

LA SEMENTERA Y EL MAIZ, UNA HISTORIA PARA CONTAR A TRAVÉS  
DEL DIÁLOGO DE SABERES CON LOS ESTUDIANTES DE LA SEDE EDUCATIVA  
NOVILLEROS EL CUCHO, BOLIVAR (CAUCA)



JIMMY HAROLD RUIZ PIPICANO

UNIVERSIDAD DEL CAUCA  
FACULTAD CIENCIAS NATURALES, EXACTAS Y DE LA EDUCACIÓN  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN POPULAR  
POPAYÁN  
2020

LA SEMENTERAY EL MAIZ, UNA HISTORIA PARA CONTAR A TRAVÉS L  
DIALOGO DE SABERES CON LOS ESTUDIANTES DE LA SEDE EDUCATIVA  
NOVILLEROS EL CUCHO, BOLIVAR (CAUCA)

Trabajo de grado para optar el título de:  
MAGISTER EN EDUCACIÓN POPULAR

JIMMY HAROLD RUIZ PIPICANO

Director:  
DR. JAVIER ALFREDO FAYAD SIERRA

UNIVERSIDAD DEL CAUCA  
FACULTAD CIENCIAS NATURALES, EXACTAS Y DE LA EDUCACIÓN  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN POPULAR

POPAYÁN

2020

**Nota de aceptación**

---

---

---

---

Director: \_\_\_\_\_  
Dr. Javier Alfredo Fayad Sierra

Jurado Interno: \_\_\_\_\_  
Dr. Felipe García Quintero

Jurado Externo: \_\_\_\_\_  
Dra. Reina Saldaña Duque

Lugar y fecha de sustentación: Popayán, 11 de noviembre de 2020

## **Agradecimientos**

Ofrezco especial agradecimientos a cada una de las personas que posibilitaron el proceso el proceso de la estrategia pedagógica: la sementera y el maíz, una historia para contar.

A la Universidad del Cauca, al programa de la maestría en Educación Popular, el cuerpo docente y compañeros de estudio que por medio de la reflexión comprendimos que lo importante de la educación no es solo aprender, sino la transformación social.

A los estudiantes, con quienes fue posible empezar la articulación de los saberes campesinos a la temática escolar.

A los padres de familia, abuelos y abuelas al compartir de forma desinteresada sus saberes tanto en la agricultura como de la cocina campesina.

A mis familiares por su apoyo incondicional para el desarrollo de la presente investigación.

Al docente, Javier Alfredo Fayad, por sus observaciones al proyecto que posibilitaron gestar los cambios para el buen vivir de nuestra comunidad.

## Contenido

Resumen.....	12
Introducción .....	14
Capítulo I .....	19
Necesidad de pasar de la Dependencia Alimenticia a la Producción Alimenticia. ....	19
Pregunta problematizadora. ....	23
Novilleros, una Vereda por Conocer .....	23
Ubicación Geográfica. ....	23
Las Huellas del Maíz y la Sementera.....	26
Las Huellas del Alimento a Nivel Internacional.....	26
Las Huellas del Alimento a Nivel Nacional. ....	31
Las Huellas del Alimento a Nivel Regional. ....	34
¿Por qué estudiar este tema?.....	37
Propósitos.....	39
Propósito general. ....	39
Propósitos específicos.....	39
Capítulo II .....	40
Referentes .....	40
Referente Legal.....	40
Referente Conceptual.....	41
Educación bancaria. ....	42
La Educación Popular desde la Perspectiva de Torres .....	44
La Educación Popular como educación problematizadora del contexto desde la perspectiva de Freire. ....	45
Estrategias pedagógicas en la escuela .....	46
Diálogo de saberes .....	47
La sementera y el maíz en Novilleros. ....	52

Capítulo III.....	59
Huellas para Alcanzar los Objetivos Propuestos. ....	59
El paradigma socio critico en la Educación Popular. ....	59
Sobre las Huellas de la Investigación Acción.....	60
Momentos de la Investigación Acción que dejan Huella.	62
Las huellas para Construir Caminos .....	65
La Observación participante	65
El Taller educativo	66
El diario de campo	66
Las huellas para analizar los caminos .....	67
La categorización	67
La codificación	67
La matriz de análisis.	68
Población.....	68
Criterios Éticos.....	69
Capitulo IV.....	70
Hallazgos.....	70
Momento diagnóstico reflexivo .....	70
¿Cómo es la escuela?	70
¿Cómo son las familias campesinas?	71
¿Cómo son los niños que van a la escuela?	71
¿Cómo es el docente?	72
¿Qué cuentan los niños de la sementera y el maíz?	72
Experiencia pedagógica	77
Las Conversaciones de los Padres de Familia de la Sementera y el Maíz	78
Reflexión a partir del diagnóstico previo.	80

Momento del diseño de la estrategia pedagógica: “una historia para contar sobre la sementera y el maíz.” .....	82
Pasos en el Camino de la Sensibilización .....	84
Pasos en la Profundización y los Cuidados de los Cultivos .....	91
Pasos en el Camino de la Reflexión .....	101
Momento de la reflexión educativa.....	103
El Diálogo de Saberes en las Prácticas Pedagógicas del Maestro .....	104
Conclusiones .....	109
Recomendaciones .....	111
Anexos .....	121

## Lista de figuras

<b>FIGURA N° 1. UBICACIÓN DEL MUNICIPIO DE BOLÍVAR.</b>	<b>FUENTE: BOLÍVAR (CAUCA), (2015)</b> .....	<b>23</b>
<b>FIGURA N° 2. MUNICIPIO DE BOLÍVAR.</b>	<b>FUENTE: BOLÍVAR CAUCA, (2016)</b> .....	<b>24</b>
<b>FIGURA N° 3. MATRIZ CONCEPTUAL. FUENTE PROPIA</b> .....		<b>41</b>
<b>FIGURA N° 4. FASES DE LA LUNA. FUENTE MIÑAMBRES, A. (2017)</b> .....		<b>85</b>

**Lista de tablas**

<b>TABLA N° 1. PLAN DE ACCIÓN .....</b>	<b>83</b>
---	-----------

## Lista de fotografías

<b>FOTOGRAFÍA 1. SEMENTERA DIBUJADA POR RAMIRO. FUENTE PROPIA .....</b>	<b>74</b>
<b>FOTOGRAFÍA 2. SEMENTERA DIBUJADA POR SOFÍA. FUENTE PROPIA .....</b>	<b>74</b>
<b>FOTOGRAFÍA N° 3. AFECTACIONES DE LOS HERBICIDAS. FUENTE PROPIA .....</b>	<b>87</b>
<b>FOTOGRAFÍA N° 4. SEMENTERA CON MAÍZ Y FRÍJOL. FUENTE PROPIA .....</b>	<b>88</b>
<b>FOTOGRAFÍA N° 5. PRÁCTICA DE SELECCIÓN DE SEMILLA DE MAÍZ. FUENTE PROPIA .....</b>	<b>92</b>
<b>FOTOGRAFÍA N° 6. PRÁCTICA DE LA SIEMBRA DE MAÍZ. FUENTE PROPIA .....</b>	<b>95</b>
<b>FOTOGRAFÍA N° 7. MAÍZ DE TRES SEMANAS DE GERMINADO. FUENTE PROPIA .....</b>	<b>96</b>
<b>FOTOGRAFÍA N° 8. DESYERBA DEL MAÍZ. FUENTE PROPIA .....</b>	<b>97</b>
<b>FOTOGRAFÍA N° 9. COSECHA DE MAÍZ. FUENTE PROPIA .....</b>	<b>99</b>
<b>FOTOGRAFÍA 10. CASPA DE MAÍZ AFECTADA POR EL GORGOJO. FUENTE PROPIA.....</b>	<b>100</b>
<b>FOTOGRAFÍA N ° 11. JUEGO DE APAREAMIENTO DE LAS FASES DE LA LUNA CON SUS USOS. FUENTE PROPIA. ....</b>	<b>102</b>

## Lista de anexos

<b>ANEXO A. DIARIO DE CAMPO N° 1 (DC1), DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA SEDE EDUCATIVA NOVILLEROS. ....</b>	<b>121</b>
<b>ANEXO B. DIARIO DE CAMPO N° 2 (DC2), DESCRIPCIÓN DE LOS ACTORES SOCIALES DE LA SEDE EDUCATIVA NOVILLEROS EL CUCHO. .....</b>	<b>122</b>
<b>ANEXO C. TALLER N° 1 (T1), NARRATIVAS DE LOS NIÑOS SOBRE LA SEMENTERA Y EL MAÍZ. ....</b>	<b>123</b>
<b>ANEXO D. TALLER N° 2 (T2), DIBUJOS REALIZADOS POR LOS ESTUDIANTES SOBRE LA SEMENTERA Y EL MAÍZ. ....</b>	<b>125</b>
<b>ANEXO E. TALLER N° 3 (T3), CONVERSAS CON LOS PADRES DE FAMILIA SOBRE LA SEMENTERA Y EL MAÍZ. ....</b>	<b>126</b>

## Resumen

La investigación que presentamos es un aporte del proyecto “La *sementera*<sup>1</sup> y el maíz, una historia para contar a través del diálogo de saberes”. El interés parte de la realidad de los cambios alimenticios y del trabajo productivo de los campesinos de la vereda de Novilleros del municipio de Bolívar (Cauca). La propuesta de investigación indaga sobre cómo hacer cambios sociales en las formas de trabajar, sembrar y cosechar de las familias de la vereda, que son influidas mutuamente y en doble vía por la escuela, por medio de un diálogo de saberes. Según los abuelos y abuelas de comunidad en 1971 se inició la pérdida de la autonomía alimentaria y la gente empezó a usar formas de monocultivo centrados en agro tóxicos, que se refiere al uso de semillas controladas que significan, además, daños en el ecosistema de la región.

La investigación parte de un primer momento que consiste en realizar un diagnóstico reflexivo, que permite evidenciar que los saberes campesinos no se articulan con los contenidos escolares. En un segundo momento, se diseña la estrategia pedagógica que se fundamenta en el diálogo de saberes a través de la oralidad de la comunidad y de su experiencia, tanto en la agricultura como en la cocina campesina del territorio. En un tercer momento, se realiza la reflexión educativa que fortalece las posibilidades de apropiar los saberes de la comunidad educativa (familias, estudiantes, profesores), donde se resalta el valor de la *sementera* como estrategia para autonomía alimentaria.

Todo este proceso tiene la intención de recuperar la mirada campesina ya que los planes de vida de los campesinos y la realización de procesos hacia la satisfacción de sus

---

<sup>1</sup> La *sementera* tiene diferentes denominaciones según la cultura: chagra para el pueblo Yanacona; Tul para el pueblo Nasa, milpa en México y en general se le conoce como huerta casera o de pan coger, lo importante es que en estas formas de denominar se refiere al mismo espacio.

necesidades, incentivan el diálogo de saberes entre la escuela y los maestros para hacer aportes al buen vivir de la comunidad.

Palabras claves: Diálogo de saberes, autonomía alimentaria y saberes campesinos.

### **Abstract**

The investigation that we present is a contribution from the project “The orchard<sup>2</sup> and corn, a story to tell through the dialogue of knowledge”, Interest begins with the reality of dietary changes and from productive work of peasants of *Novilleros* village located in Bolivar (Cauca). The research proposal inquiries into how to make social changes to forms to work, to sow and to harvest in the families of the village, who are influenced mutually by the school through a dialogue of knowledge. In 1971, the loss of the food self-sufficiency started and people began to use monoculture agro-toxic forms that refers to use controlled seeds, which mean, furthermore, regional ecosystem damage.

The research starts from a first moment, which consists in realizing a reflective diagnostic, that allows to evince that the peasant knowledge is not articulated with school content. In a second moment, a pedagogical strategy is designed, which is substantiated in the dialogue of knowledge by means of the community orality and their experience as in agriculture as in the peasant cuisine of the territory. In a third moment, the education reflection is done. It strengthens the possibilities to appropriate the school community knowledge (families, students, teachers), where is highlighted the value of *the orchard* like a strategy to the food self-sufficiency.

---

<sup>2</sup> The orchard (la sementera) has different denominations according to culture: *chagra* for *Yanacona* town; *tul* for Nasa town; for the Mexico country, *milpa and*, generally orchard or *huerta*. However, all of these names refer to the same place.

All this process has the intention of recuperating the peasant gaze considering that peasant life plans and the realization of processes towards satisfaction of their needs encourage the dialogue of knowledge between the school and teachers to make contributions to good living of the community.

Keywords: Dialogue of knowledge, food self-sufficiency and peasant knowledge.

### **Introducción**

La sementera es una palabra que los jóvenes no la tienen presente, sin embargo, los abuelos si conocían su importancia en la alimentación, Luis Muñoz, líder campesino de la región,<sup>3</sup> nos dice que la sementera es el “área donde los abuelos cultivaban los productos de pan coger de gran importancia para el autoconsumo familiar”, sin utilizar agroquímicos que contaminan el medio ambiente y afectan la salud humana, el proceso de siembra y cuidados se hacía con los nutrientes que el suelo aporta a la planta y con prácticas tradicionales campesinas como la influencia de la luna para realizar las diferentes actividades agrícolas, conocimiento y selección de semillas de la propia producción del cultivo y la limpieza de las malezas a machete o pala, entre otras prácticas aprendidas en el contexto por las comunidades y transmitidas de generación en generación.

En un recorrido histórico por la memoria de las personas mayores de la vereda, nos cuentan que en la vereda ocurrió la transición de la producción a la compra de los productos para la alimentación familiar. Las personas mayores de la comunidad, dicen que antes de 1970 los campesinos sembraban su propio alimento y que después de 1970 compran

---

<sup>3</sup> Entrevista realizada en Lerma, corregimiento limítrofe con la vereda Novilleros, el día 15 de noviembre de 2019,

algunos productos como el arroz, las pastas y enlatados que remplazan los alimentos que antes producían. Con la intención de modificar esta realidad proponemos cultivar alimentos de forma tradicional sin uso de agrotóxicos, que nos permita pasar a recuperar prácticas de agricultura limpia que mejore la alimentación campesina y que influyan en rescatar la salud humana y el medio ambiente.

La agricultura con base en plaguicidas cambió los patrones culturales de cultivar, por ejemplo, las personas utilizan socar para el control de malezas, con la consecuencia de que le aparece irritación, dolor de garganta y alergias en la piel a quienes usan estos productos. Aranda, Valenzuela , García , y Almeira afirman que:

El Glifosato produce efectos adversos o enfermedades de tipo dermatológico, respiratorio, cancerígeno, subfecundidad, gastrointestinales, óseos entre otros, lo que permite creer que su uso debe ser erradicado ya que es costoso no solo a nivel económico, sino social para el país” (2015: 1).

El proyecto “La Sementera y el maíz, una historia para contar a través del diálogo de saberes”, en la Institución Educativa San Fernando de Melchor, Sede Novilleros el Cucho, se propone como una respuesta ante la falta de seguridad alimentaria y la presencia de enfermedades producidas por el uso de agro tóxicos y la alimentación sostenida en estos productos químicos.

Este estudio lo realizamos con la metodología de la investigación acción, por medio de la cual se pretende afectar en la transformación de la práctica escolar y social del contexto de la institución educativa y las familias de influencia. En nuestra investigación se hace evidente la dependencia en la alimentación global, de producción de semillas transgénicas y alimentos perecederos empacados, enlatados, que se sostienen con grandes

cantidades de químicos y traen como consecuencia la afectación a la salud y al medio ambiente.

En esta perspectiva de la investigación acción se pretende que la práctica escolar inicie un proceso de paso de la transmisión mecánica de conocimientos a la lectura crítica de la realidad, que desde concepciones de la educación popular, aporta en una formación de sujetos críticos y proactivos en la resolución de problemáticas comunitarias. Según Kemmis (1984), citado en Latorre (2009), la Investigación Acción es:

Una forma de investigación autoreflexiva realizada por quienes participan [...] en las situaciones sociales (incluyendo las educativas) para mejorar la racionalidad y la justicia de: a) sus propias practicas sociales o educativas; b) su comprensión sobre las mismas; y c) las situaciones e instituciones en que estas prácticas se realizan. (p. 26)

La vereda Novilleros Melchor se ubica al nororiente de municipio de Bolívar, al sur del departamento del Cauca en el suroccidente de Colombia. La población es campesina de estrato social uno y las viviendas son construidas con adobe y techos de zinc, las cuales tienen un diseño común: un dormitorio, sala, cocina y baño, algunas no tienen saneamiento básico. En cuanto a lo económico la población se dedica al sector de la agricultura en pequeñas producciones de maíz, yuca, caña panelera, fríjol y ganadería a pequeña escala de forma extensiva.

En los aspectos educativos el nivel educativo corresponde a la básica primaria incompleta, que reconocemos como una dificultad en la posibilidad de acompañamiento que se haga desde las familias para afianzar los temas orientados en la clase. Al mismo tiempo, el Programa de Alimentación Escolar (PAE) no promueve la producción, sino la compra del alimento. La comunidad educativa de la Institución Educativa San Fernando Melchor sede Novilleros el Cucho, que es el mismo nombre de la vereda, está compuesta

por ocho estudiantes en la modalidad de escuela multigrado y cuenta con la participación de siete familias y un docente.

La propuesta de investigación busca que la comunidad educativa construya una estrategia pedagógica por medio de la práctica de la sementera y el maíz, a través del diálogo de saberes, en la Sede Educativa Novilleros el Cucho, Bolívar (Cauca). El diálogo de saberes busca formar sujetos críticos capaces de reflexionar sobre la realidad para proponer acciones colectivas en favor de cambios progresivos que beneficien a la comunidad. Ghiso (1993), define el diálogo de saberes como: “una práctica social fundamental en los procesos de construcción de sujetos y de construcción de la “democracia””. (1993: 17). Este proyecto se concreta mediante la investigación acción en tres momentos: Primero, hacer un diagnóstico que permita la recolección de datos y análisis de la información. Segundo, diseñar una propuesta de estrategia pedagógica del diálogo de saberes. Tercero, promover una reflexión con la comunidad educativa para mejorar la alimentación campesina.

El propósito y aplicación de esta propuesta es el de mejorar las condiciones formativas de los estudiantes y las familias al realizar prácticas de conocimiento y de investigación de conocimientos del contexto de la comunidad educativa.

El capítulo I aborda la problemática de la dependencia alimentaria donde la escuela no ha articulado esta necesidad sentida a la temática escolar, la contextualización de la vereda y escuela Novilleros y se realizan la consulta de los antecedentes, denominados huellas, tanto de trabajos de campo, tesis, como de antecedentes teóricos con el propósito de orientar la investigación. En el capítulo II, el referente legal sobre la educación en Colombia, el referente conceptual sobre educación bancaria versus la educación popular. En el capítulo III, aborda la metodología denominada, donde se inicia con el paradigma

socio crítico que posibilita no solo conocer, sino cambios en la problemática social. Además, se trabaja desde la Investigación Acción donde desde la escuela se contribuye a identificar problemáticas sociales que contribuyan a la formación del sujeto crítico, para lo cual se plantean técnicas de recolección de información como la observación participante, el taller educativo y el diario de campo. Luego, se tienen cuenta las técnicas de análisis de datos como la codificación, la categorización y la matriz para darle sentido a los relatos de los participantes y finaliza el capítulo con la población y los criterios éticos con relación a los permisos de la Institución Educativa y los padres de familia para desarrollar la investigación. En el capítulo IV, se presentan los hallazgos de acuerdo a los momentos de la Investigación Acción: diagnóstico reflexivo, diseño de la estrategia pedagógica y la reflexión educativa y el capítulo V, se encuentran las conclusiones producto de la recolección y análisis de los datos donde se resalta la importancia de la Educación Popular en los procesos de transformación social, en este caso de la dependencia a la autonomía alimentaria.

## Capítulo I

### **Necesidad de pasar de la Dependencia Alimenticia a la Producción Alimenticia.**

La sementera, según la tradición oral de los abuelos ha sido el área donde las familias campesinas cultivaban para el autoconsumo familiar los productos de pan coger, sin utilizar ninguna clase de agroquímico y se realiza por medio de la producción tradicional.<sup>4</sup> En la actualidad la población de la vereda de doscientos habitantes se desplazan permanentemente a la plaza de mercado del corregimiento de Lerma, a una hora y media de camino, donde compran los alimentos producidos con el uso de agroquímicos.

En vista que la Institución Educativa San Fernando de Melchor en el Proyecto Educativo Institucional (PEI), plantea retomar metodologías de aprendizaje significativo, desde la “escuela nueva” en el modelo de Vicky Colbert impulsado por el Ministerio de Educación Nacional,<sup>5</sup> donde el educando es activo en su proceso de aprendizaje, además que se hace evidente que en la práctica pedagógica se retoman los saberes previos de los estudiantes y se acogen los contenidos curriculares de las cartillas de la editorial Santillana para las áreas de lenguaje, matemáticas, sociales y naturales. Desde mi punto de vista, si los saberes campesinos se verbalizan sin reflexión, ni acción estamos frente a una educación bancaria, donde es contradictorio un modelo de “escuela nueva” que requiere trabajar con

---

<sup>4</sup> La producción tradicional consiste en producir maíz con la mano de obra familiar, mínima preparación del terreno y no usar insumos químicos. Esta producción tradicional se realiza con base en los saberes campesinos que se construyen de forma colectiva a través de la experiencia, donde las nuevas generaciones los van apropiando mediante la observación y la oralidad y, son importantes para garantizar la autonomía alimentaria de la familia.

<sup>5</sup> Colbert, V. (1998), afirma que: “el propósito Escuela Nueva [...] fue encontrar soluciones viables a los problemas persistentes entonces de acceso, equidad y baja calidad de la educación rural en Colombia. En particular, la innovación hizo posible que las escuelas rurales que eran incompletas, dejaran de serlo y pasaran a ofrecer los cinco grados de primaria” (p. 14). La Institución educativa San Fernando retoma la Escuela Nueva porque centra el aprendizaje en el estudiante por medio de un aprendizaje participativo y en relación con la comunidad y el docente es un facilitador de procesos.

referencia de editoriales que hacen la repetición de información global del conocimiento en forma mecánica.

Lo que se conoce como educación bancaria es un aporte de Paulo Freire, donde se considera al educando como un ser que no sabe, por tal motivo se debe llenar con los conocimientos elaborados, para que los aprenda y los repita de memoria sin dotarlos de sentido. Además, esta concepción plantea que la realidad social se debe aceptar, lo cual, beneficia un sistema opresor porque nunca mejora las condiciones de los campesinos y en consecuencia tendrán un futuro predestinado al consumismo y la ignorancia. El docente en la educación bancaria se considera como la persona que sabe y transmite los contenidos del Ministerio de Educación Nacional, pero se convierte en una persona que imposibilita el diálogo entre estudiante, padres de familia y comunidad. En esta concepción la posibilidad de contribuir al desarrollo social de la comunidad se pierde, porque no hay lectura crítica del contexto de la vereda. Freire (2005), ante esta situación afirma que:

En la visión “bancaria” de la educación, el “saber”, el conocimiento, es una donación de aquellos que se juzgan sabios a los que juzgan ignorantes. Donación que se basa en una de las manifestaciones instrumentales de la ideología de la opresión: la absolutización de la ignorancia, que constituye lo que llamamos alienación de la ignorancia, según la cual ésta se encuentra siempre en el otro. (2005: 79)

La educación bancaria solo transfiere conocimientos y convierte los educandos en seres pasivos frente a las problemáticas comunitarias, mientras que la educación liberadora, que también argumenta Freire, toma la historicidad de la problemática social, por ejemplo, puede ser que el proceso formativo se haga desde la alimentación, donde se promueve un proceso de resignificación de las prácticas y saberes del contexto, para luego plantear un

plan de acción, donde se valora y reflexiona para mejorar tanto la práctica social como la pedagógica.

Freire, (2012) afirma que:

“en las condiciones del verdadero aprendizaje los educandos se van transformando en sujetos reales de la construcción y reconstrucción del saber enseñado, al lado del educador, también sujeto del proceso”. (2012: 28)

Lo anterior nos permite cambios en los participantes de la comunidad educativa, que actúan en forma proactiva en la siembra de nuestra propia alimentación, como aporte hacia generar cambios en la visión educativa al relacionar el contexto, sus prácticas y las familias. Estos cambios subjetivos se producen cuando la comunidad deja de ser objeto de una política de dependencia en la alimentación y empiezan a reflexionar sobre su realidad por medio de una lectura crítica del contexto. Consideramos que de la actitud de pasividad, los participantes transitan hacia aptitudes campesinas que en su propio ejercicio de recuperación de la producción de alimentos para el auto consumo permite liberarse del consumismo. Al mismo tiempo, en la sede educativa se empieza a pensar en nuevas formas de educación que posibiliten el diálogo entre los actores, con el propósito de contextualizar los contenidos escolares. Torres (2011), argumenta que la: “subjetividad esta estrechamente relacionada con los procesos culturales de construcción de sentido, de pertenencia e identificación colectiva” (2011: 89).

