservar la vida del pueblo Dule en relación con la protección de la Madre Tierra” (MEN-*lbgigundiwala*, 2010, p.3). Además, se hace explícito en esa propuesta que se busca complementar —no reemplazar— los saberes Dule con otros saberes y herramientas de occidente y de otros pueblos, con el propósito de alimentar el proyecto de la vida, enmarcado en un tejido de saberes y acciones con otros pueblos y otros pensamientos.

Por otro lado, Green (2007; 2011), toda vez que actúa en la comunidad como líder, sabio indígena e investigador, cuestiona cómo el conocimiento propio de cada cultura no ha sido y no hace parte del contexto escolar. El autor argumenta que para las comunidades indígenas la escuela es vista como una imposición de otra cultura, como una forma de colonización. Green resalta la importancia de avanzar en una construcción curricular que tenga en cuenta los valores ancestrales de la comunidad; también enfatiza en la importancia de reconocer que desde los pueblos indígenas se está trabajando por la recuperación de la Madre Tierra, pues, desde su perspectiva, es desde ella que se deriva todo lo que es el ser humano.

(Re)significación 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 Caimán

En este sentido, aparece la necesidad de que, tanto el pueblo Dule como el Estado, comiencen a pensar otros caminos para reflexionar y comprender, como lo plantea Silva (2010) y como lo asumimos nosotros, que hablar de currículo escolar no es apenas preguntarnos y respondernos por el qué enseñar. En esta perspectiva crítica, plantea Silva (2010), que a la hora de pensarnos el currículo, nos corresponde, también, indagar respecto al ¿por qué son pertinentes unos conocimientos y no otros?, ¿cómo enseñar?, ¿para qué enseñar?, y, fundamentalmente, ¿a quién se enseña? Estas preguntas implican negociaciones y discusiones de orden epistemológico, pero sobre todo de orden ontológico, pues el currículo escolar, como lo dice Silva (2010) es un asunto de identidad. Además, para este autor,

(...) Un currículo desde la perspectiva crítica no puede pasar de largo sobre las preocupaciones y vivencias centrales de los niños y jóvenes de este tiempo, (...), es tornarlo relevante para la vida social de esta convulsionada época. Evaluar en qué medida el currículo está implicado con estas cuestiones puede ser una forma de reconocer su carácter crítico y decolonizador. (Silva, 1998, p. 8)

Estos planteamientos nos ayudan a centrar las discusiones sobre el currículo en la pregunta por ¿a quién enseño? Y no en la pregunta ¿qué enseño? En ese sentido, se abre la posibilidad de reconocer a los sujetos desde el lugar que ocupan en el mundo. Sujetos que hacen parte de ciertas prácticas sociales; sujetos con intereses y visiones diversas; sujetos con diferentes maneras de comprender la realidad. Es decir, en la perspectiva crítica del currículo, en la cual apostamos, se busca la recuperación de un sujeto olvidado. Un sujeto pensado desde los productos evaluables y medibles (en su hacer y en su saber), apenas,

(Re)significación 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 Caimán

derivados de sus conocimientos impartidos en las *Escuelas del Estado*. En la voz de Nazario Uribe vemos la importancia que esta investigación ha tenido para el pueblo Dule,

Soy un convencido de que **hay que luchar** por el currículo propio, es una lucha, un **proceso** y hay que concientizar muy bien a la comunidad y explicarle muy bien los términos...porque confundimos la escuela con la educación...**son términos que tenemos explicar** para que sean más adecuados y que la gente entienda. (Entrevista, 29 de octubre de 2011)

En las propuestas de currículo Dule de Green, Cardozo & Ochoa(1989) y MEN-İbgiḡunḡiwaḡa(2010), se plantea que la *Escuela del Estado* debe comenzar a tener espacios de diálogo con los padres de familia y los sabios del pueblo, buscando la preservación cultural. En este sentido, en los trabajos de Berrío (2009), y, Jaramillo, Obando & Beltrán, (2011), también se reconoce que la *Casa del Congreso* —conformada por las escuelas ancestrales— tiene unas actividades, lugares y tiempos propios en relación con las formas de vida propias.

En esta propuesta tejida de sueños, pero contundente en la conservación de la identidad Dule, el currículo escolar indígena se convierte en un espacio de producción y creación de significados, pues, como Silva (2009) lo plantea, en el currículo se producen sentidos e significaos sobre los diferentes campos y actividades sociales; en él se trabaja sobre materiales culturalmente existentes. Así, dice este autor, el currículo es entonces lugar, espacio, territorio, pero ante todo es un espacio de relaciones de poder en el que se pone en juego la constitución de la identidad.

En esta investigación entendemos la identidad, como lo plantea Silva (1999), como una producción social, que nunca está completa, que está siempre en proceso, y es siempre

(Re)significación 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 Caimán

construida en el interior, y no fuera de la los procesos de significación, en los que los significados y las prácticas sociales adquieren sentido. Para este autor la identidad está íntimamente relacionada con los procesos de producción de la diferencia, por medio de los cuales los grupos culturales de definen y son definidos por otros grupos.

De otro lado la OIA asume la identidad como,

una construcción permanente y una reflexión de nuestra historia y de la de nuestros antepasados, de cómo hemos vivido en nuestros territorios, cómo nos hemos relacionado con la naturaleza, cómo hemos conformado sociedad a través de nuestros mitos, las formas de gobierno, los sistemas de salud, la música y todos los conocimientos propios. (Organización Indígena de Antioquia, 2007, p. 65)

Otro elemento que consideramos importante resaltar del proyecto MEN-lbgigundiwala (2010) es la forma en que en él se asume el papel de interculturalidad, en el mismo sentido en el que Walsh (2008, p. 140) la presenta:

Asumida desde unos principios fundamentales: el respeto, el reconocimiento y la tolerancia a la diversidad cultural; pero, va más allá de esos elementos. La interculturalidad significa diálogo entre culturas, no es simplemente un contacto entre culturas, sino un intercambio que se establece en condiciones de equidad. La interculturalidad es comprendida como un proceso continuo, aún no existe. Es algo por construir. Es un proceso de enunciación, relación, comunicación y aprendizaje entre personas, grupos, conocimientos, valores y tradiciones distintas. Proceso orientado a generar, construir y propiciar un respeto y reconocimiento mutuo, por encima de las diferencias culturales y sociales existentes entre las culturas. Esto significa, para nosotros, que una cultura no se superpone a la otra.

Esta perspectiva de interculturalidad intenta romper con la historia hegemónica y “repetida” de una cultura dominante y otras subordinadas; intenta (re)conocer las identidades tradicionalmente excluidas para construir una convivencia de respeto y de legitimidad

(Re)significación 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 Caimán

entre todos los diversos grupos culturales de la sociedad. Pues como lo expresa el saïla

Jaime Melendres,

Debemos estudiar y conocer ambas culturas, ambos conocimientos, si solamente estudiamos el conocimiento del otro significará la muerte de la cultura Dule. Prevalecerá la otra cultura, no la de nosotros. Y las generaciones que vienen detrás de nosotros vendrán sin memoria, sin cultura y sometidas a la pobreza (Reflexión, 26 de octubre de 2011).

De esta manera, el pueblo Dule quiere reconocer a la *Escuela del Estado* en relación intercultural con la escuela de la *Casa del Congreso* —la escuela propia— y las escuelas ancestrales que la componen. Dicha relación, basada en un principio de complementariedad, donde dos culturas se ponen en diálogo.

Para desarrollar esta propuesta del currículo escolar indígena basada en el proyecto MEN-lbgigundiwala (2010), que puede ser entendida como una resistencia cultural y política del pueblo Dule colombiano para sobrevivir como cultura, el pueblo espera negociar y discutir la relativización de las normas que rigen los ritmos del tiempo y las actividades educativas de la *Escuela del Estado*.

Desde esta perspectiva, pensamos en un currículo que abra la posibilidad de que en la *Escuela del Estado* se incluyan las experiencias que surgen fuera de ella (prácticas sociales) en el pueblo Dule y que, también, constituyen la forma en que cada sujeto se apropia de los conocimientos. Un currículo que posibilite hacer explícita —en la escuela y fuera de ella— la dialéctica entre las prácticas sociales y los saberes de la escuela. En suma, la construcción de un camino hacia una educación y un currículo que multipliquen los saberes

(Re)significación 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 Caimán

culturales en vez de encajarlos en los saberes dominantes. Es decir, una educación que posibilite la trasgresión de los límites o fronteras entre dos culturas.

En este sentido, y a la luz de los planteamientos expuestos, podemos comenzar a identificar que el cuestionamiento de los saberes dominantes por parte del pueblo Dule colombiano está centrado en relación con la concepción histórica y social sobre la forma como ellos, los saberes, son producidos, legitimados y validados. Siendo así, el camino que viene recorriendo este pueblo, referido a la lucha por el currículo escolar, empieza a mostrar, como lo señala Silva (1998), que las identidades sociales podrán transgredir los esquemas dominantes y desestabilizar las divisiones existentes. Así, el sistema oficial de educación en Colombia debe ser atravesado por las demandas específicas que surgen de la realidad cultural de las comunidades indígenas.

4. EL MAESTRO INDÍGENA DULE EN SITUACIÓN DE FRONTERA

“Enseñar no es transferir conocimiento, sino crear las posibilidades para su propia producción o construcción”. Freire (2006, p. 21)

4.1. Presentación.

En este capítulo queremos presentar, en primer lugar, la posición de frontera en la que se encuentra el maestro indígena Dule, en relación con el currículo escolar propuesto desde la perspectiva del Estado y los sueños o “utopías” del pueblo Dule. Este análisis se realizará a partir de diferentes hallazgos que nos mostraron que la (re)significación del currículo escolar indígena, relativo al conocimiento [matemático] desde una mira en relación con las prácticas sociales, implica hacer un alto en el camino y reflexionar sobre la posición y el lugar del maestro en su labor dentro del aula de clase.

En segundo lugar, presentaremos desde las voces de los maestros indígenas Richard Nixon Cuéllar y Francisco Martínez dos narrativas de su autoría, en las que será posible identificar el punto de frontera en el que ellos se encuentran; además lo que significa ser maestro en una comunidad indígena y cómo se vive el currículo escolar indígena, relativo al conocimiento [matemático] desde la *Escuela del Estado* en la que ellos trabajan.

4.2. El maestro indígena Dule en situación de Frontera.

Las reflexiones que aquí presentamos se derivan de las diferentes apuestas que han asumido algunas universidades del país, y en particular la Facultad de Educación de la Universidad de Antioquia con el programa de la *Licenciatura en Pedagogía de la Madre Tierra*. Una apuesta por la formación de maestros indígenas de la región.

(Re)significación 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 Caimán

Los maestros indígenas Richard Nixon Cuéllar y Francisco Martínez hacen parte, como ya fue dicho, de la *Licenciatura en Pedagogía de la Madre Tierra* en calidad de estudiantes. Desde allí han venido transformándose y transformando la forma de ver y trabajar en la *Escuela del Estado* con los niños de la comunidad.

El programa de la *Licenciatura en Pedagogía de la Madre Tierra* surgió como una posibilidad para contrarrestar la forma en que se asumió la formación de los maestros indígenas, pues como lo resalta Sierra (2010, p. 158),

en las universidades todavía se asume el currículo de manera homogénea y hegemónica, confundiendo la *igualdad* (en el acceso a los centros educativos, sin cuestionar objetivos y contenidos de programas) con la *equidad*⁵⁶ (el reconocimiento en el currículo de saberes y prácticas de diversos grupos poblacionales, cuyos derechos han sido y siguen siendo vulnerados). De esta manera, las universidades y las facultades de educación han venido contribuyendo, consciente o inconscientemente, con la violencia que ha caracterizado nuestra historia desde la conquista europea, en particular, la violencia epistémica (CASTRO-GÓMEZ, 2000), al ignorar, invisibilizar o negar otras maneras de ser, pensar y habitar el mundo, privilegiando y legitimando aquellos conocimientos que benefician a quienes detentan el poder político, económico y social.

Confrontar las diversas situaciones que han emergido en las universidades y en las diferentes comunidades indígenas, frente a la formación de maestros indígenas conforme a las posibilidades que se han abierto con las reformas a la Constitución Colombiana en 1991 y la sentencia T-025, ha implicado dialogar, desde la Facultad de Educación de la Universidad, a través de varios proyectos de investigación no solo con el pueblo Dule sino también con los pueblos Senú y Embera.

⁵⁶ La negrilla en esta cita es nuestra.

(Re)significación 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 Caimán

Estos proyectos han posibilitado tres cosas importantes. En primer lugar, han posibilitado la generación de espacios para pensar una escuela indígena en relación con la interculturalidad. En segundo lugar, la posibilidad de comprender mejor las dificultades que enfrentan niñas, niños, jóvenes, familias y comunidades, con la finalidad de construir colectivamente propuestas educativas más adecuadas y pertinentes a sus necesidades y expectativas; propuestas más respetuosas con la vida y con la Madre Tierra. Y, en tercer y último lugar, han posibilitado que la Facultad de Educación (re)piense la formación de los maestros indígenas en diálogo con el devenir de cada pueblo.

En este sentido, y desde nuestra investigación, encontramos algunos elementos que nutren las discusiones sobre cómo el maestro indígena Dule, que trabaja en la *Escuela del Estado* y que al mismo tiempo debe seguir las propuestas de su comunidad desde la *Casa del Congreso*, se encuentra en un punto de frontera entre dos culturas, entre dos espacios. Es preciso mencionar que asumimos frontera en el sentido de Silva (2010a, p. 213) citando a Raffestin (2005, p. 13),

la frontera no es una línea, la frontera es uno de los elementos comunicación social que tiene una función reguladora. Es la expresión de un equilibrio dinámico en el que no solamente se encuentra el sistema territorial... Las fronteras representan mucho más que una mera división y unificación de dos puntos diversos; ir más allá de las fronteras geográficas, es un campo de diversidad. Es un encuentro con los "diferentes" no solo desde lo físico, sino también desde lo social. Y este espacio es que las relaciones se forman y se deforman; se complementan y dan forma a la diversidad y la cultura.

En este sentido, las fronteras representan más que una división de un espacio físico; ellas también representan diversos puntos de vista, obstáculos o conflictos en los que los maestros indígenas están incluidos.

(Re)significación 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 Caimán

Consideramos que, al contrario del maestro no indígena, la investidura de maestro indígena no implica ser apenas un profesional y aprender a manejar los intereses de dos puntos de vista para el trabajo en el aula. Ser maestro indígena exige, también y fundamentalmente, estar incluido en un proyecto de vida comunitario. Además, el maestro indígena Dule debe mediar entre dos culturas: en el aula clase, pues la comunidad le asigna la responsabilidad de enseñar a los niños la propia cultura, pero el Estado le pide responder por los contenidos curriculares que fueron establecidos frente desde el modelo educativo de “*escuela nueva*”. En este sentido el *sajila* Jaime Melendres hace un llamado a los maestros para afrontar en la escuela la enseñanza dialógica de la cultura occidental y la cultura Dule pues,

Debemos [Los Dule] estudiar ambos conocimientos, si solamente estudiamos el conocimiento del otro significará la muerte de la cultura Dule, prevalecerá la otra cultura, no la de nosotros, por lo tanto ocasionará el aumento y la penetración de la otra cultura en nuestros sistemas de valores y la autoestima de ser Dule. En ese sentido, las generaciones que vienen detrás de nosotros vendrán sin memoria, sin cultura y sometidas a la pobreza” (Entrevista, 21 de abril de 2012)

El maestro indígena Dule lleva consigo la responsabilidad de pensarse la escuela y la educación intercultural, en el movimiento de la apropiación de los conocimientos propios en la *Escuela de Estado* y de la cultura propia en relación con la *Casa del Congreso*. Este proceso ha estado, y sigue estando, cargado de diferentes tensiones, que se establecen principalmente dentro de las expectativas del Estado y las del pueblo indígena Dule.

