

**FORTALECIMIENTO DE LOS SIGNIFICADOS DE VIDA INMERSO EN LAS  
PRÁCTICAS AGRÍCOLAS Y LA ALIMENTACIÓN ANCESTRAL DEL PUEBLO  
SENÚ EN LA COMUNIDAD INDÍGENA EL VOLAO**

**JOSÉ GABRIEL JULIO SANTAMARÍA**



**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA  
FACULTAD DE EDUCACIÓN  
PROGRAMA DE EDUCACIÓN INDÍGENA  
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA DE LA MADRE TIERRA  
CON ÉNFASIS EN LENGUAJE INTERCULTURAL  
MEDELLÍN  
2013**

**FORTALECIMIENTO DE LOS SIGNIFICADOS DE VIDA INMERSO EN LAS  
PRÁCTICAS AGRÍCOLAS Y LA ALIMENTACIÓN ANCESTRAL DEL PUEBLO  
SENÚ EN LA COMUNIDAD INDÍGENA EL VOLAO**

**JOSÉ GABRIEL JULIO SANTAMARÍA**

**ASESOR:  
CARLOS OROZCO**



**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA  
FACULTAD DE EDUCACIÓN  
PROGRAMA DE EDUCACIÓN INDÍGENA  
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA DE LA MADRE TIERRA  
CON ÉNFASIS EN LENGUAJE INTERCULTURAL  
MEDELLÍN  
2013**

NOTA DE ACEPTACIÓN

---

---

---

---

---

---

---

---

Firma de presidente del Jurado

---

Firma del Jurado

---

Firma del Jurado

Ciudad y fecha (Día, mes y año)

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco a los espíritus de nuestra Madre Tierra, a mi familia mis dos hijos Gabriel, y Gabriela. Y todos los docentes y colaboradores estudiantes que me acompañaron a lo largo de la licenciatura (*embara chami, embara dóbida, embaras eyabidas y el pueblo Guna Dule*). Al grupo Diverser y comité de práctica en cabeza del profesor y doctor ABADIO GREEM STOCEL, SABINE SINIGUI, ALBA ROJAS, y demás. Que nos acogieron y construyeron con nosotros contenido valioso que están flotando por todas las partes del mundo y a la universidad de Antioquia que nos acogió para vivir momentos de alegría, de tristeza, pero con logros satisfactorios que nos permiten la superación personal, familiar y colectiva.

## CONTENIDO

AUTOBIOGRAFÍA .....	7
¿POR QUÉ SURGE LA LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA DE LA MADRE TIERRA?.....	8
AGRADECIMIENTOS.....	4
INTRODUCCIÓN.....	11
JUSTIFICACIÓN.....	13
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	15
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA.....	16
OBJETIVO GENERAL.....	17
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	17
ANTECEDENTES.....	21
METODOLOGÍA.....	23
CONTEXTO HISTÓRICO Y GEOGRÁFICO .....	18
PRÁCTICAS DE CAMPO .....	24
ACTIVIDADES REALIZADAS.....	43
PRÁCTICA DE CAMPO: ESTUDIANTES RECOLECTANDO SEMILLAS DE MAÍZ PARCELA ESCOLAR foto (marzo 10 de 2013).....	45
RESULTADOS .....	24
RESUMEN.....	31
LA MADRE TIERRA COMO CENTRO DE LA EDUCACIÓN .....	26
¿POR QUE LA EDUCACIÓN INDÍGENA SENÚ ES INTEGRAL? .....	27
PROPUESTA DE ARTICULACIÓN DE LAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS A LAS ÁREAS DEL SABER Y AL PROYECTO EDUCATIVO COMUNITARIO DEL PUEBLO SENÚ .....	27
PILARES DEL CONOCIMIENTO ANCESTRAL A TRAVÉS DE LAS PRACTICAS AGRÍCOLAS SENÚ.....	29

LOS SABIOS TRANSMITEN EL CONOCIMIENTO ANCESTRAL EN EL PUEBLO SENÚ BASADOS EN LA AGRICULTURA.....	30
SIGNIFICADO DEL CALENDARIO AGRÍCOLA SENÚ .....	32
HERRAMIENTAS UTILIZADAS EN LAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS.....	36
RECOMENDACIONES.....	40
CONCLUSIONES .....	40
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	42
ANEXOS.....	43

## AUTOBIOGRAFÍA



Yo **José Gabriel Julio Santamaría**, nacido en la comunidad indígena de Varasanta el 2 de agosto del año 1971 municipio de Necoclí departamento de Antioquia.

Hijo de José Gabriel Julio Núñez y Elvira Rosa Santamaría Peña. Mi madre me conto que mi cordón umbilical fue enterrado en un árbol de jobo del que se oculta el sol.

A la edad de 7 años fui matriculado en la escuela rural campesina de Varasanta, donde curse la básica primaria. Los estudios secundarios los realice en el municipio de Necoclí y el municipio de Apartadó termine el grado undécimo (11).

Desde los diecisiete (17) años me auto reconocí como indígena Senú y desde ese mismo instante me he mantenido en los procesos político organizativo. Tuve diez (10) años sin continuar los estudios superiores, pero dedicado a talleres, reuniones locales, zonales y congresos de la organización indígena de Antioquia OIA a demás me dedique a la siembra de productos agrícolas en la parcela de mis padres para el sustento de toda la familia en conjunto con el resto de mis hermanos.

Desde el año 2001 inicie como docente contratado con la diócesis de Apartado para laborar en la escuela rural indígena Varasanta sede de la institución José Elías Suarez. En el 2003 fui contratado por prestación de servicio (OPS) para laborar en la misma escuela. Pero a partir del 2004 fui ingresado por provisionalidad hasta la actualidad me encuentro trabajando en la misma institución del resguardo el Volao sede principal.

Inicie una licenciatura con la UPB (Universidad Pontificia Bolivariana) durante el primer semestre y no continúe los estudios, también inicie unos estudios en la normal de Turbo y tampoco continúe por falta de recursos económicos, pero a partir del año 2007 me presente a un examen en el resguardo el Volao para continuar mis estudios superiores en la universidad de Antioquia, en una propuesta que se venía consolidando en cabeza del profesor Abadio Green Stocel del pueblo kuna Dule de caimán nuevo, lingüista incansable por defender los derechos de los pueblos especialmente en los significados de vida y sentidos de

las practicas milenarias, cosa que me agradó para meterme en el corazón esta carrera, que en la actualidad esta es su etapa de finalización.

## ¿POR QUÉ SURGE LA LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA DE LA MADRE TIERRA?



**FIGURA 1.** Estudiantes en recorrido pedagógicos , agosto 12 de 2012.

En el departamento de Antioquia surge una formación de maestros y maestras en convenios con la Universidad Pontificia Bolivariana UPB con el nombre de etno-educación pero con algunas debilidades ya que, en su totalidad los contenidos académicos no fueron pensados desde las bases sino una educación estatal.