La propuesta que se impulsa con la comunidad educativa de la Sede Novilleros el Cucho tiene como propósito un aprendizaje significativo, que permite además, contribuir a cambios progresivos en la actitud de producción agrícola en armonía con la naturaleza y la búsqueda de mejorar la salud humana, gracias al hecho de volver a las prácticas culturales

campesinas que posibilitan el empoderamiento de saberes a través del diálogo y la pertenencia por el territorio.

La comunidad educativa en este proceso propone que las prácticas educativas se desarrollen por medio de aprendizajes colectivos, mediante el diálogo de saberes, donde la producción de alimentos de forma tradicional sea recuperada, ya que en la actualidad se están comprando productos para la alimentación con manejo de agro tóxicos, que antes se producían para el autoconsumo familiar con prácticas tradicionales de producción de alimentos, por ejemplo, se compran las frutas, verduras, vegetales, cuando éstas se pueden producir o aprovechar de la temporada de cosecha.

Con base en estas consideraciones se evidencia que la escuela no se fundamenta solamente en procesos de memorización y repetición de conceptos, sino que el saber, la praxis<sup>6</sup> y el diálogo, contribuyan a nuestro buen vivir.<sup>7</sup> En este ejercicio que realizamos para cambiar la alimentación familiar logramos reducir el uso de tóxicos en su producción, generamos la exploración de conocimientos con la comunidad educativa con el propósito de volver a producir nuestro propio alimento. El diálogo de saberes pretende que nuestras nuevas generaciones se empoderen de los saberes campesinos, que tienen como meta poder producir la alimentación familiar que representa el autoconsumo y la autonomía alimentaria, proceso que nos permite hacer la siguiente pregunta de investigación.

---

<sup>6</sup> Ramos, Mario. (2015) parafrasea a Kemmis y argumenta que la praxis educativa es: “una forma de poder; una forma que actúa en favor de la continuidad o del cambio social” (p.7). Entonces, en la presente investigación la praxis educativa toma sustancial importancia porque es a través de ella que podemos generar procesos de emancipación ante la dependencia en la alimentación y del aprendizaje memorístico sin ningún sentido en relación con el contexto y la realidad de las familias.

<sup>7</sup> Quilaqueo, V. (2018) afirma que el buen vivir es: “una conciencia crítica activa que genuinamente debería facilitar procesos de cambio en todo el orden de la vida” (p. 90) donde se ponga en práctica la cosmovisión de indígenas y campesina de América Latina con relación al cuidado de la naturaleza y la valoración de los saberes ancestrales.

### **Pregunta problematizadora.**

¿Cómo construir una estrategia pedagógica desde el diálogo de saberes a partir del trabajo en la sementara, con la siembra del maíz, que genere alternativas a la educación bancaria, con los estudiantes de la Sede Educativa Novilleros el Cucho (Bolívar -Cauca)?

### **Novilleros, una Vereda por Conocer**

El trabajo de investigación se realizó en la Sede educativa de la Institución Educativa San Fernando de Melchor, en la vereda Novilleros el Cucho, en el Municipio de Bolívar Cauca.

### **Ubicación Geográfica.**

El Municipio de Bolívar se encuentra ubicado en el departamento del Cauca, específicamente en la sub-región sur, que está compuesta además por otros municipios como: Argelia, Almaguer, Mercaderes, Florencia, Balboa, San Sebastián y El Patía. Bolívar se sitúa sobre el costado occidental de la cordillera central, al sur del Cauca, haciendo parte de denominado Macizo Colombiano. Se ubica a 145 km de la capital del departamento, cuenta con una población de 44.001 habitantes. El municipio está constituido por 15 corregimientos más la zona urbana y, el Corregimiento de Melchor agrupa el 3,8 % de la población general

*Figura N° 1. Ubicación del municipio de Bolívar.  
Fuente: Bolívar (Cauca), (2015)*



La Institución Educativa San Fernando de Melchor, está ubicada en el sector rural del corregimiento de Melchor, que queda al Nororiente del Municipio de Bolívar, exactamente a 80 Km del ente territorial y a 135 Km de la ciudad de Popayán, capital del Cauca. El corregimiento limita al Oriente con el corregimiento de Llacuanas, municipio de Almaguer, al Occidente con el corregimiento de Lerma, municipio de Bolívar, al Sur con el

*Figura N° 2. Municipio de Bolívar.  
Fuente: Bolívar Cauca, (2016)*



corregimiento del Rodeo, municipio de Bolívar, al Norte con el Municipio de Sucre y el corregimiento de Lerma. La institución está conformada por las sedes: Lomitas, Novilleros, Puerticas, Melchor Centro, Melchor Viejo, Morales, Carrizal y Martínez, donde se orienta desde preescolar a quinto grado; básica secundaria y media se orienta en la cabecera del corregimiento.

En el Proyecto Educativo Institucional de la Institución Educativa San Fernando de Melchor (2018), se afirma que uno de los principales problemas que afronta la Institución Educativa es la baja cobertura, ya que la mayoría de los estudiantes realizan sus estudios hasta el grado quinto de primaria y no acceden a la educación secundaria. Además, se presenta la situación de permanentes movimientos poblacionales, porque las familias en su

búsqueda de mejores condiciones económicas por la escasez de empleo en la región, el alto costo de vida, la falta de ingresos y falta de predios, se marchan hacia otros municipios y departamentos. Un efecto de la realidad económica en la región es que los niños ingresan a la escuela y solo terminan el grado quinto de básica primaria para empezar a laborar como jornaleros.

La Sede Educativa de Novilleros el Cucho de la Institución Educativa San Fernando de Melchor está integrada por 8 estudiantes, que forman parte de siete familias de la zona rural, de estrato uno, con edades que oscilan entre los 5 y 12 años, cuatro niñas y cuatro niños de básica primaria, distribuidos de la siguiente manera: dos en los grados de preescolar; uno en grado tercero; dos en grado cuarto y tres en grado quinto, en primero y segundo no hay estudiantes matriculados.

La institución Educativa San Fernando de Melchor tiene como misión formar ciudadanos íntegros, con sólidos principios éticos y morales que promueven el desarrollo de virtudes humanas comprometidos con el desarrollo social y de liderazgo, para mejorar la calidad de vida y el progreso, que se fundamenta en los principios y valores institucionales de la participación, la convivencia, la identidad personal y la participación democrática.

La vereda Novilleros fue fundada en el año 1920, época en la que era una sola hacienda llamada el Novillero propiedad de la Iglesia de Almaguer, como relatan las personas mayores de la comunidad, el señor Eliodoro Chito compro la hacienda para dividirla y venderla a las demás personas. La vereda posee una topografía pendiente y está habitada por 200 campesinos, quienes hasta los años 70 centraban su economía en la siembra de caña de azúcar, ganadería extensiva y la producción de maíz, este último, se considera que era la base de la alimentación de la vereda.

Después de la década del 70 los campesinos disminuyeron la producción de productos de pan coger y algunos los remplazaron por el monocultivo de la hoja de la coca para poder sobrevivir. Esta problemática de cambio se genera por las influencias economicistas que traen personas foráneas, quienes promovían que los campesinos que usaban la hoja de coca tostada para mambear, pasaran al procedimiento de sacar el aceite de las hojas en crudo, lo cual, incremento el precio y trajo la problemática que se vive desde lo local a escala internacional. En el texto de Macías (2016), se plantea que Hernei Ruiz, líder campesino del corregimiento de Lerma Bolívar, afirma que:

La economía de la coca en Lerma, Bolívar y Almaguer, ha existido antes del narcotráfico. En las familias se comercializaba coca tostada de la década de los setenta [...] Cuando llega esta gente, ellos llegan buscando profesores, buscaban al que medio era capacitado y aparecieron comprando cruda a 50 centavos [...] La compra de \$ 0.50 en un año paso a \$ 500 . y se disparo esa problemática del narcotráfico y la bonanza cocatera. Hoy no queda sino la problemática, la dependencia pero sino se tiene ese cultivo la gente no sobrevive. (2016: 116)

### **Las Huellas del Maíz y la Sementera**

#### **Las Huellas del Alimento a Nivel Internacional.**

Entre los antecedentes internacionales retomamos a Escobar, Dario (2006), quien realizo un trabajo de investigación en la Universidad Autónoma de Barcelona en el programa de doctorado en Ciencias Ambientales con la tesis: “*Valoración campesina de la diversidad del maíz*”, con el objetivo de adaptar y aplicar una metodología tendiente a valorar la diversidad de los maices criollos, que permita identificar, describir y jerarquizar las diferentes dimensiones de valor , que subyacen al manejo y conservación de dicha

diversidad por parte de las poblaciones campesinas, y que sirve de fundamento para el establecimiento de programas de conservación *in situ*. La conclusión de esta tesis doctoral afirma que en las dos comunidades estudiadas hay evidencias de que la diversidad del maíz tiende a reducirse. Este trabajo de investigación contribuye en caracterizar los saberes de la comunidad de Novilleros, sobre el maíz, debido a que en México por el modelo de producción se está atentando contra las variedades del maíz, porque se introduce las tecnologías de maíz transgénico que garantizan mayor producción del grano, pero con impactos ambientales y sociales negativos. Mientras tanto, en nuestra vereda los pocos campesinos que cultivan maíz utilizan semillas certificadas, en la mayoría son transgénicas, que no sirven para sacar semilla y contaminan la producción de las variedades tradicionales, en consecuencia al sembrar la variedad tradicional de maíz clavo, en la cosecha salen caspas intercaladas de maíz transgénico.

Guerra, Jorge (2018), realizó una tesis doctoral en la Universidad de Baja California sobre: *“Crisis rural y el movimiento en defensa del maíz en México 2003 – 2017, frente a la amenaza del maíz transgénico”*, con el objetivo de elaborar un análisis sobre las formas de acción colectiva nacionales que defienden la soberanía del maíz, en donde se concluye que pensar en un cambio involucra una transformación de la racionalidad económica imperante. La idea actual de progreso a partir del desarrollo macroeconómico no concuerda con la realidad de los países subdesarrollados. Un cambio social involucra una transformación de la centralidad económica hacia modelos de participación ciudadana, acorde a las particularidades de los pueblos y las naciones. Esta tesis visibiliza como los movimientos nacionales de México, empezaron a defender el maíz tradicional frente a la amenaza de los transgénicos. En consecuencia en la vereda Novilleros es importante que se inicie un proceso que permite valorar la importancia de los saberes

tradicionales de la sementera y el maiz, para luego promover la organización de la comunidad en la defensa de la identidad cultural, ante la invasión que afecta la producción del maiz, al cambiar los patrones culturales para producir el alimento familiar.

Con respecto a los antecedentes sobre el uso de las huertas escolares contamos con el trabajo de Llerena, German (2015), quien investigo en la Universidad Autónoma de Barcelona, la tesis doctoral sobre: “Agroecología escolar: fundamentación teorica y estudio de caso sobre el desarrollo de huertos escolares con el referente de la agroecología”, con el objetivo de conocer como evoluciona la colaboración entre la escuela y la comunidad para desarrollar la agroecología escolar. En este trabajo se concluye que los huertos escolares crean nuevos espaciós educativos para desarrollar el currículo de la escuela y al mismo tiempo, investigar una problemática de la comunidad. Los huertos escolares son transversales porque orientan los temas de matemática, artistica, naturales teniendo como referencia el contexto familiar. Este contexo favorece las relaciones en la comunidad educativa y los padres de familia que se involucran con la implementación del huerto, no solo en las actividades con su fuerza fisica, sino desde sus saberes campesinos para producir alimentos.

Entre los antecedentes teóricos se encuentran a la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y el trabajo (FAO), (2009), en el texto: “*El huerto escolar: como recurso de enesñanza-aprendizaje de las asignaturas del currículo de básica*”, que teoriza sobre el desarrollo curricular a través de la huerta escolar, al integrar todas las area del conocimieto y relacionar las tematicas con el contexto y las problématica de la comunidad. La alimentacion familiar y escolar se mejora al empezar a cultivar de forma orgánica, sin la utilización de pesticidas ni agroquímicos. Nos plantean que: “Los métodos orgánicos pueden ayudar a mantener limpias y libres de agentes químicos las fuentes de

agua. La horticultura orgánica es mas inocua para los niños porque no utiliza productos químicos peligrosos” (FAO, 2009, p. 8). Además, se pondría en práctica la teoría sobre la alimentación al empezar a sembrar productos energéticos, constructores y reguladores, como por ejemplo, maíz, frijol y, frutas y verduras respectivamente. El huerto escolar presenta los siguientes principios: la educación contextualizada, nutrición saludable, protección del medio ambiente, ingresos y la comercialización. Las orientaciones teóricas de la FAO (2009), son de sustancial importancia para el desarrollo del presente trabajo, porque nos aportan visiones como la protección del medio ambiente y la alimentación saludable, donde es importante retomar como relacionar las temáticas escolares y de la sementera y el maíz con el contexto; además de las posibilidades de realizar ejercicios de reflexión de la problemática para develar el porque de la problemática actual a la luz de la historicidad de los hechos para poder proyectar el futuro.

Zambrano y otros (2018), en el texto *“La huerta escolar como estrategia pedagógica para fortalecer el aprendizaje”*, argumentan la importancia de articular conocimientos de los campesinos con los contenidos que se encuentra en los textos escolares. Esto desde una base teórica de los saberes campesinos a través de la experiencia en cultivar la tierra, nos dicen que: “los padres de familia [...] aportarían con sus conocimientos para lograr un diálogo de saberes entre el conocimiento empírico y el conocimiento científico” (Zambrano, y otros, 2018, p. 7) . También nos aportan como con el huerto escolar se forma una actitud crítica e investigativa, que nos permite formular preguntas que nos conduce a mejorar la alimentación y la actitud crítica que nos lleva a la reflexión y la acción para ser conscientes de la afectación que crea la alimentación comprada en las plazas de mercado, que vienen con agroquímicos. Entonces nuestro trabajo retoma los aportes del aprendizaje cooperativo o colaborativo, que es posible dentro de la

estrategia del huerto escolar, donde todos los actores de la educación participan con sus saberes y con el trabajo físico en las diferentes actividades.

El Ministerio de Educación Nacional de Guatemala (2016), en el texto: *“Huertos escolares pedagógicos en las escuelas primarias”*, donde se define la huerta escolar como: “un área cultivada que se encuentra alrededor o cerca de las escuelas que se emplean fundamentalmente con fines didácticos, pero también permite la producción de algunas hortalizas y frutales que serán consumidos por los niños y las niñas” (Ministerio de Educación Nacional de Guatemala (2016, p. 3). En este texto nos explican la relación entre el huerto escolar y los pilares de la educación que se logran desde la huerta escolar, como son los siguientes: Aprender a conocer, como propósito de que los estudiantes relacionen los saberes de la agricultura con la temática que se está trabajando en la escuela o salón de clases. Aprender a convivir, el trabajo en equipo se hace necesario en el huerto escolar donde se fortalecen los lazos de amistad entre los educandos y se mejora la convivencia con respecto al trabajo individual que fomenta el egoísmo. Aprender a hacer, la siembra, la limpieza, la cosecha son actividades donde los educandos fortalecen la capacidad de hacer las actividades según sus habilidades. Aprender a ser, donde los estudiantes fortalecen los valores de la solidaridad, el respeto y mejoran la autoestima al ver los frutos de su trabajo. El Ministerio de Educación de Guatemala nos aporta al proyecto al resaltar la importancia de los huertos escolares en el desarrollo de los pilares de la educación en los educandos, sin embargo, dentro del enfoque del proyecto, el maíz una historia para contar, también involucra a todos los actores dentro de la implementación de los pilares de la educación.

### **Las Huellas del Alimento a Nivel Nacional.**

Entre los antecedentes nacionales retomamos en primera instancia a Moreno y Nieves (2014), quienes investigaron en la Universidad del Tolima en la maestría de Educación sobre: *“La huerta escolar como medio de integración curricular de las áreas fundamentales e insumo de orientación a las prácticas pedagógicas”*, plantean el objetivo de establecer el proyecto de la huerta escolar como eje de integración curricular de las estrategias pedagógicas y didácticas de las áreas fundamentales (ciencias naturales, ciencias sociales, matemáticas, lengua castellana e inglés), en los grados 3° y 4° de básica primaria y su establecimiento como insumo de orientación de la práctica pedagógica de los estudiantes de formación complementaria de la Escuela Normal Superior Piedecuesta. En el texto concluyen que la huerta escolar es de gran importancia para un aprendizaje significativo en las áreas fundamentales. Igualmente, se visualiza en este trabajo como fomentar un pensamiento crítico frente a los recursos naturales. Este trabajo aporta a la investigación porque nos da ejemplo sobre cómo articular los contenidos con las prácticas de la sementera desde un aprendizaje significativo. Además, el aprendizaje en este proyecto se considera como transformador para mejorar las condiciones de vida de los campesinos a través del diálogo de saberes y la reflexión de la práctica pedagógica.

Piaguaje, Elkin (2018), realiza una investigación en la Universidad del Cauca en el programa de la maestría en Educación titulado: *“La chagra Indígena Zio Bain, como propuesta educativa en el marco de la pedagogía decolonial en el Centro Buenavista, Sede Piñuña Blanco de Puerto Asis, Putumayo”*, con el objetivo de crear una propuesta educativa a partir de la pedagogía decolonial, que permita la recuperación de la Chagra Indígena Zio Bain en el Centro Etnoeducativo rural Buenavista, sede Piñuña Blanco de Puerto Asis, Putumayo. Esta investigación concluyó que se evidencia que en los diferentes

hogares donde se implementa la chagra familiar, se puede contar con difentes productos de pan coger, para así poder subsistir a nivel fmiliar y comunitario, donde se enseña, se práctica y se aprenden nuevos conocimientos por parte de los mayores.

Bolaños, J., Cifuentes, M.,y Figueroa, L. (2017), en la universidad de Manizales en su trabajo de grado: *“Hacia una praxis ecológica desde la huerta escolar, un estudio desde la pedagogía de Waldorf”*, con el objetivo de identificar los aprendizajes que desde la práctica de la huerta escolar son posibles en las aulas escolares del grado transición de la Institución Educativa las Palmas de Villavicencio Meta. Esta investigación muestra que es importante redimensionar la relación hombre naturaleza al realizar acciones en la huerta escolar que protegen los recursos naturales para producir de forma sostenible. En el texto proponen algunos contenidos curriculares, que se realizan por medio de procesos escolares desde actividades que viven la comunidad educativa. Estas actividades que hacen los estudiantes desde la cooperación y el respeto, promoviendo la relación de los niños con el medio ambiente. Esta investigación resalta la importancia de producir los alimentos con respeto a la naturaleza como lo hacían nuestros abuelos, no como en la actualidad, que nuestros campesinos utilizan agroquímicos que afectan el medio ambiente y la salud de las personas.

Los antecedentes teóricos sobre el maíz en Colombia los tomamos de Vélez, Wiederkehr, Álvarez, Flórez, y Salgar (2004), en el texto: *“No al maíz transgénico”*, donde sotienen que Colombia posee una posición privilegiada en su ubicación geográfica en América Latina, que permitió desde la época prehispánica una rápida distribución del maíz dentro del país. Este cultivo en Colombia presenta dos formas de producción: tecnificada y tradicional. La porduccion tecnificada esta relacionada con el monocultivo, grandes extensiones de tierra, uso de pesticidas y la produccion para insumos de industrias

y alimentos concentrados. Mientras que la producción tradicional es un cultivo que se relaciona con la economía campesina en pequeñas extensiones de tierra, sin pesticidas y capital propio. Colombia era uno de los países que producía el maíz para el autoconsumo nacional, sin embargo, por políticas nacionales y transnacionales pasó de ser un país productor a uno exportador del grano que se consideraba el más importante de la base de la alimentación colombiana.- Una de las causas de este cambio responde al “mejoramiento de semillas”, que según las empresas garantizan la producción, pero contaminan las semillas tradicionales. en el texto argumentan que:

Las políticas nacionales e internacionales sobre biodiversidad y recursos genéticos llevan a la concentración y control de los recursos por parte de las empresas, mediante la aplicación de patentes u otras formas de propiedad intelectual. Estos mecanismos desconocen los derechos colectivos de las comunidades sobre la biodiversidad y sus territorios. (Vélez y otros, 2004: 7).

Este referente teórico contribuye a comprender la problemática local, de ser productores de maíz como alternativa a la compra de los productos de la canasta familiar.

Sobre la crisis alimentaria en Colombia tomamos el texto de Arias, Dora (2009), titulado: “*¿Estamos blindados frente a la crisis alimentaria?*”, quien sustenta que las políticas de la globalización a favor del neoliberalismo profesa la privatización de los servicios básicos, el libre comercio en detrimento de la producción nacional y la mercantilización, que han negado el alimento de las poblaciones vulnerables del mundo, Colombia no es la excepción. Frente a esta problemática alimentaria mundial se propone como alternativa la seguridad alimentaria con la visión de garantizar la disponibilidad de alimentos, sin embargo, algunas personas no tienen recursos económicos para acceder a ellos. Entonces, la organización “Via Campesina” propone la soberanía alimentaria como

alternativa a la seguridad alimentaria que responde a la política del neoliberalismo. La soberanía alimentaria reconoce la alimentación como un derecho y no como un negocio que en las políticas nacionales implementa políticas proteccionistas para la producción nacional. En el texto retomamos a Mantilla, quien argumenta como la autonomía alimentaria en la perspectiva de los indígenas y campesinos no deben subordinarse a las políticas nacionales en la alimentación y agricultura, porque no consideran las particularidades de las regiones, y maxime cuando en la mayoría de los gobiernos se ajustan a las políticas de la seguridad alimentaria. Estas razones son las causantes de la crisis alimentaria en Colombia que paso de ser un país autosuficiente en la producción de su alimentación a la importación de los mismos. Nos dice Arias lo siguiente:

Los defensores del TLC con Estados Unidos dicen que si tenemos petróleo y carbón compramos el trigo y compramos el maíz. Pero en la óptica del movimiento social se advierte que puede ocurrir que el trigo y el maíz no estén disponibles aun cuando tengamos con que comprarlos (Arias, 2009: 38)

### **Las Huellas del Alimento a Nivel Regional.**

Al hacer una revisión de los antecedentes regionales tomamos en primera instancia a Bravo, K. (2017) , quien en su trabajo de investigación en la Maestría en Educación Popular y Desarrollo comunitario de la Universidad del Valle, titulado: *“El camino de la luna”. Sistematización de una experiencia de soberanía alimentaria en la Institución Educativa Indígena El Mesón, municipio de Morales (Cauca)”*, con el objetivo de identificar los modos a través de los cuales los actores han construido el concepto de soberanía alimentaria en la Institución Educativa Indígena El Mesón Morales – Cauca, donde han logrado potenciarla y podemos tomar algunos elementos, como el hecho de que

no solo es necesario tener derecho a los alimentos, sino que además se debe asegurar los otros elementos de la naturaleza que garantizan la vida como el agua, el aire, relaciones que se establecen con los demás seres vivos. La investigación citada se centra en argumentar la soberanía alimentaria, mientras que nuestra investigación se orientó bajo el concepto de autonomía alimentaria, entendida como el derecho que tienen los pueblos y comunidades de decidir sobre su sistema agrario y de alimentación, sin la intervención del Estado y las empresas multinacionales. Estas diferentes miradas priorizan la seguridad alimentaria para asegurar la disponibilidad de la alimentación, pero lo que hay que tener en cuenta son las consecuencias ambientales. Entonces se pretende en lo posible buscar cambios en las concepciones desde las instituciones y el modelo estatal, que no ven la posibilidad de la autonomía alimentaria porque como entes institucionales obedecen a políticas internacionales que representa precisamente los tratados de libre comercio.

Galan, Crist. y Ortega, Sandra (2017), realizaron una tesis de licenciatura en Biología en la Universidad Pedagógica Nacional sobre: *“La sabiduría de los mayores. Una propuesta de reinención del alimento ancestral: plantas olvidadas, semillas nativas y malezas – buenazas en el resguardo ancestral de Rioblanco- Cauca comunidad indígena Yanacona”*, con el objetivo de redescubrir los usos y costumbres olvidados en torno al alimento ancestral de la comunidad Indígena Yanacona Rioblanco – Cauca, proponen partir de los saberes de los mayores como un aporte a la educación propia y a la enseñanza de la biología, concluyeron que es de gran importancia el saber ancestral de los mayores y mayoras, que es necesario que se comparta con los niños y niñas, ya que son las futuras generaciones. Esta investigación hace evidente la importancia de que nuestra comunidad campesina tome estos saberes tradicionales para producir alimento en articulación con los contenidos escolares.