Frente a la tarea de los maestros, Richard Nixon Cuéllar nos recuerda que,

...nosotros los maestros tenemos un trabajo muy grande para hacer...Si uno no escribe, si uno no investiga con los sabios, todo se va a olvidar. Por ejemplo, el nombre de las plantas, las desembocaduras de los ríos de la comunidad, los lugares sagrados. Porque todo eso hay que mostrárselo a los niños para rescatar la cultura, fortalecer la cultura. Si uno enseña solo occidental se olvida todo... (Reflexión, 28 de julio de 2011)

(Re)significación 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 Caimán

Así, el maestro indígena Dule, incluso dentro de los marcos legales establecidos por el Estado se encuentra como mediador entre las dos culturas. Respecto a la formación que ha sido ofrecida a los maestros indígenas desde el Estado, se ha cuestionado la idea de formar a los maestros indígenas para que traduzcan en la *Escuela del Estado* los conocimientos culturales, provenientes de las prácticas sociales, en los conocimientos occidentales. Estos cuestionamientos están relacionados, como lo expresa Nazario Uribe, con la historia del pueblo Dule en relación con la educación de los niños, niñas y jóvenes,

...Hasta donde me contaron mis abuelos, mi papá y mi mamá, prácticamente la educación del pueblo Dule era desde los padres, dese la comunidad, desde los sabios. No había lo que hoy se llama una universidad, un colegio o una escuela; esas son cosas totalmente ajenas al pueblo Dule... Entonces, la educación dentro de la formación de pueblo Dule era como ambulatoria... Y para tomar la tarjeta profesional acudían a un sabio en un tiempo determinado definiendo lo que querían aprender... Por ejemplo, botánica, canto, medicina... (Entrevista, 29 de julio de 2011)

Identificamos, así, que hay diferencias entre la forma de pensar del pueblo Dule frente a la formación de sus hijos, y el pensamiento y la forma de organización occidental de la escuela y sus currículos. Esto muestra, una vez más, el cuidado que ha de tenerse de parte de investigadores y de instituciones formadoras de maestros, al intentar diálogos interculturales en sus propuestas de formación. Pues, contrario a las creencias de los currículos occidentales, los saberes y prácticas sociales de los pueblos originarios de Abya Yala —pueblos Dule— no son asunto del pasado; esos saberes y prácticas siguen vivos. En palabras de Richard Nixon Cuéllar,

...Nosotros los maestros estamos en medio de muchas posiciones... Por ejemplo, los padres de familia dicen: nosotros vamos a decir qué es lo que ustedes van a enseñar, pues ustedes deben hacer lo que nosotros decimos con nuestros hijos. Luego, los padres nos dicen que debemos enseñar solo español, ciencias y sociales. Pero los sabios dicen otras cosas. (Reflexión, 26 de julio de 2011)

(Re)significación 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 Caimán

Esta posición de frontera, en la que se encuentra el maestro indígena Dule, también es una posición de frontera para quienes, de una u otra forma, están pensándose la educación indígena del pueblo Dule —los sabios, la propia comunidad Dule, y algunos investigadores. Para cada uno de ellos siguen existiendo puntos de frontera frente a la *Escuela del Estado* y a la *Casa del Congreso*, ya que con el proyecto de un sistema educativo propio “se busca conservar la vida del Pueblo Dule y proteger la Madre Tierra. Esto no lo garantiza sólo el Pueblo Dule: hace parte de un tejido de saberes y acciones con otros pueblos y otros pensamientos”. MEN- Ibigundiguala (2011, p. 3)

4.3. Los maestros indígenas Dule hablan desde su experiencia y de su formación.

En esta parte del tejido consideramos las voces de los maestros indígenas desde la pregunta: ¿cómo se llega a ser maestro en la comunidad indígena Dule y qué significa esa tarea designada por la comunidad?

Queremos aquí resaltar la experiencia de cada uno de los dos maestros indígenas, su formación, y cómo en el transcurso de los procesos de formación en la Licenciatura en Pedagogía de la Madre Tierra y en los proyectos de investigación que han sido liderados por el grupo de investigación “Matemática, Educación y Sociedad-MES” se han generado algunos procesos de transformación. Además, queremos mostrar, desde las voces de estos maestros, cómo las fronteras entre dos escuelas aunque han limitado las acciones de los maestros en el salón de clase, también han sido su motivación para emprender proyectos de investigación y reflexión sobre su propia práctica pedagógica.

(Re)significación 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 Caimán

De esta manera, a continuación presentamos las autobiografías de los maestros Richard Nixon Cuéllar y Francisco. La primera que presentaremos es titulada por el maestro Richard Nixon como “*An igal durɔaque... aprendiendo mientras camino*”, y, posteriormente, presentamos la autobiografía del maestro Francisco Martínez titulada por él cómo “*La experiencia de Martínez*”.

4.3.1. An igal durɔaque... aprendiendo mientras camino. Por: Richard Nixon Cuéllar

Yo me llamo Richard Nixon Cuéllar Lemos, soy de la etnia Dule. Soy docente y tengo 15 años de experiencia como maestro en la Institución Centro Educativo Rural Alto Caimán, en el municipio de Necoclí, departamento de Antioquia, república de Colombia.

Yo nací en la república de Panamá, en la provincia de Madungandí, en la comunidad indígena de Icanđi. Mi papá es colombiano, mi mamá es panameña, pero cuando yo tenía 6 meses, mis padres vinieron a Colombia, al Resguardo Indígena de Caimán Nuevo, porque él tenía sus tierras en la comunidad de Alto Caimán.

Cuando yo tenía los 7 años ingresé a la Escuela del Estado en Caimán Bajo, pues en mi comunidad no había escuela, por esto me tocó quedarme en la casa de mi tía, ella vivía cerca de la escuela. En esa escuela había algunas profesoras monjas y solo habían dos profesores Dules —Hilario Peláez y Enrique González.

Recuerdo que el primer día de clase tenía mucho miedo, porque yo no entendía el español. Aun así, ya sabía leer la cartilla “Nacho”⁵⁷, porque mi papá desde los 5 años, noche tras noche, sentado en la hamaca tomaba en sus manos la cartilla —la misma con la que él aprendió a leer el español en su infancia— y durante unas dos horas repetíamos juntos las frases del texto. Los actos de mi papá mostraban, y aun muestran, que para él la escuela del Estado es un lugar que posibilita el aprendizaje de los conocimientos de otra cultura, con la finalidad de salir adelante y de sobrevivir.

Lo que mi papá me enseñó me dio ventaja respecto a mis compañeros, por ello fui promovido a mitad de ese año a segundo grado; así fue como en un año terminé los dos grados.

Pasó el tiempo y terminé el quinto grado de básica primaria. Ahí descansé dos años, y después continué estudiando para terminar el bachillerato en la Concentración Educativa el

⁵⁷ Este es un texto que circula por todo el país para la enseñanza y aprendizaje de la lecto–escritura de la lengua castellana en la *escuela del Estado*.

(Re)significación 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 Caimán

Totumo. Cuando yo estaba en tercero bachillerato, durante el primer semestre, Abadio Green Stocel me envió una carta preguntándome si estaba interesado en participar de un programa de profesionalización de maestros indígenas de Antioquia, en Frontino.

Este programa me interesó, entonces yo me retiré de la concentración educativa en la que estaba matriculado. De esa forma me dediqué, todos los días, a estudiar matemáticas, español, sociales, inglés y ciencias naturales, pues yo pensaba que en ese programa de profesionalización docente me iban a enseñar cómo ser maestro con los conocimientos occidentales en una comunidad indígena. Me dispuse, así, a sacar toda la papelería para matricularme en la Normal Pedro Antonio Alejandra Gaviria en el municipio de Frontino.

Al ingresar al programa me di cuenta que el objetivo de esté no era lo que yo pensaba. El programa estaba centrado en conocimientos de saberes ancestrales, historia, botánica, arte, agricultura y matemáticas desde la comunidad Dule, pues los maestros de la profesionalización eran de la comunidad Dule. De esa forma, yo no tenía muy claro para que me habían invitado a matricularme en ese programa, porque nada de lo que yo esperaba que me enseñaran me fue enseñado. Pero, con el pasar del tiempo, comencé a entender que ser docente en la comunidad Dule era, y es, ser mediador en la escuela occidental con los saberes propios de la comunidad.

En el programa, presentábamos cada seis meses nuestros trabajos escritos. Yo ya sabía que cuando terminara mis estudios me iban a nombrar como docente para trabajar en mi comunidad.

En este programa aprendí las políticas de la Organización Indígena de Antioquia-OIA. Estas políticas son: territorio, demografía, salud y educación. Así, comencé a conocer la educación propia y las áreas fundamentales que tienen que ver con la cultura Dule, como recuperar la cultura, fortalecer la cultura con todo esto, y cómo aplicar eso en la escuela Indígena.

En diciembre de 1996 me gradué como normalista desde el programa de profesionalización junto con 25 estudiantes indígenas más; seríamos maestro en nuestras comunidades. En febrero de 1997 me contrataron para trabajar durante dos meses en la escuela de Alto Caimán —creada en 1992. Al finalizar el tiempo estipulado, la Organización Indígena de Antioquia (OIA) me hizo otro contrato por 6 meses.

En el mismo año, el alcalde de Necoclí, Hugo de Jesús Galeano, y el secretario de educación municipal, el señor Efraín Yepes Ceren, en el mes de agosto crearon una nueva plaza para la comunidad de Alto Caimán. Así, el cacique Emilio Montoya Gaviria me llamó para ser nombrado como docente oficial municipal, y envió al municipio una carta firmada por él, como voz de la comunidad, diciendo que yo sería la persona para ocupar esa plaza. Luego fui citado para el nombramiento del cargo ante el alcalde, y el 4 de agosto de 1997 inicié mi labor como educador oficial. Desde entonces comencé a desarrollar la parte académica y pedagógica en la escuela de Alto Caimán con el programa de etnoeducación y con las nueve áreas —las establecidas por el estado colombiano— y más 5 áreas optativas.

(Re)significación 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 Caimán

Cuando tomé mi cargo, pensé que había logrado el objetivo que tenía desde que era pequeño; pues recuerdo que cuando yo era niño jugaba al papel del maestro, jugaba enseñando a los niños a leer y escribir.

¿Por qué pensé en ser maestro?

Desde que entré en la escuela, gracias a que mi maestro fue un indígena Dule, aprendí con el maestro Enrique González algunas tradiciones ancestrales de mi comunidad, como la cestería y las esculturas. Por otro lado, mi mamá Griselda Lemos también me enseñó a tocar las flautas y los principios de las danzas. Mi papá, Roberto Cuéllar, me enseñó a cultivar la tierra, la pesca y la cacería. De igual forma, mi tío, Manuel Galindo, me enseñó la historia de la creación, la historia de los ochos hermanos, la historia de Ipeorgun, y, finalmente, el señor Iván Meléndez me enseñó sobre la botánica y la sabiduría de las plantas.

Teniendo como referente mi historia, empecé a pensar cómo multiplicaría estos saberes en la escuela para la cual había sido contratado; para que los niños Dule también pudieran hacer propios estos saberes de tradición milenaria y ancestral del pueblo Olo Dule.

Con esta idea en mente, tomé las seis áreas optativas y trabajé desde allí los saberes Dule. Comencé a llevar a una escuela occidental del Estado conocimientos que eran de mi comunidad, pero tuve mucha dificultad, porque para los padres era algo nuevo y no estaban interesados en el programa indígena. Pero así comencé mi labor como maestro indígena Dule en una escuela occidental que tenía como base otros saberes.

Con todos estos años de experiencia, y con la posibilidad de estudiar en la Licenciatura en Pedagogía de la Madre Tierra de la Universidad de Antioquia, y con la participación en diferentes proyectos en la misma universidad, reconozco que todo lo que buscaba implica un proceso; es un camino muy difícil, es un sacrificio. Pero aun hoy estoy allí, porque yo quiero fortalecer mi cultura, recuperar lo que se ha ido perdiendo: los saberes tradicionales. Pero además, quiero rescatar las prácticas sociales y los saberes asociados a ellas.

También he aprendido que no todas las personas pueden ser maestros indígenas Dule, pues se debe tener conocimiento de la cultura, hay que tener un buen corazón para enseñar a los niños. Además, se debe conocer la cosmovisión del mundo, y los orígenes del mismo, porque todos estos saberes se vienen transmitiendo de generación en generación desde que se inició el origen y son estos los que nos dan identidad.

Todos los conocimientos o los saberes tradicionales y las prácticas sociales del pueblo Dule tienen sus significados, sus orígenes. Ellos son defensas del territorio, protectores de la vida del ser humano; guardianes protegiendo los espíritus; son ellos los que están sosteniendo a la Madre Tierra.

(Re)significación 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 Caimán

4.3.2. La experiencia de Martínez. Por: Francisco Martínez

Yo, Francisco Martínez Montoya, nací en el resguardo indígena de la comunidad Alto Caimán, el 20 de diciembre de 1981. Soy hijo de Alonso Martínez y Carmelina Montoya. En mi familia somos 10 hermanos, cuatro hombres y seis mujeres. De los diez hermanos yo fui el único que estudió, y a los 7 años ingresé a la escuela Centro Rural Alto Caimán para cursar el primer año. En aquel lugar estaba el maestro Jorge Andrés Peláez Hernández, pero cuando ya estaba en el tercer grado llegó a la escuela el maestro Richard Nixon Cuéllar. Fui alumno del maestro hasta que terminé el quinto de primaria. Desde que estaba en el grado cuarto pensé en estudiar para ser enfermero profesional. Al terminar la primaria pasé al colegio de Tiwitikinia de Caimán Nuevo del municipio de Necoclí para recibir las clases de secundaria.

Cuando pasé al grado séptimo, en la mitad del año 1997, me dijeron que se necesitaba una persona para estudiar sobre promoción de salud, en la ciudad de Medellín. Así, la comunidad dijo que yo fuera a recibir ese curso. Esta capacitación duró quince días, y allí aprendí a realizar censos en la comunidad, también a colocar inyecciones y primeros auxilios. Esa capacitación se realizaba cada tres meses, pero yo no terminé el curso, pues se le acabó el contrato que tenía la Organización Indígena de Antioquia con la dirección seccional de Antioquia.

Actualmente estoy estudiando en la Licenciatura en Pedagogía de la Madre Tierra en la Universidad de Antioquia. También ya trabajé con la Organización Indígena de Antioquia como promotor de salud en las comunidades indígenas de Antioquia. Recorrí muchas comunidades.

Luego de trabajar como promotor de salud en la comunidad, el maestro Richard Nixon Cuéllar me invitó a ser docente de la escuela. Él podía ayudarme a conseguir ese trabajo para dedicarnos juntos a la escuela. Así, terminé el año 2009 siendo promotor de salud. Y dije a la comunidad: “yo no voy a apoyar más la promoción de salud pues ser promotor de salud, para la comunidad Dule, no es fácil”. Yo sentía que no valoraban el trabajo que yo hacía. Además, cuando yo salía a otras comunidades indígenas, no podía participar de las actividades comunitarias, entonces mi comunidad me dejaba tareas para realizar solo, como limpiar los caminos, cortar las palmas, entre otros.

De esa forma, la comunidad se reunió para informar a todos sobre la propuesta que yo tenía, de trabajar mejor en la escuela. Los líderes de la comunidad decían que no había otra persona para ocupar ese puesto. Así, la comunidad no me quería pasar por mi buen comportamiento y por ser buena persona. Yo expliqué a la comunidad que estaba muy cansado de trabajar en salud, porque recorría muchas comunidades. Expliqué, además, que mi familia siempre se quedaba una o dos semanas sola; que yo quería estar al lado de ellos, pues las responsabilidades con mis hijos, ser padre, me preocupaba —por todos y por la situación de la familia.

(Re)significación 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 Caimán

La comunidad dijo que no habían niños para trabajar en la escuela; al respecto, el maestro Richard dijo a la comunidad que sí habían niños, pues él quería colocar otra escuela más arriba en la comunidad, para que los niños pudieran tener este espacio más cerquita de sus casa, para que no tuvieran que caminar tanto para ir estudiar a la escuela.

Con la propuesta del maestro Richard, los padres se pusieron de acuerdo para colocar otra escuela, como sede del Centro Educativo Rural de Alto Caimán.

El 27 de febrero de 2010 empecé a trabajar y en el primer día de clase me sentí preocupado, pues me preguntaba ¿cómo voy a enseñar a los niños? Esto porque yo no tenía conocimiento sobre cómo hablar con los niños y, además, los niños también me tenían miedo. De esa forma, el primer día jugué con los niños para que no me tuvieran miedo y después les puse a rayar las hojas, así fue mi primer día.

A los dos días, el maestro Richard me asesoró sobre cómo enseñar a los niños, cómo llenar los historiales de la escuela, cómo tomar asistencias todos los días, cómo realizar inventarios de la escuela, cómo evaluar a los niños.

Así, he venido teniendo mi experiencia en trabajo de la educación. Además, en la Licenciatura en Pedagogía de la Madre Tierra también nos dan las herramientas para trabajar en la escuela con los niños. Estar en la licenciatura nos sirve para corregir errores hacia el futuro, y comenzar a recuperar nuestros conocimientos culturales.

Ser maestro es una responsabilidad muy grande con las familias, porque hay que cuidar, corregir y educar adecuadamente a los niños de otras personas; además, también es mi aprendizaje con los niños.

El 12 de julio de 2010 firmé el contrato en la secretaria de educación municipal de Necoclí, con la Diócesis de Apartadó. Actualmente, llevo como docente dos años en la escuela del Centro Educativo Rural de Caimán Alto.

Para mí, antes, ser maestro era tener conocimientos y tener la capacidad de enseñar a leer y escribir unas palabras para cambiar la mirada de los niños en la comunidad. La visión en la que estaba centrado, era que los niños cuando estuvieran grandes fueran capaces de redactar un documento que les serviría para comunicarse con los demás y, además, que también tuvieran acceso a manejar los computadores y la Internet. Ahora, con la participación en diferentes proyectos de forma colaborativa con el grupo de investigación “Matemática, Educación y Sociedad—MES—”, me he dado cuenta que no sólo eso es importante.

En la experiencia que tuve con el trabajo de Katerinne⁵⁸, aprendí unos nuevos pensamientos y otro modo de mirar. Que los saberes matemáticos están en la comunidad, en los trabajos de cultivo de plátano, maíz, y en construcción de casa, están en todas nuestras prácticas sociales.

⁵⁸ El maestro se refiere al trabajo de Berrío (2009)

(Re)significación 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 Caimán

La licenciatura nos ha cambiado las formas de pensar; entre ellas cómo realizar y rescatar lo que tenemos dentro de la comunidad, porque en la comunidad hay muchas bibliotecas para investigar, conocer lo que hacemos ante la vida.