A partir del año 2007 nace la licenciatura en pedagogía de la Madre Tierra en cabeza del doctor Abadio Green Stocel luchador incansable por la educación de los pueblos en Colombia, y especialmente Antioquia. Con esta licenciatura se logra repensar y resignificar los diferentes conceptos que se tienen sobre la cosmovisión indígena, pensado desde los conocimientos ancestrales de los sabios y otros protagonistas que han puesto en marcha una postura política y diferencial frente al conocimiento universal.

“La Madre Tierra es la biblioteca para los pueblos indígenas” (afirma el sabio Notisbel Bautista del resguardo indígena el Volao) en este primer encuentro local de socialización realizado en su parcela.



**FIGURA: 2 principios de nuestra Madre Tierra**

Los principios de nuestra Madre Tierra, el silencio, el escuchar, el observar y el tejer aportan a mi trabajo de grado el respeto y conservación de nuestra Madre Tierra. El silencio son los sueños, el meditar es lo que queremos lograr y el comportamiento que debemos tener para realizar una planeación agrícola al igual que el escuchar nos permite aprender de los aportes del otro en el interactuar permanente. El observar está presente en la investigación permanente y el tejer implica la construcción de conocimientos que representa los resultados de la investigación.



FIGURA: 3 socialización del principio escuchar (Marzo 22 de 2013)



FIGURA 4: socialización del principio observar Marzo 22 de 2013)

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación representa una propuesta para el fortalecimiento de la educación propia, desde las prácticas agrícolas, la alimentación y el fortalecimiento de los significados de vida del pueblo Senú, para el cuidado y conservación de nuestra Madre Tierra.

Esta es una propuesta basada en el conocimiento de los sabios Senú, recogidas en las diferentes actividades agrícolas, en la preparación de alimentos y bebidas ancestrales, la cual se está realizando en la institución educativa y otros escenarios del territorio, que ayudan a fortalecer la autonomía alimentaria de la de la comunidad en general.

Con esta propuesta pretendemos que a partir del trabajo con las semillas propias, se pueda orientar una guía para integrar conocimientos que se puedan materializar como pilares educativos en el proceso de aprendizaje de los niños y niñas de la escuela, tomando como base las prácticas culturales y los significados de vida que se manifiestan en las prácticas agrícolas y que se constituyen en ejes fundamentales de este proyecto de grado, que permite hacer análisis crítico y proponer alternativas de solución desde el corazón, desde la perspectiva de la licenciatura en pedagogía de la Madre Tierra.

Se presentan aquí los resultados de investigación y de la practica pedagógica que toma su énfasis los significado de vida, relacionados con la las prácticas agrícolas y la cosmogonía del pueblo Senú, gracias a los invaluable aportes y conocimientos de los sabios que a través del dialogo de saberes ofrecieron generosamente a docentes, estudiantes y comunidad en general.

En los diferentes escenarios como la institución, el territorio, la universidad a través de los asesores, como un apoyo técnico al proyecto de grado, se pudieron evidenciar la historia del pueblo Senú, sus características sociales, y generar en los estudiantes una postura crítica, en los diferentes espacios de interacción, frente a las políticas agrarias neoliberales, los transgénicos entre otras y las problemáticas y retos que se le plantean a los pueblos nativos en torno a sus semillas ancestrales y sus modos tradicionales de producción y de vida.

Finalmente se propone alternativas educativas integrales relacionadas con las prácticas agrícolas y su articulación con las áreas del saber ancestral (etnomatemática, oralidad, etnoliteratura, prácticas sociales y la autonomía alimentaria, que hacen parte de la cosmogonía Senú). Son pilares fundamentales

que aportan estrategias innovadoras desde la pedagogía de la Madre Tierra, Como un resultado tangible (documentos pedagógicos) e intangibles (conocimientos ancestrales adquiridos) que serán una estrategia para las instituciones y comunidades en general, donde se dejan caminos para seguir con el fortalecimiento y rescate de nuestras concepciones propias.

## **JUSTIFICACIÓN**

Esta investigación es importante porque a través de esta pedagogía de la Madre Tierra, se puede generar acciones de transformación y fortalecimiento cultural en los diferentes significados de vida, relacionados con las prácticas agrícolas y la alimentación propia.

Donde se dan procesos de conocimientos relacionados con las prácticas culturales, que genera adquisición de saberes de forma integral y se transmiten de forma recíproca entre hombres y mujeres, con maestros sabios y estudiantes en los diferentes espacios de aprendizaje del territorio.

Es la hora de aprovechar la participación de nuestros mayores para que nos transmitan de forma oral los conocimientos que son la memoria y las bibliotecas vivas de nuestro pueblo. Que nos permitan presentar resistencias colectivas a las nuevas tecnologías y pedagogía occidental, como una puesta educativa acorde a nuestro contexto para la formación de los niños y niñas de nuestra comunidad, en el proceso organizativo que dejen huellas y caminos para seguir en la búsqueda y análisis de nuestra realidad.

Para dinamizar los objetivos propuestos en esta investigación de los significados de vida del pueblo Senú, específicamente en la educación de la Institución Educativa José Elías Suárez. Como pilares educativos fundamentales para el conocimiento en la formación como una proyección a la misión y visión del Proyecto Educativo Comunitario (PEC). Como una estrategia para los planes de vida de nuestra educación propia e intercultural.

Los significados de vida (sabiduría y espiritualidad) que se evidencian en esta investigación del pueblo Senú. Donde permiten fortalecer en el presente y en el futuro de las prácticas agrícolas y la alimentación propia, como parte importante al Sistema Educativo Indígena Propio (SEIP) basados en un conjunto de actividades programadas que permitan dar sentido a la investigación propuesta, y valorar el papel que cada persona hace en las diferentes acciones ejecutadas en la propuesta, donde dan sentido al significado de vida que tiene cada una de ellas para el investigador, los sabios, estudiantes y asesor asignado por el programa de educación indígena de la Universidad de Antioquia y Oficina de coordinación (DIVERSER).

La importancia de hacer análisis en los significados de vida en el pueblo Senú, nos permite dar a conocer de forma intercultural los conocimientos ancestrales y dar pautas en el proceso de la educación donde se pueda dar lectura de forma oral y escrita los diferentes conocimientos decoloniales propuestos por otros autores y protagonistas propios de los pueblos indígenas en América Latina, desde ahí se pueda conocer y dar aportes como estudiantes de la Licenciatura en pedagogía de la Madre Tierra (LPMT) y cada uno de los protagonistas que dieron origen a esta propuesta de educación indígena en Antioquia.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Las prácticas agrícolas y la alimentación ancestral Senú se ven afectadas por otros proyectos sin tener en cuenta la priorización de las necesidades y consecuencias para la cultura, porque en su mayoría la gente de la comunidad sigue más las propuestas que llevan por medios una relevancia económica en gran escala que reducen la producción de las semillas criollas y por ende el consumo de los mismos.