Damian, A., y Anacona, Y. (2014), quienes realizaron en la Univesidad del Cauca en el programa de Ingenieria Agropecuaria la tesis sobre: *“Estudio de la chagra como sistema productivo tradicional en el Cabildo Indígena del Moral, Municipio de la Sierra, departamento del Cauca”*, con el objetivo de aportar al conocimiento acerca de la Chagra en el Cabildo Yanacona el Moral, plantean como mantener una producción agropecuaria con menor impacto ambiental y degradación del suelo, nos suministran información sobre el estudio socioeconomico requerido para reconocimiento como Resguardo Indígena. Esta investigación concluyo que la producción agropecuaria del Cabildo el Moral, en los ultimos años ha experimentado cambios notables por diferentes causas como la incursión de nuevas tecnologías agroambientales en el manejo agropecuario, que dejan, entre otras concecuencias, la perdida de constumbres ancestrales, la expansion de la frontera agropecuarria y la degradación de los suelos, con la cosecuente afecatación del entorno natural.

Los antecedentes teóricos sobre el maíz en el departamento del Cauca los tomamos del texto *“Diagnósticos de maices criollos de Colombia. Región Andina: Cauca y Nariño”* editado por el Grupo Semillas (2013), en donde documentan sobre la historia del cultivo. En este documento nos dicen que el municipio de Mercaderes fue la capital maicera de Colombia para el año 1965, donde toda la economía dependia del cultivo del maíz. La siembra del maíz tradicional se ha reducido por las variedades transgenicas que contaminan las semilla. Las organizaciones indígenas son las que han levantado la voz frente a las politicas del gobierno neoliberales, con el objetivo de que se declare sus territorios libres de semillas transgénicas, que no solo amenazan la existencia de la semilla nativa, sino que ademas es evidente la afectación a la salud. nos muestran aspectos de la gastronomia con base en el maiz en el departamento del Cauca como son el mote, la carantanta, el champú,

el sango, la mazamorra, la sopa y la chicha. Los aportes de este texto ofrecen información que es indispensables para volver a la gastronomía con base del maíz en la vereda de Novilleros el Cucho.

Los aportes de estas investigaciones presentadas como antecedentes nos ayudan a plantear la importancia de la sementera, con sus sinónimos, huerta, chagra, tul, yatul, que contribuyen en la presente investigación. Tomamos algunas sugerencias sobre el maíz de los textos citados, en especial de las dos tesis doctorales que muestran el vacío existente para integrar los saberes tradicionales del cultivo, donde consideramos que el diálogo de saberes entre la comunidad, los estudiantes, los docentes aporta en nuestros objetivos cuando se especifican posibles avances en la producción de alimentos de acuerdo a la línea de la agroecología.

Además que la huerta escolar permite orientar los contenidos escolares a partir de la experiencia de los actores de la educación, sin embargo, en los resultados citados en estos antecedentes hay preocupación por un aprendizaje activo, ecológico, donde hay posibles vacíos, que nos llevan a pensar el papel que puede cumplir la experiencia de uso de la sementera como estrategia política, que aporta en formar en el pensamiento crítico de la lectura de la realidad, que genera cambios ante la adaptación al modelo de producción capitalista y podría ser un ejemplo concreto de transformar la alimentación campesina fortaleciendo la autonomía, que significa la capacidad que tiene las comunidades para decidir sin la intervención de las políticas gubernamentales, ni capitalistas.

### **¿Por qué estudiar este tema?**

Ante una práctica pedagógica que no trata los problemas de la comunidad, venimos preguntando: ¿Cómo mejorar el buen vivir de nosotros los campesinos y más en concreto

cómo salir de la dependencia en la alimentación de la población rural, y por consiguiente la escolar?, consideramos que resulta pertinente volver a producir el alimento para el autoconsumo familiar a través de la sementera, posibilidad que quiere decir recuperar las prácticas tradicionales en la producción de alimento.

Es importante trabajar la sementera desde la Educación Popular para analizar la realidad comunitaria a través del dialogo de saberes, con el propósito de recuperar la producción del alimento, que se perdió desde los años 70 del siglo XX, cuando se hacían prácticas tradicionales de control de malezas, rocería y abonar la tierra con estiércol de especies menores o de ganado bovino. Esta producción campesina no afectaba negativamente la salud, ni el medio ambiente porque no se utilizaban agro tóxicos para producir los alimentos.

Asimismo, esta propuesta de investigación aporta un valor teórico al reconocer los saberes campesinos y del contexto, que se pretende llevarlos a la práctica con el propósito de registrar en diarios de campo, analizar las fortalezas y dificultades en la producción del alimento tradicional, con miras a reconstruir los saberes campesinos a través del dialogo de saberes, la reflexión y la práctica.

Finalmente, esta propuesta de investigación tendrá una trascendencia en los actores de la investigación, porque los estudiantes que son quienes se benefician de este trabajo aprenderán conceptos y reflexionarán sobre una problemática comunitaria. Los padres de familia harán la orientación a los estudiantes desde sus casas para producir alimento sano y el docente transitara hacia una práctica pedagógica cada vez más comprometida con el mejoramiento y el desarrollo comunitario.

## **Propósitos**

### **Propósito general.**

Construir una propuesta de estrategia pedagógica a través del diálogo de saberes, que por medio del trabajo en la sementera, con la siembra del maíz, genere una alternativa a la educación bancaria, con los estudiantes de la Sede Educativa Novilleros el Cucho, Bolívar (Cauca)

### **Propósitos específicos.**

- Caracterizar los saberes tradicionales que la comunidad de Novilleros posee alrededor de la sementera y el maíz.
- Diseñar una propuesta pedagógica que sea “una historia para contar”, que relacione los saberes tradicionales de la sementera y el maíz.
- Valorar el significado para la comunidad de la aplicación de la sementera y el maíz como estrategia pedagógica en la Sede Educativa Novilleros el Cucho.

## Capítulo II

### Referentes

#### Referente Legal

Esta investigación se apoya en la Constitución Política de Colombia de 1991 y la ley 115 de febrero 8 de 1994. La constitución política, en el artículo 67, garantiza el derecho a la educación pública con el propósito de garantizar el acceso al conocimiento y a los valores de la cultura. Asimismo, la Constitución de 1991, dice que:

“la educación formará al colombiano para el respeto de los derechos humanos, a la paz y a la democracia [...] para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del medio ambiente” (Constitución Política de Colombia, 1991: 29)

Lo anterior, es pertinente debido a la necesidad de proteger los recursos naturales de la comunidad de Novilleros Melchor, del uso de agroquímicos. Igualmente, la Ley General de la Educación, ley 115 de 9 de febrero de 1994, de conformidad con el artículo 67 de la Constitución Política, en el artículo 5, sobre fines de la educación, dice en el numeral 10, que garantiza la necesidad de proteger los recursos naturales mediante “la adquisición de una conciencia para la conservación, protección del medio ambiente, de la calidad de vida, del uso racional de los recursos naturales” (MEN, 1994): 2).

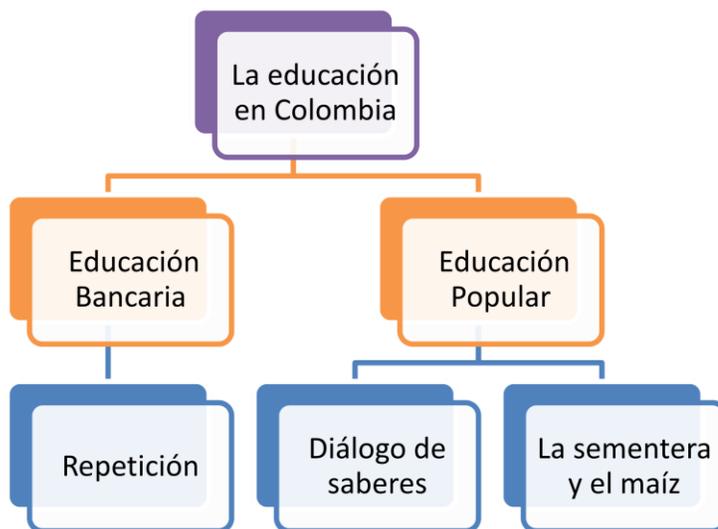
Normativamente hay suficientes argumentos que nos permiten validar la importancia de la realización del proyecto, que pretende por medio de la educación formal de básica primaria mejorar el buen vivir, preservar el medio ambiente a través del diálogo de saberes y transformar la práctica pedagógica por medio del trabajo en la sementera para producir alimento de forma tradicional.

El Ministerio de Educación Nacional en la ley General de la Educación, Ley 115 de 1994, en el artículo primero, objeto de la ley, afirma que “la educación es un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad y de sus deberes” (1994: 1). Significa que el proyecto “La sementera y el maíz, una historia para contar a través del dialogo de saberes con los estudiantes de la sede educativa Novilleros el Cucho”, contribuya con el objetivo de la ley al iniciar una formación a partir de una de las necesidades familiares, como es la alimentación a partir de la recuperación de los conocimientos que tienen para producir alimentos, los cuales a través de la tradición oral, la práctica y la reflexión, los niños los apropiarán para mejorar el buen vivir de sus familiares.

### Referente Conceptual

En el referente conceptual se abordará conceptos como la Educación Bancaria, la Educación Popular, el diálogo de saberes y el maíz.

*Figura N° 3. Matriz conceptual. Fuente propia*



### ***Educación bancaria.***

En la Educación bancaria el docente es quien tiene los conocimientos, mientras que le corresponde al estudiante aprendérselos de memoria para una lección, lo cual hace que la formación sea apática ante las necesidades de la comunidad, porque hace falta el diálogo de saberes entre estudiantes, padres de familia y docente, por consiguiente, se establecen relaciones de poder que beneficia al opresor, mientras que el oprimido es afectado porque es presionado desde afuera, con una manera particular como el opresor impone relaciones que transforman su forma de pensar, donde se individualiza a las personas y sus actos formativos y no se visualiza cómo hay una problemática sentida por un grupo, un colectivo de personas. Freire (2002), afirma que: “la concepción y la práctica “bancarias” terminan por desconocer a los hombres como seres históricos” (2002: 10).

La comunidad educativa tiene la idea de que el docente piensa la educación al escoger los contenidos escolares, sin darse cuenta que la función del orientador es llevar a la práctica unos estándares curriculares con el objetivo de que el estudiante los aprenda, por consiguiente, el docente es quien tiene el conocimiento y lo debe transmitir a los estudiantes mediante el dictado o la copia del libro al cuaderno del estudiante. Luego, el docente realiza preguntas sobre la comprensión del contenido, pero no indaga sobre la relación con la vida cotidiana de su comunidad, debido a esta perspectiva el orientador o el libro son quienes informan sobre las diferentes temáticas universales a nivel nacional. Esto significa que hay una visión bancaria acumulativa donde las personas no cuentan y sus formas de relacionar con el contexto tampoco se valida y hay que responder a un modelo formativo hegemónico y homogeneizador que viene desde una política general y global.

Consideramos que esta concepción bancaria de la educación se puede notar en la Sede Educativa Novilleros, donde en la práctica pedagógica solo se tiene en cuenta los

saberes previos de los estudiantes, para mencionarlos e interrelacionarlos con los conocimientos externos elaborados desde las guías y contenidos, pero no se produce ningún cambio en las problemáticas de la comunidad de Novillero el Cucho, por ejemplo, tomar aspectos sobre cómo se producía anteriormente los alimentos de forma tradicional para el sustento familiar y poder reconocer porque ahora se compran los alimentos, traídos de afuera de la comunidad, que se producen con la utilización de insecticidas y fungicidas. Esta transición que oprime al campesino no se analiza y continúa en el tiempo como una forma de adaptación al mercado existente

Los resultados de la educación bancaria se evidencian en estudiantes pasivos ante los textos escolares y las orientaciones del docente, por consiguiente, hay un acatamiento a la autoridad que permite mantener el orden establecido, donde el estudiante debe aprender lo informado para dar cuenta en un examen a partir de la memorización, donde se fomenta el trabajo individual y no los valores comunitarios del trabajo en grupo. En este contexto rural y campesino es importante realizar procesos formativos que reconozcan, incluyan y beneficien a la comunidad, promoviendo sus identidades campesinas. La realidad es que el trabajo individual favorece la competencia del uno contra el otro, creando ambientes donde se replican las leyes del mercado y de las empresas de una competencia mal sana donde gana uno solo. Sobre esta visión de modelo educativo que hace énfasis en los contenidos Kaplún, M., (2002) afirma que: “en el estudiante de la clase popular se acentúa el sentimiento de la inferioridad: el educando se hace inseguro, pierde su autoestima siente que no sabe, que no vale. (p. 21)

### *La Educación Popular desde la Perspectiva de Torres*

El conjunto de saberes campesinos, en este caso sobre la producción de alimento y gastronomía, está en los abuelos, las abuelas y algunos de nuestros campesinos que cultivan en la sementera, lo cual nos invita a una educación alternativa que empiece a dialogar con los saberes con el propósito de comprenderlos, analizarlos y comunicarlos en los encuentros con los padres de familia. Además, que nuestros estudiantes se empoderen sobre como producir y preparar los alimentos de forma tradicional. Disney y Torres (2018), afirman que las prácticas alternativas de Educación Popular deben trabajar “por recuperar saberes y aprendizajes generados, tanto con el fin de comprenderlas para fortalecerlas, y de comunicarlas a otros colectivos” (p. 19)

La Educación Popular según Torres, A. (2016), se trata del:

Conjunto de prácticas sociales y elaboraciones discursivas en el ámbito de la educación cuya intencionalidad es contribuir que los diferentes segmentos de las clases populares se constituyan en sujetos protagonistas de una transformación de la sociedad en función de sus intereses y utopías. (p. 20).

En reunión con la comunidad educativa de la Sede Educativa de Novilleros el Cucho se analizó la problemática de la dependencia en la alimentación, debido que en la actualidad se produce menor cantidad de alimentos, los cuales no son suficientes para la demanda familiar campesina. Ante esta situación se acordó empezar a producir alimentos de forma tradicional en mayor cantidad para el autoconsumo familiar.

***La Educación Popular como educación problematizadora del contexto desde la perspectiva de Freire.***

La educación problematizadora parte de la realidad de las clases oprimidas, con el objeto de generar cambios en la vida de la población, a partir de la toma de conciencia de las relaciones impositivas que se han instalado a través del tiempo. Estas relaciones impositivas se perciben en el contexto de la institución educativa, porque falta lectura crítica para comprender la dependencia que tenemos con la alimentación, debido al monocultivo que remplazo considerablemente la diversificación de la producción. Asimismo, es necesario pensar en un futuro a partir de la acción y la reflexión para producir nuestro propio alimento y mejorar el buen vivir de los campesinos de la vereda. Freire (2012), argumenta que: “para la educación problematizadora, en tanto que hacer humanista y liberador, la importancia radica en que los hombres sometidos a la dominación luchen por su emancipación (2012: 100). Consideramos que es de sustancial importancia que los contenidos escolares aborden problemáticas de la comunidad, como es el caso de la alimentación, para que por medio de un proceso se profundice en la situación con el propósito de darle sentido a la formación de la comunidad educativa.

La educación problematizadora pretende que los estudiantes, padres de familia y comunidad aprenda gracias a la experiencia reflexionada y planificada que se realiza permanentemente desde las concepciones de la educación popular, donde se indaga, se contextualiza, se organiza y se actúa hacia un bien común que busca mejorar la comunidad.. Esta experiencia educativa permitirá que la comunidad transite por procesos de formación que representan la apropiación y el empoderamiento del contexto para el beneficio de las familias, donde el objetivo no es transmitir conocimiento para ser

aprendidos de memoria, sino que los sujetos actores en la formación piensen para transformar su realidad.

### ***Estrategias pedagógicas en la escuela***

Las estrategias pedagógicas en la escuela corresponden con todas las acciones que los actores de la educación realizan con el fin de aprender y mejorar en lo particular u colectivo, en lo individual y grupal, a través de los contenidos, prácticas, procesos formativos diferentes que se realizan durante una asignatura, por medio de los proyectos pedagógicos transversales, o por la capacidad institucional de relacionar, dialogar y hacer procesos formativos participativos con los estudiantes y las familias fortaleciendo y mejorando las condiciones del contexto, de acuerdo con Briceño, (2008) las estrategias pedagógicas son:

Aquellas acciones que realiza el maestro con el propósito de facilitar la formación y el aprendizaje de las disciplinas en los estudiantes. Para que no se reduzcan a simples técnicas y recetas deben apoyarse en una rica formación teórica de los maestros, pues en la teoría habita la creatividad requerida para acompañar el proceso de enseñanza aprendizaje. (p. 3)

El presente proyecto: “La sementera y el maíz, una historia para contar a través del diálogo de saberes”, lo reconocemos como una estrategia pedagógica porque consideramos que se trata de un conjunto de acciones sistemáticas encaminadas a recuperar la capacidad de volver a producir alimentos como contexto campesino, donde se fortalece el autocosmismo, que se hace en un proceso de formación de la comunidad educativa por medio de la valoración de los saberes campesinos.

El método de repetición, memorización y cumplimiento de indicadores globales que se sustenta la concepción de lo que es una escuela convencional, forma seres humanos incapaces de leer su propia realidad porque prima el interés de reproducir el conocimiento. Al contrario, las estrategias pedagógicas de la Educación Popular, algunas retomadas de las experiencias de Paulo Freire, como son la de enseñar y aprender por medio de la pregunta, el diálogo, la investigación y las prácticas del contexto, en nuestro caso la sementera, buscan orientar los aprendizajes colectivos a partir del diálogo de saberes de los estudiantes, padres de familia y de los abuelos, que permiten relacionar y articular la lectura de sus propias realidades para realizar un diagnóstico. Luego, por medio de la elaboración colectiva de un plan de acción, se pretende cambiar prácticas y mejorar situaciones del contexto, en este caso, mejorar la alimentación, que sea sana y libre de agrotóxicos. Finalmente, se llega a una reflexión sobre la práctica, para que cada vez que se realicen estas formas de trabajo colaborativo y comunitario se pueda mejorar la alimentación campesina.

### ***Diálogo de saberes***

El diálogo es natural de los seres humanos para conocer el mundo en que vivimos, por eso en la vida campesina los niños empiezan a apropiarse del mundo a través de lo que observan y las constantes preguntas que hacen a sus parientes en su experiencia por conocer. Según Freire, P. (2005) el diálogo es: “el encuentro de los hombres, mediatizados por el mundo, para pronunciarlo, no agotándose, por lo tanto, en la mera relación de tu- yo” (p. 107). El diálogo para conocer el mundo está mediado por la palabra donde se hace necesario la acción y la reflexión de una situación en concreto, en nuestro caso sobre la dependencia en la alimentación y la importancia de la escuela para contribuir en una

formación para mejorar el buen vivir de la comunidad. Lo anterior implica amor, fe, esperanza y el pensar crítico como valores de las personas, las familias y la comunidad que es necesario resaltar y hacer visible en un proyecto participativo y comunitario.

El amor representado en el compromiso de todos para superar una situación que nos ubica en la situación de comprar el alimento en vez de producirlo, que permitiría recrear el saber campesino en su experiencia, práctica, vivencia. La fe en cada uno de los actores para poder hacer los aportes desde las potencialidades: los abuelos compartiendo el saber oral, los padres de familia en el trabajo en la sementera, los estudiantes organizando el saber para devolverlo a la comunidad resignificando y el docente acompañando y aprendiendo del proceso. La esperanza como la posibilidad de no adaptarnos a la realidad impuesta, pero la opción de mejorar a través del estudio de la dinámica social que viene del pasado, se analiza en el presente y se proyecta para el futuro y, el pensar crítico que plantea necesidades humanas y transformadoras gracias a la organización social, que supera el pensar ingenuo individual y nos convoca a reflexionar de forma grupal.

Paulo Freire (2005) habla de la existencia de una teoría antidialógica donde se plantea que la relación de dominación se da por medio de la conquista, dividir para oprimir por medio de la manipulación y la invasión cultural. En nuestro contexto esta situación se expresa desde los intereses foráneos que desde los años 70 pretendían la conquista del mercado de la canasta familiar, promoviendo el uso y el consumo de los agroquímicos, lo hacen creando divisiones en la comunidad y obligando al uso de semillas transgénicas y los medios de asegurar como oprimen a los campesinos de la región, quienes empiezan a

reemplazar los principios colectivos de trabajo comunitario, el cambio de mano<sup>8</sup>, por el trabajo individual, el producto individual y el beneficio individual donde las familias entran en un sistema de consumos y endeudamientos, de cambio de los hábitos de producción y alimentación.

La implementación de modelos de producción y consumo en serie o cadena, se producen gracias a la manipulación que ejercen los medios de comunicación por medio de la pauta publicitaria donde informan sobre las ventajas de los insumos químicos para la producción agrícola, además de decisiones políticas en los contextos municipales que benefician esta lógica y que llevan a que los campesinos aceptan de forma ingenua estos principios. Este modelo de comunicación vertical que traen las empresas de distribución de productos agroquímicos al campesino, refleja también el comportamiento de las prácticas pedagógicas, porque igual pasa con los contenidos escolares que son impuestos desde el Ministerio de Educación Nacional y desde convenios e intervenciones de entidades globales para igualar los modelos educativos, de evaluación y resultados en los países mal llamados pobres o subdesarrollados. Estas concepciones educativas producen unos modelos curriculares y de gestión de la formación de los estudiantes que se preocupa por reproducir lógicas de actuar, ser, pensar que responde a intereses que no son del contexto campesino, esto hace que los docentes sean promotores de contenidos escolares que difícilmente son participativos, no consultan las realidades del contexto y obliga a obtener resultados estandarizados que cumpla con ubicaciones en pruebas estándar nacional e internacional, eso es lo que en Colombia se conoce como la “buena educación “ o de excelencia, que para

---

<sup>8</sup> El intercambio de mano en un principio de trabajo comunitario donde un campesino trabajo en la sementera de un amigo. Luego, este le devuelve el día al otro campesino.

cumplir estos niveles de estandarización se tienen que establecer relaciones verticales en la escuela, donde lo que dice el docente y el texto es lo verdadero.

Igualmente, Freire, P. (2005) argumenta sobre la teoría de la acción dialógica desde la colaboración, la unión para la liberación y la organización. La colaboración se da cuando los diferentes actores se comprometen para hacer frente a la dependencia en la alimentación: los abuelos y abuelas sobre su conocimiento del cultivo del maíz y la cocina campesina, los padres de familia se preocupan por gestionar espacios en sus casas para volver a sembrar los productos de pan coger en la sementera, los estudiantes empiezan a partir de la experiencia en el cultivo y del diálogo con sus padres y el docente, para buscar soluciones a cada una de las situaciones problemas que se presentan en cada una de las etapas de producir en forma autónoma.

En este proceso cada participante se da cuenta de cómo se da origen a los procesos de unidad, gracias a que se comprende por qué las cosas mejoran si estamos juntos para producir cambios de la dependencia a la autonomía. Este proceso va mostrando que hay un beneficio colectivo de la comunidad, mientras que el modelo de dependencia contribuye a robustecer las ganancias de las empresas. Al trabajar de forma colectiva se da origen a la necesidad de organizarnos, se hace necesario dar a conocer lo que se trabaja con la sementera escolar y como se proyecta a la comunidad, por intermedio de cada una de familias que empiezan a replicar los procesos de producir alimentación saludable. En la teoría de la acción dialógica las problemáticas de la comunidad tienen cabida y por consiguiente, hay expresiones de horizontalidad en las relaciones, donde el docente no es el que se las sabe todo, sino que el ayuda a promover los procesos de aprendizaje donde todos los actores aprendemos, el docente es un facilitador del proceso del pensamiento con la

ayuda de la comunidad educativa, por consiguiente, la teoría de la acción dialógica gesta cambios: el contenido programático impuesto empieza a ceder frente al contenido programático de tipo colaborativo, al incluir una temática como la autonomía alimentaria que transversaliza el contenido escolar se hace necesario cambiar las prácticas pedagógicas, entonces se originan espacios que dejan de lado el monólogo recitado del docente y aparecen espacios dialógicos donde se comparten experiencias comunicativas, donde los estudiantes dan a conocer los avances obtenidos en el proyecto de la sementera y el maíz y, lo hacen de forma natural a partir de la experiencia vivida y no desde la temática aprendida en forma memorizada para ser recitada en clase y que a la semana siguiente se olvida.