Yo como estudiante de Licenciatura en Pedagogía de la Madre Tierra me he transformado mucho. Ya no pienso como hace dos años atrás, porque he investigado, practicado y utilizado nuestra memoria ancestral, la de la comunidad, en la escuela; y cada día aprendo nuevas cosas de la vida.

En este proceso enfrenté una situación difícil, pues me vi enfrentado a enseñar conocimientos occidentales en la comunidad, y yo antes creí que enseñar a los niños era fácil. Yo cuando hablo en español, a los niños, en la clase ellos no me entienden, porque no saben las palabras; pero con el tiempo ellos van aprendiendo las palabras, como saludar, caminar, decir mamá, así sucesivamente. Pero cuando ya aprenden palabras ellos ya responden, saludan y pronuncian palabras. Así aprenden los niños Dule o Kuna. Los niños no alcanzan a entender los conocimientos occidentales, porque el español es como segunda lengua para nuestra cultura Dule, y eso dificulta mucho que los niños aprendan a escribir palabras, también para leer, porque los padres no le hablan en español, solamente en Dule, el noventa por ciento le hablan en Dule. Por eso se dificulta mucho para entender el español y entender las matemáticas.

En ese proceso, enfrentado al conocimiento occidental, he utilizado unas herramientas para enseñar, por ejemplo las rondas infantiles, la danza y la música, pues nos ha servido para fortalecer un poco los conocimientos de occidente dentro de la comunidad, en especial del español, porque los niños van pronunciando palabras y van aprendiendo a saludar, despedir, hablar ellos mismo en español.

Ser maestro, al lado de mi director Richard, ha sido muy importante, porque él es amigo y compañero de hace mucho tiempo; además, yo fui alumno de él. Frente a la comunidad me he sentido bien, he aprendido que hay que hacer las cosas por buen camino para no tener dificultades con la comunidad. Por ejemplo, si yo soy muy autoritario o poderoso, la comunidad y los miembros no van tener buena confianza ante mí y no me van a apoyar, por eso soy muy sencillo con los demás.

El 25 de julio 2011, se continuó con el proyecto que se inició con Berrío (2009), con un proyecto financiado por el Comité para el Desarrollo y la Investigación-CODI de la Universidad de Antioquia, coordinado por la profesora Diana Jaramillo y en colaboración con la profesora Carolina Tamayo. Esta profesora visita a la comunidad de Caimán Alto con el objetivo: discutir y comprender el proyecto de investigación “prácticas sociales, currículo y conocimiento matemático” con los maestros indígenas y con algunos miembros de la comunidad. Desde las discusiones aprendí que las prácticas sociales, el currículo Dule y el conocimiento matemático, están en la comunidad, en el hacer de las familias, como en cultivos de siembras de plátano, maíz, yuca y en otros cultivos. Además, no solamente en cultivos, sino también en cestería, canastos o chaquiras, que se elaboran en nuestra comunidad.

(Re)significación 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 Caimán

Aprendí, por ejemplo, que la práctica social se relaciona mucho con trabajos familiares y colectivos, que se hacen en la comunidad. Ahí eso entra en el currículo Dule, porque el currículo habla de educación comunitaria o educación propia. Es decir, en una elaboración de canasto está la matemática y, a la vez, el canasto sirve para guardar las cosas, como ropa, cargar plátano, y también tiene relación con cultivos de plátano, yuca, maíz, está en construcciones de casas ancestrales de pueblo Dule o Kuna. Para el Dule la matemática está en todas las cosas que hacemos en la vida.

Para funcionar el currículo Dule se necesita la unidad, la comunidad, la colectividad, la ayuda mutua con los sabios y las autoridades; porque, por ejemplo, actualmente estamos en discusiones para que los maestros logremos mediar entre las dos escuelas [la Escuela del Estado y la Casa del Congreso]. Por eso el currículo Dule que tenemos no funciona en la comunidad, hay que sensibilizar mucho, no solo a las autoridades sino también a la comunidad y al Estado, para que todas esas cosas que hemos venido aprendiendo se hagan efectivas en el aula de clase.

5. ALTERNATIVAS CONCRETAS PARA EL MAESTRO DULE EN EL AULA DE CLASE

“Desde la escuela hay que enseñar hacer cestería y el cultivo del plátano, si no lo enseñamos se van a perder todos los conocimientos que estas actividades de la comunidad tienen”. Sājilā Jaime Melendres (Reflexión, 25 de octubre 2011)

5.1. Presentación.

Ahora que nos encontramos culminando el tejido de esta tesis, queremos presentar y argumentar, cómo las *actividades orientadoras de enseñanza* propuestas en el sentido de Moura et al (2010), a la luz de los *significados de vida*, desde Green (2011), se convierten en una alternativa concreta para la organización de la enseñanza en el aula de clase del maestro Dule. Desde esta perspectiva queremos mostrar caminos metodológicos para una organización de la enseñanza en aula de clase en los que sea posible abordar las prácticas sociales de la cestería y del cultivo del plátano en dialéctica con los conocimientos [matemáticos] que en ellas circulan, esto a modo de ejemplificar las discusiones desarrolladas.

Además, desde la herramienta metodológica o camino pedagógico, como lo llama Green (2011), de los *significados de vida*, queremos mostrar cómo conseguimos estudiar el devenir histórico y social de las prácticas sociales de la cestería y del cultivo del plátano en unidad dialéctica con las prácticas sociales, dejando el camino abierto para que los maestros Richard Nixon Cuéllar y Francisco Martínez elaboren diferentes *actividades orientadoras de enseñanza* en su trabajo de grado en el marco de la Licenciatura en Pedagogía de la Madre Tierra.

(Re)significación 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 Caimán

5.2. Las Actividades Orientadoras de Enseñanza y los Significados de Vida: Alternativas concretas para el maestro Dule y su trabajo en el aula.

Durante el tejido elaborado con el desarrollo del trabajo de campo, encontramos un llamado de la comunidad y de los maestros, recordando la importancia de hacer intervenciones en aula de clase que posibiliten que los niños se aproximen a las prácticas sociales de la cestería y del cultivo del plátano en dialéctica con los conocimientos [matemáticos] que en ella circulan. Nos enfrentamos de esa forma al desafío de pensar caminos metodológicos para la organización de la enseñanza en los que pudiéramos hacer visible nuestra posición y la del pueblo Dule frente al currículo escolar indígena, relativo al conocimiento [matemático]. Pues como lo afirma Richard Nixon Cuéllar,

...las prácticas sociales son todas las acciones de nuestra comunidad y en ella circulan conocimientos [matemáticos] de nuestra cultura. Por ejemplo, los cantos, tejer molas, chaquiras, cultivar plátanos, ir a la *Casa del Congreso*... todos tienen un tiempo y espacio determinado y son actividades del pueblo Dule...y se vienen transmitiendo de generación en generación. (Reflexión, 29 de julio de 2011)

Reconociendo que en las prácticas sociales de la cestería y del cultivo del plátano, y la idea de que allí circulan conocimientos [matemáticos] dotados de sentidos e historia de vida del pueblo Dule, comenzamos a mirar el horizonte a desde las propuestas de Gerdes (2001), D'Ambrosio (1994; 1997; 1999; 2008), Scandiuzzi (2009), Green (2011) y Jaramillo (2011), Berrío (2009) e Higueta (2011), para emprender de la mano de sus planteamientos la búsqueda y reflexión sobre la posibilidad y reto de visualizar caminos metodológicos para el trabajo en aula de clase.

(Re)significación 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 Caimán

En las voces de los referentes mencionados, encontramos que todos, basados en la perspectiva de la Etnomatemática, desarrollaron investigaciones desde y para comunidades indígenas, que nos posibilitaran en este capítulo mantener explícita la dialéctica entre prácticas sociales y conocimiento [matemático].

Jaramillo et al (2011) e Higueta (2011), presentan en sus textos el desarrollo de diferentes *actividades orientadoras de enseñanza*, en el sentido propuesto por Moura et al. (2010), como una apuesta metodológica para el trabajo del maestros indígena en la *escuela del Estado*, y además muestran como desde esta perspectiva la *Escuela del Estado* es la que se integra en la vida comunitaria y desde allí se apuesta por abordar las prácticas sociales y los conocimientos [matemáticos] que en ellas circulan.

La *actividad orientadora de enseñanza* la asumimos como es propuesto por Moura et al (2010, p. 100):

La Actividad Orientadora de Enseñanza se constituye un modo general de organización de la enseñanza, en el que su contenido principal es el conocimiento teórico y su objeto es la constitución del pensamiento teórico del individuo en el movimiento de la apropiación del conocimiento. Así, el maestro, al organizar las acciones que objetivan el enseñar, también recualifica sus conocimientos, y es ese proceso que caracteriza la Actividad Orientadora de Enseñanza como unidad de formación del maestro y del estudiante.

En este sentido, la *actividad orientadora de enseñanza* se convierten en un canal de mediación entre la actividad de enseñanza del maestro y la actividad de aprendizaje del estudiante basado en la apropiación de los conocimientos culturales, es decir la finalidad última de las *actividades orientadoras de enseñanza* es la apropiación de la cultura en la escuela. Estas se convierten en una alternativa para realizar la actividad educativa en el aula de clase donde la dialéctica entre las adquisiciones históricas de una cultura –los

(Re)significación 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 Caimán

conocimientos—y el devenir de las prácticas sociales que las validan y legitiman, se hagan evidentes.

Un aspecto que es fundamental y que nos posibilita relacionar la actividad del aula clase con la comunidad, desde la perspectiva de Moura et al (2010), es que la *actividad orientadora de enseñanza*, el diálogo entre lo individual y lo colectivo es fundamental, pues posibilita marcos explicativos de la realidad más amplios; por otro lado, este aspecto en las comunidades indígenas significa la constitución del otro en dialogía con lo comunitario.

Es posible evidenciar que en las *actividades orientadoras de enseñanza*, propuestas por Moura et al (2010), tanto el maestro como el estudiante están en constante actividad, donde el conocimiento a ser enseñado es inseparable del conocimiento a ser aprendido. Maestro y estudiantes son dos sujetos en actividad desde lugares diferentes.

Al considerarse, dentro de la actividad de la *Escuela del Estado* la constitución de los sujetos en dialogía con la comunidad, las voces de los estudiantes y del maestro, producidas desde las esferas de las prácticas sociales, entran en un movimiento que posibilita, también, el conocimiento colectivo; a su vez posibilita que la *Escuela del Estado* haga parte de los procesos comunitarios y no que sean los procesos comunitarios los que tengan que ir a la escuela. En este sentido, nos dice Leontiev,

La adquisición de las capacidades humanas durante el desarrollo histórico, no fue dada simplemente a los hombres por los fenómenos objetivos de la cultura material y espiritual que encarnan. Para apropiarse de estos resultados, para desarrollar las habilidades, el niño, es decir, el ser humano, debe entrar en relación con los fenómenos del mundo circundante a través de otros hombres; es decir, en un proceso de comunicación con ellos. Así, el niño aprende la actividad correspondiente. Mediante esta función este proceso es, por tanto, un proceso educativo. (Leontiev, 2004, p. 290)

(Re)significación 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 Caimán

Bajo esta dinámica, el maestro indígena es considerado creador de sentido, donde su herramienta principal es la palabra y, también lo es, el mundo natural con sus actores y las relaciones que se tejen entre ellos. En esa dirección, Leontiev, referenciado por Davidov (1998), dice que hablar de actividad significa referirse a las acciones de un individuo en una comunidad, es decir,

Una secuencia dialécticamente interconectada de acciones mediatizadas a través de las cuales los individuos se relacionan no solamente con el mundo de los objetos sino que también con otros individuos, adquiriendo, en el curso de ese proceso, la experiencia humana.

Así, las interacciones entre el conocimiento, los estudiantes, el maestro, *Escuela del Estado* y comunidad, están mediadas por las *actividades orientadoras de enseñanza*. Los estudiantes partiendo de su propia cultura construyen y dan sentido a los bienes culturales de su comunidad.

De esta manera, consideramos que *las actividades orientadoras de enseñanza* posibilitan planear y desarrollar el trabajo en el aula de clase basado en las interacciones entre los sujetos y su contexto, posibilitando el acercamiento de estos a los conocimientos [matemáticos] socialmente construidos. En el caso del pueblo Dule, específicamente de la comunidad Dule de Alto Caimán se reconoce, desde la voz del *sajila* Jaime Melendres,

los artesanos son los maestros en la comunidad y ellos dan todas las instrucciones a los jóvenes. Se inicia por el corte de la iraca, las tiras, las figuras y los bordes. Es muy claro que no se aprende en un solo día, se requiere un tiempo para aprender cada paso y eso lo conoce el experto, luego de unas figuras siguen otras y así...

En esta voz se reconocer la importancia que tiene que la *Escuela del Estado* mire para afuera de las paredes que la limitan y se integre a los procesos de interacción que están afuera de ella en las prácticas sociales, pues en la cultura Dule, en el caso de la cestería,

(Re)significación 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 Caimán

Por otro lado, el saïla Jaime Melendres no solo enuncia la tensión entre la *escuela del Estado* y la *Casa del Congreso*, sino que también anuncia y denuncia, en el sentido de Freire (2006), la importancia que tiene para el pueblo Dule poner a dialogar ambos espacios de formación. En este orden de ideas, se hace necesario que el maestro propicie situaciones adecuadas para tal fin, la actividad de enseñanza vista desde esta perspectiva está dirigida a la “creación” de motivos, que orienten los encuentros en el salón de clase.

Es importante mencionar en este punto, que esta propuesta de organización de la enseñanza en la escuela, tiene sus fundamentos teóricos y epistemológicos en la *Teoría de la Actividad*, en el sentido propuesto por Leontiev (2004). Desde esta postura teórica se atiende a una concepción del hombre como ser histórico y social, como un sujeto activo que conoce y que construye el conocimiento desde su dialéctica con la naturaleza.

La *Teoría de la Actividad* tiene sus orígenes en el materialismo dialéctico e histórico, el cual se apoya en la filosofía marxista-leninista. El materialismo dialéctico aborda los fenómenos de la naturaleza desde el método dialéctico, donde se entiende que ningún fenómeno de la naturaleza es estático y, que no puede ser comprendido si se le toma aisladamente, sin conexión con los fenómenos que le rodean.

Así, desde la psicología histórico-cultural, desde la cual Moura et al (2010), abordan las *actividades orientadoras de enseñanza*, se concibe que toda actividad humana está orientada hacia un motivo, y en el caso de la actividad de enseñanza ha de ser orientada por el maestro hacia la actividad de aprendizaje del alumno.

(Re)significación 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 Caimán

Desde lo anterior, el concepto de actividad resulta crucial para entender la actividad humana, ya que no se trata de cualquier tipo de “acción”, sino de una “actividad social”, una práctica cultural compartida por un grupo; donde hay un intercambio simbólico y una utilización de herramientas culturales.

En la misma línea, Leontiev (1978) plantea que hablar de actividad significa referirse a las acciones de un individuo en una comunidad; a aquellas “acciones” dirigidas al trabajo colectivo en las cuales, en muchos casos, son subordinadas incluso a fines parciales que son posibles distinguir de un fin u objetivo general. Desde lo anterior, la actividad nos habla de las formas de organización, al interior de una cultura, orientadas a un fin determinado. La actividad surge a partir de las necesidades del hombre, al interactuar éste con la naturaleza.

Así, para Leontiev (1978),

... la primera condición de toda actividad es una necesidad. Todavía en sí la necesidad no puede determinar la orientación concreta de la actividad pues es apenas en el objeto de la actividad que ella encuentra su determinación: debe, por así decir, encontrarse en él. Una vez que la necesidad encuentre su determinación en el objeto (se objetiva en él) y dicho objeto se torna motivo de la actividad, aquello que lo estimula. (p.115)

De esta manera, para Leontiev, citado por Davidov (1988), la necesidad puede convertirse en un motivo, las acciones pueden convertirse en operaciones al modificarse sus finalidades, el motivo puede convertirse en la finalidad para la acción, y, a su vez, esta acción convertirse en una actividad. De ahí, que la actividad se torna dialéctica; es decir existe un cambio y una transformación entre la necesidad, el motivo, las acciones y las operaciones.

De esta manera, la actividad de enseñanza y la actividad de aprendizaje se enmarcan en contextos históricos, en encuentros dialógicos y en actividades o acciones socialmente

(Re)significación 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 Caimán

constituidas, con símbolos y significados asociados a un todo, no a una parte del todo. Al respecto, Richard Nixon Cuéllar resalta que,

para nosotros, los Dule, las historias no son solo pasado, ellas están en el presente. Porque cuando cultivamos o hacemos canastos estamos hablando de nuestra historia; es allí donde están todos conocimientos. Por eso cuando un saïla canta en la *Casa del Congreso*, empieza a contar la historia pasada y está en presente. Si no recordamos la historia no podemos hacer andá vamos a morir como cultura. También, cuando el vocero interpreta el canto del saïla, lo hace comparando de lo que sucedió antes y de lo que sucede ahora. (Reflexión 26 de julio de 2011)

Las *actividades orientadoras de enseñanza*, así encaradas, nos llevan a presentar cada uno de sus elementos constitutivos, que provienen de la estructura y el sentido de la actividad propuesta por Leintiev, como lo resalta Moura et al (2010), al indicar una necesidad (apropiación de la cultura), un motivo (apropiación del conocimiento históricamente acumulado), objetivos (enseñar e aprender); además, la característica de ejecución, que hacen referencia a las acciones y sus operaciones. A continuación explicaré cada uno de esos elementos:

- La necesidad hace referencia a un problema y/o situación que se desencadena en la búsqueda de un conocimiento. Las necesidades pueden ser de orden social, político o cultural. Para determinar esas necesidades es importante que el maestro esté atento a las necesidades de sus estudiantes; debe generarse una unidad entre las necesidades del estudiante y las del maestro. En palabras de Moura et al (2010), una negociación colectiva permitirá una mayor motivación para aprender.
- La búsqueda de un fin, generado por las necesidades, permite evidenciar en el ambiente escolar que “los contenidos revelan un conocimiento acumulado por la

(Re)significación 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 Caimán

humanidad sobre determinadas prácticas que se perpetúan por ser relevantes para la vida humana...” (Moura et al 2010, p. 101).