Aunque existe formación de líderes, no se articulan para sacar adelante alternativas que fortalezcan los planes de vida de la comunidad que permitan aplicar políticas agropecuarias y educativas propias.

La penetración de otros productos alimentarios del mercado y de otras semillas mejoradas, hacen perder el camino que plantean nuestros sabios para mantener vivos los significados de vida del pueblo Senú y se vienen olvidando prácticas cotidianas en las familias. A estos se le suma la enseñanza de otras pedagogías que reciben los niños en la escuela y la comunidad por parte de programas asistenciales del estado basadas en políticas Neoliberales que interrumpen los sueños y aspiraciones de los pueblos para producir y vivir bien de forma colectiva.

La lucha por el poder de líderes ese resultado de la herencia que nos dejan las políticas estatales partiendo desde la historia de la colonia y que afecta directamente la cosmogonía del pueblo Senú y los procesos de aprendizaje, aunque existen palabras vivas, no se les da el valor y la importancia que merecen en el caso de nuestros sabios, por causa de vivir en un mundo globalizado que obstaculiza de forma permanente la materialización de propuestas que exigen la formación de líderes, lideresas y docentes que aporten a la transformación cultural y permitan articular los conocimientos para consolidar una formación propia planeadas desde el corazón para la vida de nuestros pueblos.

## **PREGUNTA PROBLEMATIZADORA**

¿Cómo fortalecer en los niños y niñas los significados de vida inmersos en las prácticas agrícolas y la alimentación propia en la institución desde la pedagogía de la Madre Tierra?

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

- Fortalecer los significados de vida a través de las prácticas agrícolas y la alimentación propia del pueblo Senú. Partiendo de los conocimientos cosmogónicos, y relación con la Madre Tierra, en los grados noveno y décimo de la institución educativa rural indígena José Elías Suarez.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Generar espacios de diálogos que permitan fortalecer los significados de vida en las diferentes prácticas agrícolas.
- Promover el intercambio de saberes a través de las prácticas agrícolas y recetas alimentarias del pueblo Senú.
- Ofrecer una propuesta desde la pedagogía de la Madre Tierra al proyecto Educativo Comunitario del pueblo Senú y al fortalecimiento de la tradición agrícola de mí la comunidad.

## CONTEXTO HISTÓRICO Y GEOGRÁFICO

El resguardo indígena el Volao está ubicado en el municipio de Necoclí zona norte de Urabá, Cuenta con una población de 565 habitantes, a 2 horas de la cabecera municipal a una altura de 7 metros sobre el nivel del mar donde su principal sustento es la agricultura.

Teniendo en cuenta las historia de origen del pueblo Senú en relación con sus prácticas ancestrales, encontramos que nuestros antiguos practicaron un sistema de agricultura milenario, utilizando el sistema de riego por canales, que permitía un manejo adecuado para la disponibilidad de agua para los cultivos y mantener el cuidado del medio ambiente como parte esencial para vivir en equilibrio con la naturaleza.

Muchas de estas prácticas siguen presentes en nuestros agricultores con prácticas propias para el uso y utilización del suelo, la cual se reflejan muchos valores espirituales, culturales y personales, que hacen parte de los significados de vida, que están inmersos en los diferentes rituales que se dan en todas las labores culturales, partiendo desde la adecuación del terreno, la cosecha, la alimentación, las recetas ancestrales y el trueque que se daban entre estas provincias Panzenú, Senufaná, Finsenú, que hoy pertenecen a los departamentos córdoba, sucre y Bolívar. Principalmente con productos agrícolas, artesanales, cestería y orfebrería donde el territorio no tenía límite y había abundancia de animales y plantas que permitían tener un plan de vida sostenible.

A nivel espiritual existían dioses y diosas caciques y caticas que mantenían creencias y poderes sobrenaturales, predecían el futuro y la llegada de espíritus buenos y malos al territorio.



FIGURA: 6 Foto: Claudia Liliana Usuga Benítez

Las prácticas agrícolas ancestrales, que se transmiten de padres a hijos de manera oral y práctica, se basan en el cultivo y la alimentación con el maíz, la yuca, la frisol, el ñame y el plátano, que tienen un significado importante en la cosmogonía Senú, y hace parte de los planes de vida de forma sostenible y nutren y se articulan de manera directa con los procesos de aprendizaje y propuestas planteadas en el proyecto educativo comunitario (PEC) Senú y las líneas pedagógicas propuestas desde la licenciatura en pedagogía de la Madre Tierra.

En la actualidad se viene trabajando de forma intercultural con los otros pueblos de Antioquia, y de forma crítica y propositiva frente a las pedagogías occidentales para poner en dialogo de saberes los diferentes conocimientos que permitan la mantener vivos estos conocimientos y prácticas ancestrales que han resistido desde tiempo de la colonia, y que en la actualidad se fundamentan en refinadas elaboraciones como un calendario agrícola propio, que hoy se convierte en una herramienta pedagógica fundamental para la práctica docente.

Con la llegada de los europeos a nuestro continente se dio la imposición de la lengua española, donde la iglesia católica jugó un papel fundamental para la transformación y aculturación de nuestro pensamiento ancestral y permitió la fragmentación de los pueblos indígenas en diferentes lugares de territorio colombiano.

Actualmente en el resguardo indígena el Volao hemos venido reivindicando nuestros derechos a través del movimiento indígena de Colombia desde el Consejo Regional Indígena del Cauca (CRIC) y la organización indígena de Antioquia (OIA) que en la actualidad está basada en las 5 líneas políticas organizativas, entre ellas la política de educación y cultura que ha permitido un desarrollo de las diferentes comunidades como una base social para el rescate de nuestra identidad.

Es desde ahí que la pedagogía de la Madre Tierra ha sido fundamental para volver a recorrer el camino de nuestros ancestros en los diferentes aspectos en este caso en la búsqueda de una educación propia.

Con esta propuesta de investigación, de los del pueblo Senú en relación con las se busca dar continuidad a las prácticas agrícolas, la alimentación propia y sus significados de vida y a la búsqueda y fortalecimiento de una educación propia en nuestra comunidad.

También se pretende generar una estrategia para mejorar la sustentabilidad y complemento de la alimentación en el restaurante escolar de la institución, donde se tienen en cuenta a los sabios y estudiantes de noveno y décimo grado, en un proceso de investigación permanente.