Los abuelos poseen saberes de gran importancia para garantizar la autonomía alimentaria, la cual ha sido desplazada por una visión de consumo de los productos de la canasta familiar. Asimismo, contamos con el conocimiento de pueblos hermanos que tienen otros saberes, pero por falta de comunicación y articulación del plan de estudios con estas realidades cercanas, no las trabajamos y no buscamos practicarlas en la escuela. Ghiso (2015), afirma que el diálogo de saberes es “un proceso que tiene como opción la de desarrollar un conocimiento emancipador, solidario”. (2015: 30).

Este proceso, según Ghiso, consiste en recuperar por medio de la memoria, mientras que en nuestra investigación se quiere recuperar todos los saberes de los campesinos para producir alimentación. Se trata de desconstruir para tomar conciencia que la dependencia alimentaria no trae beneficios para la alimentación familiar, ya que al consumir los productos con residuos de agroquímicos, trae consecuencias para la salud, la desintegración familiar y la pérdida de la cultura campesina. Entonces, se trata de como resignificar las prácticas campesinas para darles el sentido y la importancia que tienen en la autonomía de

la alimentación, protección del medio ambiente y la capacidad de recrear las prácticas campesinas para seguir aprendiendo de ellas y apropiarlas, con el propósito de reivindicar nuestra cultura campesina.

El diálogo de saberes nos sirve a los campesinos para volver a producir alimento de forma tradicional, el cual, se concreta mediante la metodología de la investigación acción, que en nuestra investigación se hace siguiendo el proceso de diagnóstico, diseño de la estrategia pedagógica y la reflexión educativa.

### ***La sementera y el maíz en Novilleros.***

En la conversa con el abuelo Santos Medina (2019), quien nos comentó que: “la sementera es la tierra que se dedica para el cultivo de las plantas alimenticias y aves de corral”. Este terreno se ubica en el solar de la casa o cerca de ella, las labores que se hacen la realizan tanto las mujeres como los hombres, para lo cual tienen en cuenta la temporada de lluvias y la luna, en este espacio se cultiva una diversidad de cultivos como el garbanzo, la yuca, el plátano, el zapallo, el frijol, la caña panelera y el maíz.

El maíz es una planta de gran importancia en la alimentación humana, Venegas (2013), en el documental titulado “La historia del maíz”, afirma que el maíz es una planta herbácea de 1 a 3 metros de altura, de hojas largas y tallos rectos que produce mazorcas de granos gruesos y amarillos muy nutritivos. El maíz tiene muchos nombres: millo, elote, choclo y maíz, entre otros. Actualmente es el cereal más producido en el mundo superando al trigo y al arroz. Sus orígenes son las zonas más tropicales de América y se han encontrado vestigio que en el territorio de México se lo cultivaba hace más de 5000 años, aunque en ese entonces las mazorcas no median los 15 a 20 centímetros los que mide actualmente, sino de 4 a 5 centímetros y tenían mucho menos granos.

El maíz llegó a Colombia de forma rápida gracias a la posición geográfica que ocupamos, porque es el paso obligado para la intercomunicación entre el sur, el centro y norte del continente americano. Según Salgar (2004):

El territorio de Colombia, desde la época prehispánica, ha sido un punto geográfico clave para el control terrestre entre el sur y el centro/norte de América. De esta manera jugó un papel muy importante en la distribución temprana del maíz” (p. 4)

En el departamento del Cauca el cultivo de maíz es de gran importancia para la alimentación familiar, por eso “las comunidades indígenas y campesinas del Cauca establecen el cultivo del maíz principalmente en pequeñas parcelas para el autoconsumo, bajo el sistema de agricultura tradicional” (Grupo Semillas, 2013, p. 7). El grupo Semillas al realizar el “Diagnóstico de Maíces Criollos de Colombia. Región Andina: Cauca y Nariño”, encontraron las variedades de maíz rocol y clavo. Esta variedad de maíz presenta granos blancos, medianos con buen rendimiento y fácil para desgranar y, la variedad de maíz rocol es una planta fuerte, granos grandes, buen sabor, buen rendimiento, tusa roja. Estas dos variedades de maíz tienden a desaparecer en el departamento del Cauca.

En la vereda Novilleros también es de capital importancia el cultivo de maíz en la alimentación e identidad campesina, porque recrea la cultura de forma permanente a través de las prácticas para cultivar y la alimentación, aporta el sustento familiar a partir de la siembra en la sementera.

Para hacer referencia a las distintas etapas que realizan los campesinos para producir el maíz, se tiene en cuenta a Saquilanda, M. (2011), en el texto “producción orgánica de cultivos Andinos”, donde se enumeran las etapas para la producción del maíz: elección y preparación del terreno, siembra y manejo del cultivo. Estas etapas son importantes: en primer lugar, contribuyen al buen desarrollo y producción del maíz para la

autonomía en la alimentación familiar. En segundo lugar, son una oportunidad para integrar los contenidos escolares al desarrollo de competencias en la comunidad educativa y, aportan en la apropiación de la cultura de la vereda.

**Elección y preparación del terreno.** Los terrenos utilizados para la siembra deben ser planos u ondulados. La preparación del terreno se puede realizar de forma manual, con arada con bueyes o con tractor. Además, se recomienda que la preparación del terreno se realice entre el tercer día de luna menguante y el tercer día de luna nueva con el propósito de evitar plagas en el cultivo. La elaboración de surcos a una distancia de 80 centímetros siguiendo las curvas a nivel del terreno. “La fertilización se efectúa normalmente según las características de la zona de plantación, [...] No obstante se recomienda aplicar de 6 a 8 toneladas de compost o gallinaza descompuesta más 500 kilos de roca fosfórica por hectárea” (Saquilanda, 2011, p. 178)

**Siembra.** El maíz en la época prehispánica se cultivaba como policultivo en asocio con otros productos de pan coger como el frijol, la yuca, el zapallo, etc. Lo cual, permite mantener la fertilidad del suelo y el control de plagas sin utilizar agroquímicos como en la actualidad donde el maíz se produce como monocultivo. Antes de realizar la siembra se debe seleccionar la semilla del maíz proveniente de plantas productivas y de buena calidad. Esta semilla se debe secar a temperatura ambiente hasta lograr los 12 grados centígrados. Igualmente, se recomienda obtener semilla certificada que viene desinfectada con 2.5 kilogramos de hidróxido de cobre. “la cantidad requerida para la siembra de una hectárea de maíz es de: 25 a 30 kg de semilla/ha [...], utilizando surcos 80 centímetros entre si u colocando 3 semillas cada 50 centímetros” (Saquilanda, 2011, p. 180)

**Manejo del Cultivo.** En los primeros estados del cultivo es necesario realizar la desyerba con el propósito de evitar la competencia por luz, agua y nutrientes del suelo. La

deshierba del cultivo, se debe hacer a partir del tercer día de luna menguante hasta el tercer día de luna nueva (noche oscura), es decir cuando las hierbas indeseadas han agotado sus reservas que se encontraban concentradas en las raíces, al cortarlas, tardaran en recuperarse en este periodo. (Saquilanda, 2011, p. 180) El aporque consiste en amontonar tierra alrededor de la planta de maíz con el propósito de dar mayor sostén y aireación a la planta para que crezca con mayor fortaleza. Esta actividad se realiza a los 45 días después de sembrada la semilla del maíz. “Para contribuir a un manejo adecuado de nutrientes del suelo y la vez minimizar la presencia de plagas [...] es aconsejable rotar el cultivo con cultivos de leguminosas: haba, lenteja, vicia-avena, entre otros” (Saquilanda, 2011, p. 199)

**Cosecha.** Una cosecha de maíz corresponde cuando el grano está fresco, lo que nuestros campesinos denominan choclo, la otra cosecha se realiza cuando el grano está seco. Esta cosecha se debe realizar entre el tercer día de luna menguante y tercer día de luna nueva para que los granos tengan mayor sabor y resistencia a las plagas. La cosecha de maíz cuando está en estado de choclo se debe realizar entre el tercer día de luna creciente y el tercer día de luna llena para que los granos sean más jugosos.

La cosecha de maíz en grano seco se da cuando las hojas de las caspas están secas y presentan un color amarillento. La cosecha se realiza con un chuzo de guadua que nuestros campesinos nos indicaron como elaborarlos, en un extremo de la herramienta se le coloca una hilaza para sujetarla a la mano derecha, en el otro extremo con un machete se forma una punta, la cual facilita cortar las hojas de la mazorca para luego ser desprendida de esta. La caspa de maíz limpia de las hojas de la mazorca se deposita en un morral, el cual se elabora de una estopa donde en cada extremo se colocan una piedra para colocarle una cinta de lazo para sujetarla a los hombros. Las caspas de maíz que llenan el morral las pasan a

los costales hasta completar una carga de maíz y transportarla en un caballo o al hombre hasta la casa.

**Poscosecha.** Una forma de poscosecha corresponde al grano de maíz en estado lechoso, es decir, cuando los granos se llenan con un líquido lechoso que nuestros campesinos lo llaman cloco y lo seleccionan las mejores mazorcas para el consumo de la familia. En la sementera cortan las plantas de maíz y le quitan las primeras hojas a la mazorca de maíz. Luego, en un morral las llevan hasta sus casas. En este lugar, sacan los socos, hojas de maíz para depositar la masa, donde se corta con un cuchillo la base de las hojas de la mazorca para luego desprenderlas de estas. La otra forma de poscosecha del maíz, corresponde a las actividades que realizan nuestros campesinos después de cosechado cuando el grano está seco:

**Selección de Mazorcas.** Una vez cosechado en la casa de nuestros campesinos realizan la selección de las mejores caspa de maíz para asegurar la semilla para la próxima siembra. “la selección de las mazorcas son de acuerdo a los defectos que presente para luego ser eliminadas, es decir, se eliminan granos dañados y basuras” (Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias, 2017. Minuto 0:2

**Desgrane.** En una estopa se llenan las caspas de maíz. Luego, amarran con una hilaza la boca de la estopa y con un garrote se disponen a dar garrotazos al maíz por repetidas veces. La estopa la desamarran y vacían el maíz donde salen una parte desgranado y otra mínima parte prendida a la tusa. La esposa y los hijos retiran los granos de maíz restante a la tusa y el esposo continúa garrotando el maíz hasta terminar el proceso de desgrane de toda la cosecha. El Organismo Cristiano de Desarrollo Integral \_ CDIH, (2011) afirma que el desgrane de maíz:

consiste en desprender los granos de la mazorca, esto se puede hacer de forma manual (recomendada), mecanizada o aporreado, aunque estas ultimas no se recomiendan para obtener semilla para la siembra subsiguiente, ya que pueden producir deterioro del grano por los golpers y las máquinas no calibradas correctamente. (p. 8)

**Secamiento.** El campesino no realiza este procedimiento del grano de maiz. El cual, consiste en poner una zaranda los granos de maiz para reducir el porcentaje de humedad y evitar el ataque de plagas, como el gorgojo. “El secado del grano, luego de la cosecha, es importante debido a que evita el aumento de calor, disminuye el proceso respiratorio, disminuye la reproducción del grano en el almacen” (Deras, H., 2012, p. 35)

**Limpieza.** El maiz desgranado se pasa por una zaranda o con un platon para quitar todas las impurezas. Esta se realiza con un proceso de ventilación del maiz donde las madres de familia tiran el platon hacia arriba. Luego, soplan el maiz y las impurezas caen fuera del platon. El zarandeo consiste en depositar el maiz luego tirar la zaranda hacia el frente y el maiz cae en una parte y las impureza en otra. “Mantener el grano limpio es importante por lo siguiente: el grano no se deteriora ni se calienta tan rapido y los insectos retardan su reproducción” (Deras, H., 2012, p. 35)

**Almacenamiento del Maíz.** Cuando la cosecha deja excedentes nuestros campesinos guardan el maiz donde amontonan un bulto tras otro, lo cual en algunos casos se presenta problemas de gorgojo y pudricion porque no se tienen en cuenta algunas recomendaciones como el secamiento del maiz, ventilacion y la luna menguante. Es importante, la utilización de bodegas limpias y libres de plagas, lo cual, ayudará que los granos se mantengan libres de insectos, pájaros, hongos y roedores. “El maíz se debe guardar bien limpio, en un lugar apropiado (silo, troja, tabanco) para conservarse en

condiciones adecuadas. Se recomienda un porcentaje de humedad de 12 a 13 %” (Organismo Cristiano de Desarrollo Integral \_OCDIH, 2011, p. 8)

La importancia de la sementera radica en que es un espacio para articular la comunidad educativa con el propósito de mejorar la calidad de la alimentación escolar y familiar. Además, se pueden articular los diferentes contenidos de las áreas del conocimiento donde se tiene en cuenta la teoría, el saber tradicional y la práctica para reflexionar una problemática comunitaria, en este caso, la transición de la producción a la compra de los alimentos que vienen contaminados con residuos químicos debido a la utilización agro tóxica. La articulación consiste en el diálogo de saberes con la comunidad educativa, llevarlos a la práctica mediante la siembra en la sementera y al mismo tiempo, los padres de familia conversan sobre los saberes campesinos; los estudiantes van escribiendo diarios de campo a partir de la experiencia y del diálogo con su propia cultura para desarrollar competencia de lectoescritura, razonamiento matemático, cuidado del medio ambiente y lectura crítica del contexto.

### Capítulo III

#### Huellas para Alcanzar los Objetivos Propuestos.

##### **El paradigma socio crítico en la Educación Popular.**

La presente investigación cualitativa se realiza desde el paradigma socio crítico, donde se hace una auto reflexión de la realidad, cuando nos preguntamos cómo es el paso de la dependencia alimenticia a la autonomía alimentaria en el sector campesino del contexto de la vereda, para lo cual será necesario una reconstrucción colectiva de la manera de producir campesina que nos permita, como experiencia formativa, compararla con la actual que utiliza agroquímicos para todas las labores culturales de los cultivos.

El modelo de producción dependiente del agro tóxico afecta la salud del ser humano y el medio ambiente, en cambio la producción limpia, desde los saberes tradicionales campesinos protege la salud de la población y los recursos naturales. El conocer y comprender la realidad desde la visión campesina, hace que por medio de un trabajo intencionado de forma comunitaria se empiece a gestar cambios en la forma de valorar la economía, que pase de una visión que beneficia el consumo excesivo de agro tóxicos, que implica unas formas de trabajar la tierra dependiente de esos productos que benefician el mercado global; hacia otra visión que pretende proteger la economía familiar al producir sus propios alimentos. Esta forma de producir campesina se convierte en una posibilidad de fortalecer la identidad, al interactuar por medio del diálogo de saberes campesinos y la práctica en la sementera tanto escolar como familiar. Alvarado, L., y García, M. (2008) afirman que:

El paradigma socio – crítico se fundamenta en la crítica social con un marcado carácter autoreflexivo; considera que el conocimiento se construye siempre por

intereses que parten de las necesidades de los grupos; pretende la autonomía racional y liberadora del ser humano y; se consigue mediante la capacitación de los sujetos para la participación y la transformación social. (p. 4)

Con base en las anteriores consideraciones del paradigma socio – crítico es posible empezar a conocer la realidad de la alimentación campesina no solo para interperarla y reflexionarla, sino para tomar una conciencia crítica que posibilite volver a producir el alimento desde el diálogo de saberes de los campesino y articularlos con otros saberes tradicionales, como aportes de las temáticas que se implementan en el medio escolar.

### **Sobre las Huellas de la Investigación Acción.**

Dentro del paradigma socio crítico retomamos la investigación acción, que posibilita la participación de todos los actores del contexto educativo y comunitario, con la pretensión de mejorar las prácticas sociales de la agricultura campesina y de la práctica pedagógica. En condiciones de “normalidad” escolar, donde se sigue mecánicamente las recomendaciones del MEN y de las Secretarías de Educación, en lo que podemos llamar las prácticas tradicionales de la escuela, se centran en que el docente siga un libro o cartilla guía, puede ser de escuela nueva o de una editorial, pero en concreto estas prácticas educativas y pedagógicas no se relacionan con las problemáticas comunitarias, porque se privilegia el contenido escolar estandarizado.

Pero igual, en nuestra investigación, está de por medio, como desde las prácticas educativas y pedagógicas movilizamos las prácticas campesinas para producir el alimento de forma autónoma, sin tener en cuenta la invasión cultural que impone la dependencia de las semillas, fertilizantes y pesticidas químicos. La investigación acción crea comunidades autocríticas en el ejercicio de procesos, como es en nuestro caso, en la forma de producir

alimentación en la comunidad veredal desde los procesos educativos y pedagógicos de la institución educativa, que logra involucrar a padres y madres de familia con metodologías participativas de la educación popular.

En nuestro trabajo se trata de cómo transformar la educación pasando de una conciencia ingenua a una conciencia crítica, que posibilite interpretar y llevar acciones progresivas para el cambio, para lo cual es de sustancial importancia tener como referente la práctica pedagógica y social, que se materializa en tener en cuenta los saberes campesinos para producir los alimentos y promover una práctica pedagógica que articule el saber campesino con el saber escolar, con el propósito de mejorar la alimentación y la educación para un cambio progresivo en beneficio de la comunidad.

Una característica necesaria de este proceso está en poder tomar una posición política desde la educación, donde las comunidades decidan con base en una reflexión del contexto y del análisis de la problemática actual, que permite desde la práctica reflexiva hacer un cambio en la forma como se naturaliza esta dependencia con los agro tóxicos y se llega a pensar que ya nada se puede hacer, se asume una posición de dependencia que beneficia otras personas, ajenas a la comunidad y la educación ha servido para reproducir esa intención de ver las cosas como algo lejanas, que terminan afectando negativamente los intereses de los educandos y de las familias. Latorre (2009), afirma que la investigación acción es:

Una forma de indagación autoreflexiva realizada por quienes participan [...] en las situaciones sociales [...] para mejorar la racionalidad y la justicia de: a) sus propias prácticas sociales o educativas; b) comprensión sobre las mismas; y c) las situaciones e instituciones en que estas prácticas se realizan. (p. 26)

### ***Momentos de la Investigación Acción que dejan Huella.***

Los momentos de la Investigación Acción son los siguientes: diagnóstico reflexivo; diseño de la estrategia pedagógica, donde se integra la planeación y la acción; y reflexión educativa. Estos momentos no son lineales, son dinámicos, que en su forma de hacer se relacionan con la espiral autoreflexiva, dicho así, porque en nuestro caso, es un proceso circular permanente entre los actores, las comunidades y la institución educativa, donde se retroalimenta cada momento con la participación de todos los participantes de la investigación.

**Momento de Diagnóstico Reflexivo.** Este momento se inicia con la conformación voluntaria del grupo de investigación, estudiantes, padres de familia y docente a partir del análisis de una problemática tanto educativa como comunitaria. Se define que se quiere trabajar para modificar la dependencia actual de los modelos de alimentación campesina, con las formas de producción basadas en el uso de agroquímicos en forma exagerada, que es productora de enfermedades; además, se quiere hacer este proceso desde el papel de la educación y de la institución educativa en el contexto de la vereda Novilleros, donde se pueda llegar a hacer cambios en el modelo de la formación escolar, que tiene más en cuenta los saberes estandarizados y no produce cambios a favor de la realidad de los estudiantes y de los padres de familia.

La descripción del análisis de la problemática se realizó con la participación del grupo investigativo, conformado a partir de visibilizar las causas y consecuencias de la problemática. Igualmente, realizamos una descripción del contexto de Novilleros el Cucho, tipo diagnóstica, que permite hacer visible la problemática con el propósito de profundizar

sobre el conocimiento de nuestra propia cultura, no solo para interpretarla, sino para empezar a gestar de forma propositiva los cambios del futuro de nuestra alimentación y de los propósitos de la educación en el contexto veredal.

El diagnóstico no termina en sí mismo con una descripción y una comprensión más profunda de la situación objeto de la investigación, sino que supone la actuación sobre una realidad que se puede cambiar, para mejorar lo que se hace. (Yuni, J., y Urbano, C., 2009, p. 152)

**Momento del Diseño de la Estrategia Pedagógica.** El diseño de la estrategia pedagógica: Una historia para contar sobre la sementera y el maíz; comprende la construcción de un plan de acción y la ejecución de la acción transformadora. En la construcción del plan de acción con base en el momento del diagnóstico reflexivo, donde se siente la necesidad de volver a producir la alimentación campesina y de promover una educación transformadora, nos lleva a hacer una planeación de forma participativa que nos permita, que las acciones a emprender, para lograr las mejoras que nos conduzcan a resultados sean realizadas directamente por los actores como parte de la comunidad. Hacia esa meta se establece una fecha, nombre del encuentro, propósitos, recursos y los instrumentos.

“La planificación supone cierta congruencia entre los resultados obtenidos en la diagnosis reflexiva y los deseos de cambio de los participantes. La planificación convierte en decisiones concretas los deseos de mejora” (Yuni, J., y Urbano, C. 2009, p. 153)

La ejecución de la acción transformadora se lleva a cabo con base en el plan de acción propuesto, que ayude a generar cambios paso a paso, hacia la búsqueda de la autonomía alimentaria y que van generando, poco a poco una formación educativa

transformadora del contexto de Novilleros el Cucho. Este proceso se realiza con base en técnicas de recolección y procesamiento de datos, que corresponden a la observación participante, el taller educativo y el diario de campo, que se utilizan como herramientas para implementar los encuentros que llamamos: la sabiduría del abuelo (en donde se recolectan los saberes campesinos sobre el maíz y la sementera); las bondades del maíz y de la sementera (que nos permita realizar una comparación de las ventajas de la autonomía con respecto a la dependencia alimentaria); luego, el proceso denominado: Sembrando vida en la sementera (donde se lleva a la práctica los saberes campesinos mediante la siembra de maíz en la sementera).

En cada uno de estos encuentros los estudiantes llevan diarios de campo para registrar lo que van observando en cada una de las etapas del maíz y el encuentro de conversar para avanzar, donde se realizan las reflexiones de la importancia del proyecto de la sementera y el maíz con todos los participantes de la investigación.

Lo esencial es reunir y obtener información de aquello que se comprueba y analiza con el fin de probar la efectividad del cambio planeado. Aquí se analizan e interpretan los datos con el fin de utilizar los resultados para decidir en la acción, lo cual supone ensamblar las observaciones y las pruebas ejecutadas, así como cotejar los datos y averiguar que pueden explicarnos acerca de si los hechos planeados se llevaron a cabo como los habíamos previsto (Yuni, J., y Urbano, C. 2009, p. 156)

**Momento de Reflexión Educativa.** Este momento es transversal a todo el proceso de investigación, porque tenemos el cuidado en la planeación de que en cada paso se realicen procesos de análisis para poder continuar con el siguiente momento, donde todos los participantes van cualificando la lectura de la realidad a partir de los resultados

del plan de acción de la estrategia pedagógica, que nos permite profundizar en los saberes campesinos para producir alimento y en una formación transformadora de las problemáticas comunitarias. Todos estos momentos son los que posibilitan transitar de una conciencia ingenua, que normaliza las injusticias, a una conciencia crítica, que conoce la problemática y la reflexiona para crear un plan de acción que sea posible ejecutar. Con base en los resultados se vuelve a replantear el plan de acción, gracias al carácter participativo de los actores, para que cada vez se noten con más relevancia los cambios para la mejora de la vida campesina.

Implica un proceso en espiral de retroalimentación constante, por lo que no termina nunca. Cada una de las etapas abre nuevas dimensiones y perspectivas de cambio más ricas e innovadoras. Y al final de cada una de ellas nos hallamos en condiciones para hacer reformulaciones del problema. (Yuni, J., y Urbano, C. 2009, p. 157)

### **Las huellas para Construir Caminos**

Para el desarrollo de la investigación se retoman algunas técnicas cualitativas y participativas para la recolección de la información, que responden a las concepciones etnográficas y de la educación popular por su sentido participativo y reflexivo en el proceso. Estas son las siguientes:

#### ***La Observación participante***

La observación participante es una técnica de recolección de información donde los actores de la investigación se vinculan a la problemática a investigar, mediante una guía de observación para consolidar los aspectos relevantes de la información obtenida, por ello “la principal de esta estrategia es admitir el contacto directo del investigador con el fenómeno estudiado, aproximándose desde las perspectivas de los sujetos, hecho este que reduce la

subjetividad que permea las investigaciones cualitativas” (Diniz, K., 2014, p. 2), lo anterior es importante dado que todos los actores están comprometidos con la recolección y análisis de la información.

### ***El Taller educativo***

El taller en la Educación Popular es un trabajo colectivo a partir de la teoría y la práctica, por consiguiente permite la transformación de las situaciones reales de la comunidad a partir “del protagonismo de los participantes, el diálogo de saberes, y la producción colectiva de aprendizajes, operando una transformación en las personas participantes y en la situación de partida” (Cano, A., 2012, p. 12). Por ello, es importante trabajar con talleres con la comunidad de Educativa de Novilleros el Cucho, para motivar como desde formas colectivas se pueda validar el saber campesino para mejorar la alimentación familiar de la comunidad.

