

AGRICULTURA AGROECOLÓGICA URBANA, UNA ESTRATEGIA PARA LA
SEGURIDAD ALIMENTARIA DE LA POBLACIÓN DESPLAZADA DEL
ASENTAMIENTO 15 DE MAYO DEL MUNICIPIO DE MOCOA PUTUMAYO

ANDERSON GEOVANY ARENAS BOLAÑOS
AURA JURANY YAMPUEZAN GETIAL
ALEXANDER FIGUEROA CORTEZ
ANGIE ALEXANDRA GOMEZCHAVEZ
DEISY ILVIRA QUINTERO
ELIAS RIASCOS CAICEDO
JUAN DIEGO ZAMBRANO BUITRAGO
JEISON EBELIO VILLOTA VILLOTA
LEIDY YAMILE MAVISOY MORA
LUIS ALEJANDRO MORA MAYA

Director

JAIRO PANTOJA IBANIEZ
Especialista en Producción Agrícola

INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO
FACULTAD DE INGENIERIA
TÉCNICO PROFESIONAL EN OPERACIÓN DE PROYECTOS
AGROPECUARIOS ECOLÓGICOS
MOCOA
2014

**AGRICULTURA AGROECOLÓGICA URBANA, UNA ESTRATEGIA PARA LA
SEGURIDAD ALIMENTARIA DE LA POBLACIÓN DESPLAZADA DEL
ASENTAMIENTO 15 DE MAYO DEL MUNICIPIO DE MOCOA PUTUMAYO**

**ANDERSON GEOVANY ARENAS BOLAÑOS
AURA JURANY YAMPUEZAN GETIAL
ALEXANDER FIGUEROA CORTEZ
ANGIE ALEXANDRA GOMEZCHAVEZ
DEISY ILVIRA QUINTERO
ELIAS RIASCOS CAICEDO
JUAN DIEGO ZAMBRANO BUITRAGO
JEISON EBELIO VILLOTA VILLOTA
LEIDY YAMILE MAVISOY MORA
LUIS ALEJANDRO MORA MAYA**

**Trabajo de grado, modalidad extensión Comunitaria, para optar el título de
Técnicos Profesionales en Operación de Proyectos Agropecuarios Ecológicos**

Director

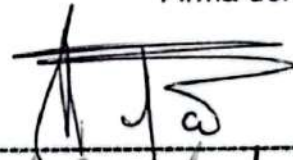
**JAIRO PANTOJA IBANIEZ
Especialista en Producción Agrícola**

**INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO
FACULTAD DE INGENIERIA
TÉCNICO PROFESIONAL EN OPERACIÓN DE PROYECTOS
AGROPECUARIOS ECOLÓGICOS
MOCOA
2014**

Nota de aceptación

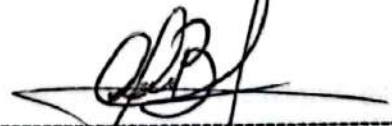
Firma presidente del jurado

Firma del jurado



Miguel Canchuly

Firma del jurado



Cristian Retancourt

Firma del jurado

Mocoa, Mayo de 2014

DEDICATORIAS

Agradezco a las personas que han hecho posible la realización de este proyecto.

A Dios por haberme dado la vida, la salud y la oportunidad de estar donde estoy contribuyendo a una comunidad de escasos recursos y al medio ambiente con las actividades que se realizan en el proyecto.

A mis padres por brindarme el apoyo económico y ser mi principal motivación por salir adelante y ser alguien en la vida.

Al docente Jairo Pantoja por brindarnos la asesoría en la formulación y ejecución del proyecto.

Al docente Miguel Cánchala por estar pendientes informándonos todo lo correspondiente del proyecto.

Al señor Harold Armando Juagibioy por aportarnos conocimientos para la realización de este proyecto y por el apoyo financiero para los materiales que se requerían para la ejecución del proyecto, sin él hubiera sido muy difícil llevar a cabo este proyecto.

ALEXANDER FIGUEROA CORTEZ

Los más sinceros agradecimientos para esas personas que lo hacen posible todo en mi vida y hacen lo mejor para mí.

A Dios es el artífice de todo, él fue quien hizo posible tener la creatividad del proyecto y ponerlo en marcha y él estuvo con nosotros en todo momento.

A mis padres, por ser ellos quienes día a día me motivan y mantienen mi moral en alto y están pendientes de mí, no solo económicamente si no en todo lo que me acontezca.

A mis compañeros por estar con empeño siempre con toda la dedicación que se requiere para llevar a cabo una buena realización del proyecto.

Al docente Miguel Cánchala nuestro director del programa quien estuvo pendientes de nosotros y fue un amigo más que un docente y lucho por nuestras necesidades para poder lograr nuestros objetivos.

ELIAS RIASCOS CAISEDO

Estos agradecimientos están dirigidos a todas esas personas que han hecho y están haciendo posible la realización de mis sueños.

A Dios por darme la vida y darme la oportunidad de salir adelante y demostrar a las personas pero sobre todo a mí mismo que me puedo superar.

A mis padres por estar apoyándome en todo lo que se me ha ofrecido, ellos han sido los que han estado conmigo en las buenas y en las malas.

Al docente Miguel Cánchala por apoyarnos y luchar por nuestro propósito.

Al docente Jairo Pantoja, fue el quien nos guio durante este proceso y fue una de las personas quien hizo posible que se realizara este sueño.

A mis familiares que de una u otra forma han estado conmigo motivándome para poder salir adelante.

A mis compañeros por estar al tanto del proyecto y colocar sus esfuerzos para ser posible esto.

ANDERSON GEOVANY ARENAS BOLAÑOS

Primero que todo le doy gracias a Dios por darnos la oportunidad de estar viviendo esta experiencia.

Al docente Jairo Pantoja por la motivación y el apoyo constante que nos brindó para que sacáramos el proyecto adelante y poder llegar a hacerlo realidad.

Al docente y director Miguel Cánchala por estar pendientes en el proceso de ejecución y la documentación del proyecto.

A mi madre y mi padrastro que han sido quienes me han apoyado en mis estudios superiores y por la confianza que me han brindado en todo momento, por su colaboración económica que me han dado para suplir mis necesidades.

Al instituto tecnológico del putumayo por ser la primera universidad en nuestra región y además ha sido la que nos ha recibido como sus estudiantes y brindarnos conocimientos para enriquecer nuestra profesión.

JUAN DIEGO ZAMBRANO BUITRAGO

Mis más sinceros agradecimientos en primera instancia a Dios por haberme dado la oportunidad de vivir esta experiencia, junto a muchas personas que han aportado para realizar mis sueños.

A mis padres y mis hermanos que me han brindado su apoyo incondicional y me han animado siempre para que siga luchando por mis estudios. Después de hacer las cosas para demostrarme a mí misma que puedo lograr todo lo que me proponga, todo esto es para compensar con mi esfuerzo y dedicación todo lo que estos seres tan queridos en mi vida han hecho por mí.

Al instituto tecnológico del putumayo por haberme acogido como una estudiante más y verme crecer en mi formación profesional.

A los docentes Miguel Canchala, que nos ha apoyado en este proceso, al docente Jairo Pantoja, nuestro asesor del proyecto que nos ha colaborado desde la formulación del proyecto hasta cumplir con los objetivos propuestos.

Al señor Harold Juaigibioy por su colaboración como representante de la entidad ACNUR, que nos ha apoyado en la parte financiera, además por facilitarnos información sobre la caracterización de la comunidad beneficiada con el proyecto, sin su colaboración hubiera sido muy complicado poder llevar a cabo la ejecución del proyecto.

ANGIE ALEXANDRA GOMEZ CHAVEZ

Este trabajo va dedicado ante todo a Dios por haberme permitido realizar un sueño más en mi vida y permitir compartir mis conocimientos a las personas que están en nuestro alrededor.

A mis padres y hermanos por el apoyo incondicional que me brindaron ante todo el transcurso del desarrollo de mi proyecto de vida.

También a Miguel Ángel Cánchala y Jairo Pantoja Ibáñez por haber estado en cada uno de los transcurros de la realización de cumplir una meta propuesta en mi proyecto de vida.

A CANDIDA JUSTINA BECERRA HENRRIQUEZ, por que ha sido una de las personas quien me brindó su apoyo incondicional.

DEISY ILVIRA QUINTERO

Este trabajo va dedicado principalmente a Dios por regalarme la vida, la salud y todo lo necesario para lograr todos mis sueños.

A mi padre Hipólito Yampuezan y a mi madre Aura Getial por ayudarme y brindarme todo el apoyo moral y económico que necesito para salir adelante gracias a ellos soy lo que soy hoy en día por eso los amo.

A mis hermanos y a mi sobrino Samuel por ser un gran apoyo moral y estar a mi lado en todos los momentos de mi vida.

A los docentes Jairo Pantoja Ibáñez y Miguel Ángel Cánchala que han estado pendientes en el proceso de nuestro proyecto de grado al igual que al señor Harold Juaigibioy que es el representante de la entidad ACNUR que nos ha colaborado mucho en los recursos para la ejecución de nuestro trabajo.

A mis compañeros que han sido un apoyo incondicional para conseguir lo que nos proponemos y permitirme compartir sus conocimientos.

A todas las personas que de una u otra manera han contribuido a que pueda alcanzar mis metas.