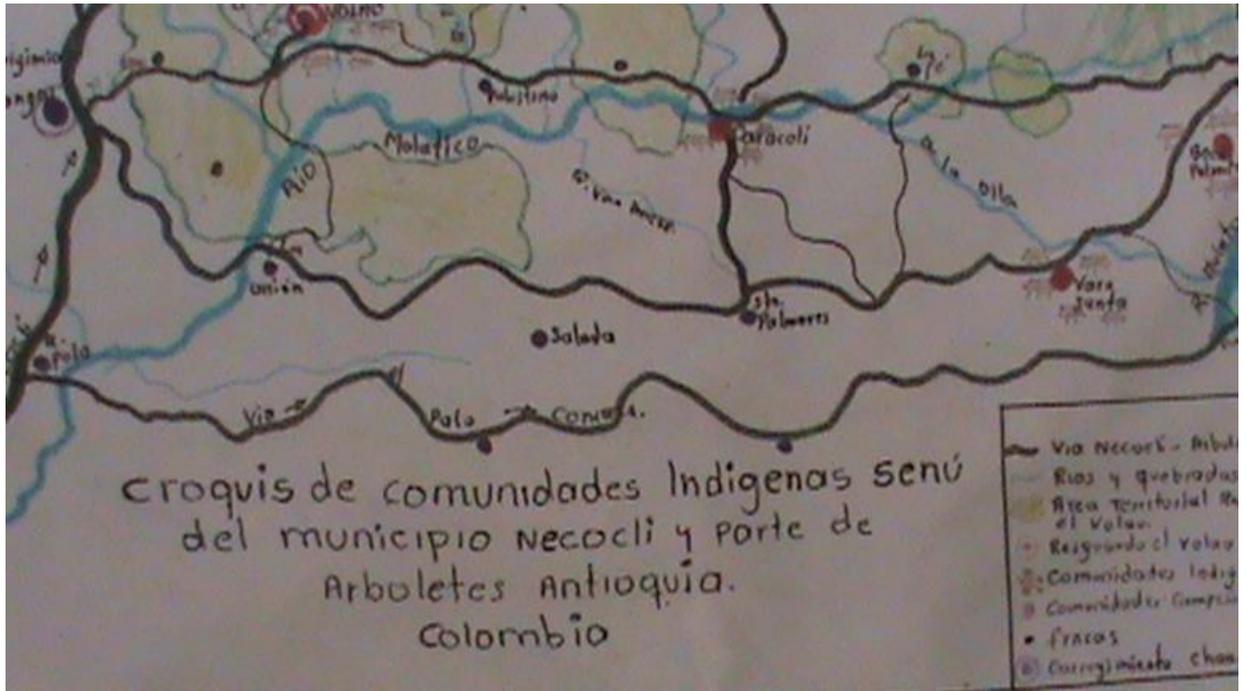


FIGURA: 7 croquis el volao

## ANTECEDENTES

Desde que empezó el movimiento indígena en el Cauca (en el año 1971) los pueblos indígenas de Colombia han venido planteando una educación propia, la cual ha pasado por varios acontecimientos de lucha en busca de seguir perviviendo como pueblos indígenas, donde por tiempos milenarios el pueblo Senú, también ha venido realizando procesos organizativos comunitarios, para la conservación del territorio como base fundamental de los planes de vida.

A partir del año 1994 la ONG SUWSAID llegó a nuestro territorio a financiar proyectos productivos en beneficio de la comunidad, donde el objetivo de esta ONG era la formación de personas para la preservación del medio ambiente y conservación de semillas criollas, para esto las personas se asociaron y conformaron la organización Asociación de Productores Indígena de Antioquia (ASPROISA), con el desplazamiento del año 1995 de la población del municipio de Necoclí donde afectó los lazos de unidad social y organizativo.

A partir del año dos mil (2000), los grupos se debilitaron por el incumplimiento de los asociados y el desinterés por seguir manteniendo viva estas experiencias para las familias y la comunidad en general, a esto se le suma la presencia de otros recursos que le cambiaron el destino y los fines de esta propuesta y hoy solo esperan reiniciar una nueva propuesta para fortalecer estrategias y alternativas de solución a la participación que tiene un significado importante para las generaciones futuras.

Con el sistema neoliberal capitalista ha hecho que nuestras comunidades hayan ido perdiendo este tipo de prácticas ancestrales de conservación de semillas nativas, por el remplazamiento de semillas modificadas. En Colombia las diferentes instituciones como el ICA que se ha dedicado al mejoramiento, transformación y patente de semillas, los monocultivos como una estrategia de empoderamiento de territorios porque hoy más se produce para biocombustibles que para el mismo consumo humano.

Pero también como estas semillas modificadas perjudican la Madre Tierra causando un desequilibrio social, cultural y espiritual que se refleja en la crisis de muchos de los pueblos de América.

Por lo anterior, las semillas nativas que son el patrimonio de los pueblos hoy sean consideradas como ilegales haciendo que haya una ruptura en la cadena alimentaria y en las prácticas agrícolas, porque por los medios comerciales nos enseñan cómo se debe sembrar haciendo que nuestro conocimiento ancestral se vaya cada día olvidando y haciendo nuestras semillas se esté extinguiendo.

La licenciatura en pedagogía de la Madre Tierra, ha generado espacios de discusión y aportar al fortalecimiento y rescate, de conocimientos, tradiciones y significados propios del pueblo Senú, desde una perspectiva de construcción colectiva entre estudiantes y sabios de la comunidad en general.

## METODOLOGÍA

Los estudiantes de octavo y noveno grado participan en los procesos de diálogos en un círculo de pensadores donde se cuentan de forma oral los significados de vida, nombre de las semillas, variedades, colores y recetas alimentarias partiendo de los nombres de los objetos utilizados para la recolección de las cosechas teniendo en cuenta refranes, gritos de montes, que se practican durante la implementación y actividades comunitarias donde el intercambio, la alegría caracteriza a nuestro pueblo Senú.



FIGURA 5.

La observación de estas prácticas, como el mecanismo fundamental para la recolección de información. Con una metodología descriptiva participativa donde el investigador cumple el papel de orientar los diferentes escenarios utilizados para las reflexiones de los problemas encontrados, los estudiantes asumieron el compromiso

para la complementación de la investigación con textos, dibujos, recorridos para la busca de materiales didácticos y semillas con orientación de los sabios.

Este enfoque metodológico es con base a las herramientas y conocimientos adquiridos desde la pedagogía de la Madre Tierra de forma descriptiva y participativa que aporten al proyecto educativo comunitario y sus diferentes pilares como lo es espiritualidad y sabiduría y territorio y producción como ejes temáticos que se viene aplicando en la institución JOSÉ ELÍAS SUAREZ, como una forma de fortalecer el sistema educativo indígena propio (SEIP).

Los recorridos, las entrevistas, los textos escritos, están de forma permanente en la metodología utilizada para dar la construcción de conocimientos innovadores en la educación propia.

## **PRÁCTICAS DE CAMPO**

A continuación se presenta un resumen de las actividades realizadas a través de este proyecto:

## **RESULTADOS**

Desde el inicio de la investigación se iniciaron las labores agrícolas en las parcelas de la institución educativa, con participación de estudiantes y docentes donde se sembraron cultivos de maíz plátanos y otros apoyados con los recursos económicos de la misma institución, para la compra de semillas, en la actualidad se notan los productos como resultado del trabajo realizado en la primera fase.