- La intencionalidad debe ser coherente con las necesidades, motivos y los contenidos. La intencionalidad del maestro es en la mayoría de los casos diferente de la que tiene el alumno, sin embargo ésta puede no ser revelada inicialmente por el maestro (si así él lo decide). Las acciones y operaciones le permitirán más tarde al estudiante conocer cuáles eran las intencionalidades planteadas. La intencionalidad se manifiesta en la producción de conocimientos que le permiten hombre conocer su realidad.
- Las acciones en esta propuesta metodológica son asumidas como los hechos que pueden realizar los estudiantes y el maestro para satisfacer las necesidades y los motivos. Algunas de las acciones pueden ser planteadas por el maestro, pero otras serán determinadas por los estudiantes en el proceso.
- Finalmente, las operaciones en este mismo marco, están estrechamente relacionadas con las acciones ya que son aquellas las que permiten que las acciones sean realizadas.

Frente a los elementos que componen las *actividades orientadoras de enseñanza*, es importante precisar, que estos no son disociados o se realizan de manera consecutiva, entre ellos hay una interacción que surge gracias a una situación desencadenadora de aprendizaje, esta es organizada por el maestro y tiene por objetivo:

...proporcionar la necesidad de apropiación del concepto por el estudiante, de modo que sus acciones sean realizadas en busca de la solución, una situación que hace visible

(Re)significación 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 Caimán

el proceso de construcción del concepto por el estudiante, de modo que sus acciones sean realizadas en busca de la solución de un problema que lo movilice para la actividad de aprendizaje —la apropiación de los conocimientos. (Moura et al 2010, p. 101)

Las *actividades orientadoras de enseñanza* y los elementos que las componen, se tornan fundamentales para envolver y movilizar a los estudiantes, *desde y para* las prácticas sociales por medio de diferentes acciones que les posibiliten problematizar y poner en movimiento el objeto de la actividad. En otros términos, el maestro y el estudiante, de la mano de la comunidad, se aproximan a los conocimientos culturalmente validados y legitimados mediados por las *actividades orientadoras de enseñanza*.

La mediación de la que hablamos permite que en el aula de clase, partiendo de las prácticas sociales se reitere la idea de que en la comunidad Dule de Alto Caimán, como lo resalta Richard Nixon Cuéllar,

Sí hay conocimientos. Lo que falta es que nuestros jóvenes los aprendan, y para ello hay que estudiarlos. (Reflexión, 29 de julio de 2011)

Dentro de esta propuesta metodológica es fundamental que el maestro conozca el proceso de desarrollo histórico y social de las prácticas sociales, para tornarlas motivo de actividad en aula de clase, con la finalidad de propiciar que alumno envuelto en actividad de aprendizaje se encuentre con la formación de una visión de mundo en movimiento constante. Adicional a este aspecto, el trabajo en el aula, desde esta perspectiva en las comunidades indígenas, posibilita dialogar desde la cultura propia con otros pueblos. El *sajila* Jaime Melendres, resalta este aspecto cuando plantea que,

Es importante que la educación sea en diálogo con otras culturas, para que el niño que se gradué en quinto de primaria tenga su diploma de la *Escuela del Estado* y también el

(Re)significación 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 Caimán

de la *Casa del Congreso*, sea en cestería o de otra práctica Dule, porque los dos espacios consiguieron ponerse en diálogo. (Reflexión, 25 de octubre 2011)

Hasta este punto de nuestro tejido, hemos argumentado y presentado un posible camino metodológico para organizar las actividades de enseñanza del maestro indígena Dule en la *escuela del Estado*. Sin embargo, la pregunta que surge es ¿cómo el maestro indígena Dule indagará en la comunidad el devenir histórico de las prácticas sociales como un todo para llevarlo al aula? Al respecto, nos detendremos para mostrar cómo desde el uso de una herramienta metodológica o camino pedagógico, como lo llama Green (2011), denominada por este autor, *significados de vida*, hay posibilidades de descubrir y conocer, desde las raíces ancestrales del pueblo Dule, los sentidos que recrean las prácticas sociales en unidad dialéctica con los conocimientos que en ellas circulan.

Los *significados de vida* posibilitan remontarnos al origen de las palabras para desde allí conocer el alma y el sentido de las prácticas sociales del pueblo Dule. Pues como plantea Green (2011, p. 12) “descubrir la verdadera significación de las palabras nos lleva a las historias de nuestros ancestros que son las que nos dan el sentido de nuestra identidad y el orgullo de ser Dule, es decir, son la base de nuestro ser y de nuestra sociedad”.

Los significados de vida están presentes en todas las enseñanza que los *saḷilā* dan al pueblo Dule, cuando ellos están hablando y contando al pueblo Dule sus conocimientos están contando no solo el pasado sino también el presente del pueblo Dule.

Una forma de explicitar lo anteriormente dicho, está en las palabras de Milton Santacruz,

En Dule canasto es *ḡalḡa* y esta palabra significa reconstrucción de los huesos de los ancestros. Es decir, “cada vez que una persona está construyendo un canasto, está reconstruyendo la historia del pueblo Dule” (Reflexión, 20 noviembre de 2011).

(Re)significación 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 Caimán

Otro ejemplo, para evidenciar está en la voz del saɪlɔ Jaime Melendres,

Quando los dioses crearon el mundo desde el cielo enviaron por todos los ríos colinos de plátano y las semillas de todos los productos. Cuando ellos los enviaron al tercer día, es decir, el cuarto día de la creación, alguien lo encontró. No bastaba con haberlo encontrado, el hombre tenía que trabajar y sembrar, esa era su tarea para alimentarse. (Reflexión, 26 de octubre de 2011)

Los *significados de vida* están centrados en las historias de origen en relación con la Madre Tierra. Los canastos, producto de la práctica social de la cestería del pueblo Dule, nos muestran que no es solo la forma o la cantidad de material lo que se necesita para construirlos, sino que esas formas y esos materiales están relacionados con la cosmovisión Dule, con el hombre Dule en actividad en sus prácticas sociales. Desde esta perspectiva, resalta el saɪlɔ Jaime Melendres,

Baba crea este tipo de canasto imiaɖale (ver ilustración 11), significa la vida de la cultura Dule, y para poder aprender se comienza con este tejido. Si aprendemos de ella nos fortalece la vida y al mismo tiempo nos protege de las enfermedades. Y es un saber ancestral que no debemos olvidar. El canasto tienen unos usos, no se puede usar en la cabeza, por si se sale al monte uno va a ser atacado por un animal. Otro ejemplo es: como en la casa se mantienen los canasto no se puede permitir que los niños entren en el canasto para jugar, pues los espíritus de los animales felinos, son llamados cuando se sale al monte” (Reflexión, 25 de agosto de 2011)



Ilustración 11: Canasto imiaɖale

(Re)significación 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 Caimán

Conocer la historia en relación con las prácticas sociales del pueblo Dule evidencia la importancia de la Madre Tierra y cómo desde ella es posible entender con mayor claridad los conocimientos [matemáticos] que en ellas circulan. Como dice el saila Jaime Melendres,

Para construir un canasto, no solamente se necesita conocer la técnica y el uso de las iracas (ver ilustración 12); sino que también hay que hacer un ejercicio de *gonolosædi* (el desarrollo de la sensibilidad de los dedos para construir el canasto), y por eso se hace primero el *imiadaale* y el *suleile*, porque son los más fáciles para iniciarse en el arte de la cestería. Para aprender debe hacer 8 canastos de cada uno, cuando ya los hace muy bien, en ese momento está preparado para aprender el arte de la cestería. Hay otros con los que se continúa: *Olmel Garba, Gana garba, Singalu*. (Reflexión, 26 de octubre 2011)



Ilustración 12: Iraca, plata con la cual se construyen los canastos.

Consideramos, como lo resalta Green (2011, p. 13), que no solo con los *significados de vida* es posible recrear la enseñanza y aprendizaje la lengua Dule, de una manera que permita a niños y niñas recuperar y recrear el origen de su propia historia y cultura; sino que también es posible dar sentido a los conocimientos [matemáticos] propios de la comunidad, poniendo en movimiento constante la dialéctica entre las prácticas sociales y el conocimiento matemático, pues

En la construcción del canasto se evidencia la formación política de la comunidad. El primer cruce de las ramas de iraca (ver ilustración 13) significa el centro de la comunidad que son los sailas, las autoridades. Cuando ponemos las otras dos iracas, reconocemos a los botánicos, y en esa medida vamos ubicando posteriormente a los alguaciles...y, finalmente, ubicamos a toda la comunidad. Pero cuando estamos haciendo un canasto, también pensamos mantener una secuencia, porque si no se hace así, no sale el canasto que uno quiere, pero esa secuencia está relacionada con

(Re)significación 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 Caimán

estos significados. En este canasto (*imiãḍale*) es importante siempre saber que los lados no pueden ser iguales, porque no da... -1-5-4-4-4-5- tiene que ser así para poder cuadrar la figura del canasto. (Reflexión, saila Jaime Melendres, 26 de octubre 2011)

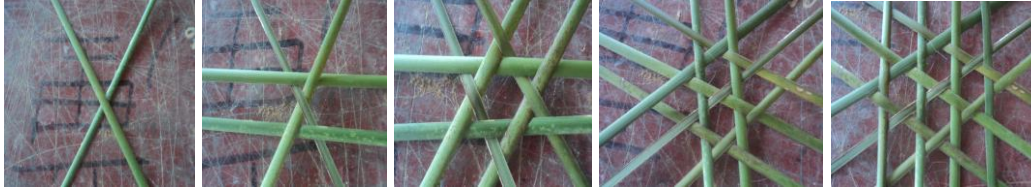


Ilustración 13: Pasos para la elaboración del canasto Imiãḍale

Otro significado asociado a cada uno de los pasos para construir los diferentes canastos, que se construyen con la secuencia -1, 3, 5-, como lo resalta Richard Nixon Cuéllar, es que,

en los canastos uno es la persona, tres es la familia y cinco la comunidad (Reflexión, 26 de agosto de 2011)

Así, la práctica social de la cestería y la secuencia que permite organizar las iracas para dar forma y sentido los canastos, nos presentan unos conocimientos [matemáticos] tornados unidad con las prácticas sociales. Lo anterior, significa que si la secuencia no es desarrollada en ese orden no se obtendrá el canasto buscado, y si el canasto buscado implica modificar la secuencia debe modificarse para ser obtenido.

De esa forma la cestería considera dentro de los *significados de vida*, se configura en la comunidad Dule como una actividad en el sentido de Leontiev, pues es una acción realizada y aprendida por una comunidad conformada por un colectivo y está en dialéctica con unos conocimientos [matemático]; es un instrumento creado bajo unas necesidades, con unos objetivos y con unas acciones.

(Re)significación 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 Caimán

Es importante mencionar que la práctica social de la cestería es usualmente aprendida por los hombres, pero algunas mujeres han aprendido a fabricar abanicos (ver ilustración 14), pues el uso dado a este instrumento usualmente es en la cocina, en este sentido Felicia Martínez expresa,

yo aprendí hacer canastos viendo a mi hermano... Cuando conseguíamos los materiales yo preparaba todo y miraba como él los hacía. Sé hacer galba (canastos) y biggbi (abanicos) en distintas figuras, pero necesito un patrón para poderlas hacer. Me sirven, por ejemplo, el caqui (canasto pequeño) sirve para cargar las molas a las reuniones de congreso, si no tengo no puedo llevarlas. Si no tengo abanico no puedo cocinar. También para cargar leña, plátano.



Ilustración 14: Abanico diseñado por Felicia Martínez

Podemos percibir que los conocimientos [matemáticos] que circulan en la cestería van más allá de la forma, de la técnica o de los conteos que son usados para el diseño de cada uno de estos elementos, pues en palabras de Green (2011, p. 167), retomando a Wagua A, & Green, A. (2005),

En la cultura Dule, los números 4, 8 y 12, por ejemplo, están cargados de simbolismos: el hombre en el universo se encuentra en el cuarto nivel; son cuatro los días del encierro de la niña en la primera menstruación; son cuatro los troncos para el fuego que son imprescindibles para el casamiento; son cuatro días de acercamiento que debe darse en los recién casados, antes de la unión real; son cuatro las etapas de prueba que ha pasado la Madre Tierra y cuatro los nombres que ha recibido el continente de Abya Yala: Gwalaqun Yala, Dagargun Yala, Yalaqingua Yala, Abya Yala; ocho los hermanos que lucharon contra el mal; Ibeorgun enseña doce tipos de gammdur igar (flautas);

(Re)significación 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 Caimán

según el Saḡla Igwanabiginya, son doce los grandes nergan que bajaron después de Orgun.

Vemos entonces, parafraseando a Green (2011, 167), que el conocimiento [matemático] aparece en la historia Dule, como la capacidad de “ver” la realidad social, política, económica dentro de la cosmogonía Dule. Por ejemplo,

los ḡiggaḡa –los bordes de las figuras— son los miembros de la comunidad, protegiendo a la comunidad. Los ḡiggaḡa también simbolizan a Niscuaḡ (las estrellas) que son las protectoras desde el cielo. Los ḡiggaḡa son muy importantes porque nos ayudan para la protección. (Reflexión, saḡla Jaime Melendres 25 de octubre 2011)

El conocimiento [matemático] encarado así, desde y para las prácticas sociales nos remite a otros sentidos, nos habla de un todo en medio de múltiples formas simbólicas para entenderlo. En este sentido, percibimos los conocimientos [matemáticos] que circulan en la práctica social de la cestería no son estáticos, están en movimiento. Se percibe la transformación dialéctica entre hombre-naturaleza, ambos transformándose, ambos en constante cambio. En dicha transformación siempre hay una búsqueda por lo diverso, en mira de oposiciones, así

...la relación del sujeto con la realidad externa esta siempre mediada por procesos de transformación y cambio de esta realidad. La forma inicial y universal de tal relación son las transformaciones y los cambios instrumentales dirigidos a una finalidad, realizados por el sujeto social, de la realidad sensorio-objetal, o sea de la práctica material productiva de las personas. (Davidov, 1988, p.11)

Así, desde la voz de las personas de la comunidad en dialogía con la voz de los maestros indígenas, encontramos que en las prácticas sociales de la cestería y del cultivo de plátano circulan conocimientos [matemáticos]. El encuentro con las voces de la comunidad nos permitió identificar y valorar un saber histórico que emergió en unas condiciones

(Re)significación 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 Caimán

socioculturales específicas para la comunidad Dule de Alto Caimán. En este sentido, y parafraseando a D'Ambrosio (2008), en todas las culturas y en todos los tiempos, el conocimiento que es generado por la necesidad de una respuesta a problemas y situaciones distintas está subordinado a un contexto natural, social y cultural.

En este sentido, Caraça (1978, p. 290) afirma que las cuestiones humanas precisan ser interpretadas dentro del contexto en el que son producidas, pues “toda vida humana es una lenta creación, fruto de interacciones del individuo y su medio, de su contexto”.

Desde el cultivo del plátano y los *significados de vida* se posibilita entender la relación del hombre Dule con el cultivo, como lo resaltan Richard Nixon Cuéllar y Francisco Martínez,

Desde la creación de la Madre Tierra, las primeras plantas que llegaron fueron plantas medicinales, después llegaron las variedades de plátano. Antes de llegar las plantas a la tierra, cuando todavía están en Sapi lpe Nega (otro planeta) Buras gundiwala (rio de las estrellas), taque gundiwala (rio de las bringa mosas) y Urwa gundiwala (rio de los bijaos). En ese lugar todas las plantas recibieron orientaciones, cumplimiento, el orden de los dioses, cuando llegan a la tierra los Tulemala las van a necesitar para el alimento y la medicina para curar las enfermedades.

El abuelo lbeorgun habló de la siembra, del cultivo de la tierra, es verdad que Baba nos ha dejado buenas tierras. Las plantas crecen solitas. Las semillas de plátano brotan rápidamente, pero nosotros tenemos que extenderla cada vez más por todos los rincones de la Madre Tierra. Solo así vamos a cuidar a la gran mamá a la gran mamá Tierra. Nuestros hijos van naciendo y para que ellos vivan bien los alimentos deben ser multiplicados el doble.

Así, surgió el sistema del Nainu, la selección de diversas semillas para el cultivo, las maneras de recolectar las semillas de plátano para sembrar, el uso de hojas podridas para nutrir la tierra. (Reflexión 26 de febrero de 2012)

Encarar las prácticas sociales así en la *Escuela de Estado* posibilitaría que los niños de la comunidad Dule conocieran su cultura como un todo; un todo cargado de sentidos; un todo en el que la fragmentación no tiene sentido. Se abriría la puerta de la *Escuela del Estado* a conocimientos [matemáticos] cargados de historia social, política y comunitaria.