AURA JURANY YAMPUEZAN GETIAL

A Dios por darme la vida, la salud y las fuerzas por seguir luchando por lo que quiero.

A mis padres JULIA MORA y SEGUNDO MAVISOY, que con mucho sacrificio y trabajo han luchado para que yo pueda cumplir con mis metas, ya que sin ellos no fueran posibles.

A mis hermanas SANDRA, NELSY Y YURY MAVISOY MORA, por ayudarme en lo han podido y brindarme cariño.

A mi sobrina DERLY YAQUENO ya que es la alegría e nuestra familia

A mis compañeros de salón que han compartido tiempo con migo y han estado en las buenas y malas, dándome una mano para nunca decaer en el camino recorrido para lograr dar un paso más en mi vida.

LEIDY YAMILE MAVISOY MORA

Primero agradecer a mi Dios por darme la vida, por estar en este instante celebrando un paso más de mi vida, pero este logro o lo hubiera logrado sino es por una persona maravillosa, mi madre ya que desde muy pequeño me ha sacado adelante, por sus esfuerzos y sacrificios que ha hecho por darme todo.

En segundo lugar agradecer a mi familia por apoyarme, por ser el empuje que me faltaba en algunos momentos, por darme aliento a seguir no quedar frenado en algunos momentos de dificultad y desespero, por eso muchas gracias.

También agradezco a los profesores por sus consejos para seguir adelante y que si hay problemas hay que saberlos superar.

Por ultimo estoy muy agradecido por haber conocido a personas que me han hecho reír y nos hemos divertido mucho, siempre estarán en mi corazón, también agradecer por su apoyo en el estudio y por regalarme su amistad.

LUIS ALEJANDRO MORA MAYA

AGRADECIMIENTOS

Los autores del presente trabajo de grado, expresan agradecimientos primero que todo a Dios por permitir progresar en nuestra formación profesional y de esta manera llegar a cumplir las metas propuestas en nuestro proyecto de vida. También nuestros más sinceros agradecimientos por el apoyo incondicional que nos han brindado nuestros padres en este proceso de formación.

Por otra parte al Instituto Tecnológico del Putumayo por permitir hacer parte de esta institución la cual nos ha brindado conocimientos enriqueciendo nuestra formación y nivel intelectual.

A ACNUR (Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados), por su colaboración financiera y por facilitar información del asentamiento beneficiado de este proyecto.

A los docentes que estuvieron pendientes orientándonos para poder llevar a cabo la ejecución de este proyecto, en especial el docente y el asesor JAIRO PANTOJA IBANIEZ.

TABLA DE CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCION	17
1. TITULO.....	18
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	18
1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA	19
1.3 OBJETIVOS	20
1.3.1 <i>Objetivo general</i>	20
1.3.2 <i>Objetivos específicos</i>	20
1.4 JUSTIFICACION	21
2. INSTITUCIONES PARTICIPANTES/RESPONSABLES.....	22
3. EQUIPO DE TRABAJO.....	23
4. COMPONENTES DEL INFORME	25
4.1 Selección de ideas y formulación del proyecto.....	25
4.2 Presentación del proyecto al Instituto Tecnológico del Putumayo	26
4.3 Presentación del proyecto a ACNUR	26
4.4 Socialización del proyecto entre el grupo SIPAE.....	26
4.5 Mesas técnicas de compartir entre grupo SIPAE y ACNUR	27
4.6 Estudio de las áreas de influencia del proyecto.....	27
5. CARACTERIZACION BIOFISICA DE LA VEREDA 15 DE MAYO.....	30
5.1 CLIMA.....	30

5.1.1 Precipitación.....	30
5.1.2 Temperatura.....	30
5.1.3 Humedad Relativa.....	30
5.2 HIDROLOGIA.....	31
5.3 SUELOS	31
6. USO DEL SUELO	37
7. DESARROLLO SOCIOECONOMICO DE LA COMUNIDAD	38
10. ACTIVIDADES A DESARROLLAR.....	39
10.1 Socialización del proyecto casa a casa en la comunidad 15 mayo.....	39
10.2 Selección de las familias	39
10.3 Socialización del proyecto	40
10.4 Taller de capacitación	42
10.5 Taller de aprendizaje.....	43
10.6 Elaboración del abono (compost).....	45
11. MARCHA DEL PROYECTO / PROGRESOS Y LOGROS.....	48
12. MARCHA DEL PROYECTO/ DESCRIPCION DEL CURSO Y FUTURO DEL PROYECTO.....	49
13. ANALISIS DEL PROYECTO	50
14. COMPONENTES DEL INFORME	53
14.1 Comparación del estado final con el inicial.....	53
15. APORTE DEL PROYECTO (PERSPECTIVA FUTURA)	55
16. ACTORES RELEVANTES QUE CONTRIBUYERON AL PROYECTO DETALLANDO TIPO DE ACTOR Y CONTRIBUCIÓN REALIZADA.....	57
16.1 Instituto Tecnológico del Putumayo.....	57
16.2 ACNUR (alto comisionado de las naciones unidas para los refugiados).....	57

16.3 Asociaciones de víctimas: 15 de mayo.....	58
17. EVALUACION DE RESULTADOS	59
17.1 Grado de cumplimiento de las actividades programadas	59
18. ENUMERACION Y DESCRIPCION DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS...	60
19. GRADO DE IMPACTO DEL PROYECTO	61
19.1 Impacto social	61
19.2 Impacto económico	61
20.3 Impacto ambiental	62
CONCLUSIONES	63
RECOMENDACIONES	64
BIBLIOGRAFIA	65
ANEXOS	66

LISTA DE FOTOGRAFIAS

	pág.
Fotografía 1. Elaboración de la calicata	35
Fotografía 2. Evaluación de la textura	35
Fotografía 3. Evaluación de la textura	36
Fotografía 4. Estimación consistencia	36
Fotografía 5. Socialización del proyecto en las diferentes viviendas	39
Fotografía 6. Socialización del proyecto en las diferentes viviendas	40
Fotografía 7. Socialización del proyecto ante la comunidad	41
Fotografía 8. Socialización del proyecto ante la comunidad	41
Fotografía 9. Taller de capacitación	42
Fotografía 10. Taller de capacitación	43
Fotografía 11. Habitantes realizando el taller de capacitación.....	44
Fotografía 12. Elaboración del compost.....	46
Fotografía 13. Elaboración del compost.....	47
Fotografía 14. Sensibilización a los habitantes de asentamiento.....	58

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. Muestreo de suelos	33
Tabla 2. Insumos para la elaboración del compost.....	45

RESUMEN

El presente trabajo consistió en la implementación de un modelo de agricultura agroecológica urbana como una estrategia para la seguridad alimentaria en la vereda de 15 de mayo del municipio de Mocoa , se trabajó con un total de 32 familias en situación de desplazamiento en diferentes temáticas relacionadas con la agricultura ecológica.

Los habitantes de la región fueron capacitados en forma teórica y práctica en la elaboración de diferentes fertilizantes orgánicos, y el resultado se puede demostrar en la producción de 15 sacos de abono orgánico utilizado en la fertilización de diferentes especies vegetales en las unidades productivas.

La asistencia técnica de los estudiantes participantes del proyecto permitió la siembra de siete unidades de producción en diferentes lotes de personas que se benefician del proyecto, éstas se sembraron con arreglos productivos previamente diseñados, siguiendo todas las especificaciones técnicas y ecológicas necesarias para obtener los máximos rendimientos de los cultivos, lo que maximiza el uso de los recursos y el espacio disponible, con un impacto mínimo para el medio ambiente.

Los cultivos plantados: cilantro, repollo, cebolla, perejil, acelga, tomates, vegetales y especies medicinales

ABSTRACT

The present work consisted in the implementation of a model of urban agro-ecological agriculture as a strategy for food security in the truth fifteen May of Township Mocoa, is worked with a total of 32 families in situation displacement in different thematic related to organic farming.

The inhabitants of the region were trained in theoretical and practical way in the elaboration of different organic fertilizers, and result can be demonstrated in the production of 15 sacks of organic fertilizer used in the fertilization of different vegetables species in the productive units.

The technical assistance of the students participants of project enabled the sowing of seven production units in different batches of people benefiting of the project, these were sown with productive arrangements designed previously, following all the technical and ecological specifications needed for obtain maximum crop yields, maximizing the use of resources and space available, with minimal impact to the environment.

The crops planted: cilantro, cabbage, onion, parsley, chard, tomatoes, vegetables and medicinal species

INTRODUCCION

La articulación de entidades públicas y privadas para la ejecución de diferentes programas que busquen garantizar su seguridad alimentaria es un punto viable y exitoso, es por eso que el INSTITUTO TECNOLOGICO DEL PUTUMAYO ITP con sus estudiantes, en alianza con la ACNUR y las asociaciones de víctimas: 15 de mayo, se han aliado para establecer proyectos agrícolas para sus habitantes que den como resultado un mayor acceso a los alimentos para las familias en situación de desplazamiento.

La inclusión de los habitantes en la producción agrícola de diferentes tipos de cultivos es una de las mejores herramientas para que obtengan diversos alimentos de autoconsumo y también es una fuente de ingresos económicos por cuanto pueden vender los excedentes y satisfacer así sus necesidades básicas. Es por eso que se ha llevado a cabo la implementación de un proyecto el cual no solo ha beneficiado a una comunidad de escasos recursos económicos que están en condiciones de desplazamiento, sino también a aportado al medio ambiente ya que este ha sido uno de los más afectados por la contaminación generada por los diferentes factores de contaminación.