Después de haber investigado y conversado con los sabios encontramos la fortaleza que tienen los significados de vida inmersos en las prácticas agrícolas que es de sustento permanente para la cultura y se transmiten de generación en generación en las diferentes prácticas agrícolas, espirituales y relación con nuestra Madre Tierra: “La siembra de cultivos no es para comercializar, es para darle vida a la cultura”.

La riatas que son huerta más pequeña en la actualidad se están renovando para seguir fortaleciendo las hortalizas, estas permiten la diversificación de cultivos es la que fortalece la autonomía alimentaria de los estudiantes por la variedad de productos, porque permiten recetas balanceadas en el restaurante escolar y mejora la nutrición de niñas y niños.

Se plantea desde este proyecto una propuesta educativa consensuada para materializarla pedagógicamente con contenidos y pilares propios que nos garantice dar lectura y significado a las practicas agrícolas ancestrales de manera contextualizada, partiendo de los conceptos propios el respeto de los sabios y su participación permanente.

Para determinar los pilares del conocimiento ancestral relacionado con la Etnomatemática, Etnoliteratura, oralidad autonomía alimentaria, practica sociales y cosmogonía Senú dan cuenta de otra educación planteada desde los saberes ancestrales del pueblo Senú que revitalizan lo significado de vida y su relación con nuestra Madre Tierra.

En la actualidad se cuenta con un comité de producción con participación de estudiantes encargados de cuidar, recoger las cosecha y distribuir al restaurante escolar en el caso de la parcela de plátano que tiene un área de 5000 metros cuadrados en producción que equivale a media hectárea, también se cuenta con media hectárea de maíz para la alimentación de los estudiantes.

A partir del trabajo de investigación de los estudiantes se obtuvieron algunas cartillas que contienen recetas de comidas y bebidas ancestrales, con dibujos de objetos artesanales tradicionalmente utilizados en la agricultura.

Se deja abierta la posibilidad de seguir investigando sobre nuestros conocimientos ancestrales.

Con esta propuesta se dejan planeaciones, aportes al Proyecto Educación Comunitaria (PEC) como herramientas pedagógicas desde los principios de la Madre Tierra que permitan fortalecer el Sistema de Educación Indígena Propia (SEIP) en las generaciones futuras.

Es de notar la relación del hombre y la mujer Senú con las fases de la luna que determina los tiempos de siembra y abstención de siembra, que permiten respetar los principios de nuestra madre tierra como lo es el silencio, escuchar, observar y tejer, que se da en el interactuar permanente en el seno de nuestra madre tierra sujeto a un calendario agrícola propio del pueblo Senú.

Otro camino importante es identificar las características del terreno adecuado para la producción, esto implica conocer el color de las plantas, el color y la textura del suelo que determina en gran parte si vamos a obtener un buen resultado de las cosechas, pero principalmente la observación de la luna es la que nos indica el verdadero tiempo de lluvia o de verano relacionados con la siembra almacenamiento de semillas, significados de vida, son conocimientos de relevantes abordados en los diferentes seminarios de la licenciatura.



**FIGURA: 18 Parcela escolar**

## **LA MADRE TIERRA COMO CENTRO DE LA EDUCACIÓN**

Para pensar una educación desde el corazón para el pueblo Senú hay que tener muy claro la relación del niño y la niña con nuestra Madre Tierra. Esto implica conocer el ciclo de vida desde el vientre, el comportamiento durante su crecimiento, el contacto directo con las plantas, animales, y rituales que se dan en el seno de la familia donde se transmiten valores conocimientos importantes.

- 1. El amor por la agricultura:** Es un aporte importante en los significados de vida y formación de nuestros ancestros que fueron y siguen siendo agricultores.
- 2. La solidaridad:** tiene que ver con el compartir con el otro esto se da de manera recíproca entre hombres y mujeres como complemento importante de la educación propia del pueblo Senú. Desde allí que la educación indígena está enfocada en la ley de origen y sus prácticas milenarias que evidencian los intercambio como el trueque los convite, lo rituales y la relación con los astros (la luna), que regulan los tiempos de siembra y recolección de cosechas que se convierte en un calendario agrícola “para fortalecer el **PEC** como proyecto educativa comunitario. articulado a los principios de nuestra Madre Tierra que se vienen construyendo desde la licenciatura en pedagogía de nuestra Madre Tierra en el énfasis del lenguaje intercultural. Hemos abordado esta reflexión desde el corazón

haciendo historia en la educación occidental que parte desde la razón y nos ha venido imponiendo el conocimiento hasta la actualidad.

## **¿POR QUE LA EDUCACIÓN INDÍGENA SENÚ ES INTEGRAL?**

Así como nuestra Madre Tierra es integral y no se puede fraccionar porque sus seres están mutuamente relacionados con todos los elementos que la conforman para mantener su equilibrio. Nosotros los pueblos indígenas también estamos inmersos a ella por lo cual es nuestra pedagoga, quien nos enseña de forma permanente cuando interactuamos con ella con corazón bueno. Cuando hablamos de corazón hacemos relación a los sentimientos a la espiritualidad las construcciones sociales, las prácticas agrícolas, la pesca, la cacería que están relacionados en la vida cotidiana y en diferente escenario del territorio la casa los sitios sagrados las quebradas, ríos y escuela.

Con las prácticas agrícolas se proponen y se articulan pilares que están mutuamente relacionados con la cosmogonía Senú a través de la oralidad, la etnoliteratura, la etnomatemática, la autonomía alimentaria y las prácticas sociales que nos permiten materializar pedagógicamente en la escuela.

## **PROPUESTA DE ARTICULACIÓN DE LAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS A LAS ÁREAS DEL SABER Y AL PROYECTO EDUCATIVO COMUNITARIO DEL PUEBLO SENÚ**

A partir del desarrollo del trabajo de grado se logró consolidar una propuesta de fortalecimiento del conocimiento propio. La lucha por construir una educación propia a través de los significados de vida inmersos en las prácticas agrícolas ponen en marcha a una propuesta que se puede materializar en la institución y la comunidad, teniendo en cuenta la cosmovisión del pueblo Senú, como la oralidad la etnomatemática, las prácticas sociales, que tiene que ver con las construcciones de casa, la pesca trabajos comunitarios, toda estas formas de ver el mundo permiten relacionar las prácticas agrícolas que se presentan en el presente en el presente esquema. Como un resultado final que se complementan con cartillas de recetas alimentarias como comidas y bebidas.

Todo deja de ver en los estudiantes una posición crítica frente al sistema de educación, donde ellos pueden hablar de otro tipo de educación ancestral, para dar a conocer como una propuesta desde la ley de origen del pueblo Senú



**Figura: 19 semillero de hortalizas**



**Figura: 20 Pilares Del Conocimiento Ancestral A Través De Las Practicas Agrícolas Senú**

**Etnomatemática:** Representa las medidas ancestrales, la vara, la cuarta, el germen, la brazada. El área de terreno a utilizar la orientación con el sol y sus movimientos cantidades de producción, consumo e intercambio (trueque) la etnomatemática está inmersa en todas las labores cotidianas del pueblo Senú.