(Re)significación 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 Caimán

Desde la perspectiva de las *actividades orientadoras de enseñanza* y los *significados de vida*, es posible poner en movimiento y explicitar la dialéctica entre las prácticas sociales y el conocimiento [matemático] en la *Casa del Congreso* y en la *Escuela del Estado*. Por lo anterior queremos presentar los ejes curriculares y núcleos temáticos que son propuestos desde MEN-Ibgigundiwala (2010, p. 19) en relación con los fundamentos de la *cosmogonía* y *cosmovisión* Dule, desde los cuales se busca explicitar la dialéctica entre las prácticas sociales y los conocimientos que en ellas circulan.

Tabla 2: Fundamentos, ejes curriculares y núcleos temáticos

ESCUELA DEL CONGRESO			
FUNDAMENTOS, EJES CURRICULARES Y NÚCLEOS TEMÁTICOS			
N°	Fundamentos	Ejes	Núcleos temáticos
1	<i>La tierra es nuestra madre</i>	TERRITORIO	1. Escuela del congreso 2. Medicina ancestral 3. Economía Dule 4. Matemáticas y geometrías 5. Ciencias de la Madre Tierra
2	<i>Todos los seres de la naturaleza somos seres vivos</i>	IDENTIDAD CULTURA	Y 1. Cantos terapéuticos 2. Espiritualidad Dule 3. Arte y creación lúdica 4. Tecnologías aplicadas a la información y la comunicación. Tics
3	<i>Como seres vivos somos hermanos</i>	HISTORIA ORGANIZACIÓN	Y 1. Organización escolar 2. Historia y organizaciones indígenas 3. Organización gremial 4. Organización estatal 5. Constituciones políticas Colombiana y de otros

(Re)significación 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 Caimán

	pueblos de América, fueros indígenas y legislación nacional colombiana actual
	6. Geografía Dule y de otros pueblos
Todos los pueblos hermanos.	COMUNIDAD
	1. Lengua Dule
	2. Lengua Castellana
	3. Otras lenguas

Esta forma de organización curricular para la *Casa del Congreso* como otro espacio de formación para los niños, es producto de pensar más que el contenido en el ¿a quién?, y en el ¿porqué son importantes unos conocimientos y no otros? Además, en ella se explicitan cada uno de los procesos de reflexión comunitarios que se han desarrollado para organizar y establecer diálogos entre la *Escuela del Estado* y la *Casa del Congreso*.

Esta forma de plantear la organización de la *Casa del Congreso*, como escuela legitimada y validada por la comunidad Dule de Alto Caimán, representa la búsqueda del pueblo Dule para no disociar las prácticas sociales de las prácticas escolares.

En MEN-ibgigundiwala (2011) se plantea que estos ejes surgen de la relación de los fundamentos del pueblo Dule, siendo el resultado de los acuerdos del Congreso de sabios y de la comunidad. En ellos es posible identificar que se privilegia a la cultura Dule, bajo el entendimiento de que la interculturalidad depende del fortalecimiento de su cultura.

En esta escuela Dule llamada *Escuela del Congreso* no se aprende lo que la escuela viene enseñando hasta hoy, al menos no de la misma manera. En ella se busca poner en diálogo las actividades culturales de la comunidad, expresadas en las prácticas sociales y los

(Re)significación 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 Caimán

conocimientos asociados a ellas y, posteriormente, establecer diálogos de los conocimientos propios con los conocimientos de otras culturas —como es el caso de los conocimientos que son enseñados en la *Escuela de Estado*.

Los conocimientos y las áreas de formación de los programas oficiales de la Nación Colombiana no cumplen con las expectativas de la comunidad Dule, en este sentido en MEN-Ibgigundiwala (2011, p 16) se afirma que,

La cultura Dule es diferente a la cultura que hasta hoy viene ofreciendo el programa oficial de la *Escuela del Estado Colombiana*⁵⁹; no es la misma. Por eso hablamos de interculturalidad, de respeto por la diferencia de Lengua, Política, Filosofía, Cosmovisión, Usos y Costumbres Dule. De existencia de diversas formaciones, de la cultura Dule con algunos elementos de otros pueblos, pero desde la visión del gobierno Dule, primero recuperando, fortaleciendo y privilegiando la cultura Dule. Un sabio del Congreso de la comunidad lo ha expresado muy bien, desde el primer día de iniciación de este proyecto, 25 de febrero de 2010, comunidad de Caimán Nuevo, Salia, Cacique, David Castrillón “*Este proyecto es para fortalecer la cultura del pueblo Dule desde la cultura Dule, no desde la cultura del blanco, cada día se pierde más la lengua Dule y se remplaza por el castellano*”.

Los fundamentos y ejes que guían esta propuesta curricular, como veremos mas adelante, explicitan las relaciones del pueblo Dule con la naturaleza, sus prácticas sociales y sus conocimientos sobre la base de las actividades y acciones humanas para sobrevivir como cultura bajo unas necesidades asociadas. Los fundamentos y ejes se describen desde MEN-Ibgigundiwala (2011, pp, 17-18) de la siguiente forma,

1. **Territorio:** Permitirá desde la *Escuela del Congreso Dule* valorar la relación del hombre con la Madre Tierra en relación con sistemas propios de producción alimentaria y producción de plantas medicinales ancestrales así como el estado de la salud desde la alimentación y la nutrición; y en relación con el reconocimiento de los sitios sagrados Dule y el cuidado de todo ecosistema de su territorio. Reconocimiento de producción alimentaria de otros pueblos con el manejo de su territorio, cuidado e

⁵⁹ La cursiva es nuestra.

(Re)significación 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 Caimán

impacto ambiental. En relación posible con áreas obligatorias del sistema oficial nacional Colombiano a través de Ética y valores humanos, salud e higiene, educación física, medicina, matemática, ciencias naturales y bases de química.

2. **Identidad y cultura:** Permitirá desde la *Escuela del Congreso* valorar la relación del hombre con la vida y su identidad, o forma de vida, con su naturaleza espiritual y física, con su naturaleza artística y lúdica, y el tratamiento que con las nuevas tecnologías de la información se pueden dar a estas naturalezas, a favor de la comunidad educativa Dule. Reconocimiento de otras identidades, valores y culturas de otros pueblos. En relación posible con áreas obligatorias del sistema oficial nacional Colombiano a través de origen de la humanidad, identidad, educación artística, tecnologías de la información y la comunicación.

3. **Historia y organización:** Permitirá desde la *Escuela del Congreso* valorar la relación histórica del hombre con su espíritu hermandad, dentro de lo organizacional social, con su unidad cultural, comunitaria y familiar, en relación con organizaciones y fueros Indígenas. Y reconocimiento de organizaciones de otros pueblos para lo gremial y estatal oficial, así como la constitución nacional observando las nuevas legislaciones políticas de Colombia. Reconocimiento de su geografía Dule y de las geografías de sus pueblos hermanos. En relación posible con áreas obligatorias del sistema oficial nacional Colombiano a través de Ciencias políticas y sociales, historia, geografía, constitución política, gobierno, democracia, derechos humanos, cívica.

4. **Comunidad:** Permitirá desde la *Escuela del Congreso* valorar la relación del hombre con su espíritu de hermandad como pueblo, con su propia lengua, en relación con los otros pueblos del mundo y sus lenguas. En relación posible con áreas obligatorias del sistema oficial nacional Colombiano a través de Humanidades, idioma nativo, idioma castellano, otros idiomas, gramáticas, literaturas.

Frente a esta postura, se pone de manifiesto la actividad humana en relación con los procesos de formación de la *Casa del Congreso* y se muestra un currículo escolar indígena centrado en la pregunta ¿a quién se enseña? y ¿por qué enseñar unas cosas y otras no? Es un currículo, centrado en escuchar a los sujetos, a la comunidad, los *sajl̄as* y los maestros. Un currículo escolar indígena, en el que se visualizan los fundamentos más importantes de la cultura Dule que conforman la identidad a todo un pueblo y que pone de manifiesto los conocimientos que son validados y legítimos desde y para las prácticas sociales.

(Re)significación 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 Caimán

Se presentan las actividades, creencias y construcciones del pueblo Dule como acciones conjuntas, basadas en necesidades y producto de las reflexiones humanas en la interacción constante entre hombre y naturaleza.

En sí, esta forma de organización y de comprensión de los conocimientos y prácticas sociales, busca que los niños y jóvenes Dule en vez de ser distanciados de su cultura ancestral, se aproximen a ella y desde allí puedan abrir sus horizontes para conocer otras culturas en otros espacios de formación como la *Escuela de Estado*.

5.3. Propuesta de actividad orientadora de enseñanza para el trabajo del control de las cantidades: el caso de las prácticas sociales de la cestería y del cultivo del plátano.

En esta parte de nuestro tejido, cuando ya estamos culminando la presentación de nuestros argumentos, nuestros hallazgos, nuestras dudas y cada una de las reflexiones que hemos desarrollado durante el transcurso de estos dos años, queremos presentar una propuesta de *actividad orientadora de enseñanza* basados en las perspectivas, y guiados por diferentes actividades, acciones y necesidades, que nos posibiliten poner en diálogo la *Casa del Congreso* y la *Escuela del Estado*, que permitan poner dialogo los saberes escolares relacionados con el conocimiento [matemático] y los saberes cotidianos en relación con las prácticas sociales.

De esa forma presentaremos, cada uno de las actividades que componen esta *actividad orientadora de enseñanza* con sus respectivos elementos a la luz de una situación desencadenadora de aprendizaje desde el proyecto de Berrío (2009). El objetivo de esta actividad orientadora de enseñanza es “*comprender y crear estrategias, desde y para las prácticas sociales de la cestería y del cultivo del plátano, sobre el control de las cantidades*”.

Situación desencadenadora de aprendizaje:

La principal fuente de alimentación en la comunidad Dule de Alto Caimán es el plátano, lo que ha llevado a que en la comunidad, con el pasar de los años, tuviera en el territorio solo monocultivo de plátano y de muy pocas variedades, sabiendo que en tiempos pasados hubo en la comunidad hasta 24 variedades de esta planta.

(Re)significación 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 Caimán

La escuela se vio afectada por la falta de alimentos y muchos niños en diferentes censos organizados estuvieron en estado de desnutrición, por ello los maestros emprendieron la tarea de organizar dos huerta escolares para las dos sedes de la escuela, con la finalidad de disminuir los niveles de desnutrición y proporcionar diariamente a los niños de la escuela una alimentación balanceada.

Debido a la temporada invernal, aunque la escuela contaba con los terrenos y algunos racimos de plátano que fueron plantados, en el marco del proyecto de grado de Berrío (2009), una parte de los productos y de los terrenos se derrumbó y los alimentos comenzaron a escasear nuevamente en la escuela y en el restaurante que se había organizado para los niños. Los niños, sujetos activos durante todo el proceso de adquisición y siembra de la huerta escolar, conocen la importancia que este lugar tiene para la escuela y para la comunidad.

Los maestros, en compañía de toda la comunidad, solicitaron a los saïlas, nuevamente, que fueran asignados a la escuela dos terrenos para iniciar otra vez el proceso de plantación y cultivo de plátano para los almuerzos escolares. El proyecto de continuar con las huertas escolares se configuró en actividad de investigación para los docentes de la escuela en compañía de investigadores de la Universidad de Antioquia; además, fue una propuesta dirigida a mejorar la calidad de la educación y el desarrollo humano de las personas de las comunidad, de sus sueños y de los proyectos de vida de las niñas, niños y jóvenes de la misma.

Las acciones que comenzaron a concretizar el proyecto fueron las siguientes:

(Re)significación 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 Caimán

1. Colaborativamente la comunidad recolectó, por todo su territorio ancestral las semillas de plátano. Inicialmente se esperaba encontrar 16 variedades, sin embargo, se recolectaron y recuperaron las 24 variedades de colinos existentes en la historia de esta comunidad.
2. Realizamos diferentes encuentros con saïlas y expertos de la comunidad para conocer sobre los diferentes aspectos históricos sobre la cestería y el cultivo de plátano.
3. Estuvimos en las huertas escolares con los estudiantes para conocer juntamente el lugar y la zona de la plantación; además, realizamos la limpieza del terreno para la siembra de los colinos, pensando posteriormente en la recolección de los plátanos de forma tradicional, haciendo uso de los canastos fabricados en las familias.

Desarrollo de la actividad orientadora de enseñanza:

Para continuar con el trabajo sobre la huerta escolar que fue iniciado con el proyecto de Berrío (2009) en la Institución Educativa Rural Alto Caimán, donde se desarrolló también nuestra investigación, proponemos el siguiente diseño de una *actividad orientadora de enseñanza* para dar paso a una secuencia de las mismas que posibiliten la movilización de la *Escuela del Estado* hacia la *Casa del Congreso*.

Para dar inicio a la *actividad orientadora de enseñanza* sugerimos la presentación de dos videos, considerados en dos *actividades* (ver tabla 3 y 4), con la finalidad de resaltar la voz de los saïlas en la comprensión de la identidad del Dule, y para fortalecer la importancia de la *Casa del Congreso* en la forma en que los Dule entienden su relación con la Madre

(Re)significación 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 Caimán

Tierra. Los videos posibilitaran que los maestros reflexionen con los estudiantes sobre la importancia de la historia ancestral y del origen en la forma en que los Dule ven y dialogan con la Madre Tierra y los demás seres que ella viven. Algunas de las preguntas que pueden orientar la reflexión posterior al primer video pueden ser las siguientes,

- ¿Cuál es la importancia del canto ancestral?
- ¿Sobre qué son los cantos ancestrales y qué relación tienen con la historia de origen?
- ¿Por qué los Dule cantan para no morir?
- ¿Por qué los sailas son importantes para la comunidad?
- ¿Qué significa para la cultura Dule la *Casa del Congreso*?
- ¿Qué conocimientos nos son enseñados en la *Casa del Congreso*?

Tabla 3: Actividad 1: “¿De dónde venimos los Dule?: cantando para no morir en relación Madre Tierra”

¿DE DÓNDE VENIMOS LOS DULE?			
Intencionalidad	Motivo	Necesidad	Acciones
Dialogar con los estudiantes sobre lo que significa ser Dule y la importancia de la <i>Casa del Congreso</i> como espacio de formación del Dule.	(Re)conocer de dónde vienen los Dule y su relación con la Madre Tierra y el territorio ancestral.	Conocer los orígenes de la cultura Dule en la forma en que veo y leo el mundo.	<ul style="list-style-type: none"> • Ver el video 1 “Cantamos para no morir”. http://vimeo.com/27689697 • Socializar impresiones sobre la historia ancestral • Dibujar lo que significa para cada uno ser Dule

(Re)significación 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 Caimán

Tabla 4: Actividad 2: “¿Cuál es mi relación con la Madre Tierra?”

¿De dónde venimos los Dule?			
Intencionalidad	Motivo	Necesidad	Acciones
Dialogar con estudiantes sobre la importancia de la historia ancestral para entender la forma en los Dule se relacionan con la Madre Tierra.	(Re)conocer la relación de las prácticas sociales de los Dule y la forma en entender la Madre Tierra.	Conocer los orígenes de la cultura Dule, para reflexionar sobre la forma en que veo y leo el mundo.	<ul style="list-style-type: none"> • Ver el video 2 “Los Kuna Dule”(http://youtu.be/JX79-Dw8tFY) • Socializar impresiones sobre la historia ancestral y responder las siguientes preguntas: • Dibujar ¿cuál es mi relación con la madre tierra?