La comunidad 15 de mayo fue una fuente generadora de información, la cual permitió una investigación más detallada acerca de la caracterización de los diferentes aspectos relacionados con la comunidad como la parte social, económica, cultural, religiosa y étnica. Esto permitió la obtención de mejores resultados al finalizar esta fase del proyecto

1. TITULO

AGRICULTURA AGROECOLÓGICA URBANA, UNA ESTRATEGIA PARA LA SEGURIDAD ALIMENTARIA DE LA POBLACIÓN DESPLAZADA CON ASENTAMIENTO 15 DE MAYO DEL MUNICIPIO DE MOCOA PUTUMAYO.

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La población desplazada del municipio de Mocoa reportada por el Departamento de la Prosperidad Social- DPS a diciembre del 2011 y contemplado en el Plan de Desarrollo del municipio de Mocoa 2011-2015, fue estimada en 23502 personas pero que en la actualidad según el reporte de la Unidad de Víctimas- UN , determinan que en Mocoa hay 41 mil personas en situación de desplazamiento ósea que se puede afirmar que la población desplazada ya está superando la población receptora del municipio de Mocoa estimada en 39867 habitantes.

La Población desplazada en su mayoría provienen de las zonas rurales expulsada de los municipios de puerto Asís, valle del Guamuez, puerto Guzmán, orito, san miguel, puerto Caicedo y de los departamentos de Nariño, cauca y Huila. Consecuencia de este éxodo de población hacia la capital del departamento el deterioro que se expande con velocidad y sin orden alguno y con ello un alto grado de precariedad en sus condiciones de vida y que seguramente influyen en los indicadores o índices de necesidades básicas insatisfechas-NVI, que para la zona urbana en el 2011 se estimó en un 24.83% y para la zona rural el 36.06% (plan de desarrollo de Mocoa 2011-2015).

Mocoa es el principal municipio de receptor de población en situación de desplazamiento, y con impactos negativos en la satisfacción de las necesidades básicas (vivienda, salud, educación, saneamiento básico, recreación, alimentación y nutrición) y la vulneración de sus derechos fundamentales.

En el marco de lo anterior y como un propósito importante de nuestro proyecto que es el de contribuir con un derecho fundamental que tiene las familias desplazadas específicamente como el de la alimentación y nutrición. El grupo semillero de investigación en producción agropecuaria ecológica- SIPAE, dentro del proceso de fortalecimiento de la participación comunitaria en procesos de soluciones en Porvenir y 15 de Mayo y en el proceso de Construcción de Soluciones Sostenibles-TST en Nueva Esperanza, apoyados por el ACNUR queremos ser partícipes de estos derechos consagrados constitucionalmente por la ley 387 de 1997 y 1448 de 2011 para la población víctima de la violencia y que tiene el derecho fundamental a mejorar su calidad de vida y el derecho al medio ambiente amigable y el fortalecimiento de los procesos de desarrollo comunitario.

1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA

Qué alternativas productivas agrícolas tienen los campesinos desplazados de sus tierras por los diferentes conflictos sociales que vive el putumayo y el país, especialmente en el sector rural, y que han llegado a la ciudad de Mocoa con el pensamiento de mejorar sus vidas buscar un futuro mejor o por lo menos que les permita satisfacer sus necesidades básicas como las alimentarias como un derecho fundamental.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 *Objetivo general*

Promover e implementar la agricultura agroecológica urbana como una estrategia para la seguridad alimentaria del asentamiento 15 de mayo del municipio de Mocoa-Putumayo.

1.3.2 *Objetivos específicos*

- Promover procesos de aprendizaje en el manejo de agricultura agroecológica urbana.
- Establecer un modelo de huerta urbana con tecnología agroecológica que permita la utilización de pequeños espacios en sus viviendas para el cultivo de plantas importantes para la seguridad alimentaria.
- Promover procesos de participación y diálogos con las comunidades beneficiadas e instituciones involucradas en el proyecto.

1.4 JUSTIFICACION

El proyecto fue muy importante puesto que nos permitió participar y relacionarnos con la comunidad, objeto del proyecto y el entorno ambiental en que se realiza, permitiéndonos contribuir con un derecho fundamental como lo es de la alimentación y nutrición de las familias desplazadas. Siendo la agricultura urbana un enfoque sistemático nuevo que forma parte de la economía familiar, donde la comunidad fue la aportante de la mano de obra, el sitio y de los materiales necesarios reciclados soportes o recipientes del sustrato suelo.

El proyecto agricultura ecológica urbana es una estrategia y un instrumento practico de la participación comunitaria que se dio bajo el enfoque de la agricultura Agroecológica amigable con el medio ambiente, con técnicas de agricultura sostenible que propuso satisfacerla necesidad alimentaria de las familias desplazadas.

El proyecto realizado en su primera fase ayudo a posicionar al Instituto Tecnológico del putumayo a través de la extensión comunitaria que en este caso el intermediario para llegar a la comunidad fue el semillero de investigación en producción agropecuaria ecológica SIPAE con estudiantes de III, IV y V semestre del programa técnico profesional en operación de proyectos agropecuarios ecológicos. La experiencia lograda al final de esta primera fase fue altamente exitosa, es así que se debe continuar con la segunda fase para poder completar el ciclo del proyecto.

2. INSTITUCIONES PARTICIPANTES/RESPONSABLES

INSTITUCIONES	RESPONSABLES
Grupo de investigación GRAM	Grupo de investigación GRAM
Semillero de investigación en producción agropecuaria ecología – SIPAE	Semillero de investigación - SIPAE
ACNUR(Alto comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados)	Servicios comunitarios ACNUR – Mocoa Putumayo
Asociaciones de víctimas: comunidad 15 de Mayo.	Asociación de víctimas, asociación productiva y grupos comunitarios.

3. EQUIPO DE TRABAJO

Apellido y nombre	Cedula	Grupo al que pertenece	Rol	Institución a la que representa
Angie Alexandra Gómez Chávez	1123312371	SIPAE	Auxiliar	Instituto Tecnológico del Putumayo
Anderson Geovanny Arenas Bolaños	1123330423	SIPAE	Auxiliar	Instituto Tecnológico del Putumayo
Leidy Yamile Mavisoy Mora	96022421872	SIPAE	Auxiliar	Instituto Tecnológico del Putumayo
Deisy Ilvira Quintero	1125411317	SIPAE	Auxiliar	Instituto Tecnológico del Putumayo
Juan Diego Zambrano Buitrago	1123310326	SIPAE	Auxiliar	Instituto Tecnológico del Putumayo
Luis Alejandro Mora Maya	1124862828	SIPAE	Auxiliar	Instituto Tecnológico del Putumayo
Elías Riascos Caicedo	1123311432	SIPAE	Auxiliar	Instituto Tecnológico del Putumayo
Alexander Figueroa Cortez	1123312206	SIPAE	Auxiliar	Instituto Tecnológico del Putumayo

Jeison Evelio Villota Villota	1123311893	SIPAE	Auxiliar	Instituto Tecnológico del Putumayo
Aura Jurany Yampuezan Getial	1123310200	SIPAE	Auxiliar	Instituto Tecnológico del Putumayo

4. COMPONENTES DEL INFORME

4.1 Selección de ideas y formulación del proyecto

El grupo de investigación se reunió para determinar las principales problemáticas que tenía el municipio de Mocoa, y entre muchas ideas, se llegó a la conclusión que uno de los aspectos más importantes que aqueja a la región es que el índice de pobreza en el municipio se ha ido aumentando y una gran proporción de la gente tiene gran dificultad para acceder a los alimentos que necesitan, en este segmento de la población se encuentra un grupo de familias especialmente vulnerable, las personas en situación de desplazamiento, que suelen ser residentes de áreas rurales y que por motivos de la violencia que vive el país se dispersan en zonas urbanas pobres y se ven obligados a sobrevivir sin mucha ayuda del Gobierno o de las agencias internacionales. El municipio de Mocoa es una zona de gran recepción de este tipo de población por ser la capital del departamento, sede administrativa del gobierno departamental y municipal y por ofrecer mejores condiciones de seguridad a ellos y sus familias.

Conscientes de la vocación social de la Institución, nos propusimos establecer una medida para facilitar el acceso a los alimentos a la población en situación de desplazamiento y así mismo poder generarles un ingreso económico extra, la solución fue la implementación de agricultura urbana en los sitios de mayor concentración de personas desplazadas.

Una vez establecimos la problemática en la cual trabajar y la solución a implementar procedimos a escoger el sitio donde realizar el proyecto y después de analizar y estudiar diversas zonas con altas concentraciones de población en situación de desplazamiento, seleccionamos la vereda 15 de Mayo del municipio de Mocoa

Por último se procedió a realizar el proyecto siguiendo los lineamientos y la metodología del Instituto Tecnológico del Putumayo.

4.2 Presentación del proyecto al Instituto Tecnológico del Putumayo

El proyecto de AGRICULTURA URBANA fue presentado a los docentes del Instituto Tecnológico del Putumayo, para su aprobación, dada la importancia del proyecto los docentes dieron vía libre a su ejecución

4.3 Presentación del proyecto a ACNUR

Debido a que se pretendía trabajar con población en situación de desplazamiento se despertó el interés en el presente proyecto por parte de la ACNUR (Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados), se socializó el proyecto ante sus representantes con el fin de determinar puntos de encuentro para la extensión universitaria. Se obtuvo ayuda en insumos y papelería para la implementación del proyecto. (Se anexa acta de reunión).