**La autonomía alimentaria:** Define nuestras propias formas producir y alimentarnos con base en creencias espirituales que de generación en generación, se trasmite de padres a hijos.

**Prácticas sociales:** Hace relación con las construcciones de la casa Senú, y todos los significados de vida inmersos en ella, pesca, la cacería.

**Etnoliteratura:** Son todos los pensamientos ancestrales que se escriben de la madre tierra y se convierten en textos que contienen narraciones literarias relacionadas con la cosmogonía Senú, que es el todo porque es la forma de ver el mundo.

**Oralidad:** Nace con los pueblos como palabras vivas, porque son la memoria de los sabios y se conserva de generación en generación a través de las narraciones literarias ancestrales.

## LOS SABIOS TRANSMITEN EL CONOCIMIENTO ANCESTRAL EN EL PUEBLO SENÚ BASADOS EN LA AGRICULTURA



*“En cada amanecer y en cada anochece tanto el sol como la luna escriben en la mente de los sabios los tiempos de lluvia y de verano y prepara sus semillas y su alimentación para iniciar las prácticas agrícolas que en su mayoría se realizan dos veces al año”*

**Notisbel Bautista**

Figura 21. estudiante y sabio en diálogo

Cuando hablamos de educación basada en la agricultura representa la historia de nuestros ancestros. Los significados de vida, la oralidad, la etnomatemática, la etnoliteratura que están inmersas en todas las actividades agrícolas y rituales que se dan en las mismas.

Al igual que la cultura Senú, otros pueblos indígenas como los mayas en México han escrito textos, libros, relacionados con la agricultura, especialmente el maíz de donde es origen este producto, se evidencian las adivinanzas, los acertijos juegos y cuentos representados en diferentes rituales y creencias.

En el pueblo Senú se da una similitud porque a través de la oralidad se representan en las diferentes actividades agrícolas diferentes expresiones artística; grito de monte, zafra, cuentos, rituales acompañados del efectos de la chicha de masato, con participación de hombres y mujeres que se complementan y cumplen un papel importante en la transmisión de conocimientos, y que aportan

una experiencia significativa a él al sistema de educación indígena propio (SEIP) y al proyecto educativo



comunitario(PEC).



## CALENDARIO AGRÍCOLA SENÚ

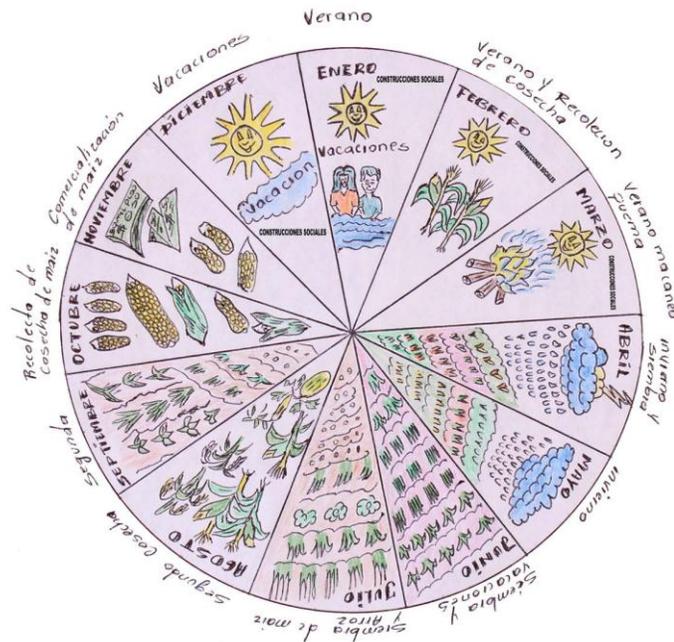


Figura: 27 el calendario agrícola

El pueblo Senú desde tiempos milenarios ha tenido una orientación ancestral basados en la observación de la luna, la naturaleza, las nubes, los vientos, el silbido de los pájaros y otros aspectos que están inmerso en la memoria de los sabios que determinan las épocas de siembra, de verano, de invierno y recolección de cosechas a partir de estos conocimientos surge el calendario agrícola Senú.

El calendario agrícola representa las actividades de acuerdo al estado del tiempo, (tiempo seco y tiempo de lluvia) en relación con la luna.

Son creencias que se aplican de generación en generación y no se pueden violar porque de lo contrario fracasan los cultivos agrícolas por los efectos de la luna, es ella la que determina las épocas de la siembra y la abstención de siembra, también las prácticas sociales y fiestas sagradas. En los tiempos secos se las construyen viviendas y se preparan terrenos para esperar la lluvia, y en la luna nueva se paran las actividades, por ejemplo en la luna nueva no se puede realizar ninguna actividad agrícola ni corte de madera porque se apolillan la corteza de los árboles y duran poco tiempo al igual que las semillas.

En el segundo semestre que consiste en la pica de monte, esto se da desde el mes de agosto a octubre, dependiendo de la cantidad de lluvia y cultivo a sembrar. En la actualidad se sigue esta ruta de acuerdo al calendario agrícola.

El calendario agrícola significa la relación del hombre y la mujer Senú con la Madre Tierra y la luna que es la base que determina la abstención antes y después de la luna nueva, para obtener una producción con rendimientos considerables, el agricultor Senú debe hacer lectura de los movimientos de la luna, dirección de los vientos, características de las nubes que lo hacen diferente a los grandes productores de la región.

Las diferentes variedades del maíz es la base alimentaria desde tiempos milenarios para los pueblos indígenas que se transmiten conocimientos y prácticas ancestrales de padres a hijos. A lo largo de la historia permanecen vivas las diferentes prácticas, tales como el intercambio de productos entre familias, que son raíces que muestran de un pueblo que fue agricultor con sus propias técnicas de riego para los cultivos.

**Cuando un Senú deja de producir maíz se empieza a debilitar su historia, su cosmogonía y las formas de ver el mundo**, los maíces de colores son y serán los aliados para mantener de forma sostenible los planes de vida dentro de un territorio porque ellos son recetas alimentarias en la producción de las familias, es por eso que las culturas indígenas conviven con una alimentación sana que les permite vivir libres de enfermedades a pesar de la penetración de otras semillas que en las últimas décadas han penetrado con fines comerciales, afectando la cadena alimentaria y los conocimientos y rituales que se viven durante la adecuación del terreno, la siembra, las labores culturales y hasta la misma cosecha.

El valor del maíz en la cultura Senú es tan importante porque ayuda a la resistencia en medio de este mundo globalizado, porque todavía se evidencia de formas tangible muestras de las semillas nativas que nuestros mayores hombro a hombro luchan por salvaguardar en el seno de la familia, pequeñas parcelas aisladas de las semillas transgénicas que hoy permite rescatarlas y propagarlas al resto de la comunidad.