### ***El diario de campo***

Es un instrumento de observación planificada que permite registrar los diferentes acontecimientos de un fenómeno a estudiar, que promueve y permite realizar un análisis comunitario de la información. El diario de campo sirve “para conocer la realidad, profundizar sobre nuevos hechos en la información que se atiende, dar secuencia a un proceso de investigación e intervención y disponer de datos para la labor evaluativa posterior” (Valverde, L. 1993, p. 2). Lo anterior es pertinente para empezar a cultivar las diferentes especies alimentarias de pan coger desde el registro diario, que nos lleve a reflexionar sobre las diferentes situaciones que se presentan en las etapas de producción de una especie.

Con base en las anteriores técnicas de recolección de datos se elaboran los instrumentos que corresponderán a talleres educativos con preguntas orientadoras sobre la

sementera y el maíz, las cuales contribuyen a la observación participante de todos los actores de la investigación. Estos talleres educativos son el insumo para construir los diarios de campo con base en los relatos de los saberes campesinos sobre la agricultura campesina.

### **Las huellas para analizar los caminos**

El análisis de datos cualitativos consiste en darle sentido a la información producto de las técnicas de recolección de datos, que nos ayuda en la reflexión y la práctica sobre como transitamos de una concepción de dependencia alimentaria hacia el proceso real de obtener mejoras de cambio que nos llevan poco a poco a la autonomía alimentaria. Para lo cual se tendrá en cuenta: la categorización, la codificación y la matriz.

#### ***La categorización***

La categorización es una técnica de análisis de datos cualitativos para reunir información relevante frente a una temática. Para lo cual, en los diferentes talleres educativos grupales donde se formularán preguntas orientadoras que posibiliten el diálogo de saberes de las categorías de análisis. Latorre (2009), argumenta que categorizar consiste en: “asociar cada unidad de analisis a una categoria, representada por un código. (Latorre, p. 88).

#### ***La codificación***

Otra técnica de análisis cualitativo que se utiliza es la codificación de datos como, por ejemplo: para la palabra taller se remplazara por la letra (T), diario de campo por las letras (DC), Sede Educativa Novilleros por las letras (SEN) y por investigador, Jimmy Ruiz por las letras (JR). Además, se van enumerando las codificaciones según se van

desarrollando los talleres educativos y los diarios de campo. Esta codificación es de sustancial importancia para evidenciar en los hallazgos los aportes de cada actor de la investigación al tomar relatos de sustancial importancia que le dan sentido a la importancia de los saberes campesinos para volver a la autonomía alimentaria.

La base del proceso de reducción de datos es la codificación, es decir, se le asigna un código que identifica una unidad de significado relevante para nuestra investigación a cada frase o párrafo. Se denomina código a una abreviatura o símbolo que se aplica a una frase o párrafo de la transcripción de una entrevista o diario de campo. (Yuni, J., y Urbano, C. 2009, p. 253)

### ***La matriz de análisis.***

La matriz de análisis de datos se utilizará con base a preguntas abiertas para explorar los saberes campesinos, con respecto a categorías sobre la alimentación campesina y donde las respuestas se registran según estén relacionadas con categorías de indagación. “una matriz es una tabla de doble entrada en cuyas celdas se aloja información verbal. Puede representar diferentes tipos de información [...] y adoptar distintos formatos” (Latorre, A., 2009, p. 90)

### **Población**

La Sede Educativa de Novilleros de la Institución Educativa San Fernando de Melchor, es multigrado con transición, tercero, cuarto y quinto. La población estudiantil integrada 8 estudiantes, 4 niñas y 4 niños entre las edades de 5 a 12 años y 7 familias campesinas de estrato social uno donde 5 madres de familia no han terminado la básica primaria y las otras son bachilleres y un docente de origen campesino.

### **Criterios Éticos**

La investigación tiene en cuenta el Código de la Infancia y la Adolescencia, (2006, artículo 2), que plantea: “establecer normas sustantiva y procesales para la protección integral de los niños, niñas y adolescentes”, para lo cual, es importante tener en cuenta los principios éticos en las distintas fases del proyecto, tanto en el tratamiento de datos como en su recolección, almacenamiento, circulación y transferencia de video e imágenes y tendrá propósitos académicos; se cuenta con la autorización de la Institución Educativa San Fernando de Melchor y consentimiento informado de padres de familia.

## Capítulo IV

### Hallazgos

Los hallazgos sobre la sementera y el maíz en el proceso de investigación acción, siguiendo formas de trabajo cualitativo, etnográfico que se relaciona directamente con la Educación Popular a partir de los momentos de diagnóstico, diseño de la estrategia pedagógica y la reflexión educativa se presentan a continuación:

#### **Momento diagnóstico reflexivo**

##### *¿Cómo es la escuela?*

La Sede Educativa de Novilleros el Cucho se ubica en zona rural del corregimiento de Melchor, al noroccidente de la cabecera del corregimiento. El salón de clases tiene un área de 42 metros cuadrados, el piso “de baldosa y las paredes son repelladas en cemento” (DC1.SEN.JR1). La cocina del restaurante escolar tiene piso en cemento pulido y las paredes son en adobe, donde hay “un mesón construido en tabla para preparar los alimentos y sirve como soporte para la estufa a gas” (DC1.SEN.JR2). El agua para preparar los alimentos no llega a la cocina sino al patio de la escuela. El comedor del restaurante escolar funciona en el andén de la escuela que cuenta con “tres mesas trapezoidales que le hacen falta algunos tornillos y pedazos de triplex, igualmente, a los asientos.” (DC1.SEN.JR3). La unidad sanitaria de la escuela tiene como cortina una estopa, el descargue del agua del sanitario no funciona, para lo cual, “los niños recolectan el agua en un balde” (DC1.SEN.JR3) y finalmente un área de 72 metros cuadrados donde se siembra especies de pan coger como cilantro, tomate de cocina y zanahoria.

### *¿Cómo son las familias campesinas?*

Las familias de la Sede Educativa Novillero el Cucho son campesinas y pertenecen a familias nuclear y extendida. Está integrada por el matrimonio cabeza de familia, otros parientes e hijos. La formación académica en la mayoría corresponde a la primaria incompleta, lo cual, algunos hijos no tienen el apoyo para la orientación de las tareas escolares. Ellas se ocupan de las labores domésticas del hogar y el tiempo libre colaboran trabajando en las labores del campo o “como jornaleras en las parcelas de los vecinos” (DC2.SEN.JR4). Otra razón por la cual el apoyo escolar no se da en algunas familias porque dedican el tiempo al trabajo del campo, labores domésticas y la formación de los estudiantes solo queda en la responsabilidad de la escuela.

### *¿Cómo son los niños que van a la escuela?*

Los estudiantes que van a la Sede Educativa corresponden con una población campesina de ocho estudiantes, cuatro niñas y cuatro niños, entre las edades de cinco a doce años. Ellos son de origen campesino, de contextura delgada a excepción de un estudiante de grado quinto que presenta sobre peso. La Sede Educativa Novilleros el Cucho se orienta desde la escuela activa multigrado, la cual permite garantizar la básica primaria completa con baja densidad de estudiantes, debido a una situación aislada de otras Sedes Educativas y por movimiento poblacional para buscar mejores condiciones de vida en las ciudades u otros municipios cercanos.

Las distancias de las casas donde habitan a la escuela son de medio Km a tres kilómetros, por caminos de herradura, ellos los transitan sin la compañía de sus padres y en temporada de invierno llegan con botas pantaneras. “dos estudiantes de grado quinto deben cruzar dos quebradas que en temporada de invierno ponen en riesgo su integridad física”

(DC2.SEN.JR1). En general los estudiantes llegan alegres saludando a sus compañeros de clase y el docente.

### *¿Cómo es el docente?*

El docente también es campesino quien orienta la formación de ocho estudiantes de la zona rural de la vereda Novilleros el Cucho. En la planeación se tiene en cuenta el principio de la escuela activa, los saberes previos de los estudiantes para relacionarlos con el nuevo conocimiento. Sin embargo, en la práctica docente se evidencia que no solamente es necesario un aprendizaje significativo, sino que contribuya a mejorar el buen vivir de las familias campesinas, por medio del dialogo de saberes y la recuperación de los saberes tradicionales campesinos para producir alimentos.

### *¿Qué cuentan los niños de la sementera y el maíz?*

Con los estudiantes de la Sede Educativa Novilleros el Cucho en el taller 1 (ver anexo C), donde se pudo explorar los presaberes sobre la sementera y el maíz. En el desarrollo de la clase los niños relacionan el tema con sus saberes previos, por ejemplo, el tema “fases de la luna y los usos que los campesinos le dan para la agricultura” (DC2.SEN.JR2). Sin embargo, saben nombrar las fases de la luna del conocimiento formalizado, por consiguiente, los estudiantes son pasivos ante las orientaciones escolares, no realizan preguntas criticas frente a las problemáticas familiares, sino para saber si la actividad está bien o incorrecta a excepción de una estudiante de quinto extrovertida, que propone actividades para realizar en la escuela “manifiesta el deseo de volver a exponer un tema como en la actividad anterior” (DC2.SEN.JR3). Ella siempre tiene la actitud de

indagar sobre temas que le generan inquietud a sus compañeros de clase, docente y comunidad en general.

Los niños dan testimonio por la huerta escolar, pero desconocen la denominación campesina de la sementera, reconocida como el área donde los abuelos cultivaban los alimentos para el autoconsumo familiar. Los niños manifestaron que sus padres “siembran de forma esporádica en pequeñas cantidades” (DC3.SEN.JR1), los diferentes cultivos de pan coger, lo cual significa que se desplacen al pueblo de Lerma, para completar el mercado familiar. Ramiro, estudiante de grado quinto nos conversa que su mamá “sembró 100 plantas de tomate chonto en el mes de junio del año 2019. Ella abono el cultivo con estiércol de ganado bovino y los residuos de cocina como cáscaras de papa y cebolla” (T2.SEN.JR1). A continuación, se van a presentar los dibujos realizados por los niños relacionados con la sementera y el maíz.

En el proceso realizado con los estudiantes, contamos con aportes pedagógicos y metodológicos muy importantes por medio del uso de estrategias de la educación artística, no solo se trata de colorear y dibujar, sino que también se involucra la realidad familiar que lleva a canalizar una expresión del pensamiento crítico, de recuperación de memoria y de actitud formativa desde las familias, los estudiantes en sus expresiones consultaban, imaginaban y producían una forma representacional sobre cómo seguir cultivando la sementera de forma permanente tanto en la casa como en la escuela. En la fotografía 1, el estudiante de quinto grado de básica primaria está socializando su pintura sobre la sementera y el maíz a sus compañeros de clase, donde nos comenta que la producción fue para autoconsumo familiar y el excedente lo ayudo a vender en la escuela, donde en la expresión y la reflexión surge la evidencia de la importancia y la falta que hace a las familias la producción de la alimentación en forma autónoma y permanente.

*Fotografía 1. Sementera dibujada por Ramiro. Fuente Propia*



Otra estudiante, como se muestra en la fotografía 2, nos habla de la sementera de la abuela, donde dice que “la primera acción es aislar el área de 4 metros cuadrados para evitar que las aves de corral como gallinas y bimbos destruyan las especies a plantar. Luego, preparan el terreno para plantar una producción diversificada de tomate chonto y pepino” (T2.SEN.JR2). De igual forma, que la mamá de Ramiro la producción no es permanente.

*Fotografía 2. Sementera dibujada por Sofía. Fuente propia.*



Para nuestros campesinos la sementera es la fuente que garantiza la alimentación familiar, el pueblo Yanacona desde su tradición indígena, ancestral y su cosmovisión que hace presencia en la región, plantean que la sementera es la chagra donde se aporta para la alimentación familiar, pero además, es un espacio donde se crea y se comparte conocimiento para mejorar el buen vivir. El Cabildo Mayor del Pueblo Yanacona, (2009) afirma:

La chagra denota el espacio biofisico donde interactua la familia, la naturaleza y los espíritus, donde se gesta la vida y el pensamiento, se fundamenta valores y principios, se crea y se comparte conocimiento, para la pervivencia del pueblo Yanacona. (Pág. 122)

De esta vision de la chagra del pueblo Yanacona podemos aprender que la sementera campesina es para producir alimentos y un espacio de integración familiar y de relación con el medio ambiente. Este no es el instrumento mercantilista sino el que nos da vida, por tal motivo se debe emprender acciones para preservarlo para las futuras generaciones, con respecto a la integración familiar en la sementera tambien se dan espacios formativos desde la tradición oral campesina para producir alimentos.

Los estudiantes comentaron que la semilla para sembrar en las pequeñas áreas “la obtienen del mismo cultivo seleccionando lo mejor de la cosecha, en el caso del maíz, las mazorcas más grandes” (DC3.SN.JR2). Joaostrada (2017), en el documental “La milpa de Adán: selección de semillas criollas”, afirma que en la casa se escogía la mazorca más grande, ahora es en la milpa donde se empieza la selección de la semilla de maíz. La planta con tallo frondoso y con dos mazorcas para mejorar el rendimiento de la producción. Esta práctica de selección de semilla hace falta en nuestros campesinos para mejorar en rendimiento en la producción de maíz para el autoconsumo familiar.

**La Siembra del Maíz.** La siembra del maíz, según la conversación realizada con los niños, corresponde a los primeros aguaceros después del verano “siete familias que conforman la Sede Educativa de Novilleros, una sembró maíz y en la comunidad solo han sembrado 5 familias” (DC3.SEN.JR1). Por lo anterior, se hace evidente que la siembra de este cultivo se ha reducido de forma significativa, porque hay una gran influencia de que las familias se dediquen al monocultivo, respondiendo a intereses de mercado, que además son decisiones por los cambios del clima que han modificado el calendario agrícola de las siembras, donde los veranos prolongados son fuertes y causan pérdida en la producción de la siembra.

**Control de Malezas y Plagas.** Los estudiantes nos conversan que en la vereda de Novilleros, “las malezas de los cultivos las eliminan de varias formas: una, utilizando venenos que matan las plantas. Otra, tradicional utilizando herramientas como la pala y el machete y la sementera la desyerban a mano” (DC3.SEN.JR2). Las malezas son plantas no deseadas que crecen alrededor de los cultivos que siembran.

Por otra parte, los estudiantes comentan que “utilizan venenos para controlar los animales que afectan los cultivos que siembran sus padres de familia” (DC3.SEN.JR3), estas hacen referencia a los animales que afectan las plantas de los cultivos de pan coger. Igualmente, en los comentarios se plantea que no conocen las formas biológicas de controlar las plagas.

Con respecto a la alimentación familiar, los estudiantes comunican que las recetas que preparan en sus casas es el “el arroz con lentejas o frijol, sopa de pastas y en algunos casos derivados del maíz como la sopa y la mazamorra” (DC3.SEN.JR4). Lo anterior, deja en evidencia que la gastronomía campesina que antes tenía como producto principal el

maíz, ahora pasó al arroz blanco, el cual no lo producen, por lo tanto, la alimentación familiar hizo una transición de autonomía a la dependencia del mercado.

**Experiencia pedagógica.** En una experiencia pedagógica en la sementera de la escuela se sembró tomate cherry, con el propósito de iniciar el proceso investigativo de los saberes tradicionales campesinos para producir alimento, donde los estudiantes se sintieron contentos al relacionar los contenidos escolares con las experiencias de sus familiares, que esta experiencia hace parte del diagnóstico que hacemos en la investigación.

En septiembre del año 2018 los estudiantes realizaron las siguientes actividades como proceso de experiencia de trabajar la sementera como práctica pedagógica:

**Preparación del Terreno.** Se realizó en dos eras trabajadas por los padres de familia. Los estudiantes limpiaron de maleza este lugar con una pala. Luego, picaron la tierra con el propósito de aflojar la tierra y poder nivelar las eras.

**Selección de la Semilla.** La semilla la aportó la madre de familia, Mónica, de plantas que tenía para el consumo familiar, para lo cual, selecciono los mejores tomates por su tamaño.

**Siembra Directa.** Los niños plantaron varias semillas de tomate a una distancia de 30 centímetro entre plantas y 60 centímetros entre surco. La germinación fue a los ocho días, ellos disfrutaban observando cada uno de los procesos del cultivo. En el semillero fue necesario dejar solo dos o tres plantas debido a que se había realizado siembra directa y había muchas plantas que competían por nutrientes, agua y luz. Los niños cada ocho días registraban en un diario de campo las observaciones en cuanto a cambios que presentaban las plantas del cultivo. Este ejercicio de escritura les ayudo a hilar oraciones de acuerdo a las etapas del cultivo, utilizar los signos de puntuación y algunos conectores.

**Manejo de las Plagas.** Ante la plaga de los gusanos que afectaron la hoja del tomate los niños la controlaron aplicando estrato de ají y de ajo. Este control orgánico se realiza mezclando en una licuadora ají, ajo y aceite. En una bomba de 5 litros se llenaba el sustrato y se aplicaba sobre las hojas de la planta cada ocho días. La muerte del gusano por la acción del sustrato ají – ajo fue efectiva, lo cual permitió que las plantas de tomate cherry continuara con su normal desarrollo. En la temporada de verano el gusano no ataca más al tomate y fue donde los niños se dieron cuenta que la plaga solo atacaba en temporada de invierno. Amanda, madre de familia, hizo lo mismo en la sementera de su casa y dejó de utilizar los insecticidas químicos para controlar las plagas de su casa.

**El emparrado.** El tomate cherry es una planta que necesita de soporte para que sus ramas no hagan contacto con el suelo, para lo cual se realizó un diálogo de saberes con los padres de familia y al mismo tiempo de visita a la sementera de las casas y como resultado se construyó el emparrado para el tomate cherry con la chacla que nos regaló Celi, una madre de familia. Al contrario, sin dialogo de saberes se hubiera realizado el emparrado utilizando alambre de aluminio propio de la cultura del consumismo.

**La cosecha.** Los niños realizan la cosecha los lunes cogiendo los tomates de color rojo y los verdes los dejaban en la planta. En una balanza pesaban cuantos gramos se había cosechado, por ejemplo, los niños de preescolar practicaban la suma al ir adicionando los 2 gramos que pesaba cada tomate y por último los niños entregaban la cosecha a la madre de familia encargada del restaurante escolar para que los preparara para el almuerzo.

### ***Las Conversaciones de los Padres de Familia de la Sementera y el Maíz.***

Se realizó con los padres de familia el taller 3, sobre la sementera y el maíz (ver anexo G). Una madre de familia nos habló de la producción de su sementera, para lo cual,

tienen en cuenta la luna para plantar los diferentes cultivos de pan coger, las épocas de siembra y el tiempo de cosecha, “pero manifiesta que todavía no ha enseñado a su hijo la utilidad de la luna para las actividades agrícolas porque está muy pequeño” (DC2.SEN.JR5). Esta actitud tiene como resultado que los estudiantes con el tiempo olviden producir su propio alimento con los saberes campesinos.

Ingri, madre de familia nos comunica que su abuelo nombraba la sementera al terreno que dedicaban para la siembra de los alimentos de pan coger. Otros padres de familia relacionan a este espacio como la huerta casera. En la sementera “siembran en pequeñas cantidades de garbanzo, yuca, frijol, caña panelera. Igualmente, ellas manifestaron que las familias cultivan verduras y hortalizas en un área de 2 metros cuadrados” (DC5.SEN.JR1). Esta producción no es permanente, por consiguiente, deben desplazarse a la plaza de mercado de Lerma para completar la canasta familiar, sin embargo, esta producción presenta residuos químicos que con el tiempo afecta la salud humana.

La semilla de los cultivos la obtienen del mismo cultivo, plazas de mercado o certificada. El abuelo, Santos Medina, explica que para seleccionar la semilla del maíz se escogen las mejores caspas de maíz y solo se desgrana los granos del centro de la tuza. La conservación de la semilla del maíz según el abuelo Santos se realiza por el método del ahumado. Además, Aida, nos da a conocer que “la semilla se pone a secar y luego se le adiciona aldrín para que no se apolille” (T3.SEN.JR).

Estos métodos de conservación de la semilla lo desconocen los estudiantes, para lo cual es necesario articular el saber campesino con los contenidos escolares. Las variedades de maíz que se producen en la vereda de Novilleros el Cucho, “las madres de familia identificaron las siguientes variedades de maíz: clavo, caturra y diente de caballo”

(DC5.SEN.JR2). La variedad de maíz diente de caballo según, Amanda tiene la historia de correr las mujeres porque es muy duro para moler. El control de malezas de los cultivos, según la conversa, se plantea que “Los padres de familia comentaron que antes era a pala y machete. En la actualidad se conserva algunas prácticas tradicionales, pero se utilizan otras como los herbicidas como el glifosol y socar” (DC5.SEN.JR3). Esta actividad la realizan con bombas de espalda y cuando no tienen un debido mantenimiento el herbicida hace contacto con la piel, causando alergias y en algunas ocasiones intoxicaciones.

Sobre la gastronomía las “las mujeres campesinas dijeron que con el maíz se pueden realizar una variedad de recetas: sopa, masas, envueltos, mazamorra y aco” (DC5.SEN.JR4). Pero en la actualidad ha disminuido las recetas del maíz porque se ha remplazado por el arroz y las sopas de pasta.

### ***Reflexión a partir del diagnóstico previo.***

El diagnóstico reflexivo muestra que la población de las familias de la Sede Educativa Novilleros el Cucho es una población campesina, que se dedican a las labores de la agricultura donde tienen en cuenta las fases de la luna para las diferentes labores del campo. La formación académica de la mayoría es en educación básica incompleta, por consiguiente, se les dificulta el acompañamiento escolar, pero son familias que tienen otros saberes.

Los saberes campesinos para producir alimentos lo manejan y conservan algunas familias, especialmente en los abuelos que producen el maíz, en menor cantidad en comparación con épocas anteriores, ellos producen también otros alimentos de forma esporádica, pero estos no son socializados a los estudiantes que solo conocen los contenidos escolares, porque falta relacionarlos con la utilidad para la agricultura, en este caso para

producir la alimentación familiar. En las producciones esporádicas de alimentos combinan la fertilización orgánica y la química. Esta se ha implementado en la última década gracias a las propagandas radiales. La fertilización orgánica de alimentos se ha mantenido a través de la tradición oral de los campesinos, pero hace falta complementarla con abonos foliares a partir de insumos orgánicos.

El aspecto más polémico está en el uso de herbicidas y del agro tóxico, por ejemplo, en el control de malezas se ha introducido la utilización de herbicidas con base de glifosato, y de otros herbicidas que contaminan las fuentes hídricas, el suelo y al mismo ser humano. Mientras que del otro lado, se plantea la existencia de prácticas de la cultura campesina de utilización del machete y la pala, que no contamina ni al ser humano ni el suelo. Las generaciones más jóvenes, es decir los que están en el rango de edad de menor de los 60 años, para el manejo de plagas no conocen métodos naturales, pero si saben de los insumos químicos para el control de los insectos como la cipermetrina. Lo anterior es una tarea para nuestros campesinos empezar a indagar por medio del diálogo de saberes, retomando experiencias vecinas para el control de plagas de forma biológica que no cause impactos en la salud del hombre.

La semilla la obtienen del mismo cultivo de maíz de la variedad clavo, para lo cual utilizan las mejores mazorcas, no obstante falta mejorar la práctica campesina de selección de semilla a partir de otras experiencias de producción de alimentos, que afecta la gastronomía en la vereda de Novilleros el cucho, porque se experimentan cambios en las recetas con base del maíz, como la mazamorra, el sango, el claro, etc., que se cambiaron por recetas con base de arroz, pastas y enlatados. Las anteriores consideraciones nos conducen a la necesidad de empezar a planificar un currículo relacional que articule

aspectos de las disciplinas académicas con los saberes campesinos y del contexto a través de la sementera.

**Momento del diseño de la estrategia pedagógica: “una historia para contar sobre la sementera y el maíz.”**



El eslogan de este proyecto: “una historia para contar desde la sementera y el maíz”, contiene momentos que se repiten en espiral: paso en el camino de la sensibilización; paso en la profundización y cuidado de los cultivos; paso en el camino de la reflexión. Estos pasos se articulan con la intencionalidad pedagógica y el territorio con el propósito de que progresivamente se empiece a producir alimentos de forma tradicional a través del dialogo de saberes campesinos.