4.4 Socialización del proyecto entre el grupo SIPAE

El proyecto se expuso entre los integrantes del grupo SIPAE con el objetivo de poder escuchar propuestas que ayuden a enriquecerlo, la experiencia fue positiva por cuanto nos sirvió para poder escuchar la opinión de los compañeros que apuntaron al mejoramiento de la propuesta presentada.

4.5 Mesas técnicas de compartir entre grupo SIPAE y ACNUR

El grupo SIPAE tuvo reuniones con integrantes de la ACNUR para poder establecer algunos lineamientos en cuanto a los lineamientos del proyecto, sus alcances, metas, población a trabajar y la ayuda de la entidad en su desarrollo.

4.6 Estudio de las áreas de influencia del proyecto

Se procedió a realizar un estudio la vereda Quince de Mayo, para este propósito se reunió en primer lugar la información documental del área a trabajar, para tal fin se recurrió a documentos pertenecientes a la ACNUR y la Alcaldía Municipal de Mocoa.. Además el grupo realizó continuas visitas a la región donde se realiza el proyecto para conocer de primera mano el estado actual del problema y por último se recolectó información testimonial de los habitantes de la zona.

La vereda Quince de Mayo pertenece al municipio de Mocoa y se ubica fuera del casco urbano, en la vía que conduce hacia Pitalito, limita al norte con el río Afán, al Sur con el río Mocoa, al Oriente con la vereda Alto Afán y al Occidente con la vereda Pueblo Viejo

El predio donde se encuentra asentada la comunidad fue de propiedad del IPSE (Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas). Actualmente existe un acuerdo o convenio Interadministrativo N° 012 de 2009, mediante el cual IPSE hace la transferencia del terreno a la Alcaldía municipal. El Municipio posteriormente adjudicará las tierras en propiedad a cada uno de los asentamientos. El área total del predio IPSE es de 98 Ha, sin embargo las personas de esta asociación solo ocupan una parte que ya ha sido trazada y loteada, distribuyendo parcelas individuales de 30 m X 80 m donde se encuentran asentadas las 96 familias de 15 de mayo.

Según la ACNUR "En Mocoa se crearon barrios donde residen prácticamente sólo personas desplazadas, como por ejemplo el barrio José Homero Alto, el 15 de Mayo, Vía de los Guaduales. En estos barrios hace falta cualquier tipo de una vida sana y digna".

La vía principal de acceso construida por la misma comunidad, se encuentra destapada y posibilita el acceso de los buses de servicio público, quienes se abstienen de entrar cuando esta vía sufre deterioro causado especialmente en época de lluvia, en ocasiones se han presentado deslizamientos. Actualmente se ve la necesidad de reorientar la vía principal, para lo cual se ha proyectado una vía alterna que no se vea afectada por posibles deslizamientos.

En cuanto al aspecto de la habitabilidad de las personas en la zona se concluye que es de malas condiciones y precaria por cuanto El 40% de las viviendas se encuentran construidas con material poco apropiado, fácil de deteriorar y sin recomendaciones técnicas, algunas se encuentran aún en lona y su techo en plástico. El tamaño en general es muy reducido, se presenta hacinamiento. De las 96 familias, 37 viviendas requieren nueva construcción. Se tienen asignados 22 subsidios de vivienda que están por aplicar y sin asignación.

La Escuela se encuentra ubicada dentro del asentamiento y pertenece a la subsección del Centro Educativo Alto Afán, presta el servicio del grado 0 al 5 de primaria. Actualmente se encuentran matriculados un total de 457 estudiantes en las escuelas rural mixta de Quince de Mayo, Alto Afán, Anamú, Yanacona y Nueva Esperanza, del total hay 15 niños y niñas del grado 0, 191 estudiantes de 1 a 5 primaria. En la escuela rural mixta Quince de Mayo hay 58 niños y niñas estudiando de grado 0 a 5 grado de primaria. Cuenta con la siguiente infraestructura: Tres aulas en concreto, una en madera, dotada de buenos servicios básicos para el funcionamiento, una cancha de microfútbol y un restaurante escolar sin las adecuación requeridas, adicionalmente la escuela dispone del servicio de internet.

La comunidad se encuentra organizada mediante la denominada Asociación 15 de Mayo, conformada en el año 2002. Es una organización con gran liderazgo y se caracteriza por ser muy unida, que favorece la realización de actividades conjuntas mediante las llamadas mingas. Están conformados dentro de la organización los siguientes comités: Conciliación en Equidad, Deportes, Grupo juvenil Amigos de Cristo, Comité pro capilla, Grupo de adulto mayor, Comités de acueducto y trabajo.

5. CARACTERIZACION BIOFISICA DE LA VEREDA 15 DE MAYO

5.1 CLIMA

Según la estación meteorológica ubicada por el IDEAM en proximidades de Condagua, que es la que más cerca queda de la vereda Quince de mayo, se obtienen los siguientes datos:

5.1.1 Precipitación. La zona del Quince de mayo registra altas precipitaciones durante el año, en promedio se registran 3915.2 mm anuales, lo cual denota que predominan los días lluviosos y húmedos, esta información es importante por cuanto nos sirve para determinar posibles manejos que los agricultores deben dar a sus cultivos y parcelas ya que en regiones donde predominan las lluvias, se tiene problemas con la aparición de enfermedades en las especies vegetales.

5.1.2 Temperatura. Los datos de temperatura en la vereda Quince de Mayo marcan en promedio de 22,7 °C, con valores máximos de 24,6 °C y valores mínimos en promedio de 20, 6 °C, correspondiendo a un clima medio. Esta información nos sirve en el desarrollo de nuestro proyecto para determinar qué tipo de cultivos se pueden establecer en la zona y que se adapten mejor a la temperatura.

5.1.3 Humedad Relativa. La humedad relativa registra datos en promedio de 86 %, con registros máximos de 95 % y mínimos de 78 %, estos valores indican que esta región presenta una alta humedad relativa y esto predispone a los cultivos a ataques de enfermedades causadas por hongos y bacterias, por lo tanto se requiere informar a los agricultores para implementar metodologías de control de enfermedades en sus cultivos.

5.2 HIDROLOGIA

La vereda Quince de Mayo cuenta con dos ríos que fluyen por su territorio: el río Mocoa y el río Afán.

5.3 SUELOS

Se realizó un completo análisis de las propiedades físicas y biológicas de los suelos de la vereda Quince de Mayo, para tal fin se procedió a realizar tres calicatas de unas dimensiones de 50 Cm de Ancho x 50 cm de largo y de una profundidad de 1 m, en diferentes sitios de la vereda con el fin de poder coleccionar los datos pertinentes y realizar un posterior análisis.

Para analizar el tipo de Textura que tenía el suelo procedimos a coleccionar una muestra, humedecerla y empezarla a frotar entre los dedos para analizar la sensación que ofrecía, si la sensación era pegajosa y el suelo era plástico se determinaba presencia de arcillas, si por el contrario la sensación era suave, se trataba de presencia de limos y si se trataba de una sensación áspera tenía arenas.

Para determinar la estructura procedíamos a realizar el retiro de una muestra de suelo con ayuda de un cuchillo, el terrón tenía que salir de manera natural, este se procedía a analizarlo.

Para analizar la consistencia recolectábamos una muestra de suelo seca y tratábamos de desintegrarla entre el dedo pulgar e índice y se observaba la fuerza que se tenía que realizar para fragmentarlo, procedíamos a calificarlo según la siguiente clasificación:

a. **Suelto.** La masa de suelo se deshace sin aplicar presión. No existen agregados en el suelo y las partículas del mismo no están unidas entre sí. El suelo está muy bien aireado y es muy penetrable, pero las raíces tienen poco contacto y la retención de agua es muy débil. El suelo es muy fácil de labrar.

b. **Ligeramente duro.** Los agregados de suelo se deshacen al aplicar una ligera presión entre pulgar e índice. El suelo está bien aireado, es fácil de penetrar y ofrece buen contacto a las raíces. La retención de agua es, en general, buena y se labra bien aunque es conveniente que presente un cierto nivel de humedad para que no se destruyan los agregados.

c. **Duro.** Es necesario aplicar fuerte presión con pulgar e índice para romper el agregado. La aireación es escasa y las raíces penetran con mucha dificultad en los agregados y suelen crecer a través de las fisuras entre agregados contiguos. Retiene gran cantidad de agua aunque el drenaje puede resultar escaso. Hay que labrarlo con esmero por su propensión a formar "suelas de labor".

d. **Muy duro.** Es necesario utilizar las manos para romper los agregados.

e. **Extremadamente duro.** Es necesario utilizar herramientas para romper los agregados.

Para evaluar el drenaje de los suelos se procedió a tocar las paredes de la calicata en la parte inferior para observar si permanecían húmedas, lo cual daba a denotar que el suelo si puede infiltrar el agua y no encharcarse, en este caso tendría un buen drenaje, si por el contrario encontrábamos suelos encharcados en la parte superior y seco en las profundidades denotábamos que tenía mal drenaje.

Para evaluar el color procedimos a coleccionar una muestra de suelo y observábamos su color y procedíamos a analizarlo.