Entre ellas tenemos las diferentes variedades como el maíz azulito, maíz, berrendo, maíz tacaloa, maíz negrito y el maíz carriaco. Las características de estas variedades generalmente son utilizadas en las recetas ancestrales de comidas y bebidas tales como la chicha de masato y el bollo por su riqueza nutritiva y de abundante masa.

Con lo anterior descripción queremos afirmar que las razones por el cual persisten en la comunidad es por su valor como patrimonio cultural para el pueblo Senú.



Figura: 28 Foto: muestra de maíz berrendo, Carlos Orozco (abril 13 de 2013)



Figura: 29 Foto: maíz negrito, Carlos Orozco (abril 13 de 2013)



Figura: 30 Foto: muestra de maíz cariacó rayado, Carlos Orozco (abril 13 de 2013)



Figura: 31 Foto: muestra de maíz tacaló amarillo, Carlos Orozco (abril 13 de 2013)

## HERRAMIENTAS UTILIZADAS EN LAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS

**El espeque:** Es un chuzo de madera o de palo redondo aproximadamente de 1.5 metros de altura utilizado para abrir orificios en el suelo donde son depositados las semillas de granos en el momento de la siembra. Es una forma de protección contra roedores como el ratón, la hormiga arriera y otros seres vivos que encuentran a su paso la oportunidad de alimentarse, para el pueblo Senú todos los seres de la naturaleza son benéficos porque todos hacen parte de manera integral para conservar el equilibrio con la naturaleza. Esta herramienta es utilizada en suelos naturales no mecanizados de prácticas agrícolas ancestrales locales donde el 70 % se hace para el consumo humano.



Figura

La herramienta utilizada por el agricultor determina las características de producción, por ejemplo: según la historia los pueblos indígenas no utilizamos maquinarias en la preparación del terreno, esto se da en los grandes productores comerciales por el aumento de las tecnologías y los afanes del mercado, ligado a los TLC y la globalización que implican la mundialización de la economía. Mientras que para nosotros los pueblos indígenas Senú, la agricultura es la identidad y la educación que se recibe de padres a hijos para defenderse en el resto de su vida dentro de un territorio como base fundamental para fortalecer los planes de vida.

**El jolón:** es un tejido elaborado de vejuco colorado que siempre utilizan los ancestros para la recolección de cosechas del maíz y otros productos. Es una herramienta artesanal importante ecológicamente que preserva en un ambiente fresco las semillas que se almacenan en las casas de las familias Senú para esperar el tiempo de siembra. En él está inmersa la matemática, la artística que de generación en generación se transmiten al igual que el sombrero.



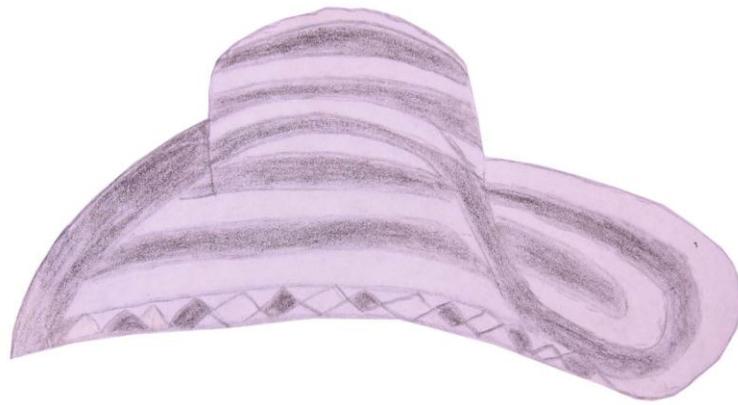
Diseño, estudiante Manuel francisco guzmán (junio, 02 /2013)

**La quartilla (choco):** es un tejido artesanal de bejuco colorado con una cuarta de alto aproximadamente en forma cilíndrica con capacidad de 1.5 kilogramos que utiliza por el agricultor local amarrado en la cintura en el momento de la siembra, igual que los otros tejidos tiene un significado artístico y matemático



Diseño, estudiante Manuel francisco guzmán (junio, 02 /2013)

**El sombrero vueltaio:** Aparte de ser un patrimonio cultural en el pueblo Senú, es un tejido utilizado por los agricultores de forma permanente para protegerse del sol. Es un objeto artesanal que está presente en todos los espacios o escenarios de aprendizaje que fundamenta una educación con identidad propia con relación a nuestra Madre Tierra, la cual se pueden hacer propuestas articuladas de educación propia.



Diseño estudiante: Manuel francisco guzmán (junio, 02 /2013)

Como resultado final tenemos una comunidad concientizada sobre las prácticas agrícolas y los significados de vida, como también material didáctico como cartillas. (Anexo al final del documento).

En cuanto al empoderamiento en la comunidad, se ha logrado la motivación de 36 estudiantes de los grados novenos y décimo respecto a las prácticas agrícolas con capacidad de identificar significados de vida relacionados con las prácticas agrícolas en el pueblo Senú.

Se logró plantear una propuesta articulada al proyecto educativo comunitario del pueblo Senú en la institución educativa rural José Elías Suarez, también tener recuperadas cinco variedades criollas de maíz perdidas en la comunidad, aumentar el consumo de comidas y bebidas ancestrales en la institución y la comunidad y finalmente dejar en la mente y en el corazón de los jóvenes y jovencitas de la comunidad una conciencia frente al consumo de alimentos de mercados externos y su efecto en la cultura Senú.



## **CONCLUSIONES**

Con este conocimiento adquirido se mejora mí que hacer pedagógico, mi calidad de vida individual, familiar y comunitaria, los diferentes pueblos que terminamos hoy seguiremos haciendo lasos de amistad y resistencia por sacar a flote otras educaciones que den valores a nuestra cultura, nuestras costumbres, tradiciones, en busca de una sociedad con equidad social. Donde la convivencia sea entre hermanos y seres de la naturaleza.