Posterior a los diálogos y reflexiones con los estudiantes sobre los dos videos, consideramos importante integrar a los padres de familia y a los saïlas a las actividades que serán desarrolladas en la escuela. Para ello se organizará un encuentro con los padres de familia y con los saïlas en la *Casa del Congreso*, dónde los niños organizarán una exposición de sus dibujos para presentarle a todos los invitados (Ver tabla 5),

Tabla 5: Actividad 3: “Cantamos para no morir: cuidando y protegiendo la Madre Tierra”

Cantamos para no morir: cuidando y protegiendo la Madre Tierra			
Intencionalidad	Motivo	Necesidad	Acciones
Reconocer los procesos desarrollados desde la voz de los estudiantes y padres de familia que participaron en el proyecto de la huerta	Reflexionar sobre formas de conservar y proteger la Madre Tierra.	Valorar y legitimar algunas prácticas sociales del pueblo Dule.	<ul style="list-style-type: none"> • Socializar las representaciones construidas por los estudiantes con los saïlas y padres de familia. • Realizar por grupos de trabajo, entre padres de familia y saïlas diferentes

(Re)significación 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 Caimán

escolar.			<p>representaciones graficas en las que se expresen las prácticas sociales que identifican a los Dule de Alto Caimán.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Socializar las representaciones y generar reflexiones sobre la práctica social de la cestería y del cultivo del plátano.
----------	--	--	--

Con la orientación de los maestros indígenas en los diálogos de las actividades anteriores, se concertará con algunos padres de familia y alguno de los *sajlas*, una visita a la huerta escolar, con la finalidad de problematizar la recolección de los colinos que ya fueron sembrados; es decir, se problematizará la recolección y cómo realizar dicho proceso de forma más eficiente. Posterior a la visita de las huertas escolares, se propondrán algunas reflexiones y actividades (Ver las tablas 6 y 7) con la finalidad de generar en los estudiantes la necesidad de controlar las cantidades *desde y para* las prácticas sociales,

Tabla 6: Actividad 4: “La huerta comunitaria de la escuela”

La huerta comunitaria de la escuela			
Intencionalidad	Motivo	Necesidad	Acciones
Identificar la importancia del control de las cantidades en las prácticas sociales de la cestería y del cultivo del plátano.	Control y sostenimiento de la alimentación de los niños de la escuela.	Manejo de las cantidades para el control de la huerta escolar y la alimentación sostenible para la escuela	<ul style="list-style-type: none"> • Visitar con los niños y algunos padres de familia las huertas escolares para realizar el proceso de limpieza de los colinos que ya fueron sembrados. • A partir de las indicaciones que los maestros indígenas y los padres de familia expertos,

(Re)significación 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 Caimán

			<p>los niños van a formular preguntas en torno a la recolección de los colinos para investigar con los más viejos de la comunidad diferentes métodos de registrar y controlar las cantidades (¿cómo se hace el control? ¿se usa los dedos cómo referencia?) Diseño de preguntas para la visita a los miembros mayores de la comunidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dibujar en equipos las diferentes formas y significados ancestrales en las que sería posible controlar las cantidades según los relatos de los viejos.
--	--	--	---

Luego de la visita al terreno y de haber realizado diferentes preguntas en el aula de clase los maestros van a realizar una socialización y registro con los niños por grupos sobre las siguientes preguntas:

- ¿Por qué es importante conocer el proceso de limpieza, siembra y recolección del plátano?
- ¿Qué instrumentos son necesarios para cada etapa del cultivo y recolección?
- ¿Por qué es importante controlar la recolección y producción de las huertas escolares?
- ¿Cuáles formas de control de las cantidades encontramos?
- ¿Cómo controlar la producción y recolección para que los productos que son recolectados sean los necesarios y no se pierdan?

(Re)significación 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 Caimán

- ¿Cómo controlar el consumo por días para que los plátanos sean suficientes durante un largo tiempo?
- ¿Cómo hacer el registro para saber el consumo total durante un mes?

Los estudiantes deberán discutir entre todos y posterior a ello formular algunas preguntas para realizar a los sabios. Serán aquellas cuestiones que no estén claras y que permitan rastrear desde la historia ancestral los orígenes sobre los *significados de vida*, pues la siguiente actividad (ver tabla 4, 5 y 6) está orientada a ese aspecto.

Tabla 7: Actividad 5: “Escuchando a los *sajil̄as* en la Casa del Congreso”

Escuchando los <i>sajil̄as</i> en la Casa del Congreso			
Intencionalidad	Motivo	Necesidad	Acciones
<p>Reconocer los procesos desarrollados sobre la huerta escolar desde la voz de los niños de la escuela.</p> <p>Identificar la importancia del control de las cantidades en las prácticas sociales de la cestería y el cultivo del plátano.</p>	<p>Valorar y reconocer la legitimidad algunas prácticas sociales de la comunidad indígena Dule de Alto Caimán.</p>	<p>1. Identificar que ancestralmente el pueblo Dule es rico en conocimientos desde historia ancestral y el quehacer de los sabios dentro de la comunidad.</p> <p>2. Conservar y proteger la Madre Tierra</p> <p>3. Manejar cantidades para el control de la huerta escolar y la alimentación sostenible para la</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Visita a la <i>Casa del Congreso</i> para escuchar a uno de los <i>sajil̄as</i> narrando desde la historia ancestral los orígenes del plátano, las formas de siembra y recolección (los canastos son la forma de recolección ancestral). • Concertar una tercera visita a la <i>Casa del Congreso</i> para aprender a diseñar canastos escuchando la historia ancestral. • Describir el proceso de siembra y recolección del plátano por medio de gráficos o diferentes formas según lo pactado con los estudiantes. • Conformar equipos de trabajo para realizar una visita a las huertas escolares.

(Re)significación 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 Caimán

		escuela.	
--	--	----------	--

A partir del encuentro con los saïlas emergerá la necesidad de construir e indagar por los canastos, pues estos son considerados fundamentales para la recolección de los productos alimenticios y la protección del hombre Dule en los trabajos del campo, se tornaran otro elemento a ser considerado en el proceso de recolección de la producción de l huerta escolar. De acuerdo con lo anterior proponemos la siguiente *actividad* (ver tabla 8), pues como lo resalta el saïla Jaime Melendres,

Así como las mujeres tienen de protección la mola para estar en la casa y en la comunidad; los hombres para salir a trabajar y a conseguir los alimentos tienen los canastos, cada uno con un significado y con uso particular. (Reflexión 25 de octubre de 2011)

Tabla 8: *Actividad 6: "Diseño de canastos: escuchando cantar para no morir"*

Intencionalidad	Motivo	Necesidad	Acciones
Reconocer los conocimientos [matemáticos] producidos desde y para las prácticas sociales de la cestería y del cultivo del plátano que permitan mantener el control de las cantidades.	Reconocer los saberes ancestrales para el sustento alimenticio.	Mantener el control de las cantidades, desde y para las prácticas sociales de la cestería y del cultivo del plátano	<ul style="list-style-type: none"> - Los maestros y los estudiantes irán por la comunidad en búsqueda de iracas para la construcción del canasto en el encuentro con el saïla. Deberán realizar diferentes gráficos que ilustren todo el proceso de búsqueda y preparación de los hilos de iraca, además, los maestros narraran para los estudiantes los significaos de vida sobre la iraca en relación con la cosmovisión Dule. - Encuentro con un saïla en la <i>Casa del Congreso</i> para

(Re)significación 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 Caimán

			<p>construir los canastos y escuchar las historias y explicaciones de origen sobre los mismos. Reconociendo que el canasto como símbolo de protección en la selva es fundamental; además, los tamaños generan aproximaciones para el control de la cantidad de producción.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los estudiantes deberán formular diferentes preguntas relacionadas con el control de las cantidades, para guardar la secuencia. - De acuerdo a los tamaños de los canastos cómo es posible hace un control de la producción y alimento con los plátanos. Estas preguntas serán realizadas a los sabios, que permitan nutrir las ideas que se tienen sobre cómo controlar la producción y recolección de plátanos.
--	--	--	---

A raíz de las discusiones, reflexiones y actividades previamente enunciadas, proponemos una actividad (ver tabla 9), en la que esperamos que los estudiantes recojan los elementos abordados,

Tabla 9: Actividad 7: ¿Cómo controlar las cantidades?

Intencionalidad	Motivo	Necesidad	Acciones
Reconocer los conocimientos [matemáticos] producidos desde y para las prácticas	Identificar la forma más práctica de realizar los conteos según la historia ancestral y las	Manejar y controlar las cantidades.	Con la idea de mantener un diálogo entre la <i>Escuela del Estado</i> y la <i>Casa del Congreso</i> se le propondrá a los niños presentar todos los hallazgos a los padres de familia y a los saɪɫas en la <i>Casa del Congreso</i>

(Re)significación 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 Caimán

<p>sociales de la cestería y del cultivo del plátano que permiten mantener el control de las cantidades</p>	<p>reflexiones propias.</p> <p>Control y sostenimiento de la alimentación de los niños de la escuela.</p>		<p>en una fecha concertada con todos, y para ese encuentro se preparan dulces y alimentos con ayuda de Doña Tulia Vélez.</p> <p>En ese sentido se hará necesario visitar con los estudiantes las huertas escolares para poder recolectar los plátanos necesarios, según las indicaciones de Tulia Vélez.</p> <p>Llevando papel, lápiz y los canastos fabricados por grupos, los estudiantes deberán usar las diferentes formas de control de la cantidad que encontraron durante todo el proceso de actividad, para responder a preguntas como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿cuántos plátanos come una persona en un día? ¿Cuántos canastos necesito para recolectar esa cantidad de plátanos? ¿cuál canasto puedo usar para recolectar esa cantidad? En el caso de que al encuentro asistan solo 20 personas ¿Cómo puedo hacer más fácil la recolección? ¿cómo sé la cantidad de plátanos que necesito? - Si 8 personas van a la huerta como saber si tenemos canastos para todos y cuántos plátanos recolectaran entre todos. - ¿Cómo saber el consumo de plátanos durante un mes? - ¿Cómo saber si la cantidad de plátanos del cultivo es suficiente para 8 meses? <p>Socializar, escoger y organizar la</p>
---	---	--	--

(Re)significación 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 Caimán

			<p>forma más práctica en la que el pueblo Dule ha controlado las cantidades</p> <p>Cuestionar a los estudiantes sobre ¿Cuales conocimientos [matemáticos] ayudan al control de las cantidades en las prácticas sociales de la cestería y el cultivo del plátano?</p>
--	--	--	--

Para finalizar esta secuencia de actividades proponemos otra (ver tabla 10),

Tabla 10: Actividad 8: “Compartiendo nuestros aprendizajes: dulces y comida tradicional”

Compartiendo nuestros aprendizajes: dulces y comida tradicional			
Intencionalidad	Motivo	Necesidad	Acciones
Reconocer los conocimientos [matemáticos] producidos desde y para las prácticas sociales de la cestería y del cultivo del plátano que permiten mantener el control de las cantidades.	Identificar la forma más práctica de realizar los conteos según la historia ancestral y las reflexiones propias.	<p>1. Reconocer la importancia del control de la cantidad en la preparación de dulces y comida tradicional derivados del plátano.</p> <p>2. Socializar con la comunidad los hallazgos y aprendizajes sobre los conocimientos [matemáticos] producidos desde y para las prácticas sociales de la cestería y el cultivo del plátano que permiten mantener el control de las</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Preparar con Doña Tulia Vélez los alimentos un día anterior al encuentro con los padres y los sañas. • Preparar los carteles y los diferentes instrumentos para presentar las conclusiones y hallazgos durante todo el proceso de trabajo. • Enviar una invitación a los padres y sabios diseñada por los estudiantes para invitarlos a la <i>Casa del Congreso</i> y compartir con ellos los aprendizajes

(Re)significación 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 Caimán

		cantidades.	
--	--	-------------	--

6. ...A MODO DE CONCLUSIONES...

La pregunta que dio inicio al trabajo de investigación aquí expuesto fue: *¿Cómo el maestro indígena Dule (re)significa el currículo escolar indígena, relativo al conocimiento [matemático], desde y para las prácticas sociales de la comunidad de Alto Caimán?* Para responder esta pregunta, de un lado, realizamos un diseño metodológico desde un paradigma cualitativo, bajo un enfoque crítico-dialéctico. El trabajo de campo lo realizamos en la comunidad Dule de Alto Caimán, acompañados por los maestros y otro miembros de la comunidad. La producción de registros y datos la realizamos a partir de las interacciones directas con seis voces de esta comunidad, mediadas por diferentes encuentros de reflexión. De otro lado, hicimos un recorrido epistemológico desde un abordaje sociocultural, por medio del cual comprendimos la importancia de problematizar el currículo escolar indígena, relativo al conocimiento [matemático], así como el papel fundamental que asumen los aspectos sociales, culturales, históricos y políticos en el proceso de pensar la educación indígena.

Esperamos haber respondido la pregunta de investigación desde el análisis de las cuatro categorías que emergieron; *“Tejiendo colaborativamente”*; *“El currículo escolar indígena, relativo al conocimiento matemático: tensiones, sentidos e identidad”*; *“El maestro indígena en situación de ‘frontera’”*, y, finalmente *“Alternativas concretas para el trabajo del maestro Dule en aula”*.

Exponemos a continuación, en primer lugar mapa de la investigación (ver ilustración 15) para reflejar desde él nuestros hallazgos referido a la investigación colaborativa, una

(Re)significación 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 Caimán

perspectiva crítica del currículo, cuestionamiento a los conocimientos dominantes y propuesta metodológica para la escuela centrada en los sujetos y en la cultura. Seguidamente, presentamos cada uno de esos hallazgos.

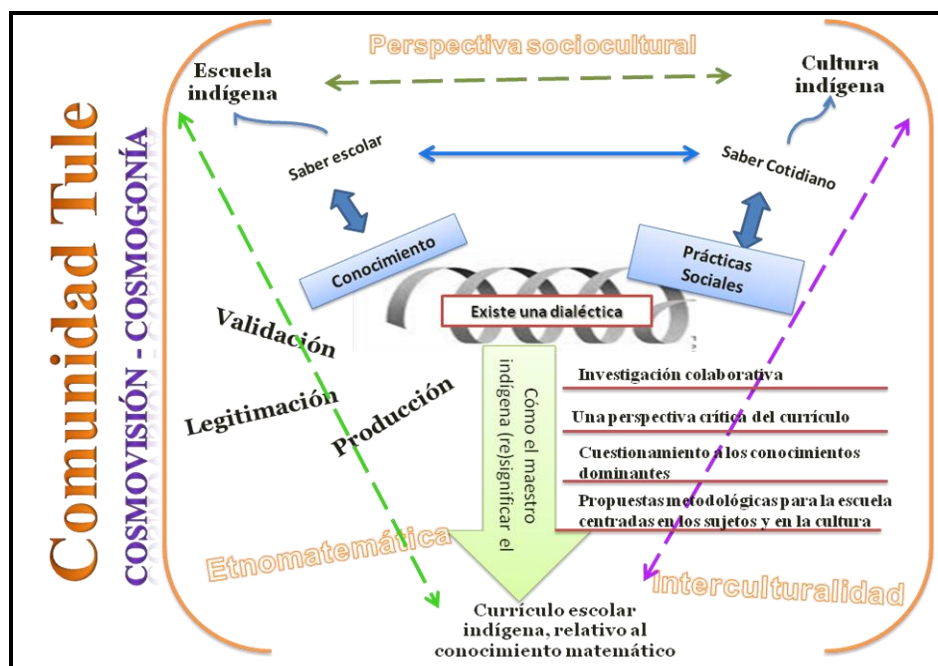


Ilustración 15: Ideograma referido a la investigación. (Versión final)

Durante el proceso de investigación evidenciamos cómo los maestros Dule (re)significaron el currículo escolar indígena.

Consideramos que esta (re)significación se dio a partir del abordaje colaborativo desde el cual asumimos el desarrollo de la investigación. Los maestros resaltaron la importancia de tener la posibilidad de reunir a personas con diferentes experiencias y diferentes formas de mirar el mismo objeto investigado (el currículo), pues ello permitió marcos interpretativos más amplios, aspecto que fue reconocido por el maestro indígena Richard Nixon Cuéllar al plantear que

(Re)significación 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 Caimán

La investigación que **hemos**⁶⁰ venido desarrollando ha sido muy importante porque **empezamos [maestros e investigadores]** a trabajar con los saïlas; los llamamos y ellos compartieron sus conocimientos. Este proyecto se hace una realidad [se legitima para la comunidad] porque cuenta con el apoyo de los saïlas, que reconocen los hallazgos y las propuestas. **Si estuviéramos solos**, de pronto la comunidad nos rechazaría la propuesta, pero creo que ahora no, pues tenemos el apoyo del cacique y de los sabios. (Trabajo de campo, 28 de noviembre de 2011)

Las palabras del maestro hacen referencia a un proceso de (re)significación que se dio de manera individual pero que se generó en diálogo con los investigadores de la universidad y los saïlas (voces clave al interior de la comunidad). En ellas se manifiesta una relación entre las necesidades de la escuela, las apuestas políticas que se lideran en la comunidad Dule de Alto Caimán y las apuestas lideradas desde la Universidad de Antioquia con los diferentes investigadores. Investigar colaborativamente fue importante para tejer y destejer la problemática y las alternativas concretas frente al proceso de (re)significación del currículo escolar, relativo al conocimiento [matemático], que venía siendo desarrollado, también desde otros proyectos, por el pueblo Dule.

Así, la investigación colaborativa nos abrió las puertas a la construcción de relaciones dialógicas en la investigación, donde los maestros escucharon e interpelaron las voces de los saïlas, padres de familia e investigadores, procurando respuestas y conocimientos para su quehacer docente. Importancia explicitada, por ejemplo, en la voz de Richard Nixon Cuéllar,

Para mí fueron excelentes todos los tres **días que estuvimos acá**⁶¹. Para mí fue un avance muy positivo, **porque no solamente este trabajo sirve para mí, sino para todos...** Para mi compañero Francisco, para usted Carolina, para la universidad, para los niños y, lo más importante, para mi comunidad. **Yo diría que si ustedes no**

⁶⁰ La negrita es nuestra

⁶¹ La negrita es nuestra

(Re)significación 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 Caimán

estuvieran [refiriéndose a los miembros de la Universidad] acompañándonos a nosotros [refiriéndose a los miembros de la comunidad Dule], nosotros tampoco haríamos esas indagaciones a los sabios... Gracias a la Universidad, al grupo de etnomatemática que nos está apoyando, al MES. Este espacio permitió mucho avance, porque yo aprendí sobre la historia del canasto, del plátano... Me parece que esto hay que multiplicarlo, hay que recrearlo a los niños...Porque desde la escuela vamos a fortalecer la tradición milenaria que se viene transmitiendo de generación en generación, vamos a fortalecer las prácticas. (Reflexión, jueves 27 de octubre 2011)

Las palabras del maestro son contundentes para afirmar que sin la posibilidad de realizar esta investigación desde una mirada colaborativa no hubiese sido posible afrontar el reto de discutir, reflexionar y mostrar cada uno de los elementos del tejido frente al currículo escolar indígena, relativo al conocimiento [matemático]. La investigación colaborativa, desde las palabras del maestro Richard Nixon Cuéllar, nos posibilitó establecer diálogos con la comunidad indígena. Diálogos en los que todos nos (trans)formábamos, aprendíamos y desaprendíamos sobre la cultura del pueblo Dule y la cultura de la comunidad “occidental”. Así se manifestó, también, que en este tipo de estudios las relaciones no jerarquizadas —entre los participantes de la investigación: investigadores e investigados— contribuyen al desarrollo de investigaciones con marcos interpretativos más amplios, posibilitando abordar el objeto de estudios desde diferentes comprensiones y lógicas.