Por último calificábamos la profundidad efectiva del suelo observando hasta donde era la profundidad máxima que se podían observar raíces en las paredes de la calicata, procedíamos a medir desde este punto hasta la superficie con la ayuda de un metro. Procedemos a calificarlos de la siguiente manera:

- Suelos profundos: Tienen un metro o más hasta llegar a una capa limitante
- Moderadamente profundos: Tienen 0-60 m – 1 m hasta llegar a una capa limitante
- Suelos Poco profundos tienen entre 0.25 m – 0.60 m hasta llegar a una capa limitante
- Suelos someros: tienen menos de 0.25 m hasta llegar a una capa limitante
- Los datos obtenidos en los tres muestreos realizados en la vereda Quince de Mayo son:

Tabla 1. Muestreo de suelos

Propiedad	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3
Textura	Arcillo – Limoso	Arcillo - Limoso	Arcillo – Limoso

Estructura	Bloque Angular	Sub	Bloque Angular	Sub
Drenaje	Bueno		Regular	Bueno
Consistencia	Levemente duro		Levemente duro	Levemente duro
Profundidad efectiva	55 Cm		58 Cm	57 Cm
Color	Pardo Amarillento		Pardo Amarillento	Pardo Amarillento

Fuente: Esta investigación

Estos datos obtenidos nos muestran muchos aspectos para sacar conclusiones, en primer lugar el color de estos suelos nos determinan que tienen contenidos bastante bajos de materia orgánica, por lo tanto un esquema de producción tiene que tener en cuenta la implementación de abonos orgánicos en estos suelos para obtener buenos rendimientos en los cultivos.

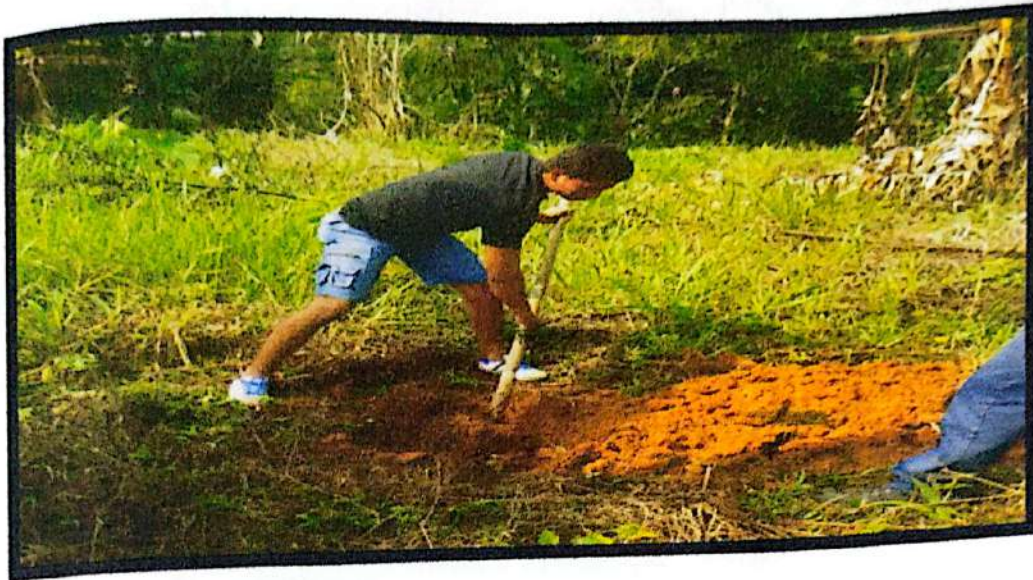
En cuanto a la profundidad efectiva se puede concluir que es un suelo poco profundo pero analizamos que no tiene restricción para el establecimiento de algún cultivo, se puede establecer frutales, hortalizas, leguminosas sin restricción.

El suelo presenta altos contenidos de arcillas pero tiene un buen drenaje porque también presenta limos, sin embargo es importante establecer un manejo de drenajes en el terreno, porque la zona presenta altas precipitaciones y debemos

garantizar que el agua que haya en exceso pueda eliminarse de manera segura sin ocasionar daño a las plantas.

Foto 2 Evaluación de textura

Fotografía 1. Elaboración de la calicata



Fuente. Esta investigación

Fotografía 2. Evaluación de la textura



Fuente. Esta investigación

Fotografía 3. Evaluación de la textura



Fuente. Esta investigación

Fotografía 4. Estimación consistencia



Fuente. Esta investigación

6. USO DEL SUELO

El suelo se dedica a la explotación de cultivos en pequeños solares pertenecientes a las viviendas de los pobladores, los productos obtenidos los utilizan principalmente para el consumo familiar, debido a que las producciones son pocas, se destacan el plátano, yuca, pildoro, banano y hortalizas, pero en poca cantidad. También el suelo es dedicado a la piscicultura, construcción de galpones para la cría de pollos de engorde y construcción de las viviendas

7. DESARROLLO SOCIOECONOMICO DE LA COMUNIDAD

De acuerdo al diagnóstico realizado con la comunidad se evidencia que varias familias no disponen de alimentos suficientes. La comunidad tiene disposición de un lote de terreno que le permite cultivar alimentos. Así mismo la escuela dispone de un huerto cuyo mantenimiento lo realiza la misma comunidad. Vale resaltar que al inicio del asentamiento y considerando que la comunidad era desplazada de la zona rural, buscaban un lugar adecuado para garantizar la subsistencia alimentaria.

Este asunto es precario y por ende toma importancia el proyecto en mención ya que pretendemos que la gente pueda cultivar en sus solares productos que les permitan poder alimentarse de manera adecuada y poder tener unos ingresos extra para solventar sus gastos diarios. Existe la necesidad de garantizar a sus pobladores el acceso a la alimentación, como derecho fundamental a una vida digna, garantizando la participación en igualdad de condiciones de los procesos económicos, sociales, culturales y políticos.

En el asentamiento las actividades generadoras de ingresos son especialmente piscícolas, avícolas y cultivos de pan coger, los productos obtenidos se comercializan en la cabecera municipal de Mocoa. También la población se dedica mediante jornales a desarrollar oficios varios, especialmente actividades de construcción y servicios generales.

10. ACTIVIDADES A DESARROLLAR

10.1 Socialización del proyecto casa a casa en la comunidad 15 mayo

La socialización del proyecto se realizó visitando a cada uno de los habitantes en sus residencias con el fin de poder interactuar de manera personalizada con cada uno y exponerle de mejor manera el proyecto y sus beneficios.

10.2 Selección de las familias

La selección de las familias beneficiadas se realizó el día sábado 21 de septiembre del 2013 en las horas de la mañana, los integrantes del grupo se reunieron en la caseta comunal y se dirigieron hacia la casa de la presidenta quien se ofreció gentilmente a ayudar con la selección de las familias. Nos movilizamos en parejas por la vereda preguntando casa a casa quien estaba interesado de formar parte de este proyecto

Fotografía 5. Socialización del proyecto en las diferentes viviendas



Fuente. Esta investigación

Fotografía 6. Socialización del proyecto en las diferentes viviendas



Fuente.: Esta investigación

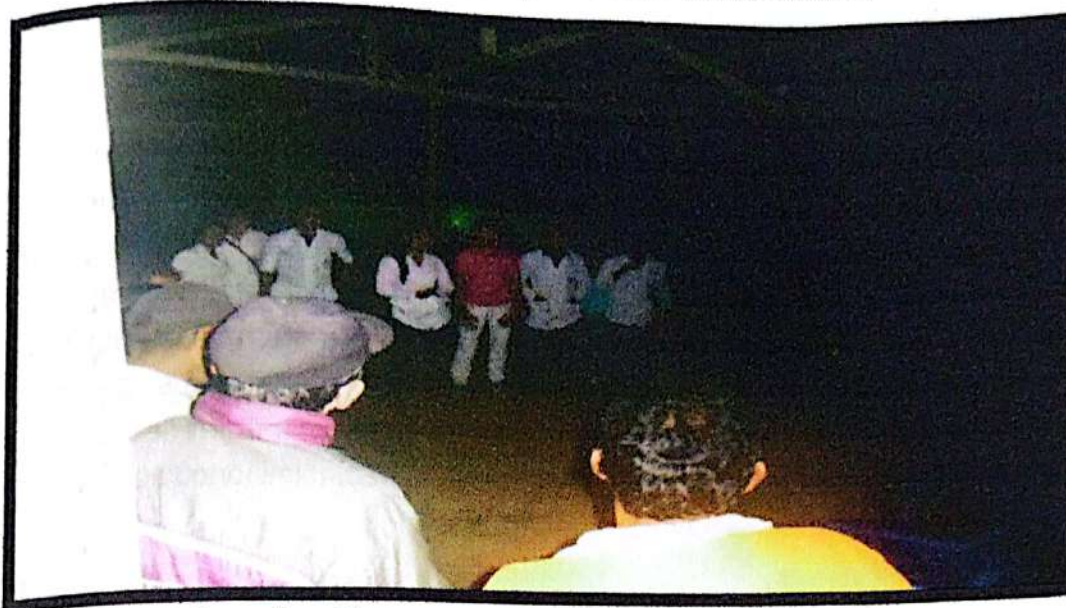
Al finalizar el recorrido se realizó el conteo de las familias que fueron registradas con sus nombres, en total fueron 32 familias interesadas en hacer parte del proyecto de agricultura urbana

10.3 Socialización del proyecto

La socialización a todo el grupo se acordó con la comunidad el día viernes 4 de octubre de 2013 a las 6 de la tarde y el punto de encuentro fue en la caseta comunal de la vereda. Se inició la reunión con el agradecimiento por su asistencia y posteriormente se socializó en qué consistía el proyecto, se les mostro con audiovisuales lo que se pretendía realizar

La comunidad demostró gran interés y se evidenció que tenían conocimientos sobre el tema ya que desde hace mucho tiempo ellos habían implementado la agricultura en sus viviendas de modo que fue mucho más fácil que entendieran el objetivo del proyecto. Al terminar la reunión se contó con la presencia de la presidenta quien nos ofreció la caseta comunal para cualquier práctica que se necesite realizar.