## **RECOMENDACIONES**

Es necesario seguir profundizando en la recuperación de los conocimientos ancestrales de los pueblos indígenas, para las próximas cortes de la licenciatura de la Madre Tierra donde se sigan conocimientos más sólidos con asesoría permanente que dejen como resultado el fortalecimiento de la identidad, el reconocimiento por parte del Estado, las universidades para seguir formando hombres y mujeres competentes de nuestros territorios indígenas y en defensa de y valor de nuestra Madre Tierra.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cartilla volver a recorrer el camino de nuestros ancestro OIA.
- BAUTISTA. L Notisbel. Sabio indígena del pueblo Senú.
- USUGA Benítez Claudia Liliana. La hidráulica de los Sinu - Recursos Hidráulicos. Documento aun no terminado.
- Hijos de la primavera. Fondo de cultura económica, Bogotá. Colombia 2012
- GREEN Stocel Abadio, kunadule. Espejo de nuestra memoria en defensa de la madre tierra Medellín, febrero 2011
- JULIO Santamaría José Gabriel. Conocimientos propios adquiridos por estudiantes y maestros propios de la madre Tierra



Foto: Notisbel Bautista-sabio Senú

## ANEXOS

### Anexo 1. ACTIVIDADES REALIZADAS

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	PROPÓSITO	ACCIONES	FECHA	REGISTRO
¿Cómo fortalecer en los niños y niñas los significados de vida inmersos en las prácticas agrícolas y la alimentación propia en la institución desde la pedagogía de la Madre Tierra?	Investigar a los sabios de la comunidad sobre los significados de vida inmerso en la agricultura y la alimentación propia	Socialización a la comunidad sobre el porqué de la licenciatura en pedagogía de la Madre Tierra en relación con mi proyecto de grado	Agosto 12 de 2012	Fotografía y texto del investigador
		Dialogo con el sabio Notisbel para el acompañamiento del proyecto	Septiembre 22 de 2012	Fotografía y textos escritos de investigador
		Asesoría con el asesor para priorizar asuntos de metodología	Diciembre de 2012	textos escritos de investigador
		Socialización de los principios de la Madre Tierra de noveno	Marzo 22 de 2013	Fotografía y textos escritos de investigador
		Construcción del calendario agrícola con estudiantes de noveno, décimo y el sabio Notisbel	Abril 14 de 2013	Fotografía y textos escritos de investigador
		Presentación de recetas de comidas y bebidas ancestrales con estudiantes del grado noveno y decimo	Abril 22 de 2013	Fotografía y textos escritos de investigador
		Monografía de cinco variedades de maíz de	Abril 13 de 2013	Fotografía y textos escritos de investigador

		colores (semillas de identidad)		
		Articulación de proyecto de grado con el PEC	Mayo 2 de 2013	Fotografía, dibujos y textos escritos de investigador
		Significados de vida de las herramientas Senú utilizadas en las prácticas agrícolas	Abril 24 de 2013	Fotografía, dibujos y textos escritos de investigador
		Recolección de semillas de maíz y frisol con estudiantes de noveno y décimo grado	Mayo 8 de 2013	Fotografía y textos escritos de investigador

**Anexo 2. PRÁCTICA DE CAMPO: ESTUDIANTES RECOLECTANDO SEMILLAS DE MAÍZ PARCELA ESCOLAR foto (marzo 10 de 2013)**



FIGURA :8 parcela escolar

Con estos resultados mis conocimientos como estudiante de la Universidad de Antioquia será un camino de alternativa que dejan huellas en el que hacer pedagógico y pedagogía de la madre tierra como un aporte profesional basado en las relaciones intersectoriales en busca de fortalecer los planes de vida de las comunidades indígenas.



**FIGURA:9** adecuación de terreno



**FIGURA: 10** riatas en el suelo

## **PRESENTACIÓN DE COMIDAS Y BEBIDAS DEL PUEBLO SENÚ**

Marzo 21 y 22 de 2013

¿Por qué la semana santa hace parte de nuestra cosmogonía Senú?

¿Cómo aprovechar que los sabios transmitan este conocimiento a los niños y niñas de la institución José Elías Suarez?

### **OBJETIVOS DE LA ACTIVIDAD**

Aplicar pedagogías participativas que permitan fortalecer los conocimientos ancestrales relacionados con las creencias alrededor de los alimentos que se consumen en la semana santica teniendo en cuenta diferentes recetas.

Fortalecer la educación propia relacionando los pilares educativos

Articular los pilares educativos propuestos en el (P.E.C) proyecto educativo comunitario

¿Porque la semana santa y la semana santica hacen parte de nuestras creencias ancestrales?

Esta actividad de formación pedagógica ancestral está enfocada en nuestros valores espirituales porque permite el dialogo de saberes entre sabios, estudiantes y docentes. Podemos deducir que la semana santica, es una forma de evidenciar nuestros conocimientos capacidades en la participación, aporte y disposición, es de anotar que la creatividad para preparar alimentos ancestrales es una de las fuertes de nuestro pueblo Senú, es una época donde recreamos el espíritu, recordamos nuestras historias, también nos encontramos con los juegos ancestrales y con el territorio que nos aporta todo el alimento. Todo esto está relacionado con las creencias que de generación en generación se viene transmitiendo en las familias y hasta la actualidad permanecen vivas. Todo fortalece la cosmogonía Senú y autonomía alimentaria.

### **PROGRAMACIÓN DÍA JUEVES**

- 1) Bloque – presentación de recetas por cada grado  
Esto se hace de forma participativa, se tuvo en cuenta el plato más ancestral  
Frandufer Flórez: encargado de las fotografías

María Hernández: coordinación general del evento

José Gabriel: organizador del temario y presentación de informe.

- 2) Bloque –repartición y degustación de los alimentos ancestrales con los participantes.

## **ORGANIZACION**

Conformar grupos de trabajos de forma rotatoria por cada grado con participación de los sabios y docentes

- 1) bloque- cada grupo de trabajo estaría en un dialogo de saberes relacionado con la semana santa, teniendo en cuenta creencias, valores y alimentos que se consumen para esos días y sus recetas.
- 2) Bloque socialización de cada grupo de trabajo en plenaria, esto se hizo en carteleras, dramas, dibujos o por escrito, cada estudiante participo en dichas actividades.
- 3) Bloque- construcción de cometas con recursos del medio, traer los materiales para la construcción del mismo.



FIGURA: 11 Foto: Variedades de comidas fotos (22 de marzo de 2013)  
ANEXO 3



FIGURA:12 Foto: Estudiantes preparando los alimentos



FIGURA: 13 Foto: Frisol en proceso de pre cocción



FIGURA:14 Foto: Madre de familia revolviendo el frisol negroito



FIGURA:15 Variedad de dulces y comidas



FIGURA: 16 Foto: Plato para degustar



FIGURA: 17 Foto: Estudiantes conmemorando el día de la madre tierra

En la conmemoración de la madre tierra se dieron reflexiones sobre la cosmogonía Senú partiendo desde la ley de origen y la protección de los dioses Mexión y Manexca porque ellos son los que a diario nos observan y controlan los sitios sagrados, transmiten el conocimiento a los sabios para mantener el equilibrio con los demás seres hermanos y nos infunden el poder para realizar nuestros rituales y prácticas agrícolas.

A medida que vamos destruyendo los sitios sagrados perdemos el contacto espiritual con nuestra madre tierra y con los dioses y desde ahí se derivan miles de consecuencias que afectan nuestros propios planes de vida y la identidad como pueblo. Se pretende entonces generar alternativas para seguir profundizando en la investigación basada en el diálogo de saberes para consolidar una educación pensada desde la madre tierra donde se articulen todas las prácticas y valores del pueblo Senú.



FOTOGRAFÍAS: Semillas de maíz y formas de almacenamiento.