*Tabla N° 1. Plan de acción*

Fecha	Nombre del encuentro	Propósito	Recursos	Instrumentos
<b>Pasos en el camino de la sensibilización</b>				
12/11/2019	La sabiduría del abuelo.	Valorar la práctica de la sementera y el maíz en relación con las fases de la luna.	Video Trayectorias de vida	Diario de campo sobre las prácticas tradicionales del cultivo del maíz.
26/11/2019	Las bondades de la sementera y el maíz	Evidenciar las ventajas que trae la sementera y el maíz para contrastarlas con las desventajas que conlleva la compra de alimentos.	Video	Diario de campo sobre las ventajas del maíz y la sementera.
<b>Pasos en la profundización de la siembra y cuidados de los cultivos</b>				
18/11/2019	Sembrando vida en la sementera	Articular conocimientos tradicionales de la sementera y del cultivo del maíz mediante la siembra en	Semillas, sementera, herramientas, metro	Diario de campo sobre la siembra de semillas.

		la sementera.		
Pasos en el camino de la reflexión				
21/11/2019	Conversar para avanzar.	Reflexionar sobre la siembra en la sementera y del maíz	Loterías	Diario de campo sobre las enseñanzas de las siembras

A continuación, se describe cada uno de los pasos de la estrategia pedagógica: Una historia para contar sobre la sementera y el maíz, en el proceso para la sensibilización, profundización y reflexión

### *Pasos en el Camino de la Sensibilización*

El paso en el camino de la sensibilización del diseño de la estrategia pedagógica contó con dos encuentros: la sabiduría del abuelo y las bondades de la sementera y el maíz. En los cuales, la comunidad educativa participo de forma muy activa desde sus saberes tradicionales.

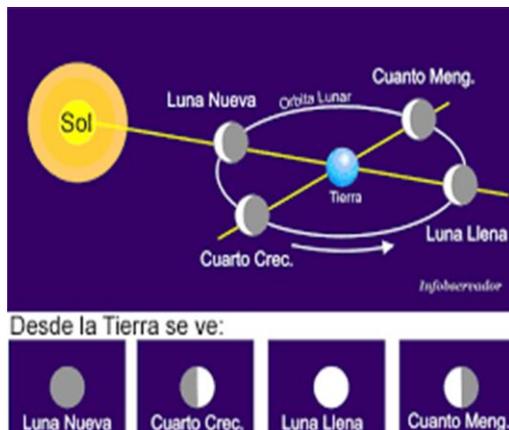
**La Sabiduría del Abuelo.** Para sensibilizarnos se realizó el taller 4 con el propósito de valorar la práctica de la sementera y el maíz en relación con las fases de la luna (ver anexo I). En este taller se realizó el diálogo de saberes sobre los usos de la luna con padres de familia, caminata de campo a la sementera de maíz de la madre de familia, Amanda y conversas con el abuelo Santos, observación de videos y de la luna para identificar su forma según la fase.

**Fases de la luna en la Sementera y el Maíz.** En la vereda de Novilleros el Cucho del Corregimiento de Melchor, nuestros abuelos tenían presente la luna para las distintas actividades agrícolas con el propósito de obtener unas buenas cosechas, sin

embargo, con la introducción de agroquímicos y los fertilizantes químicos, esta tradición campesina ha perdido importancia.

Se inicia el proceso de la sensibilización mediante la presentación sobre la importancia de los usos de la luna, primero que todo hicimos una caminata a la sementera de la madre de familia Amanda. En la conversa de diálogo de saberes entre estudiantes, padres de familias y los abuelos, los niños pudieron establecer que la denominación de luna vieja en nuestros campesinos, corresponde con la luna menguante en el conocimiento escolar. Es así que Miñambres (2017), presenta también la figura N° 4, donde se ilustra el conocimiento sobre las fases de la luna.

**Figura N° 4. Fases de la luna. Fuente Miñambres, A. (2017)**



Los estudiantes comprendieron que se debe sembrar el maíz en luna creciente para obtener unas mazorcas de buen tamaño, donde resaltamos como Kener nos cuenta sobre el diálogo de saberes que realizo con su padre de familia, quien justifico la respuesta, “luna creciente para que la planta se desarrolle bien y de una buena cosecha” (DC5.SEN.JR1). Además, la siembra del maíz en luna nueva es importante porque contribuye a buen

desarrollo del tallo, porque es una época en que la sabia va estar mayor tiempo en la parte superior de la planta. Al finalizar la caminata los estudiantes empiezan a registrar en los diarios de campo la información a partir de preguntas orientadoras, lo cual promueve la competencia comunicativa de lectura y escritura a partir de la interacción con la situación problema de sus familias.

Igualmente, haciendo la revisión de un documental de Guardianes de la semilla y activistas por la madre tierra en Chile (2018), afirman que en luna creciente se debe sembrar todo lo que se da en la parte superior de la planta. Asimismo, Damian y Anacona (2014), argumentan que el: “Maiz: se siembra en luna menguante, para que “no se vaya en vicio”,<sup>9</sup> si se va a sembrar en creciente, se recomienda despues del día seis” (p. 43). Vale la pena señalar que aunque existen algunas diferencias en el uso de la luna entre nuestros campesinos y el pueblo indigena del Moral de la Sierra Cauca, lo más importante es el reconocimiento sobre la importancia de la luna en las actividades agrícolas.

En la actualidad, el control de malezas de forma tradicional ha disminuido considerablemente debido a la utilización de herbicidas y la concepción de que cualquier tiempo y luna es indicado para el control de la maleza que compite con el cultivo. Sobre esto, Aida que es madre familia, comenta que: “para el control de malezas los campesinos no tienen en cuenta la luna debido que en cualquier tiempo la maleza se seca” (DC5.SEN.JR2). La fotografía N° 3, muestra como un campesino utilizo un herbicida para el control de la maleza de la yuca y termino afectando al mismo cultivo porque ni siquiera realizó el platero, retirar la maleza alrededor de la planta de forma manual, para no afectar al cultivo.

---

<sup>9</sup> El abuelo Santos explica que la planta se va en vicio es cuando presenta un buen crecimiento, pero no desarrolla la mazorca de maíz.

Las malezas son plantas que compiten con el cultivo por agua, luz, aire y nutrientes, para el control de malezas de los cultivos nuestros campesinos utilizaban el machete, la pala en forma manual.

*Fotografía N° 3. Afectaciones de los herbicidas. Fuente propia*



El uso de herbicidas crea dependencia hacia estos químicos, promueve el desconocimiento de la luna que contribuye para el control de la maleza. Damian y Anaconda (2014), afirman que al “limpiar las malezas de la sementera en luna de cuarto menguante su recuperación es lenta, este hecho disminuye la mano de obra porque el crecimiento de la planta es lento y por consiguiente tiene poco follaje”. (p. 45).

Las personas que siembran maíz en la vereda Novilleros el cucho tienen en cuenta la luna que denominan tres de creciente, como lo muestra la fotografía N° 4, donde se tiene la sementera de maíz en combinación con frijol. Doña Amanda al respecto nos contó cuando hicimos la caminata sobre “la importancia de tener en cuenta las fases de la luna para que los cultivos se desarrollen y den un buen producto”.

La cosecha del maíz corresponde a la recolección de lo sembrado en el campo en la época del año en que están maduros. La cosecha de maíz en una luna diferente a menguante “se apolilla y no se puede guardar para preparar recetas hasta la otra cosecha” (DC5.SEN.JR3). La primera recolección del maíz es cuando está en estado lechoso, los campesinos denominan tierno y sirve para asar en la braza o hacer masas de choclo, sopa, sango liso y envueltos.

*Fotografía N° 4. Sementera con maíz y fríjol. Fuente propia*



**Las Bondades de la Sementera y el Maíz.** La sementera no es solamente el espacio de tierra dedicado para cultivar los alimentos para el autoconsumo familiar, también representa la vida para nosotros los campesinos, posibilita la integración familiar, la relación armónica con la madre tierra y el autoaprendizaje por medio de la observación al plantar los cultivos y preparar las distintas recetas. Igualmente, el cultivo de maíz es fuente

de vida debido al aporte de energía para realizar los trabajos del campo y obtener el principal alimento de la dieta familiar.

En las practicas que se realizaron por medio de las experiencias con la sementera y el maíz y la relación con el autoconsumo, llevo a que las madres de familia conversaran sobre que sembrar en la sementera, en este caso sobre el maíz, sus beneficios para nuestros campesinos de la vereda de Novilleros el Cucho de Melchor, es fundamental ya que todos los integrantes de la comunidad participan en el proceso para obtener la alimentación familiar, los papás siembran el cultivo, los niños juntos con sus padres desgranar el maíz acompañado de conversas familiares, las madres le dan la vuelta al molino con la ayuda de sus hijos que granear el maíz a la tolva y finalmente ellas preparan la sopa de maíz, en la compañía de sus hijas. Aida, nos conversa “que cuando la familia produce maíz en la sementera se ahorra dinero” (T5.SEN.JR). Al contrario, como ocurre en la actualidad que en algunas ocasiones no siembran el maíz “nuestras familias campesinas remplazan este producto por el arroz blanco, pastas y enlatados” (DC5.SEN.JR1). Lo anterior trae como consecuencia vender la fuerza de trabajo e incrementar la dependencia del mercado que nos ofrece una alimentación con conservantes que afectan la salud de las personas.

***El Aporte de la Sementera y el Maíz a la Alimentación Familiar.*** La cultura campesina está ligada a la sementera y al cultivo de maíz, porque esta representa la vida al aportar la alimentación familiar desde la siembra, cosecha y recetas tradicionales que muestran las actividades campesinas que configuran nuestra identidad. El uso de la luna para sembrar los diferentes cultivos, la malicia campesina para leer el tiempo, plantar las semillas y asegurar una buena cosecha. Las madres de familia conversan diciendo que “la cultura campesina radica en recuperar los saberes de los abuelos para cultivar el maíz

debido que en la actualidad las personas han disminuido la siembra del maíz y de otros cultivos de pan coger. Además, volver a preparar las variedades de recetas del maíz que también se han remplazado por otras recetas” (DC5.SEN.JR2). Nos hablan de un tiempo diferente, ya que en este momento se está perdiendo la identidad campesina porque se está dejando de producir nuestra alimentación.

***La Protección del Medio Ambiente.*** Está relacionada con la sementera y el cultivo del maíz de forma tradicional campesina debido que este sistema no presenta impactos ambientales, las madres de familia conversan donde dicen que: La sementera y el maíz protegen el medio ambiente porque el único propósito es producir comida para el autoconsumo familiar con prácticas de limpieza de pala o machete y con los nutrientes que tiene la tierra. Distinto de la producción convencional que es con fines de ganancias, para lo cual, no importa utilizar fertilizantes químicos y agro tóxicos que contaminan el suelo, las fuentes de agua y afecta la salud humana” (DC5.SEN.JR3).

En cambio, en la producción convencional nuestros campesinos realizan prácticas agrícolas foráneas, porque se basan en la utilización de insecticidas que mata también insectos benéficos como las abejas que contribuyen a la polinización de las plantas. La utilización de herbicidas acaba con malezas nobles que son de fácil control y contamina las fuentes de agua. Por consiguiente, debemos cambiar la visión de los recursos naturales, donde el docente, padres de familia y estudiantes empiezan a concebir la naturaleza no como objeto donde todas las actividades son lícitas, sino la naturaleza como la madre que garantiza nuestra vida campesina, por lo cual es necesario empezar a explicar la competencia de los fenómenos naturales desde las temáticas de las ciencias naturales en la escuela en correlación con la cultura campesina.

***Las Relaciones Familiares en torno a la Sementera y el Cultivo del Maíz.*** Las relaciones familiares se fortalecen a través de la sementera y el maíz ya que todos los miembros participan en la producción del alimento y se logra el aprendizaje a través de la observación, la tradición oral campesina y la práctica. Las familias nos conversan que: La importancia de la sementera y el maíz radica en que es un espacio de aprendizaje y de integración familiar, donde participa toda la familia sin ningún costo económico. El aprendizaje se da porque los niños van observando como el papá cultiva el maíz, la yuca, el garbanzo, etc. Igualmente, observan a la mamá como preparan las recetas de maíz y de los otros productos de pan coger. En cambio, cuando no se cultiva en la sementera los niños se dedican en el tiempo libre a ver televisión que vende los valores del individualismo que no contribuye a la integración familiar y el aprendizaje. (DC5.SEN.JR4)

De manera que el proceso de sensibilización con base en la sabiduría del abuelo nos indica que es necesario reconocer nuestros saberes para cultivar el maíz, pero nos invita a seguir conversando y dialogando con diferentes saberes sobre el cultivo de maíz de forma tradicional y orgánica para tener la autonomía alimentaria sin afectar el medio ambiente y la salud humana.

### ***Pasos en la Profundización y los Cuidados de los Cultivos***

El paso de la profundización de la siembra y los cuidados de los cultivos que se realizó con la estrategia pedagógica contó con el encuentro que denominamos: Sembrando vida en la sementera, taller N° 5, donde se realizaron varias actividades como la selección de semillas de maíz y fríjol, la preparación del terreno, la siembra de maíz en combinación con fríjol, que requería del proceso de desyerbar, abonar, cosecha y planear los usos de la cosecha del maíz.

**Sembrando Vida en la Sementera.** Para profundizar en la siembra y cuidados de los cultivos, se realizó el taller N° 5, Sembrando vida en la sementera, con el propósito de articular los conocimientos tradicionales de la sementera y el cultivo del maíz. Los estudiantes registraban todos los procesos para la producción del maíz en un diario de campo.

**Selección de la semilla en la siembra de maíz y frijol.** La madre de familia, Amanda nos regaló unas caspas de maíz de su cosecha de año, para lo cual, selecciono las mejores caspas de maíz. En la escuela de Novilleros el Cucho como se muestra en la fotografía N° 5, se continuó con la práctica de seleccionar la semilla que consiste en escoger solo los granos del centro por su tamaño y regularidad en su conformación.

*Fotografía N° 5. Práctica de selección de semilla de maíz. Fuente propia*



La semilla certificada no se utilizó porque se pretende defender la semilla nativa de maíz ante la amenaza de las variedades transgénicas que solo sirven para una siembra, lo cual genera dependencia en la obtención de la semilla de maíz. Por otra parte, el abuelo

Santos nos regaló la semilla del frijol caraota rojo, para sembrarlo en combinación con el maíz. Este cultivo recibe nitrógeno por parte del frijol, lo cual permite ir mejorando las condiciones nutricionales del suelo sin utilizar agroquímicos.

**Preparación del terreno.** Para la preparación del terreno se acordó con los padres de familia seguir trabajando en los mismos espacios de la escuela. El terreno dedicado al cultivo del garbanzo se rozó, porque ya estaba produciendo poco y era necesario renovarlo, con el propósito de realizar prácticas de conservación de suelos y control tradicional de plagas y enfermedades que se pueden presentar al romper el ciclo sembrando otro cultivo, como el maíz y frijol. La sementera de la escuela es un terreno con poca pendiente que facilita las labores culturales del cultivo del maíz como son la siembra, limpieza y la cosecha. Además, no presenta problemas de encharcamiento. Saquilanda (2011), afirma que: “los suelos destinados a la siembra de maíz deben ser en lo posible palanos o ondulados, para facilitar la realización de las labores culturales que el mismo demanda” (p. 177).

En la preparación del terreno se vivencia la práctica de dibujar el plano destinado para la sementera, donde se van articulando saberes campesinos de la agricultura con los conocimientos disciplinares de las matemáticas, como son las figuras geométricas y la medición de longitudes. Estos temas cuando se orientan en el aula de clase de forma abstracta, sin relacionarla con la utilidad para la vida desmotivan los aprendizajes, sin embargo, cuando se hacen dentro de una actividad constructiva colectiva se convierten en una situación de motivación que con el tiempo lleva a que los estudiantes logren pensar en abstracto desde las experiencias vividas. Estas experiencias fortalece la competencia comunicativa de la matemática cuando los estudiantes pasan a explicar el plano de la sementera a sus compañeros de clase o familiares.

La práctica de quema tradicional entre los campesinos no se realizó porque mata microorganismos benéficos para la tierra, entre ellos la lombriz de tierra, que por medio del trabajo de airear el suelo permite mayor drenaje. La práctica de rozar y quemar es muy común entre nuestros campesinos porque se tiene la visión que la candela mata las plagas y la ceniza abona la tierra, pero a partir de reflexiones y conversas con los padres de familia sobre esta práctica se acordó no realizarla porque tiene más consecuencias que beneficios. Luego, de rozar este terreno con la colaboración de los padres de familia, estudiantes y docentes se realizó la palería con el propósito de tener limpio el terreno de malezas y estar pendiente de los aguaceros para sembrar.

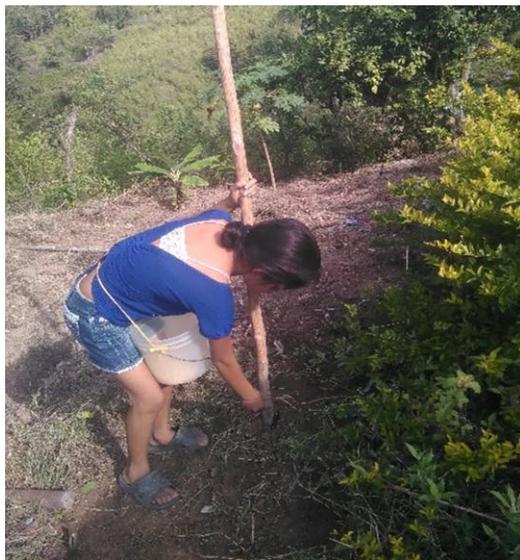
**Siembra del Maíz en Combinación con Frijol.** Para realizar la siembra del maíz se prepararon las herramientas como el barretón y un tarro para depositar la semilla. Al barretón se buscó un mango en la finca del padre de familia Andrés y se adecuo un tarro para depositar la semilla de maíz y frijol, al cual se le coloca una hilaza suspendida de los extremos para fijarla en la cintura del estudiante.

Saquilanda (2011), explica que el maíz, como otros cultivos andinos en el Ecuador prehispánico, no se sembro como un monocultivo sino dentro de los arreglos tecnológicos propios de la cultura andina de cultivos, modalidad que aun subsiste y que permite manenar de manera adecuada la fertilidad de los suelos y el problema de los insectos plaga, enfermedades y malezas, sin recurrir al uso de agroquímicos. (p. 179).

Se sembró con los primeros aguaceros y la luna, tres de creciente, momento en el que se realizó la siembra del maíz, la fotografía N° 6, muestra como una estudiante está sembrando el maíz, para lo cual, utiliza el barretón para abrir huecos a 5 centímetros de profundidad y deposita 3 a 4 semillas, la distancia de siembra fue entre 60 centímetros entre

planta y 1 metro entre surco. Igualmente lo hicieron los demás estudiantes que participaron de la práctica con mucho agrado. Esta actividad de sembrar se relaciona con la vida del campesino que utiliza sistemas de medidas de siembra no estandarizadas, en cambio, los estudiantes lo hacen desde las medidas de longitud como el metro y el área del terreno, lo que les permite ir desarrollando la competencia matemática del razonamiento y la resolución de problemas para tomar decisiones o proyecciones posteriores.

*Fotografía N° 6. Práctica de la siembra de maíz. Fuente propia*



La germinación de la semilla del maíz se estaba perjudicando porque no había presencia de lluvias, entonces con los niños estábamos preparándonos para aplicar agua a cada hueco para permitir este proceso, sin embargo, en la noche del séptimo día llovió y los estudiantes pudieron observar el proceso de la germinación del maíz, que dejaba ver la punta de las hojas verdes entre amarillo que empezaban a salir de la tierra. A los quince días los niños pudieron observar que en algunos huecos no había germinado el maíz. Esta

actividad sirve para que los estudiantes desde la práctica en la sementera del cultivo del maíz empiecen a comprender temáticas escolares como por ejemplo las partes de la planta y noten como afecta el ciclo del agua en el desarrollo de la planta. esto ayuda para que vean la necesidad de empezar a cuidar las fuentes de agua, por consiguiente, se va formando en la competencia del uso de conceptos y de la explicación de fenómenos a partir de las actividades que se realizan en la comunidad de Novilleros.

Los estudiantes realizaron la resiembra del maíz, volver a depositar semillas para remplazar las semillas que no germinaron, pero además se realizó la siembra de frijol rojo aprovechando el consejo de doña Amanda, que nos comentó que el frijol no se debe sembrar en el mismo hueco porque compiten por nutrientes y la luz solar entre los cultivos. Esta práctica permite interrelaciones mutuas entre los cultivos, el frijol le aporta nitrógeno y el tallo de maíz como tutor. La fotografía N° 7 muestra el desarrollo de las hojas del maíz.

*Fotografía N° 7. Maíz de tres semanas de germinado. Fuente propia.*



**Desyerbas del Maíz.** El clima de la vereda de Novilleros el Cucho es clima calido, por consiguiente para cultivar maíz requiere dos desyerbas, es decir, eliminar las plantas que compiten con nuestros cultivos deseados, en la luna menguante.

La primera desyerba se hace al inicio de la siembra con pala. La segunda desyerba se lleva a cabo al mes de plantado el cultivo del maiz de la siguiente forma: la semilla plantada en las eras se realizó la limpieza de forma manual, como lo muestra la fotografía N° 8, donde todos los estudiantes arrancaban de raíz todas las malezas. Estas les sacudían la tierra de la raíz con el propósito de acelerar el proceso de secado de la maleza.

La desyerba que se hizo a pala fue donde se planto la semilla de maiz para rotar el cultivo de garbanzo. Los estudiantes solicitaban la pala para turnarse e ir limpiando de malezas cada planta de maíz y tener cuidado de no cortar la planta del cultivo. Además, en

*Fotografía N° 8. Desyerba del maíz. Fuente propia.*



la limpieza se tenía en cuenta la luna menguante que retrasa el retoño de la maleza de forma vigorosa. Saquilanda (2011), dice que:

las dehiervas del cultivo, se deben hacer al tercer día de luna menguante hasta el tercer día de luna nueva (noche oscura), es decir cuando las hierbas indeseadas han agotado sus reservas que se encontraban concentradas en las raíces, al cortarlas, tardarán en recuperarse en este periodo (p. 180)

Al mismo tiempo, realizaban el aporque que consiste en amontonar tierra alrededor de la planta con el propósito de lograr resistencia.

**Abonar el Maíz.** Para abonar el maíz se recolectó en temporada de verano estiércol seco de vaca de los potreros, para lo cual, se llenaba las estopas con la materia orgánica y se depositaba en un lugar determinado de la escuela, después del compostaje se aplicaba al cultivo. En la segunda limpieza, donde cada estudiante amontonaba en la parte de arriba donde está sembrada la planta, una manotada del abono de estiércol de vaca. Saquilanda (2011), argumenta que:

De manera general se puede recomendar la aplicación de 8 a 12 TM/ha de estiércol de origen bovino [...] que se deben incorporar al suelo mediante el pase de una de una rastra 2 dos meses antes de la siembra. También los abonos orgánicos se pueden aplicar a razón de 300 gramos por sitio cuando el cultivo se siembra mateado. (p. 180)

Además, las madres de familia depositan en una compostera los residuos sólidos de la cocina: cascara de papa, cebolla, plátano, cascara de huevo, etc, que después de un tiempo se convierte en abono, este se aplicó al maíz sembrado en las eras. Esta actividad de abonar el maíz se relaciona con la ética y la moral donde la comunidad educativa reflexiona sobre la fertilización foránea con agroquímicos con impactos ambientales o la el abonar de forma campesina de cuidado a los recursos naturales, donde los estudiantes van formando argumentos para decidir sobre la elección del sistema de abonar las plantas.

**La cosecha del Maíz.** Los estudiantes cosecharon una parte del maíz en estado lechoso, lo que nuestros campesinos denominan choclo, según la conversa con los padres de familia y los abuelos nos indicaron que para identificar este estado se debe mirar el cambio de color del pelo del choclo de un color blanco a uno más oscuro, también se hace al abrir las hojas de la mazorca, para que con los dedos se verifique que el grano no esté muy duro. La cosecha del choclo se hizo en luna en luna llena porque según Saquilanda (2011):

cuando la cosecha de este grano se va a realizar en verde, se la debe hacer entre el tercer día de creciente y el tercer de luna llena ; en este espacio de tiempo, los granos son más jugosos y hay una mayor concentración de sabores(p. 182)

Esta es una práctica que no se tiene en cuenta, con el diálogo de saberes se empieza a poner en práctica como se muestra en la fotografía N° 9, para mejorar la alimentación familiar y resaltar los valores culturales de nuestra cultura campesina.