Fotografía 7. Socialización del proyecto ante la comunidad



Fuente. Esta investigación

Fotografía 8. Socialización del proyecto ante la comunidad



Fuente. Esta investigación

10.4 Taller de capacitación

Esta actividad se ejecutó el día 19 de octubre de 2013 en las horas de la tarde y asistieron 14 personas. Inicialmente se les enseñó teóricamente como se elabora el compost, como se elaboran los purines para el control de plagas, como se desinfecta el suelo y las semillas para verificar su calidad. La mayoría de las personas presentes participaron en varias ocasiones siendo la reunión muy dinámica e interesante. La reunión tuvo una duración de dos horas y los compromisos que se dejaron como tarea fue de los materiales para colocar en práctica los conocimientos adquiridos ese día.

Fotografía 9. Taller de capacitación



Fuente. Esta investigación

Fotografía 10. Taller de capacitación



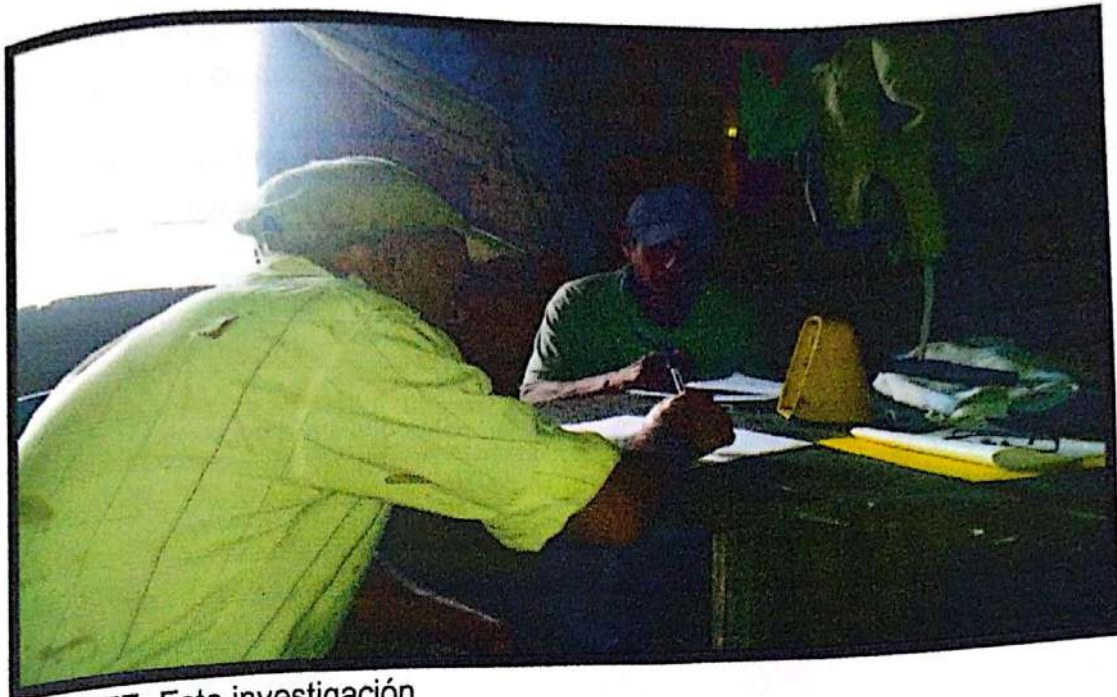
Fuente. Esta investigación

10.5 Taller de aprendizaje

Para realizar esta actividad fue necesario movilizarse a cada casa con el propósito de llenar una cartilla de aprendizaje para evaluar los conocimientos que obtuvieron en la capacitación.

Se han realizado dos talleres de capacitación a los habitantes de la Vereda Quince de Mayo, las temáticas que se trataron fueron la elaboración de diferentes abonos orgánicos y la producción de extractos vegetales para el control de insectos plaga

Fotografía 11. Habitantes realizando el taller de capacitación



FUENTE: Esta investigación

10.6 Elaboración del abono (compost)

El día 14 de diciembre del 2013, siendo las 8:00 de la mañana se llevó a cabo la realización de compost con las familias

Elaboración de una infraestructura para la elaboración del abono con materiales reciclados y conseguidos en el lugar

Se utilizaron los siguientes elementos: ver tabla N°2

Tabla 2. Insumos para la elaboración del compost

Cantidad	Insumo
50 Kilogramos	Residuos de cocina
2 bultos	Estiércol de ganado
5 bultos	Tierra negra
7 Kilogramos	Ceniza
1 bulto	Material verde
1 bulto	Material seco

FUENTE: Esta investigación

Estos materiales fueron llevados al sitio donde se elaboró el compost:

- 1.) Se agregó la capa de material vegetal seco
- 2.) se dispuso la capa de material vegetal verde
- 3.) Se añadió una capa de estiércol animal

- 4.) Se sumó los residuos de cocina
- 5.) Se ubicó la capa de ceniza
- 6.) Se colocó la capa de tierra cernida
- 7.) Aplico agua y realizó prueba de humedad

Y posteriormente se vuelve a reiniciar este proceso.

Luego de haber realizado este proceso se llevó a cabo la realización de una caseta para la protección del compost las cuales fue elaborado que se encontraba a disposición del lugar.

Producción de 10 bultos de Abono orgánico compost utilizando diferentes residuos orgánicos presentes de la zona

Fotografía 12. Elaboración del compost



Fuente. Esta investigación

Fotografía 13. Elaboración del compost



FUENTE: Esta investigación

11. MARCHA DEL PROYECTO / PROGRESOS Y LOGROS

El proyecto marcha a buen ritmo debido al interés de la población de la vereda Quince de Mayo, este aspecto ha facilitado las diversas actividades realizadas hasta el momento, afortunadamente se ha recibido muy buenos resultados de parte de ellos pues anteriormente en el lugar ya se había trabajado con proyectos similares y les interesó mucho el proyecto que se les dio a conocer.

Se logró que la ACNUR participara del proyecto y ayudara con la donación de semillas de diferentes especies vegetales que se utilizarán en la implementación de las diferentes unidades productivas.

Se socializó el proyecto a 96 familias desplazadas residentes en la vereda Quince de mayo, el procedimiento se realizó en cada vivienda y luego se procedió a efectuar una reunión en conjunto con las personas interesadas en el proyecto

12. MARCHA DEL PROYECTO/ DESCRIPCION DEL CURSO Y FUTURO DEL PROYECTO

El proyecto ya culminó la etapa de socialización de sus objetivos y beneficios a los habitantes de la población Quince de Mayo y ya se realizó la selección de la población beneficiaria, se ha empezado a trabajar con ellos en la capacitación sobre algunas temáticas agrícolas y ya se empezó con la producción de abono orgánico Compost, este abono se encuentra en proceso de maduración y próximamente estará listo para su utilización.

En un futuro próximo las tareas que pretendemos realizar para cumplir con los objetivos del proyecto son:

- Producir de 15 bultos de abono orgánico Bocashi con ayuda de la comunidad, escogimos este abono porque se demora menos tiempo en estar completamente madurado
- Capacitaciones a la comunidad beneficiaria en temáticas de Buenas Prácticas Agrícolas, Agricultura urbana, elaboración de Abonos orgánicos foliares, manejo de plagas y enfermedades, agricultura ecológica.
- Desinfección y preparación del sustrato necesario para la implementación de los semilleros, para las especies vegetales que lo necesiten.
- Siembra de semillas en los semilleros previamente adecuados, de acuerdo a la necesidad de la especie vegetal a sembrar
- Preparación del terreno y posterior siembra de las semillas que se puedan sembrar bajo siembra directa.
- Preparación del terreno y trasplante de plántulas provenientes de los semilleros.
- Manejo de plagas y enfermedades en los cultivos, utilizando métodos agroecológicos.

13. ANALISIS DEL PROYECTO

Tiempo:

✓ De acuerdo al tiempo de ejecución, el proyecto se encuentra:

Adelantado

A tiempo

Atrasado

De acuerdo al tiempo de ejecución y el tiempo establecido del término de la primera fase del proyecto nos encontramos a tiempo para poder llevarlo a cabo, porque el tiempo de ejecución fue en los primeros días de octubre y la entrega de esta fase está estipulada hasta finales de este mes y de acuerdo a nuestros avances nos encontramos en la mitad del proceso.

Desvíos:

✓ Teniendo en cuenta lo programado, el proyecto se encuentra actualmente:

De acuerdo a lo programado

Cercano a lo programado

Lejano a lo programado

En cuanto al tiempo programado para la entrega de esta fase el proyecto se encuentra cercano a lo programado porque nos encontramos realizando el proyecto en el mes de entrega.