La (re)significación del currículo escolar indígena, relativo al conocimiento [matemático], desde la mirada del maestro indígena Dule, se vio influenciada por la perspectiva crítica del currículo desde la cual asumimos desarrollar esta investigación.

Esta perspectiva, posibilitó que los maestros, más que preocuparse por los contenidos escolares, centraran su mirada en los sujetos que desde la comunidad se quiere formar. Lo anterior lo evidenciamos cuando el maestro indígena Francisco Martínez hace un llamado

(Re)significación 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 Caimán

para que desde la *Escuela del Estado* se haga efectiva la posibilidad de interactuar con la comunidad y con los *sajil* en los espacios designados, pues como él lo afirma,

“...los niños van a la escuela no solo aprender español...sino que también deben ir a aprender sobre medicina donde el sabio...” (Reflexión, 26 de julio de 2011)

En este trasegar por la perspectiva crítica del currículo comprendimos que los maestros están (re)significando el currículo actual para que en la *Escuela del Estado* se escuche a la *Casa del Congreso*; para que en ambos espacios de formación de los niños y jóvenes Dule sea posible presentar las prácticas sociales en relación con los conocimientos [matemáticos] que en ellas circulan. En palabras del profesor indígena Francisco Martínez

...En la escuela, en el salón, uno hace teorías...En cambio en la práctica social uno trabaja es practicando, uno da más conocimientos, ya uno ve el camino de lo que quiere hacer. Uno calcula o también puede dividir. Ahí salen muchas cosas... El cultivo del plátano no solo sirve para saber matemáticas sino también para alimentar y para la medicina. (Reflexión, 27 de julio de 2011)

En este proceso de (re)significación de los maestros, comprendimos que para el currículo escolar indígena —siempre en construcción— es fundamental considerar las prácticas sociales en unidad dialéctica con los conocimientos [matemáticos]. Por eso nuestra apuesta de (re)significación del currículo *desde y para* las prácticas sociales de la comunidad Dule de Alto Caimán.

Los maestros indígenas hacen un llamado, en ese proceso de (re)significación del currículo escolar indígena, relativo al conocimiento [matemático], para que desde las políticas públicas del país y las formas de acción bajo las cuales se orienta la *Escuela del Estado*, en la comunidad Dule, el currículo escolar sea presentado desde otra perspectiva, que no sea

(Re)significación 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 Caimán

más para clasificar, jerarquizar, ordenar y distribuir los saberes oriundos de una cultura ajena a la propia. Esto es posible identificarlo en la voz del maestro indígena Richard Nixon Cuéllar,

...nosotros los docentes tenemos un trabajo muy grande para hacer. Pues si uno no escribe, **si no investiga con los sabios, se olvida todo**⁶². Por ejemplo, el nombre de las plantas, la desembocadura de los ríos de la comunidad, lugares sagrados y la historia. **Todas esas cosas hay que enseñarlas** a los niños para **rescatar la cultura y fortalecerla. Si uno enseña solo lo occidental se olvida todo lo propio**. (Reflexión, 25 de julio de 2011)

Así, hablar de currículo escolar indígena, relativo al conocimiento [matemático], desde las voces de los maestros nos muestra que son necesarias (re)conceptualizaciones donde se pongan de manifiesto, no sólo las concepciones históricas, políticas y culturales que sustentan la *cosmogonía* y la *cosmovisión* del pueblo Dule, sino también (re)conceptualizaciones en las que sea posible establecer diálogos entre la *Escuela del Estado* y la *Casa del Congreso*. (Re)conceptualizaciones en las que se manifieste la dialéctica entre prácticas sociales y conocimientos [matemáticos]. En ese sentido, en la voz de Nazario Uribe, es posible identificar algunos puntos de tensión entre el sistema educativo nacional —representado en la *Escuela del Estado*— y la educación indígena que la comunidad Dule se sueña,

Es que prácticamente **tenemos un Estado dentro de otro Estado**⁶³; ahí es donde está la dificultad. Tenemos gobierno, economía, desarrollo, infraestructuras, conocimientos, educación, deporte, música, medicina y recreación propia... Entonces, es muy difícil, porque no podemos legislar nosotros solos las normas internas. Hoy le decimos al gobierno que nos nombre un maestro que oriente a los niños indígenas, que no esté ahí

⁶² La negrilla en esta cita es nuestra.

⁶³ La negrilla en esta cita es nuestra.

(Re)significación 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 Caimán

en una escuelita, en un sitio determinado, sino que esté en la familia, en la *Casa del Congreso*, en una fiesta, en un trabajo comunitario. Pero uno no consigue un maestro así con el Estado, porque desde que se nombra a un maestro existe como la separación entre la *Casa del Congreso* y la *escuelita del Estado*... Esto es problemático porque no llevamos [los Dule] en la mente que Bābā y Nāṇā [los creadores] se formaron en una escuelita de paja [como la *Escuela del Estado*]. No. Ellos se formaron en la *Casa del Congreso*. Entonces, para relacionar esos espacios [La *Casa del Congreso* y la *Escuela del Estado*] se convierte en una dificultad, pues el maestro no va a tener la facilidad, ya que el Estado no cede el tiempo para esto. Se desvincula a los niños de nuestras raíces.”(Entrevista, 29 de julio de 2011)

Por otro lado, en este proceso de (re)significación, identificamos, desde la comunidad, los saṭṭas y desde los maestros, un cuestionamiento hacia los saberes dominantes presentados en la *Escuela del Estado*, pues estos no están asociados a sus prácticas sociales y a los conocimientos [matemáticos] que en ellas son producidos, legitimados y validado. Este es un llamado a reconocer que también la cultura Dule tiene unos conocimientos que le son propios y que constituyen la identidad del Dule. En palabras de los saṭṭas Jaime Melendres y Faustino Vicente Arteaga,

Nuestros conocimientos [los del pueblo Dule] son ancestrales, **porque cada pueblo de acuerdo a su origen tiene su historia de donde originó**⁶⁴. Porque cada cultura tiene su mundo de conocimientos, su filosofía y por la evolución del tiempo también va cambiando su modo de pensar; pero se sigue conservando lo que uno es. En nuestro caso se sigue siendo Dule. (Reflexión, 20 de abril de 2012)

Las reflexiones teóricas que hasta ahora hemos hecho, y la lectura desde el diálogo con la comunidad Dule nos han posibilitado el cuestionamiento a lo que hoy llamamos —desde occidente— el conocimiento [matemático]. Para la comunidad Dule, el conocimiento [matemático] no existe, en la lectura que occidente lo comprende. Para la cultura Dule existe el conocimiento. La cultura Dule no disciplinariza, como occidente, el conocimiento.

⁶⁴ La negrilla en esta cita es nuestra.

(Re)significación 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 Caimán

Es por ello que en este trabajo hemos optado por hablar del conocimiento [matemático]. En esta dirección los sañlas Jaime Melendres y Faustino Vicente Arteaga nos dijeron,

La palabra matemática no existe en nuestra cultura, existen los valores, contar, medir. Por ejemplo: en la construcción de vivienda, los Dule no dicen que la casa es matemática, sino que ella tienen con unos sentidos, unos significados, unos conocimientos y unas acciones relacionadas con el hombre. Los horcones largos son caciques, los pequeños son voceros; todo completo, la casa, significa la comunidad. Si miramos la casa completa, vamos a ver que todas las partes son cortadas exactamente, es decir, los cálculos son exactos. (Reflexión 20 de abril de 2012)

Este cuestionamiento sobre los conocimientos dominantes y la forma en que en occidente se ha discutido y se ha entendido el asunto del conocimiento matemático visto desde la disciplinarización en la escuela, nos lleva, desde las reflexiones sobre las prácticas sociales en unidad dialéctica con el conocimiento [matemático] a pensar en un currículo escolar indígena *desde y para* el pueblo Dule. En ese sentido, en esta investigación hemos decidido abandonar aquello de “matemático” y atender así las voces de la comunidad pero, y sobre todo, atender así a otras formas culturales de producción de conocimiento. En este caso, no queremos más referirnos al conocimiento de esta comunidad de forma disciplinarizada; es decir hablaremos de conocimiento y abandonamos la idea de hablar —disciplinaria y fragmentadamente— de conocimiento matemático.

Finalmente, consideramos que en ese proceso de (re)significación en el cual los maestros se encuentran, la propuesta de trabajo en el salón de clase se torna fundamental para mostrar alternativas concretas en las que la *Escuela del Estado* se integre a los procesos comunitarios; por ello asumimos *las actividades orientadoras de enseñanza* a la luz de los *significados de vida*, pues como lo plantea el sañla Jaime Melendres,

(Re)significación 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 Caimán

“Desde la escuela hay que enseñar hacer cestería y el cultivo del plátano, si no lo enseñamos se van a perder todos los conocimientos que estas actividades de la comunidad tienen”. (Reflexión, 25 de octubre 2011)

Creemos que desde esa apuesta en el salón de clase, la (re)significación del currículo escolar puede tornarse una realidad para la comunidad Dule de Alto Caimán y para el pueblo Dule en general. Las *actividades orientadoras de enseñanza* a la luz de los *significados de vida* como mediadores en el aula de clase posibilitan que el maestro indígena se aproxime, con los estudiantes, a los conocimientos [matemáticos] asociados a prácticas sociales, y, al mismo tiempo los relacione con los de otras culturas, como la manifestada en la *Escuela del Estado*.

Consideramos que el proceso vivido con esta investigación ha posibilitado a los maestros indígenas mirar el currículo escolar indígena Dule como un espacio en el que se exponen y se ratifican las creencias y los conocimientos de su cultura; como un espacio dinámico y constitutivo de la identidad del pueblo Dule. Este espacio de identidad hace más evidente cada uno de los ejes fundamentales de la cosmogonía y la cosmovisión Dule; ejes basados en el respeto a la Madre Tierra. Es desde la Madre Tierra que es posible entender, por ejemplo, y con mayor claridad, los conocimientos [matemáticos] que circulan en las prácticas sociales de la cestería y del cultivo del plátano.

(Re)significación 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 Caimán

(Re)significación 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 Caimán

7 .REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bajtín, M. (2009). *Estética de la creación verbal*. México: Siglo XX.
- Bajtín, M. (1986). *Problemas de la poética de Dostoievkil*, España.
- Berrío, K. (2009). La medida en un contexto de escuela indígena. El caso de la comunidad Tule y el caso de la comunidad Embera-Chami. Trabajo de Grado. Medellín: Universidad de Antioquia.
- Boavida, A., & Ponte, J. (2011). Investigación colaborativa: Potencialidades y problemas. Traducido por Diego Alejandro Pérez Galeano. En *Revista Educación y Pedagogía*, vol. 23, núm. 59, enero-abril, pp. 125-135. Colombia.
- Borba, M.C & Araújo, J.L. (2008). Investigación cualitativa en educación matemática. México: Limusa, S.A.
- Caraça, B.J. (1984). *Conceitos Fundamentais da Matemática*. Lisboa: Livrari Sá da Costa, Ltda. Recuperado el 12 de febrero de 2011 en <http://literamati.dominiotemporario.com/doc/Conceitos.pdf>
- Carlsen, L. (2000). Autonomía indígena y usos y costumbres: la innovación de la tradición. En *Revista Chiapas*, vol. 7. Recuperado el 20 de abril de 2012 en <http://www.revistachiapas.org/No7/ch7carlsen.html>
- Constitución política de Colombia (1991). Recupera el 20 de enero de 2011 en <http://web.presidencia.gov.co/constitucion/index.pdf>
- Corte Constitucional (2009). Auto 004/09. Bogotá, Colombia. Recuperado el 09 de agosto de 2011 en <http://www.dnp.gov.co/LinkClick.aspx?fileticket=yrz6Kcf33mY%3D&tabid=1080>
- Davidov, V. (1988). Problemas do ensino desenvolvimentalista. *A Experiência da Pesquisa Teórica e Experimental na Psicologia*. Libâneo, J. trad. (2003). Moscú, URSS: Progreso
- Davidov, V. (1988). *La enseñanza escolar y el desarrollo psíquico. Investigación psicológica y teoría experimental*. Moscú: Editorial Progreso.
- D'Ambrosio, U. (1994). A etnomatemática no processo de construção de uma escola indígena. Recuperado el 12 de noviembre de 2010 en <http://emaberto.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/view/949/854>
- D'Ambrosio, U. (1997), Globalización, educación multicultural y etnomatemática. En conocimiento matemático en la educación de jóvenes y adultos. Santiago de Chile: UNESCO-Santiago.
- D'Ambrosio, U. (1999). O programa etnomatemática: história, metodologia e pedagogia. Recuperado el 20 de marzo de 2011 de: <http://vello.sites.uol.com.br/program.htm>

(Re)significación 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 Caimán

- D'Ambrosio, U. (2008) Etnomatemática: Eslabón entre las tradiciones y la modernidad. (J. Arrieta & C. García, Trads) México: Limusa (Trabajo original publicado en 2001).
- Ferri, C. (2002). Currículo multicultural: refletindo a educação escolar indígena. *En Revista Contrapontos. Vol. 4 (Enero-Febrero). PP. 82-99.* Itajaí: Ed. Da Universidade do Vale de Itajaí. Recuperado el 01-09-2012 en <http://siaiweb06.univali.br/seer/index.php/rc/article/view/136/116>
- Freire, P. (2006). Pedagogía da autonomia: saberes necesarios para la práctica educativa. 7 ed. São Paulo: Paz e Terra (original de 1996). Recuperado el 23 marzo de 20120 en <http://portal.mda.gov.br/portal/saf/arquivos/view/ater/livros/Pedagogia da Autonomia.pdf>
- Gerdes, P. (2001) Ethnomathematics as a new research field, illustrated by studies of mathematical ideas in African history. Department of Mathematics, Universidade Pedagógica, Maputo, Mozambique. Recuperado el 14 de diciembre de 2011 en <http://etnomatematica.org/articulos/gerdes1.pdf>
- Green, A., Cardozo, M. & Ochoa R. (1995). Currículo Tule. (1995). Medellín: Organización Indígena de Antioquia -OIA- y Secretaría de Educación y Cultura de Antioquia.
- Green, A. (2007). La lucha de los siete hermanos y su hermana Olowaili en defensa de la madre tierra: hacia la pervivencia cultural del pueblo Kuna Tule. *En Revista Educación y Pedagogía. Vol. 49 (septiembre – diciembre). pp. 227-237.* Medellín: Editorial Artes y Letras Ltda.
- Green, A. (2011). Anmal Gaya Burba. Significados de Vida. Tesis de doctorado. Medellín: Universidad de Antioquia.
- Grupioni, L. D. B., Vidal, L.B.(2001).A Tolerancia e os Povos Indígenas: A busca do Diálogo na Diferença. En Grupioni, L. D. B., Vidal, L.B., Fischmann, R. (Org.) *Povos indígenas e tolerancia construindo práticas de respeito e tolerancia.* São Pablo:Editora da Universidade de São Pablo.
- Higueta, C. (2011) La medida desde la medicina tradicional: el caso de una comunidad Embera Chamí. Trabajo presentado para optar al título de Licenciada en Educación Básica con Énfasis en Matemáticas de la Universidad de Antioquia.
- Instituto para el Desarrollo Integral—INDEI (2011). ¿Quiénes somos?. Recuperado el 3 de julio de 2011 en http://www.indei.org/wordpress/?page_id=2
- Jaramillo, D., Obando, G., Beltrán, Y. (2009). El conocimiento matemático, actividad matemática e interrelaciones en la clase. Curso en memorias ASOCOLME 2009. Recuperado el 10 de Agosto del 2011 en http://asocolme.org/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=62&Itemid=138