*Fotografía N° 9. Cosecha de maíz. Fuente propia*



**La Poscosecha del Maíz.** De la sementera de la Sede Educativa Novilleros el Cucho, se realizó con los estudiantes el proceso de selección de la semilla para la próxima siembra. Ellos fueron marcando con una cinta las plantas de mejor desarrollo tanto de la planta como de la mazorca. Luego, se organizó unas varas encima de la estufa con el propósito de atar las mazorcas de maíz entre sus hojas y conservar la semilla hasta la próxima siembra. La anterior práctica, combate las políticas de empresas internacionales que cada día ejercen el control de las semillas en detrimento del desarrollo de la producción de alimentos del área rural. Salgar (2004), argumenta que:

Las políticas nacionales e internacionales sobre bioseguridad y recurso genéticos llevan a la concentración y control de los recursos por parte de las empresas, mediante la aplicación de patentes u otras formas de propiedad intelectual. Estos mecanismos desconocen los derechos colectivos de las comunidades sobre bioseguridad y sus territorios. (p. 84)

La semilla de maíz atacada por roedores y gorgojos, como lo muestra la fotografía N° 10, necesitan de un adecuado manejo de la humedad, esta es una de las prácticas que se debe mejorar a partir del diálogo de saberes, porque se encuentra que los campesinos pierden la semilla y optan por comprar semillas transgénicas de maíz, con la consecuencia que se contamina la semilla nativa donde por más que se seleccione solo variedad de maíz clave en la producción siempre salen caspas de maíz transgénico.

*Fotografía 10. Caspa de maíz afectada por el gorgojo. Fuente propia.*



**Usos de la cosecha del maíz.** El choclo lo utilizan de diferentes formas: para elaborar envueltos, se cosecha el maíz con todas las hojas verdes de la mazorca. El maíz tierno se desgrana de forma manual o lo rebanan con un cuchillo, luego lo muelen para formar la masa, le adicionan sal al gusto. Luego la masa la envuelven en las hojas de la mazorca de maíz y se pone en una olla a cocinar por unos 15 minutos. Otra forma de utilizar el choclo es para las masas de maíz que consiste en formar arepas y colocarlas a freír. También se utiliza el choclo asado donde en épocas anteriores se colocaba la caspa de maíz a la brasa y se le daba la vuelta hasta que toma un color amarillo, y si el grano de maíz reventaba indicaba que se estaba quemando. Igualmente, se utiliza el choclo sancochado que consiste en poner la caspa de maíz a cocinar en una olla con agua y un poco de sal por unos 15 minutos.

### ***Pasos en el Camino de la Reflexión***

Los pasos en el camino de la reflexión del diseño de la estrategia pedagógica con el encuentro que denominamos: Conversar para avanzar, nos permitió valorar los saberes apropiados sobre la alimentación, la agricultura campesina y la práctica pedagógica.

**Conversar para avanzar.** Para la reflexión sobre la sementera y el maíz se realizó el taller 6, conversar para avanzar, con el propósito de reflexionar sobre la sementera y la siembra del maíz (ver anexo K). En este proceso de la reflexión sobre la sementera y la siembra del maíz se evidencio el gusto de los niños por cultivar las plantas para la alimentación familiar, “los niños comentaron que se sintieron contentos al realizar labores en la sementera, limpieza, seleccionar la semilla y la siembra. En la práctica de la siembra del maíz todos querían coger el metro para medir la distancia de siembra” (T6.SN.JR1). Los niños por medio del diálogo de saberes lograron apropiarse del calendario agrícola de

algunos cultivos para la alimentación familiar. Además, en la conversación aparece como se empezó la transformación de la práctica de reemplazar los cultivos naturales por cultivos de semillas transgénicas que solo crecen con el uso de químicos industriales, traído desde la llamada revolución verde. Entonces nos planteamos cómo hacer para reemplazar el uso de agrotóxicos por otros químicos naturales de uso alternativo; se recordó que los estudiantes se sintieron muy contentos al preparar y aplicar el estrato de ají y ajo para controlar el cogollero del maíz y los gusanos que afectaban las hojas del tomate cherry. Además, una madre de familia empezó a utilizar este producto en su sementera en remplazo de los insecticidas químicos. (T6.SN.JR2)

Por otra parte, los estudiantes elaboraron material didáctico, como lo muestra la fotografía N° 11, para apropiarse de los saberes de la luna, en cuanto a los usos de la luna en la producción del alimento para la alimentación familiar.

*Fotografía N • 11. Juego de apareamiento de las fases de la luna con sus usos. Fuente propia.*



Para finalizar, es importante tener en cuenta la disposición de los niños para sembrar las plantas que garantizan la autonomía alimentaria. El diálogo de saberes fue fundamental

para que los niños se apropiaran de prácticas campesinas: los usos de la luna, fundamental en todos los procesos de la producción agrícola. Sin embargo, también se empezó a transformar prácticas campesinas que se basan en copiar la forma de la revolución verde, por otras maneras de hacer las cosas con la agricultura limpia que requiere del uso de insumos orgánicos para controlar las plagas.

Esta práctica pedagógica es diferente a la que Paulo Freire denomina educación bancaria, porque los estudiantes ponen en práctica los saberes campesinos, se logra otra manera de hacer la formación académica al escribir el proceso en las bitácoras de la producción de maíz, el uso de las matemáticas de acuerdo a contextos campesinos como es el de diseñar el proceso pedagógico, diferenciar entre usos y formas, proponer trabajo en la sementera, distribuir, organizar, medir, contar, y realizar todas las prácticas del trabajo, hasta en el alimento, los tiempos, las porciones, las cocciones, todo permite valoración matemática.

También la parte de aprendizaje del castellano, de decir las cosas, de aprender, usar nuevas palabras, escuchar a los mayores, conversar, dialogar con los padres y familias, presentar en público.

Más evidente se hace en la parte de ciencias naturales, por el proceso en relación con la naturaleza y también por los cuidados del ambiente, pero también en educación física y artística, donde los trabajos, dibujos, diseños, memorias requerían de hacer formas artísticas y corporales, pero en general, lo más importante es la recuperación cultural de identidad campesina con la siembra de la sementera y el maíz.

### **Momento de la reflexión educativa**

El momento de la reflexión educativa de la investigación acción se realiza por medio de un análisis de cambios y profundización de las prácticas de alimentación,

agricultura y pedagógicas con base en los saberes de nuestros campesinos, las referencias teóricas y prácticas de la Educación Popular nos aportan al diseñar las formas del diálogo de saberes en las prácticas del maestro y sus relaciones con los estudiantes, las familias y la comunidad donde se hace evidente la convocatoria y el interés planteado por los participantes en beneficio de la educación de los niños y niñas de la institución educativa.

### ***El Diálogo de Saberes en las Prácticas Pedagógicas del Maestro***

En la escuela tradicional el docente es quien posee el conocimiento y el estudiante es quien no sabe, por lo tanto, necesita ir a la escuela para aprender un conocimiento elaborado. Además, en la práctica pedagógica se orientan los contenidos escolares desde unos contenidos estandarizados por el Ministerio de Educación Nacional. Paulo Freire y Antonio Faundez (2013), afirman que: “toda práctica educativa que se funda en la estandarización, en lo preestablecido, en una rutina en que todas las cosas ya fueron dichas, es burocratizante y, por eso antidemocrática” (p. 77). Esta situación la aprovechan las editoriales para elaborar material didáctico que se distribuye por todo el país, sin tener en cuenta particularidades de las de las comunidades.

Por el contrario, la escuela necesita transitar hacia una pedagogía de la liberación que tenga en cuenta los intereses de los estudiantes, la familias y la comunidad, para lo cual, es fundamental el diálogo de saberes entre el estudiante, los padres de familia, el docente y los saberes de pueblos hermanos que permitan una educación liberadora, donde se relacione los contenidos escolares con el contexto, no solo por medio del verbalismo sino a través de la acción y la reflexión, donde todos los actores de la comunidad participen desde sus particularidades del saber, en nuestro caso sobre la sementera y el maíz.

El diálogo de saberes contribuye a tener una visión retrospectiva de los saberes y problemáticas desde la visión de varias generaciones: los abuelos, los padres de familia y la escolar. Esta nueva visión compartida hace que los oprimidos, los campesinos, dejan de ser objetos para convertirse en sujetos de la transformación de la realidad social. Esta transformación se da cuando a partir de una problemática comunitaria, se empieza a pensar del por que de la situación actual, que provoque reflexiones y acciones colectivas para el futuro hasta producir el cambio de la situación actual.

Los oprimidos son objetos cuando aceptan las condiciones actuales de dependencia porque siempre ha sido así y nada se puede hacer. Lo anterior, se puede contrarrestar según Ghiso, A. (2015), mediante el diálogo de saberes como: “la clave epistémica y pedagógica para formar sujetos constructores y defensores eficaces de culturas y civilizaciones, protagonistas capaces de promover un desarrollo que los dignifique, los reconcilie con la naturaleza” (p. 31). Para lograr lo anterior, el autor mencionado propone momentos gnoseológicos: recuperar, deconstruir, recrear y resisgnificar, que son relacionados con los momentos de la investigación acción.

En el proceso de recuperar la sementera y el maíz, por medio de la Investigación Acción, es necesario partir del diagnóstico reflexivo, que en nuestro ejercicio con la comunidad se realizó mediante lo que denominamos las conversas, término que se fue construyendo en las expresiones de los estudiantes y de los miembros de las familias participantes, a medida que realizábamos los momentos de la investigación, partimos de realizar una caracterización de los estudiantes, padres de familia, docente y planta física de la sede educativa. Luego, los mismos actores dialogaron sobre la situación actual de la sementera y el maíz, por medio de encuentros con la comunidad educativa con el propósito de conversar sobre la forma como los abuelos cultivaban los alimentos para el

sustento familiar, para lo cual, fue importante trasladarnos a la memoria histórica sobre las costumbres tradicionales de los abuelos. Esta historicidad de la problemática hace transitar de una conciencia ingenua a una conciencia de seres para nosotros, es decir, comenzar a pensar en la autonomía alimentaria desde nuestras familias. La conciencia ingenua corresponde con el hecho de que no se produce la alimentación sino que se compra donde se apoya a las multinacionales con el uso de los paquetes tecnológicos.

En el proceso de la deconstrucción que en la investigación acción realizamos, corresponde con el momento del diseño de la estrategia pedagógica y dentro de esta se hacen diferentes pasos en el camino de la sensibilización con los encuentros de sabiduría del abuelo, el encuentro N° 4, y las bondades de la sembrera y el maíz, encuentro N° 5, con el objeto de realizar procesos de conciencia sobre la alimentación y el sistema de producción tradicional, comparado con el actual, que nos permitió valorar la importancia de los saberes tradicionales de los abuelos, lo cual hace que empiece un proceso de sensibilización que con el tiempo pasará a la toma de conciencia para producir una alimentación saludable para la familia y amigable con el medio ambiente. En la educación bancaria este tema viene dado en los libros guía del docente, pero en la educación para la liberación es producto de un diálogo de saberes, donde es necesario reflexionar sobre una problemática para llevarla a la práctica a partir de los conocimientos de nuestros campesinos, donde el docente como los estudiantes van aprendiendo en el proceso.

En el proceso de recrear corresponde al diseño de la estrategia pedagógica, que se constata en la profundización de la siembra y cuidados de los cultivos, con el encuentro N° 6, sembrando vida en la sembrera, donde se llevó a cabo varias actividades de selección de la semilla, preparación del terreno, siembra, desyerba, abonar, cosechar, poscosecha y los usos del maíz. La praxis de la siembra del maíz en la sembrera de la Sede Educativa

Novillero el Cucho permite que la comunidad educativa recupere la posibilidad de imaginar como resolver los diferentes problemas que se presentan en las etapas del cultivo del maíz, por ejemplo, con base en una experiencia pedagógica donde se sembró maíz y frijol en el mismo lugar, por consiguiente, las plantas compitieron por sus elementos esenciales para la vida. Esta experiencia pedagógica hizo imaginar que debíamos hacer para superar la dificultad, para lo cual, los estudiantes dialogaron con sus padres y el resultado fue sembrar en la misma sementera, pero cada especie en hueco separado y los resultados del desarrollo y producción fueron mejores. Freire (2005), afirma que: “solo existe saber en la invención, en la reinversión, en la búsqueda inquieta, impaciente, permanente que los hombres realizan en el mundo” (p. 79)

En el proceso de resignificar que en la estrategia pedagógica corresponde con los pasos en el camino de la reflexión, con el encuentro N° 7, conversar para avanzar, donde la comunidad educativa se empoderó sobre el sentido que tiene para la vida y la protección del medio ambiente recuperando el uso de la agricultura tradicional. Además, se notó el cambio de una educación que ve en el diálogo como el mediador para la formación de la comunidad educativa. La educación tradicional se convierte en antidialógica al depositar los contenidos que vienen en los libros, porque no le interesa la reflexión que va en contra de un sistema dominante, la dependencia del mercado, con su paquete tecnológico desde la semilla hasta los agroquímicos.

Los estudiantes en esta experiencia no se quedan en copiar los aprendizajes de los textos en forma de temáticas, sino que a partir del proceso de sembrar en la sementera, se transversalizan los contenidos escolares con los saberes de la comunidad, se producen relaciones entre disciplinas, áreas y conocimientos desde la actividad en las prácticas que también son investigadas teóricamente por medio de la experiencia: en el área de español se

crean textos, en matemáticas se plantean situaciones problemas, en naturales se profundiza en la protección del medio ambiente, en artística se diseña, dibuja, colorea las diferentes etapas del desarrollo, lo anterior permite un avance en el sistema educativo donde cada día se contruyen textos que relacionan la vida del estudiantado con sus vivencia familiar y su contexto

Las familias proponen sembrar en la sementera de sus casas pepino, habichuela, cilantro y tomate, una parte de la producción donarla para la escuela para mejorar la alimentación del restaurantes y dejar de comprar estos productos en la plaza de mercado. Escuela y padres de familia se empoderan no solo por la formación de sus hijos, sino que de forma mancomunda nos formamos en temas importantes de educación, alimentación y agricultura.

Como docente fue importante el proceso de la estrategia pedagógica de la sementera y el maíz, una historia para recordar porque las temáticas no solo se orientaron con el propósito de formar, sino que se relacionan con los saberes de la comunidad para contribuir a resolver la problemática de la alimentación, tanto escolar como familiar, la agricultura y la educación bancaria. El docente también aprende al lado de los estudiantes, padres de familia y comunidad.

Se fortalece la identidad cultural de toda la comunidad educativa donde los padres de familia empezaban a recordar las prácticas de la sementera y las costumbres en la gastronomía local, que era concreto cuando los padres de familia nos enseñaban las recetas tradicionales y los demás miembros de la comunidad educativa aprendimos de ellos.

## Capítulo V

### Conclusiones

En esta tesis se construyó con la sementera y el maíz una estrategia pedagógica a través del diálogo de saberes como alternativa a la educación bancaria, a partir de los saberes de los campesinos sobre la producción tradicional, la gastronomía local y la Educación Popular, que fueron posibilitando espacios de reflexión para pasar de una consciencia ingenua a una consciencia crítica de lectura de la realidad, para proyectar acciones que contribuyeron a cambios en la producción tradicional que propenden por el cuidado del medio ambiente y la alimentación saludable, al volver a preparar las recetas tradicionales y en la parte formativa todos aprendimos de cada uno de los miembros de la comunidad educativa. Además, los momentos de la investigación acción fueron posibilitando cambios y profundización en la alimentación campesina y la educación transformadora del contexto donde el aprendizaje no solo es significativo, sino que empieza a gestar los cambios en la problemática a partir de la acción y la reflexión.

Se caracterizaron los saberes tradicionales que la comunidad de Novilleros el Cucho posee alrededor de la sementera y el maíz, para lo cual se empezó con el diagnóstico reflexivo voluntario por la comunidad educativa de Novilleros el Cucho donde se analizó la problemática de la dependencia alimentaria de nuestra comunidad campesina que vive de la agricultura. El maíz se considera que es la base fundamental para la alimentación, pero desde hace pocos años se reemplazó por otros productos como el arroz, sin embargo, viven estas formas de trabajar y consumir el maíz en la memoria oral de los saberes campesinos sobre la producción y la gastronomía. En unos vive la memoria oral como la importancia de la luna en todas las actividades de la agricultura, en otros corresponde a una madre de familia y un abuelo de la comunidad que todavía cultivan y preparan la gastronomía del

maíz. Las labores culturales para producir maíz sufrieron cambios al transitar de cultivar sin agroquímicos a la utilización de estos, que contaminan el medio ambiente y afectan la salud.

Se diseñó una propuesta pedagógica, la sementera y el maíz, una historia para contar que relacionó los saberes campesinos de la sementera y el maíz, para lo cual se tuvo en cuenta el momento del diagnóstico reflexivo que permitió llevar a cabo la acción del diseño metodológico por medio de la planificación y la ejecución de las propuestas para empezar los cambios de las práctica comunitaria como pedagógica, donde tuvo en cuenta sensibilización, donde se valoró los saberes campesinos; la profundización, donde se recreó las prácticas campesinas y la reflexión para seguir fortaleciendo la autonomía alimentaria.

Esta propuesta se llevó a cabo siguiendo unos pasos como son: Los pasos en el camino de la sensibilización sirvió para deconstruir saberes a partir de los encuentros de la sabiduría del abuelo y las bondades de la sementera y el maíz, donde toda la comunidad educativa nos concientizamos sobre la importancia de la agricultura tradicional, al evidenciar los beneficios para la salud y el medio ambiente, ya que la alimentación sana proviene de nuestras propias sementera y no de la compra en las plazas de mercado contaminada con residuos químicos, pero en esta experiencia también se demostró que depende de la educación como herramienta de transformación de las problemáticas comunitarias.

Los pasos en el camino de la profundización donde los abuelas y abuelos nos compartieron sus saberes campesinos y los estudiantes y docente los llevamos a la práctica en la sementera escolar en las actividades para cultivar maíz donde se fueron gestando cambios de la invasión cultural: de la semilla certificada que genera dependencia a la tradicional, del uso de insecticidas que contamina el medio ambiente y afectaciones a la

salud humana al estrato de ají y ajo para el control de insectos, donde algunas madres de familia comenzaron a replicar la experiencia: del uso del arroz como base de la alimentación campesina a los cocina campesina utilizando el maíz. Las anteriores prácticas contribuyeron a resignificar la importancia del maíz en la alimentación.

El paso en el camino de la reflexión hizo posible empezar a gestar los cambios en las prácticas pedagógicas porque se empezó a tener en cuenta los saberes campesinos para orientar las clases teniendo en cuenta el contexto donde los estudiantes elaboraron juegos de apareamiento para relacionar la fase de la luna con los usos agrícolas y el calendario agrícola donde aprendimos las diferentes labores culturales para cultivar el maíz.

Se valoró el significado para la comunidad de la aplicación de la sementera y el maíz como estrategia pedagógica, a través de una reflexión educativa de la Investigación Acción donde la comunidad no solo recordó cómo era el proceso del cultivo del maíz, sino que empezaron a reinventar como mejorar las prácticas tanto las propias como exógenas, adaptadas producto de la consciencia ingenua, para contribuir con la autonomía alimentaria.

Igualmente, en la reflexión educativa, fue posible conversar para avanzar, donde se apropiaba saberes tradiciones en diálogo con saberes de pueblos hermanos y escolares. Además, se resignificaban experiencias en favor del buen vivir de la comunidad y de emancipación en contra de la dependencia de la agricultura con base en agroquímicos, que beneficia a empresas transnacionales en detrimento del desarrollo social.

### **Recomendaciones**

Teniendo en cuenta la importancia de la alimentación sana, la agricultura tradicional y la educación como mediadora de procesos y los resultados de la presente investigación se

sugiere continuar con la presente investigación para continuar con las transformaciones de cambio social iniciadas por el proyecto, la sementera y el maíz una historia para contar, para ello se hace llegar las siguientes recomendaciones.

Para la universidad del Cauca, desde el programa de la Maestría en Educación Popular continuar con el apoyo a iniciativas que profesen por una autonomía alimentaria y de una educación mediadora del desarrollo social.

Para la Institución Educativa San Fernando de Melchor institucionalizar la sementera como una estrategia pedagógica que transversaliza las temáticas del currículo. Dejar atrás, que la sementera solo debe estar en un espacio dentro de la institución, también se puede trabajar desde la casa de los padres de familia para evitar que estas se sequen en tiempo de receso escolar.

Para la comunidad de la Sede Educativa Novilleros el Cucho continuar con el proyecto debido que se ha iniciado cambios en la subjetividad de ver la realidad, en el futuro sistematizar esta experiencia que tuvo caminos de convergencia y comunión entre la escuela, padres de familia y comunidad para de forma mancomunada se tomen decisiones conscientes en beneficio de todos.

Para los estudiantes ver en la sementera y el maíz como un espacio para formarnos a través de los saberes tradicionales en diálogo con los escolares. Estos nos forman sin ninguna lectura crítica de la realidad, seres de adaptación a políticas exógenas. En cambio, la formación desde los saberes propios permite una formación de nuestro territorio e identidad.

## Bibliografía

- Alcaldía de Bolívar Cauca.* (05 de Agosto de 2016). Obtenido de Galeria de mapas:  
<http://bolivar-cauca.gov.co/MiMunicipio/Paginas/Galeria-de-Mapas.aspx>
- Alvarado, L., & García, M. (2008). *Características más relevantes del paradigma socio - critico: su aplicaación en investigación de educación ambiental y de enseñanza de las ciencias realizadas en el Doctorado de Educación del Instituto Pedagógico de Caracas.* Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3070760.pdf>
- Arias, D. (2009). Soberanía alimentaria y resistencia popular en Colombia.  
[https://www.semillas.org.co/\\_ Grupo semillas, 38.](https://www.semillas.org.co/_Grupo_semillas_38) Obtenido de <https://www.semillas.org.co/apc-aa-files/0ccc57454a31b3c038b4b92d620f7f60/revista-semillas-38-39.pdf>
- Barragán Cordero, D., & Torres Carrillo, A. (2018). *La sistematización como investigación interpretativa crítica.* Bogotá: El Búho Ltda.
- Bolaños, J., Cifuentes, M., & Figueroa, L. (2017). *Hacia una praxis ecológica desde la huerta, un estudio desde la pedagogía de Waldorf.* Obtenido de Plumilla Educativa:  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6157571>
- Bravo, K. (2017). *"El camino de la luna" sistematización de una experiencia de soberanía alimentaria en la Institución Educativa Indígena el Mesón, Municipio de Morales (Cauca) [teisis de maestría].* Universidad del Valle. Obtenido de <http://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/10893/10557/1/7405-0525643.pdf>

Briceño, M. (2008). El escrito científico en la universidad: propuesta de estrategia pedagógicas. *Educación y Educadores*, 11(2). Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/834/83411208.pdf>

Cabildo Mayor del Pueblo Yanacóna. (2009). Plan de salvaguarda del Pueblo Yanacóna. Sistema de Información Indígena de Colombia. Obtenido de [http://siic.mininterior.gov.co/sites/default/files/p.s\\_yanacóna.pdf](http://siic.mininterior.gov.co/sites/default/files/p.s_yanacóna.pdf)

Cano, A. (2013). *La metodología del taller en los procesos de educación popular*. Obtenido de SCRIBD: <https://es.scribd.com/document/360008453/Agustin-Cano-La-metodologia-de-taller-en-los-procesos-de-educacion-popular-pdf>

Constitución Política de Colombia. (1991). Presidencia de la República. Obtenido de <http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Documents/Constitucion-Politica-Colombia.pdf>

Damian Ceron, A., & Anaconaya Quinayas, Y. (2014). Estudio de la chagra como sistema productivo tradicional en el Cabildo Indígena el Moral, Municipio de la Sierra, departamento del Cauca. (*tesis de licenciatura*). Universidad del Cauca. Obtenido de <http://repositorio.unicauca.edu.co:8080/bitstream/handle/123456789/879/ESTUDIO%20DE%20LA%20CHAGRA%20COMO%20SISTEMA%20PRODUCTIVO%20TRADICIONAL%20EN%20EL%20CABILDO%20IND%20GENA%20EL%20MORAL%20MUNICIPIO%20DE%20LA%20SIERRA%20DEPARTAMENTO%20DEL%20CAUC>

- Deras, H. (2012). *Guía técnica: el cultivo del maíz*. Obtenido de repiica.iica: <http://repiica.iica.int/docs/b3469e/b3469e.pdf>
- Diniz, K., Magalhaes, A., Santos, C., Lopes, C., Ribeiro, P., & Mendes, M. (2014). *Hablando de la observación participante en la investigación cualitativa: en el proceso de salud enfermedad*. Obtenido de Index de Enfermería: [https://www.researchgate.net/profile/Patricia\\_Ribeiro16/publication/265417541\\_Hablando\\_de\\_la\\_Observacion\\_Participante\\_en\\_la\\_investigacion\\_cualitativa\\_en\\_el\\_proceso\\_salud-enfermedad/links/54da6cb00cf233119bc33c7f/Hablando-de-la-Observacion-Participante-en-](https://www.researchgate.net/profile/Patricia_Ribeiro16/publication/265417541_Hablando_de_la_Observacion_Participante_en_la_investigacion_cualitativa_en_el_proceso_salud-enfermedad/links/54da6cb00cf233119bc33c7f/Hablando-de-la-Observacion-Participante-en-)
- Escobar, A. (2006). *Valoración campesinas de la diversidad del maíz ( tesis de doctorado)*. Universidad Autónoma de Barcelona, Mexico. Obtenido de <https://ddd.uab.cat/pub/tesis/2006/tdx-1109106-125834/daem1de1.pdf>
- Freire, P. (2005). *Pedagogía del oprimido* (2a ed.). México: Siglo XXI.
- Freire, P. (2012). *Pedagogía de la autonomía: saberes necesarios para la práctica educativa*. Mexico: Siglo XXI editores.
- Freire, P., & Faundez, A. (2018). *Por una pedagogía de la pregunta: crítica a una educación basada en respuestas a preguntas inexistentes*. (3a ed.). Buenos Aires, Argentina: Siglo XXI.
- Galan Barbosa, C. A., & Ortega Niño, S. M. (2017). La sabiduría de los mayores una propuesta de reivindicación del alimento ancestral: plantas olvidadas, semillas nativas y malezas - buenazas en el Resguardo Ancestral de Rioblanco Cauca

- Comunidad Indígena Yanacona. (*tesis de licenciatura*). Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá, D.C. Obtenido de <http://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/10893/10557/1/7405-0525643.pdf>
- Ghiso, A. (1993). Cuando el saber rompe el silencio... diálogo de saberes en procesos de Educación Popular. *Piragua(7)*. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/426723125/La-Piragua-7-segundo-semester-1993>
- Ghiso, A. M. (2015). Del diálogo de saberes a la negociación cultural: recuperar, reconstruir, resignificar y recrear saberes. *Pensamiento Popular*, 002. Obtenido de <http://www.ceaal.org/v2/archivos/publicaciones/carta/Revista-Pensamiento-Popular.pdf>
- Grupo Semillas. (2013). *Diagnóstico de maíces criollas de Colombia. Región Andina: Cauca y Nariño*. Colombia: Recuperado de: <https://www.semillas.org.co/apc-aa-files/5d99b14191c59782eab3da99d8f95126/regin-cauca-y-nario.pdf>.
- Guardianes de la semilla y activistas por la madre tierra en Chile. (2018). *Curso de siembra con fases de la luna*. Chile: Universidad de Sabiduría Ancestral.
- Guerra, J. (2018). *Criis rural y el movimiento en defensa del maíz en México 2003 - 2017. El frente a la amenaza del maíz transgénico (tesis de doctorado)*. Universidad de Baja California Sur, México. Obtenido de <http://biblio.uabcs.mx/tesis/te3896.pdf>
- Institución Educativa San Fernando de Melchor. (2018). *Proyecto Educativo Institucional*. Melchor, Colombia.