✓ Enumere los problemas identificados que afectan o afectaron el curso del proyecto:

1: Aprobación de la propuesta por parte del concejo: En esta etapa el concejo tuvo un lapso de tiempo para revisar y dar su veredicto en cuanto a la propuesta y presentar las debidas correcciones

2: semana universitaria: Debido a que adquirimos compromisos académicos no pudimos enfocarnos en este tiempo en el proyecto y desarrollar los planes establecidos.

3: Comunicación con los líderes: en esta etapa fue complicado ponernos de acuerdo con la comunidad ya que no se encontraban en el momento de la visita y al contactarnos por vía telefónica no se establecía una buena comunicación, además era complicado reunir a toda la comunidad.

✓ ¿En qué estado se encuentra el proyecto actualmente?

Normal

Anormal

En caso de señalar que es anormal, por favor, enumere las causas y formule alternativas de modificaciones posibles.

14. COMPONENTES DEL INFORME

14.1 Comparación del estado final con el inicial

El estado inicial de la problemática en la vereda 15 de Mayo era de una población que en su mayoría estaba en situación de desplazamiento forzado por motivos de la violencia que aqueja a muchas regiones del departamento y del país, estas personas eran de bajos recursos económicos y por lo tanto tenían un acceso limitado a la adquisición de alimentos básicos de la canasta familiar, por lo tanto su nutrición no era la adecuada.

Muchos habitantes tenían pequeñas parcelas donde poder sembrar algunos cultivos, pero la falta de dinero y de asistencia técnica adecuada hacía que tuvieran los lotes vacíos o los sembraban con algunas plantas esporádicas de plátano o yuca para obtener algún producto que pueda solventar sus necesidades a corto plazo, estas plantas no eran cuidadas ni se les realizaba ningún manejo técnico por lo que sus rendimientos eran mínimos.

La situación de desempleo que aquejaba a los habitantes de la vereda Quince de Mayo agravaba la situación porque estaban sumidos en una situación bastante difícil por la pobreza en la que vivían y por su estado psicológico que los hacía sentir no útiles para la sociedad.

Luego de la intervención del grupo de trabajo en la región se pudo establecer que la condición de muchos de los participantes en el proyecto cambió y se logró un impacto positivo en la vereda, ya que en primer lugar se consiguió que los habitantes pudieran aprender a realizar diferentes tipos de abonos orgánicos con materiales de desecho como el estiércol, residuos de cocina y de cosechas, esto los beneficia directamente ya que su realización no es costosa y les permite obtener unos rendimientos más altos en sus cultivos.

Otro beneficio fue que se instruyó a los habitantes en muchos aspectos relacionados con la agricultura ecológica mediante diferentes charlas y visitas que se realizó en la región, y se asesoró en la implementación de diferentes cultivos en sus propias parcelas: preparación del terreno, desinfección del suelo, realización de semilleros, siembra directa de las semillas, fertilización, fueron algunas de las labores que realizaron las personas, asesoradas técnicamente por los miembros del equipo de trabajo.

La ejecución del proyecto confluyó en la formación de diferentes unidades productivas en diferentes lotes pertenecientes a los participantes del proyecto, que están sembrados con diferentes especies vegetales, bajo criterios técnicos establecidos, según las normas de la agricultura ecológica, con un impacto mínimo al medio ambiente, con un manejo eficiente de los recursos económicos y del espacio disponible. Los beneficiados con el programa pudieron contar además con el recurso de la semilla de diferentes especies vegetales, vital para cualquier proceso agrícola que se requiera implementar.

Los habitantes de la vereda Quince de Mayo ahora pueden tener mayor acceso a los alimentos ya que pueden cosechar parte de su comida de su propio terreno, mejorando su estado nutricional por el alto contenido de nutrientes que las hortalizas poseen, lo que indudablemente cambiara el estilo de vida de ellos y sus familias. Los excedentes cosechados pueden ser vendidos y esto significa recursos económicos que les permiten poder subsanar algunas otras necesidades que tengan.

Las personas participantes del proyecto mejoraron su estado psicológico por cuanto el estar laborando en sus propios terrenos mejoraba su estado emocional y volvían a sentirse útiles, laborando para su propio beneficio económico

15. APORTE DEL PROYECTO (PERSPECTIVA FUTURA)

El equipo ejecutor del proyecto deberá realizar como cierre, una evaluación global del proyecto y dejar establecidas una serie de recomendaciones para que tanto aquellos decisores como analistas cercanos a la problemática tratada aún reorienten sus esfuerzos para potenciar y maximizar los resultados obtenidos por el mismo).

El trabajo del equipo fue exitoso porque se realizó un compromiso constante y honesto con los habitantes y se pudo obtener algunos productos y avances significativos, a pesar de no tener los suficientes recursos económicos, los resultados fueron buenos, alentadores y de gran impacto para la población beneficiada, también se empezó a forjar un camino para la implementación de futuros proyectos productivos en la región ya que se creó vínculos de confianza con las personas, las cuales están deseosas de laborar en futuros proyectos encaminados a esta causa, el trabajo de concientización y sensibilización ya se hizo y los habitantes de la vereda empezaron a creer en las actividades realizadas por las entidades participantes y agradecen su compromiso

El proyecto en un futuro debe ser ampliado para que un mayor número de familias puedan ser beneficiadas por sus objetivos, evidenciamos gran potencial para el desarrollo de programas a gran escala debido a las grandes extensiones de terreno que están sin utilizar, además el potencial edafoclimático de la zona permite la implementación de una gran gama de cultivos transitorios, como perennes y semiperennes.

La siembra de nuevos cultivos en la zona debe ir acompañada de un programa de capacitación amplia a los beneficiarios en la parte técnica por cuanto los habitantes de la zona no poseen muchos conocimientos en el manejo de los

cultivos, estas capacitaciones deben centrarse en la producción agrícola de toda gama de especies vegetales pero de manera sostenible.

También es urgente y necesario que las unidades productivas que ya están establecidas tengan un acompañamiento directo y constante por asistentes técnicos para que con su asesoría permanente y adecuada los cultivos obtengan los rendimientos adecuados.

Es importante que otras entidades se articulen a proceso, aquí la alcaldía de Mocoa y la gobernación del Putumayo pueden jugar un papel importante para que el modelo de agricultura implementado tenga éxito y pueda replicarse en otros lugares del municipio y del departamento por cuanto es una idea novedosa que impacta directamente en el beneficio de la población en situación de desplazamiento

Es necesario también adherir el componente pecuario en la ejecución de futuros proyectos de seguridad alimentaria en la vereda Quince de mayo ya que podría potenciar los beneficios que la población obtenga y aumenta un componente nutricional importante para garantizar la alimentación para las familias beneficiadas y la obtención de recursos extras, se recomienda la producción piscícola ya que hay gente residente en la zona que tiene criaderos, la producción avícola y la producción porcícola.

Por último el componente asociativo también es vital para la ejecución de cualquier proyecto, evidenciamos necesidades de capacitación en fortalecimiento organizacional y formación de asociaciones de agricultores, y vigorizando este aspecto se puede fomentar el trabajo comunitario y llegar a segundas fases como la producción de cultivos y por con siguiente puedan tener un mejor acceso a mercados regionales y departamentales.

16. ACTORES RELEVANTES QUE CONTRIBUYERON AL PROYECTO DETALLANDO TIPO DE ACTOR Y CONTRIBUCIÓN REALIZADA

Realizar un detalle exhaustivo de aquellos actores hicieron un aporte al proyecto, distinguiéndoles por tipo (individuos, agrupaciones, organizaciones no gubernamentales nacionales o internacionales, instituciones de gobierno nacionales, locales o internacionales, etc.) y contribución efectuada (asistencia financiera, económica o técnica, equipamiento, etc.). En este caso los actores no deben ser los ejecutores o miembros del equipo del proyecto.

16.1 Instituto Tecnológico del Putumayo

el ITP fue un actor relevante del proyecto, a través del semillero de investigación en producción agropecuaria ecológica quien fue el formulador de la propuesta y el ejecutor de las actividades y acciones contempladas en la primera fase.

16.2 ACNUR (alto comisionado de las naciones unidas para los refugiados)

A través de un convenio con el ITP se vinculó con este proyecto se obtuvo ayuda financiera en insumos como las semillas y papelería para la implementación del proyecto, además hubo un proceso de asesoría y acompañamiento a lo largo de su ejecución y esto permitió tener un mejor acercamiento con la comunidad.

16.3 Asociaciones de víctimas: 15 de mayo

Fueron muy importantes en los procesos de orientación del personal en las veredas, búsqueda de la población beneficiada, sensibilización de los habitantes de la región y en la logística para las diferentes actividades realizadas.

Fotografía 14. Sensibilización a los habitantes de asentamiento



Fuente. Esta investigación

17. EVALUACION DE RESULTADOS

17.1 Grado de cumplimiento de las actividades programadas

Actividad 1:

Alto	<input checked="" type="checkbox"/>
Medio	<input type="checkbox"/>
Bajo	<input type="checkbox"/>
Nulo	<input type="checkbox"/>

Actividad 2:

Alto	<input checked="" type="checkbox"/>
Medio	<input type="checkbox"/>
Bajo	<input type="checkbox"/>
Nulo	<input type="checkbox"/>

18. ENUMERACION Y DESCRIPCION DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS

- 1- Realización de dos capacitaciones referentes a abonos orgánicos y otras prácticas agrícolas
 - 2- Producción de abono orgánico: Elaboración de aproximadamente 15 bultos de abono tipo compost
- Elaboración de unidades productivas: Establecimiento de siete unidades productivas con diferentes especies hortícolas, medicinales y legumbres.