(Re)significación 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 Caimán

- Jaramillo, D., Obando, G., Beltrán, Y. (2011). El conocimiento matemático: Desencadenador de interrelaciones en el aula de clase. Proyecto de investigación. Colciencias, Universidad de Antioquia. Colombia.
- Jaramillo, D. (2011). La educación matemática en una perspectiva sociocultural: tensiones, utopías, futuros posibles. En *Revista Educación y Pedagogía*, vol. 23, núm. 59, (enero-abril). pp. 13-36. Medellín: Editorial Artes y Letras Ltda.
- Knijnik, G. (1997) As novas modalidades de exclusão social: trabalho, conhecimento e educação. En *Revista Brasileira de Educação*, n.4 (p.35-42). São Paulo.
- Leontiev, A. (2004). O Desenvolvimento do Psiquismo. São Paulo: Centauro,
- Licenciatura en Pedagogía de la Madre Tierra. (2010). Modelos Educativos que se cruzan en el contexto de los pueblos Indígenas. Recuperado el 12-12-2011 en <http://www.faceduacion.org/madretierra/1a.html>
- Miguel, A. & Miorim, M. Â. (2004). Historia en la Educación Matemática: propuestas y desafíos. Campinas: Autêntica.
- Miguel A. (2010). Percursos Indisciplinados na Atividade de Pesquisa em História (da Educação Matemática): entre jogos discursivos como práticas e práticas como jogos discursivos. En *Revista Bolema*, vol. 23, núm. 35A, abril, (pp. 1-51). Rio Claro (SP).
- Ministerio de Educación Nacional —MEN—. (1994). Ley general de Educación 115. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. Recuperado el 20-03-2010 en http://www.unal.edu.co/secretaria/normas/ex/L0115_94.pdf
- MEN. (1978). Decreto 1142. Recuperado el 25 de junio de 2010. En: http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-102752_archivo_pdf
- MEN. (1996). Normatividad básica para Etnoeducación. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. Recuperado el 13-25-03-2010 en <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/mediateca/1607/article-89938.html>
- MEN. (2011-a) ¿Qué es la Escuela Nueva? Artículo virtual. Recuperado el 25-05-2011 en <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/mediateca/1607/article-89868.html>
- MEN. (2011-b) ¿Cómo se aplica el modelo de Escuela Nueva? Artículo virtual. Recuperado el 16-09-2011 en <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/mediateca/1607/article-89868.html>
- MEN. (2011). Convenio Ibgigundiwala. Colombia. Manuscrito sin publicar.
- Monteiro, A., (2005) Currículo de Matemáticas: reflexões numa perspectiva etnomatemática, 7.º Encuentro de Educación Matemática, Asocolme, Tunja

(Re)significación 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 Caimán

- Monteiro, A., Sena, E., Santos, J. (2007). "Etnomatemática e prática social: considerações curriculares". En: *Múltiplos olhares: matemática e produção de conhecimento*. São Paulo: Musa Editora.
- Monteiro, A. & Mendes, J. (2011) Prácticas sociales y organización curricular: cuestiones y desafío. En *Revista Educación y Pedagogía*, vol. 23, núm. 59, enero-abril, (pp. 37-46). Colombia.
- Moreira, A., Silva da, T. (2011). Currículo, cultura e sociedade. São Paulo: Cortez Edts.
- Moura, M.O., (org.), (2010). A atividade pedagógica na teoria histórico-cultural. Brasília, DF: Líber Livro Editorial Ltda.
- Moura, M, Sampaio, E., Dias, F., Pannosian, M. L., Dias, V. (2010). A atividade Orientadora de Ensino como Unidade entre Ensino e Aprendizagem. En: Moura, M. (Comp.) A atividade pedagógica na teoria histórica-cultural. Brasília: Liber livro. (pp. 81-109).
- Moura (2011). Educar con las matemáticas: saber específico y saber pedagógicos. En *Revista Educación y Pedagogía*, vol. 23, núm. 59, (enero-abril). pp. 48-57. Medellín: Editorial Artes y Letras Ltda.
- OIA. (2007). Volver a recorrer el camino de nuestros ancestros: Una semblanza de la Organización Indígena de Antioquia. En: *Revista KALUJAI* Vol. 2, nº 2, pp. 30-43.
- OIA (2007). Información institucional. Manuscrito virtual. Recuperado el 11 de noviembre de 2011 en <http://www.oia.org.co/pdf/institucional.swf>
- Sánchez, S. (1998). Fundamentos para la investigación educativa. Presupuestos epistemológicos que orientan al investigador. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Santacruz, M. & Castaño, V. (2012). "Ibisoge Yala Burba Mola" "¿Qué nos dicen las Molas de Protección?". Tesis de maestría. Medellín: Universidad de Antioquia.
- Scandiuzzi, P. (2009). Educação Indígena X Educação Escolar Indígena: uma relação etnocida em uma pesquisa etnomatemática. São Paulo: Editora UNESP.
- Sierra, Z. (2010). Pedagogías desde la diversidad cultural: una invitación a la investigación colaborativa intercultural. En *Revista PERSPECTIVA*, vol. 28, núm. 1, (Junio-Julio). pp. 157-190. Florianópolis. Recuperado el 11 de septiembre de 2011 <http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/2175-795X.2010v28n1p157>
- Silva da, Z.R. (2010). Educação e intercultura para além da fronteira. En *revista Espaço Pedagógico-REP*, v. 17, n. 2, (Julio/Diciembre). pp. 211-222. Passo Fundo.
- Silva da, T. T. (1998): " Descolonizar el Currículo: estrategias para una pedagogía crítica". En Gentili, P. (Comp.): *Cultura, política y Currículo (Ensayos sobre la*

(Re)significación 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 Caimán



crisis de la escuela pública). Buenos Aires: Editorial Lozada. Recuperado el 14-09-2011 en http://cem7.edu.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=168&Itemid=183

- Silva, da T.T (1995). El proyecto educacional moderno ¿Identidad terminal?. En revista Propuesta Educativa, n. 13, p. 5-10, dic. 1995. Recuperado el 10-06-2011 en https://docs.google.com/document/d/1YytgRWdSAsYRubwID_qEL4h_h32ruJecrB2LCWkHMc0/edit?hl=en_US&pli=1
- Silva da, T. T(1999). O currículo como fetiche. A poética e a política do texto curricular. Belo Horizonte, Autêntica
- Silva da, T. T. (2010). Documentos de identidade. Uma introdução às teorias do currículo. 3° edición. Belo Horizonte, Autêntica
- Smith, L. (2008). Critical and indigenous methodologies. California: Norman K. Edts.
- Tamayo, C. (2010). Relación entre las prácticas sociales y la matemática escolar: El caso de la organización de datos. Trabajo presentado para optar al título de Licenciada en Educación Básica con Énfasis en Matemáticas de la Universidad de Antioquia.
- Vygostki, L.S. (1995). *Pensamiento y lenguaje*. Barcelona: Paidós.
- Walsh, C. (2008). Interculturalidad, plurinacionalidad y decolonialidad: las insurgencias político-epistémicas de refundar el Estado. En Revista *Tabula Rasa*, núm. 9, pp. 131-152. Colombia

(Re)significación 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 Caimán

8. ANEXOS

8.1 Cartas de autorización de los sailas y maestros de la comunidad para la publicación de los resultados de esta investigación.

 <p>UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA</p>	<p>FACULTAD DE EDUCACIÓN Departamento de Investigaciones</p>
<p>Medellín, 21 de junio de 2011</p>	
<p>Profesor FRANCISCO MARTÍNEZ INSTITUCIÓN EDUCATIVA ALTO CAIMÁN Alto Caimán</p>	
<p>Estimado profesor reciba un caluroso saludo.</p> <p>Después de los diferentes encuentros que hemos tenido con usted y de las visitas realizadas a su institución, le queremos hacer la invitación formal para que participe del desarrollo del proyecto de investigación "Prácticas sociales, currículo y conocimiento matemático", financiado por la Universidad de Antioquia. Son los objetivos de este proyecto (re)conocer los saberes matemáticos que circulan en algunas prácticas sociales de los pueblos indígenas Tule y E-bera-Chami, en el departamento de Antioquia; y, en segundo lugar, contribuir en la (re)configuración y (re)significación del currículo escolar indígena de estos pueblos con base en dicho saberes".</p> <p>Para el desarrollo de este proyecto es importante tejer relaciones con usted y la institución escolar de su comunidad, esto con miras a reconocer prácticas sociales y proponer, conjuntamente, alternativas curriculares para su comunidad. Esta invitación a participar de este proyecto se traduce, entre otras acciones, en un intercambio constante de experiencias comunitarias y pedagógicas.</p> <p>Sería muy importante para todos que usted pudiera compartir algunos encuentros con nosotros. De igual manera, mantendremos el contacto con usted vía virtual o telefónica. En otros momentos seremos nosotros los que visitaremos su institución, previa concertación con usted y su comunidad.</p> <p>Creemos que a mediano plazo, y contando con la participación y colaboración suya y de la comunidad escolar, podríamos contribuir en la constitución de una propuesta curricular para el desarrollo del conocimiento matemático, desde y para su comunidad indígena. En este sentido, queremos informarle que este proyecto cuenta con el aval del Instituto Departamental para la Educación Indígena, INDEI.</p> <p>Estamos convencidos que su interés en la continua reflexión y transformación de su práctica docente contribuirá en su propia formación personal y contribuirá, a largo plazo, en el desarrollo de la comunidad a la que usted pertenece.</p> <p>Desde ya le agradecemos su aceptación y le manifestamos nuestra alegría por este proceso conjunto que vamos a iniciar..</p>	
 <p>DIANA VICTORIA JARAMILLO QUICENO Coordinadora del Proyecto</p>	 <p>FRANCISCO MARTÍNEZ</p>
<p>Copia: Guzmán Caisamo, Rector Colegio INDEI</p>	
<p><i>"Currículo, Prácticas Sociales y Conocimiento Matemático"</i> Coordinadora del proyecto: Diana Victoria Jaramillo Quiceno Universidad de Antioquia (Medellín-Colombia) Teléfonos para contacto: 2198716, 313-1679300 proyecto_interrelaciones@gmail.com</p>	

(Re)significación 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 Caimán



UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA

Medellín, 21 de junio de 2011

Profesor
RICHARD NIXON CUELLAR INSTITUCIÓN
EDUCATIVA ALTO CAIMÁN Alto Caimán

Estimado profesor reciba un caluroso saludo.

Después de los diferentes encuentros que hemos tenido con usted y de las visitas realizadas a su institución, le queremos hacer la invitación formal para que participe del desarrollo del proyecto de investigación "Prácticas sociales, currículo y conocimiento matemático", financiado por la Universidad de Antioquia. Son los objetivos de este proyecto (re)conocer los saberes matemáticos que circulan en algunas prácticas sociales de los pueblos indígenas Tule y Embera-Chamí, en el departamento de Antioquia; y, en segundo lugar, contribuir en la (re)configuración y (re)significación del currículo escolar indígena de estos pueblos con base en dicho saberes".

Para el desarrollo de este proyecto es importante tejer relaciones con usted y la institución escolar de su comunidad, esto con miras a reconocer prácticas sociales y proponer, conjuntamente, alternativas curriculares para su comunidad. Esta invitación a participar de este proyecto se traduce, entre otras acciones, en un intercambio constante de experiencias comunitarias y pedagógicas.

Sería muy importante para todos que usted pudiera compartir algunos encuentros con nosotros. De igual manera, mantendremos el contacto con usted vía virtual o telefónica. En otros momentos seremos nosotros los que visitaremos su institución, previa concertación con usted y su comunidad.

Creemos que a mediano plazo, y contando con la participación y colaboración suya y de la comunidad escolar, podríamos contribuir en la constitución de una propuesta curricular para el desarrollo del conocimiento matemático, desde y para su comunidad indígena. En este sentido, queremos informarle que este proyecto cuenta con el aval del Instituto Departamental para la Educación Indígena, INDEI.

Estamos convencidos que su interés en la continua reflexión y transformación de su práctica docente contribuirá en su propia formación personal y contribuirá, a largo plazo, en el desarrollo de la comunidad a la que usted pertenece.

Desde ya le agradecemos su aceptación y le manifestamos nuestra alegría por este proceso conjunto que vamos a iniciar..

Cordialmente,

DIANA VICTORIA JARAMILLO QUICENO
Coordinadora del Proyecto

21 de junio

CC 71.983.709

RICHARD NIXON CUELLAR INSTITUCIÓN
Profesor

Copia: Guzmán Caisamo, Rector Colegio INDEI

"Currículo, Prácticas Sociales y Conocimiento Matemático"
Coordinadora del proyecto: Diana Victoria Jaramillo Quiceno Universidad de Antioquia (Medellín-Colombia)
Teléfonos para contacto: 2198716, 313-1679300 proyecto_interrelaciones@gmail.com

(Re)significación 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 Caimán



FACULTAD DE EDUCACIÓN
Departamento de Investigaciones

Medellín, 20 de junio de 2011

Profesor
ABELARDO T ASCÓN VELEZ
CENTRO EDUCATIVO RURAL INDIGENISTA LA
MARÍA Valparaiso

Estimado profesor reciba un caluroso saludo.

Después de los diferentes encuentros que hemos tenido con usted y de las visitas realizadas a su institución, le queremos hacer la invitación formal para que participe del desarrollo del proyecto de investigación "Prácticas sociales, currículo y conocimiento matemático", financiado por la Universidad de Antioquia. Son los objetivos de este proyecto (re)conocer los saberes matemáticos que circulan en algunas prácticas sociales de los pueblos indígenas Tule y Embera-Chamí, en el departamento de Antioquia; y, en segundo lugar, contribuir en la (re)configuración y (re)significación del currículo escolar indígena de estos pueblos con base en dicho saberes".

Para el desarrollo de este proyecto es importante tejer relaciones con usted y la institución escolar de su comunidad, esto con miras a reconocer prácticas sociales y proponer, conjuntamente, alternativas curriculares para su comunidad. Esta invitación a participar de este proyecto se traduce, entre otras acciones, en un intercambio constante de experiencias comunitarias y pedagógicas.

Sería muy importante para todos que usted pudiera compartir algunos encuentros con nosotros. De igual manera, mantendremos el contacto con usted vía virtual o telefónica. En otros momentos seremos nosotros los que visitaremos su institución, previa concertación con usted y su comunidad.

Creemos que a mediano plazo, y contando con la participación y colaboración suya y de la comunidad escolar, podríamos contribuir en la constitución de una propuesta curricular para el desarrollo del conocimiento matemático, desde y para su comunidad indígena. En este sentido, queremos informarle que este proyecto cuenta con el aval del Instituto Departamental para la Educación Indígena, INDEI.


Estamos convencidos que su interés en la continua reflexión y transformación de su práctica docente contribuirá en su propia formación personal y contribuirá, a largo plazo, en el desarrollo de la comunidad a la que usted pertenece.

Desde ya le agradecemos su aceptación y le manifestamos nuestra alegría por este proceso conjunto que vamos a iniciar.

Cordialmente,



DIANA VICTORIA JARA
Coordinadora del Proyecto



98466402
21/06/2011
ABELARDO T ASCÓN VELEZ
Profesor

Copia: Guzmán Caisamo, Rector Colegio INDEI

"Currículo, Prácticas Sociales y Conocimiento Matemático"
Coordinadora del proyecto: Diana Victoria Jaramillo Quiceno Universidad de Antioquia (Medellín-Colombia)
Teléfonos para contacto: 2198716. 313-1679300 proyecto. interrelaciones@gmail.com

(Re)significación 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 Caimán



FACULTAD DE EDUCACIÓN
Departamento de Investigaciones

Medellín, 21 de junio de 2011

Cacique Mayor
FAUSTINO VICENTE ARTEAGA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA A ALTO
CAIMÁN Alto Caimán

Estimado Cacique reciba un caluroso saludo.

Después de los diferentes encuentros que hemos tenido con los maestros Richar Nixón Cuellar y Francisco Martínez y de las visitas realizadas a sus instituciones, le queremos hacer la invitación formal para que estos maestros participen del desarrollo del proyecto de investigación "Prácticas sociales, currículo y conocimiento matemático", financiado por la Universidad de Antioquia. Son los objetivos de este proyecto (re)conocer los saberes matemáticos que circulan en algunas prácticas sociales de los pueblos indígenas Tule y Embera-Chamí, en el departamento de Antioquia; y, en segundo lugar, contribuir en la (re)configuración y (re)significación del currículo escolar indígena de estos pueblos con base en dicho saberes".

Para el desarrollo de este proyecto es importante tejer relaciones con usted, los maestros y las instituciones escolares de su comunidad, esto con miras a reconocer prácticas sociales y proponer, conjuntamente, alternativas curriculares para su comunidad. Esta invitación a participar de este proyecto se traduce, entre otras acciones, en un intercambio constante de experiencias comunitarias y pedagógicas.

Sería muy importante para todos que los maestros pudieran compartir algunos encuentros con nosotros. En otros momentos seremos nosotros los que visitaremos las instituciones de su comunidad, previa concertación con usted y los maestros.

Creemos que a mediano plazo, y contando con la participación y colaboración suya y de la comunidad escolar, podríamos contribuir en la constitución de una propuesta curricular para el desarrollo del conocimiento matemático, desde y para su comunidad indígena. En este sentido, queremos informarle que este proyecto cuenta con el aval del Instituto Departamental para la Educación Indígena, INDEI.

Estamos convencidos que su interés en la continua reflexión y transformación de su práctica docente contribuirá en su propia formación personal y contribuirá, a largo plazo, en el desarrollo de la comunidad a la que usted pertenece.

Desde ya le agradecemos su aceptación y le manifestamos nuestra alegría por este proceso conjunto que vamos a iniciar.

Cordialmente,

DIANA VICTORIA JARAMILLO QUICENO
Coordinadora del Proyecto

21 de junio / 11

C.C. 71.983.709

FAUSTINO VICENTE ARTEAGA
Cacique Mayor

"Currículo, Prácticas Sociales y Conocimiento Matemático"
Coordinadora del proyecto: Diana Victoria Jaramillo Quiceno Universidad de Antioquia (Medellín-Colombia)
Teléfonos para contacto: 2198716. 313-1679300 proyecto.interrelaciones@gmail.com