Joastrada. (06 de 05 de 2017). *La Milpa de Adan: selección de semillas criollas [archivo de video]*. Recuperado el 19 de 03 de 2020, de <https://www.youtube.com/watch?v=6Xw1WG4Fctw>

Kaplún, M. (2002). *Una pedagogía de la comunicación: el comunicador popular*. Obtenido de: [https://www.academia.edu/10249303/KAPLUN\\_Una\\_pedagogia\\_de\\_la\\_comunicacion](https://www.academia.edu/10249303/KAPLUN_Una_pedagogia_de_la_comunicacion)

Ley 115: Ley General de la Educación. (08 de 02 de 1994). El Congreso de Colombia. Obtenido de [https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma\\_pdf.php?i=292](https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=292)

Llerena, G. (2015). *Agroecología escolar: fundamentación teórica y estudio de casos sobre el desarrollo de huertos escolares con el referente de la agroecología (tesis de doctorado)*. Univesidad Autónoma de Barcelona. Obtenido de [https://ddd.uab.cat/pub/tesis/2015/hdl\\_10803\\_310614/gldc1de1.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/tesis/2015/hdl_10803_310614/gldc1de1.pdf)

Macias, W. (2016). *Configuración, dinámica y elementos del marco cognitivo agroambiental del Comité de Integración del Macizo Colombiano \_CIAMA (tesis de maestría)*. Universidad del Valle, Cali, Valle. Obtenido de <http://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/10893/9899/1/0534293-MS-2016-2.pdf>

Ministerio de Educación Nacional. (2016). *Huertos escolares pedagógicos en escuelas primarias*. Guatemala.

- Miñanbres, A. (2017). *La fase creciente y menguante de la luna*. Obtenido de Astrología y predicciones.: <http://www.astrologiayprediccion.com/uncategorized/2315/>
- Moreno , L., & Nieves, N. (2014). *La huerta escolar como medio de integración curricular de las áreas fundamentales e insumo de orientación a las prácticas pedagógicas. ( tesis de maestría)*. Universidad del Tolima, Ibagué. Obtenido de <http://repository.ut.edu.co/bitstream/001/1472/1/RIUT-BHA-spa-2014-La%20huerta%20escolar%20como%20medio%20de%20integraci%C3%B3n%20curricular%20de%20las%20%C3%A1reas%20fundamentales.pdf>
- Muñoz, L. (15 de Octubre de 2019). La importancia de la sementera en la alimentación familiar. (J. Ruiz, Entrevistador) Lerma, Cauca, Colombia.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y el trabajo (FAO). (2009). *El huerto escolar: como recurso de enseñanza aprendizaje de las asignaturas del currículo de educación básica*. Obtenido de Santo Domingo, Republica Dominicana: <http://www.fao.org/ag/humannutrition/21877-061e61334701c700e0f53684791ad06ed.pdf>
- Piaguaje Vargas, E. (2018). La chagra indígena Zio Bain, como propuesta educativa en el marco de la pedagogía decolonial, en el Centro Buenavista, Sede Piñuña Blanco de Puerto Asis Putumayo. (tesis de maestría). Universidad del Cauca, Mocoa. Obtenido de <http://repositorio.unicauca.edu.co:8080/bitstream/handle/123456789/428/LA%20HAGRA%20IND%C3%8DGENA%20ZIO%20BAIN%2C%20COMO%20PROPUESTA%20EDUCATIVA%20EN%20EL%20MARCO%20DE%20LA%20PEDAG>

OG%C3%8DA%20DECOLONIAL%20EN%20EL%20CENTRO%20BUENAVIS  
TA%2C%20SEDE%20PI%C3%9

Quilaqueo , V. (2018). Buen vivir y pedagogía de los cuidados. En F. Intered, *Pedagogía de los cuidados*. Obtenido de [https://intered.org/pedagogiadelos cuidados/wp-content/uploads/2018/05/Marco-Teorico\\_Completo.pdf](https://intered.org/pedagogiadelos cuidados/wp-content/uploads/2018/05/Marco-Teorico_Completo.pdf)

Ramos Carmona, M. (2015). ¿Qué es la práctica educativa? *Educarnos*. Obtenido de <https://revistaeducarnos.com/que-es-la-practica-educativa/>

Ramos, M. (2015). ¿Qué es la práctica educativa? *Educarnos*. Obtenido de <https://revistaeducarnos.com/que-es-la-practica-educativa/>

Salgar , L. (2004). El cultivo de maíz en Colombia. *Semillas: en la economía campesina(22/23)*. Obtenido de <https://www.semillas.org.co/apc-aa-files/0ccc57454a31b3c038b4b92d620f7f60/revista-semillas-22-23.pdf>

Saquilanda, M. (2001). *Producción orgánica de cultivos Andinos*. Obtenido de Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO): [http://www.fao.org/fileadmin/user\\_upload/mountain\\_partnership/docs/1\\_produccion\\_organica\\_de\\_cultivos\\_andinos.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/mountain_partnership/docs/1_produccion_organica_de_cultivos_andinos.pdf)

Torres, A. (2011). *Educación popular: trayectoria y actualidad*. Obtenido de Dalbandhassan: [dalbandhassan.files.wordpress.com/2011/04/educacion-popular-a-torres.pdf](http://dalbandhassan.files.wordpress.com/2011/04/educacion-popular-a-torres.pdf)

Valverde, L. (1993). *El diario de campo*. Obtenido de Revista Trabajo Social: <https://www.binasss.sa.cr/revistas/ts/v18n391993/art1.pdf>

Venegas, A. (2013). *Historia del maíz [archivo de video]*. Obtenido de [https://www.youtube.com/watch?v=mD6KKB\\_msOg](https://www.youtube.com/watch?v=mD6KKB_msOg)

Yuni, J., & Urbano, C. (2009). *Mapas y herramientas para conocer la escuela: Investigación Etnográfica e Investigación Acción*. Obtenido de <http://www.digitaliapublishing.com/>:  
<http://www.digitaliapublishing.com.banrep.basesdedatosezproxy.com/visor/35441#>

Zambrano, Y., Rocha , C., Flóres, G., Nieto, L., Jiménez, J., & Nuñez, L. (2018). La huerta escolar como estrategia pedagógica para fortalecer el aprendizaje. *Cultura. Educación y Sociedad*(9). Obtenido de <https://revistascientificas.cuc.edu.co/culturaeducacionysociedad/article/view/2218/1>

## Anexos

### *Anexo A. Diario de campo N° 1 (DC1), descripción de la infraestructura de la Sede Educativa Novilleros.*

Fecha. octubre 02 de 2019

Institución. Sede Educativa Novilleros el Cucho (SEN)

Investigador. Jimmy Ruiz (JR)

Propósito. Describir la infraestructura de la Sede Educativa Novilleros Melchor.

Hora. 8 a 10 am

Preguntas orientadoras.

1. ¿Cómo es el salón de clases y cuál es el área?
2. ¿Cómo son el piso y las paredes y, cuál es su área?
3. ¿Cómo es el restaurante escolar y cuál es su área?
4. ¿Cómo son los baños y cuál es su área?
5. ¿Cuál es el área destinada para la sementera escolar?

***Anexo B. Diario de campo N° 2 (DC2), descripción de los actores sociales de la Sede Educativa Novilleros el Cucho.***

Fecha. Octubre 04 de 2019

Institución. Sede Educativa Novilleros el Cucho (SEN)

Investigador. Jimmy Ruiz (JR)

Propósito. Describir los actores sociales de la Sede Educativa Novilleros Melchor

Hora. 8 a 10 am

Preguntas orientadoras.

1. ¿Qué población escolar atiende la sede Educativa?
2. ¿La población escolar se reconoce como campesina?
3. ¿Qué distancias recorren los estudiantes para asistir a la escuela?
4. ¿Cómo están conformadas las familias de la escuela y cuál es su formación académica?
5. ¿Cómo participan de los trabajos comunitarios de la escuela?
6. ¿El docente de la Sede Educativa se reconoce como campesino?

*Anexo C. Taller N° 1 (T1), narrativas de los niños sobre la sementera y el maíz.*

Fecha. octubre 21 de 2019

Institución. Sede Educativa Novilleros el Cucho (SEN)

Investigador. Jimmy Ruiz (JR)

Propósito. Recolectar narrativas de los niños sobre la sementera y el maíz

Hora. 8 a 10 am

Matriz de análisis de datos

Preguntas	Respuestas
¿Qué es la sementera? ¿En sus casa hay sementeras y que especies de cultivo siembran?	Los niños manifestaron que no conocían el término sementera. El docente reformula la pregunta ¿Qué es la huerta escolar? Kener de grado segundo dice que la huerta es una era donde se siembra maíz. Karen Daniela de grado cuarto comenta que la huerta sirve para sembrar maíz y tomate. Ramiro de grado quinto comenta que huerta es para sembrar nuestros alimentos. En las casas se siembran las siguientes especies para la alimentación familiar: Kener, comenta que ahora siembran tomate. Ramiro dice que su mamá, Amanda frijol y maíz, pero no lo hace todos los años porque en algunos años la época de lluvia no concuerda con las siembras. Yenifer de grado quinto nos habla que en su casa hay banano y esta próxima la cosecha de zapallo.
¿La Sede	En la sementera de la Sede Educativa en el año 2017 se sembraba: Caren

Educativa tiene sementera y que especies se cultivan?	Daniela dice que zanahoria, lulo y tomate de árbol. Ramiro habla que se plantaba zanahoria, cebolla blanca, cilantro y perejil. En la actualidad los niños comentan la experiencia de la siembra del tomate cherry y el maíz.
¿Cómo obtienen la semilla de los cultivos? ¿Cómo controlan las malezas de los cultivos? ¿Cómo controlan las plagas de los cultivos?	El estudiante Ramiro comenta que la semilla de maíz la compran en Lerma. La semilla de tomate chonto la obtienen del tomate que compran para la alimentación familiar y el estudiante Kener nos comenta que también la semilla la compran en la ciudad del Bordo. Con respecto al control de malezas nos estudiantes nos comunican. Kener habla sobre el control de malezas con venenos. Ramiro nos da a conocer que para el cultivo de maíz el control de malezas se hace con amina y glifosol por que la área cultivada es mayor a 1000 metros cuadrados y cuando las extensiones son pequeñas de 50 metro cuadrados para sembrar el tomate chonto el control se realiza manual o con pala y con respecto al control de plagas los estudiantes dicen: Karen Daniela nos ilustra que en los cultivos de maíz elaboran un espantapájaros para que los pájaros no se coman las semillas sembradas de fríjol y maíz.
¿Cuántas personas han sembrado maíz? ¿Cuál es tiempo de siembra de maíz?	Las personas que han sembrado maíz: Yenifer dice que don Álvaro y mi papa, Harold. Ramiro agrega a Don Santos, Doña Uberlinda y mi mamá, Amanda. Con respecto a la siembra de maíz los estudiantes comentan que no saben los meses

¿Para qué sirve el maíz?	Los estudiantes afirman que el maíz sirve para: Karen Daniela para hacer sopa de maíz. Deimar para hacer mote. Ramiro, dice que azar choclos y para darle de comer a las gallinas y Kener afirma que para preparar masas de maíz y para el sango. Deimar dice que en octubre cuando llegan las lluvias. Kener dice que también entre febrero y marzo para la travesía, que es una cosecha de menor producción.
--------------------------	--

*Anexo D. Taller N° 2 (T2), dibujos realizados por los estudiantes sobre la sementera y el maíz.*

Fecha. octubre 22 de 2019

Institución. Sede Educativa Novilleros el Cucho (SEN)

Investigador. Jimmy Ruiz (JR)

Propósito. Recolectar narrativas de los niños sobre la sementera y el maíz

Hora. 8 a 10 am

Preguntas orientadoras.

1. ¿Qué cultivos se tienen en la sementera?
2. ¿Cuántas personas siembran maíz?
3. ¿Cuál es el área destinada para sembrar en la sementera?
4. ¿Cuántas veces al año siembran los cultivos?
5. ¿Qué plantas medicinales se cultivan en la sementera?
6. ¿Qué platos típicos se preparan con las cosechas?
7. ¿Qué métodos utilizaban para las malezas?
8. ¿Qué métodos utilizaban para abonar?
9. ¿Cuál es la función del espantapájaros en los cultivos?

*Anexo E. Taller N° 3 (T3), conversas con los padres de familia sobre la sementera y el maíz.*

Fecha. octubre 24 de 2019

Institución. Sede Educativa Novilleros el Cucho (SEN)

Investigador. Jimmy Ruiz (JR)

Propósito. Conversar con los padres de familia sobre la sementera y el maíz

Hora. 3 a 5 pm

## Matriz de análisis de datos

Preguntas	Respuestas
<p>¿Qué es la sementera?</p> <p>¿En sus casas hay sementeras y qué especies de cultivos siembran?</p>	<p>Sobre la sementera los padres de familia comentan: Ingri ha oído de su abuelo que es el espacio donde se siembran los cultivos. Aida relaciona la palabra sementera con la huerta. Con relación a la existencia de sementeras en las casas, Andrés comenta, si las hay, pero en área pequeña de un metro para sembrar los alimentos. Amanda comenta que tiene una sementera de media hectárea para sembrar maíz, frijol y yuca. Con relación a la existencia de sementera en los vecinos: Aida comenta que Rosa tiene un área de 20 metros cuadrados para sembrar tomate chonto, cilantro y pimentón.</p>
<p>¿Cómo obtienen la semilla para la siembra? ¿Qué métodos utilizan para obtener la semilla?</p>	<p>Los padres de familia comentaron que la semilla la obtienen: Amanda del mismo cultivo que producen. Con relación a los métodos utilizados para conservar la semilla: Aida nos aporta que la semilla se pone a secar y luego se le adiciona aldrin para que no se apolille.</p>
<p>¿Cómo controlan las malezas de los cultivos y del maíz? ¿Cómo controlan las plagas del cultivo y del maíz?</p>	<p>Los padres de familia nos hablan sobre el control de malezas: Amanda dice que a pala. Aida dice que las malezas las controla aplicando venenos y Andrés dice que aplica socar para controlar el monte de su cultivo. Con respecta al control de plagas: Amanda comenta que el gusano del maíz se controla al aplicar veneno.</p>

¿Cuántas personas han sembrado maíz?	Las personas que han sembrado maíz. Andrés comenta que son pocas las personas que siembran maíz y él ha sembrado frijol.
¿Cuántas variedades de maíz hay?	Ingri dice que ha sembrado pocas plantas de maíz. Amanda dice que ha sembrado maíz don santos y ella. Edilma habla que el papá de ella también sembró maíz y Yicela comenta que don Alvaro también sembró maíz. Con relación a las variedades de maíz: Aida dice que hay maíz clavo y caturra. Amanda también dice que hay maíz diente de caballo y le dicen corre mujeres porque es duro para moler.
¿Qué recetas se pueden realizar con el maíz?	Las recetas que se elaboran con el maíz: Ingri dice que con el maíz se puede realizar la chicha. Aida, con el maíz se hace la sopa y doña Edilma habla de la mazamorra de maíz.

*Anexo E. Taller N° 3 (T3), valoración de los usos de la luna en la agricultura campesina.*

Fecha. Noviembre 18 de 2019

Institución. Sede Educativa Novilleros el Cucho (SEN)

Investigador. Jimmy Ruiz (JR)

Propósito. Valorar la práctica de los usos de la luna en la agricultura campesina

Hora. 8 a 10 am

Matriz de análisis de datos

Preguntas	Respuestas
¿Qué fases de la luna son adecuadas para sembrar los cultivos?	Los niños comentaron que el maíz se siembra en luna creciente para que la planta se desarrolle bien y de una buena cosecha
¿Qué fases de la lunas son adecuadas para el control de malezas?	Los niños socializaron que para el control de malezas los campesinos no tienen en cuenta la luna debido que en cualquier tiempo la maleza se seca
¿Qué fase de la luna es adecuada para cosechar los cultivos?	los educandos dijeron que según las consultas el maíz se debe cosechar en luna menguante para que no se apolille y por consiguiente se dañe el grano

***Anexo F. Taller N° 5 (T5), las bondades del maíz y la sementera.***

Fecha. Noviembre 26 de 2019

Institución. Sede Educativa Novilleros el Cucho (SEN)

Investigador. Jimmy Ruiz (JR)

Propósito. Evidenciar las ventajas que trae la sementera y el cultivo del maíz para contrastarlas con las desventajas que conlleva la compra de alimentos

Hora. 3- 4:30 pm

Matriz de análisis de datos.

Pregunta	Respuestas
Al cosechar el maíz de la sementera, ¿qué pasa con la economía familiar?	Las madres de familia comentan la importancia de sembrar maíz en la sementera para la economía familiar. Aida, nos conversa que cuando la familia produce maíz en la sementera se ahorra dinero. Al contrario, Yicela dice que cuando no se siembra maíz se debe desplazarse a la plaza de mercado de Lerma a comprar arroz.
¿Qué importancia tiene el maíz en la cultura campesina?	Las madres de familia comentan la importancia del maíz en la cultura campesina. Amanda para que las niñas conozcan cómo se realizaban las distintas recetas del maíz. Además, Andrés, afirma que es una oportunidad para recordar las prácticas culturales para cultivar el maíz. A diferencia de ahora dice, Edilma, que no se preparan las recetas del maíz porque las personas prefieren comprar arroz, pastas y enlatados.
¿Cómo protege la sementera y el maíz al	Las madres de familia nos comentan de la importancia de la sementera y el maíz para proteger el medio ambiente. Andrés,

medio ambiente?	<p>conversa que la producción campesina de alimentos protege al medio ambiente porque se realiza con los nutrientes que tiene el suelo y con prácticas tradicionales de rocería y pala. Distinto de conversa, Ingri, la producción de alimentos con fertilizantes químicos y agrotóxicos que contamina el suelo, las fuentes de agua y la salud del ser humano.</p>
¿Cómo fortalece la sementera y el maíz las relaciones familiares?	<p>Las madres de familia nos conversan de la importancia de la sementera y el maíz en las relaciones familiares. Edilma, conversa que cuando su papá sembraba maíz le ayuda en la casa a desgranar el maíz y a su mamá a moler en el molino para las sopas de maíz. En cambio, Ingry, habla que ahora todo la alimentación se compra y los miembros de la familia se dedican a mirar la televisión.</p>

***Anexo G. Taller N° 6 (T6), sembrando vida en la sementera.***

Fecha. Noviembre 19 de 2019

Institución. Sede Educativa Novilleros el Cucho (SEN)

Investigador. Jimmy Ruiz (JR)

Propósito. Articular los conocimientos campesinos de la sementera y del cultivo del maíz mediante la siembra en la sementera.

Hora. Noviembre 21 de 2019

Matriz de análisis de datos.

Preguntas	Respuestas
¿Cómo se prepara el terreno para sembrar maíz?	Los niños respondieron que se debe rozar el rastrojo. Luego, queman la rosa con el propósito de dejar el terreno bien limpio. Al contrario, sin quemar y dejando el monte en la rosa el maíz nace amarillo y no da una buena cosecha.
¿Cómo es el proceso para la selección de la semilla?	los niños nos contaron que sus padres obtienen la semilla del mismo cultivo de maíz, para lo cual escogen la mazorca de mayor tamaño y solo sirven los granos del centro de la mazorca
¿cuántas semillas se depositan en el lugar de la siembra?	Los educandos comentaron que algunos depositan desde 3 a 8 semillas por cada lugar de plantación a una distancia de metro.
¿cuántos controles de maleza se realizan por cosecha?	los educandos nos informaron que sus padres realizan a los veinte días el control de malezas del maíz

¿cuál es el procedimiento para recolectar la cosecha?	los niños dijeron que a los dos meses y medio el maíz está listo para azar a la brasa de leña y a los tres meses está seco para recolectar la cosecha
¿qué métodos utilizan para guardar la semilla?	los niños comentaron que utilizan aldrín para conservar la semilla
¿Qué recetas se preparan con el maíz?	Según los niños respondieron que las recetas que se preparan con el maíz es el envuelto, la sopa, masas y mazamorra.

*Anexo H. Taller N° 7 (T7), conversar para avanzar.*

Fecha. Noviembre 21 de 2019

Institución. Sede Educativa Novilleros el Cucho (SEN)

Investigador. Jimmy Ruiz (JR)

Propósito. Reflexionar sobre la sementera y la siembra del maíz.

Hora. 8 a 10 am

Matriz de análisis de datos.

Preguntas	Respuestas
¿Cómo nos sentimos sembrando nuestro alimento?	Los niños comentaron que se sintieron contentos al realizar labores en la sementera como de limpieza, seleccionar la semilla y la siembra. En la práctica de la siembra del maíz todos querían coger el metro para medir la distancia de siembra. Esta actividad no solo fue significativa para los estudiantes de aprender un tema relacionándolo con los saberes previos para formalizar el saber, sino que desde los saberes de la práctica campesina de sembrar la alimentación se empezó a darle solución a la problemática familiar de la dependencia en la alimentación a través de la formación escolar a con la lectura de contexto y reflexión.
¿Qué saberes aprendimos de nuestros padres de familia y abuelos	los estudiantes comentaron que aprendieron los usos de la luna para la sementera familiar, los calendarios agrícolas del maíz, la yuca, el garbanzo, el plátano y el maní.
¿Qué practicas campesinas	los estudiantes comentaron que aprendieron los usos de la

se pueden transformar?	luna para la sementera familiar, los calendarios agrícolas del maíz, la yuca, el garbanzo, el plátano y el maní
¿Qué material se produjo para socializar los saberes?	Los estudiantes realizaron juegos de apareamiento sobre los usos de la luna, calendario agrícola del maíz  Imagen 6: reflexión sobre los saberes campesinos.