19. GRADO DE IMPACTO DEL PROYECTO

19.1 Impacto social

Los pobladores de la región beneficiada, la mayoría en situación de desempleo, pudieron sentirse útiles trabajando en diferentes actividades agrícolas y su estado emocional cambió, viéndose inmersos en actividades laborales otra vez, esto es importante porque muchos volvieron a trabajar en la agricultura luego de los procesos de desplazamiento que tuvieron en el pasado y recobraron paulatinamente la esperanza de un futuro más alentador. Otro aspecto importante es que trabajaron personas de la tercera edad y mujeres con mucho entusiasmo y dedicación.

19.2 Impacto económico

Las personas beneficiadas implementaron en sus parcelas diferentes tipos de especies vegetales que una vez cosechadas podrán facilitarles el acceso a algunos alimentos y los excedentes pueden ser comercializados para satisfacer otras necesidades que posean.

La elaboración de abonos orgánicos les permite obtener rendimientos más altos en sus cultivos, lo que va a repercutir en mayores ingresos económicos, también su elaboración puede convertirse en una idea de negocios, su fabricación y posterior comercialización pueden ser un fuente de recursos económicos a bajo costo.

20.3 Impacto ambiental

La elaboración de abonos orgánicos, realizados con residuos sólidos obtenidos en la misma comunidad, permite reciclar productos y darles utilidad, lo que disminuye la problemática ambiental que estos pueden causar si no son reutilizados. La utilización de abonos orgánicos también tiene un componente mejorador de los suelos y evita su contaminación y degradación.

La siembra de las diferentes especies vegetales bajo los esquemas de agricultura ecológica disminuye los impactos al medio ambiente ya que se utilizan herramientas agroecológicas para las diversas actividades agrícolas que los cultivos necesitan y estos no causan daños a los recursos naturales.

CONCLUSIONES

- Teniendo en cuenta que el tema sobre producción agroecológica urbana fue un tema nuevo para la comunidad se miró el grado de compromiso por parte de esta e incluso se mostraron muy optimistas en sacar adelante la primera fase y a la vez serán como los replicadores de la información a otras familias que no están dentro del proyecto.
- Las familias participantes en este proceso recibieron capacitación en temas generales como la elaboración del sustrato suelo(compost), biopesticidas, preparación de las semillas y están en capacidad para llevar a cabo los procesos de elaboración de cada uno de ellos, sin necesidad de algún acompañamiento o asesoría técnica.
- A través del proyecto la comunidad reconoce importancia de reducir los impactos ambientales y es así como se empezó a realizar campañas para manejar los residuos sólidos orgánicos y los materiales plásticos que sirven como complemento en desarrollo del presente proyecto

RECOMENDACIONES

- La implementación de un esquema de agricultura agroecológica urbana como estrategia para la seguridad alimentaria de la población desplazada es viable y exitoso, se recomienda replicar en otras zonas del municipio de Mocoa.
- Es importante crear lazos de confianza con esta población vulnerable, ya que la situación vivida por ellos hace que sean en un principio desconfiados y cautelosos con las personas que pretenden ayudarlos.
- Se debe buscar la articulación de otras instituciones que hacen presencia en el municipio como la alcaldía de Mocoa, la Gobernación del Putumayo en este tipo de proyectos ya que indudablemente se potenciarían los resultados obtenidos y los beneficios para la población en situación de desplazamiento.
- El instituto tecnológico del putumayo a través de los semilleros de investigación debe proyectarse más

BIBLIOGRAFIA

- FAO. Seguridad alimentaria [en línea]. <ftp://ftp.fao.org/es/ESA/policybriefs/pb_02_es.pdf> [citado en 12 de mayo de 2014]
- EL COLOMBIANO. Colombia es el país que más personas en estado de desnutrición tiene en la Alianza del Pacífico [en línea]. [http://www.elcolombiano.com/BancoConocimiento/C/colombia es el país que mas personas en estado de desnutricion tiene en la alianza del pacifico/colombia es el país que mas personas en estado de desnutricion tiene en la alianza del pacifico.asp](http://www.elcolombiano.com/BancoConocimiento/C/colombia%20es%20el%20pa%C3%ADs%20que%20mas%20personas%20en%20estado%20de%20desnutricion%20tiene%20en%20la%20alianza%20del%20pacifico/colombia%20es%20el%20pa%C3%ADs%20que%20mas%20personas%20en%20estado%20de%20desnutricion%20tiene%20en%20la%20alianza%20del%20pacifico.asp) [citado en 12 de mayo de 2014]
- NACIONES UNIDAS, ICBF. Mapas de la situación nutricional en Colombia [en línea]. http://documents.wfp.org/stellent/groups/public/documents/liaison_offices/wfp186725.pdf [citado en 12 de mayo de 2014]
- GOBIERNO NACIONAL. Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PNSAN) 2012 -2019 [En línea]. <http://www.osancolombia.gov.co/doc/pnsan.pdf> [citado en 12 de mayo de 2014]

ANEXOS

ANEXO 1 acta de reunión 001



REUNIÓN TÉCNICA N°: 001

FECHA: 18 DE JUNIO DE 2013

HORA: 2:00 P.M

LUGAR: SALA DE JUNTAS ACNUR MOCOA

PARTICIPANTES: Harold Juajibioy (Servicios Comunitarios ACNUR) Jairo Pantoja (Docente Instituto Tecnológico del Putumayo) e integrantes Semillero de Investigación en Producción Agropecuaria Ecológica- SIPAE.

OBJETIVO: Socialización de contenidos del proceso de Construcción de Soluciones sostenibles e iniciativa del Semillero de Investigación en Producción Agropecuaria Ecológica con el fin de determinar puntos de encuentro para la extensión universitaria.

AGENDA DE LA REUNION

1. Socialización de proceso Construyendo Soluciones Sostenibles TSI y experiencia de soluciones en comunidades en situación de desplazamiento.
2. Posicionamiento del Proyecto Huertos Agroecológicos urbanos para la promoción de la seguridad alimentaria.
3. Socialización de Comunidades priorizadas por procesos de soluciones y TSI.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

1. Servicios comunitarios del ACNUR socializó los contenidos del proyecto fortalecimiento de la participación comunitaria en proceso de soluciones, resaltando en enfoque participativo, recuperación del tejido social, empoderamiento, incidencia en la política pública, exigibilidad y ejercicio de los derechos. Igualmente posicionó el proceso de construcción de Soluciones Sostenibles TSI bajo los ejes de trabajo (mejoramiento de la calidad de vida, fortalecimiento comunitario, afianzamiento de la gobernanza local y protección de los derechos de las víctimas), principales objetivos, metas por alcanzar e instituciones involucradas.
2. Representante del Semillero de investigación en producción agropecuaria ecológica- SIPAE socializó la iniciativa de agricultura agroecológica urbana (sistema de manejo agrícola con base en el uso de espacios urbanos reducidos, manejo de suelos enriquecidos, utilización de material reciclable, producción orgánica para la promoción de la auto subsistencia alimentaria). Esta iniciativa cuenta con el estudio, diseño, aplicación y seguimientos de prácticas agroecológicas adelantadas en el Instituto Tecnológico del Putumayo.
3. Servicios comunitarios del ACNUR posicionó las comunidades acompañadas en el Municipio de Mocoa, resaltando la importancia de trabajar en Nueva Esperanza, Porvenir, 15 de Mayo y San Isidro. Entregó nombres y teléfonos de contacto para que los coordinadores del SIPAE realicen un sondeo de interés en el proyecto con la comunidad.

CONCLUSIONES Y COMPROMISOS:

SEMILLERO DE INVESTIGACIÓN EN PRODUCCIÓN AGROPECUARIA ECOLÓGICA- SIPAE.

- Actualización y complementación de proyecto de extensión universitaria teniendo en cuenta el marco lógico, desarrollo de metodología, componentes, metas, descripción de beneficiarios, con el fin de contar con una herramienta de planeación que garantice el establecimiento de un adecuado funcionamiento de los sistemas de agricultura agroecológica.
- Presentar e incidir ante el Concejo Directivo del Instituto Tecnológico del Putumayo la aprobación del proyecto.
- Adelantar procesos de concertación, caracterización y vinculación de familias comprometidas al desarrollo de unidades agroecológicas.
- Entregar informes periódicos tanto al ITP y al ACNUR con el fin de posicionar los avances y resultados alcanzados.

ACNUR:

- Continuar con el proceso de gestión de la Carta de Entendimiento Local entre el ITP- ACNUR con el fin de institucionalizar toda intervención a desarrollar en las comunidades priorizadas.
- ACNUR estudiara viabilidad técnica y financiera en el marco del proceso de Construyendo Soluciones Sostenibles con el fin de apoyar el proyecto.
- Acompañará a los integrantes del Semillero de investigación en producción agropecuaria ecológica- SIPAE en el proceso de acercamiento a las comunidades de 15 de Mayo, Nueva Esperanza, Porvenir y San Isidro.

La reunión finalizo a las 5:30 p.m.