

**AGRICULTURA AGROECOLÓGICA URBANA, UNA ESTRATEGIA PARA LA
SEGURIDAD ALIMENTARIA DE LA POBLACIÓN DESPLAZADA DE LA
ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE MOCOÁ,
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO.**

**MAYERLY FERNANDA MUÑOZ ANACONA
LEYDY JHOANA MAVISOY MUTUNBAJOY
MAYERLY KATERINE RAMOS ROJAS
ROCIO YAMILE LIMAS PORTILLA
LORELLY YESENIA ORDOÑEZ QUISTIAL
ANGUIE PAOLA OJEDA OROVIO
ANGIE NATALY BENAVIDEZ RODRIGES
DAVID CEROMECA ANGULO
JIMMY ALFREDO MALES ANDRADE
ALDAIR YANCARLO PANTOJA OVIEDO
WILSON JOVANNY POZO PANTOJA**

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

**AGRICULTURA AGROECOLÓGICA URBANA, UNA ESTRATEGIA PARA LA
SEGURIDAD ALIMENTARIA DE LA POBLACIÓN DESPLAZADA DE LA
ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE MOCOA,
DEPARTAMENT DEL PUTUMAYO.**

**MAYERLY FERNANDA MUÑOZ ANACONA
LEYDY JHOANA MAVISOY MUTUNBAJOY
MAYERLY KATERINE RAMOS ROJAS
ROCIO YAMILE LIMAS PORTILLA
LORELLY YESENIA ORDOÑEZ QUISTIAL
ANGUIE PAOLA OJEDA OROVIO
ANGIE NATALY BENAVIDEZ RODRIGES
DAVID CEROMECA ANGULO
JIMMY ALFREDO MALES ANDRADE
ALDAIR YANCARLO PANTOJA OVIEDO
WILSON JOVANNY POZO PANTOJA**

**Trabajo de Investigación, Modalidad Extensión Comunitaria, para optar el título de
Técnico Profesional en Operación de Proyectos Agropecuarios Ecológicos**

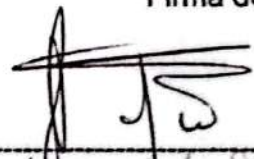
**Director
JAIRO PANTOJA IBAÑEZ
Especialista en Producción Agrícola**

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

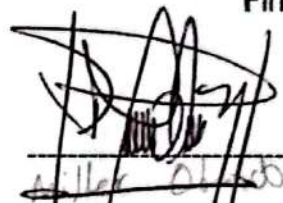
Nota de aceptación

Firma presidente del jurado

Firma del jurado


Miguel Conchala delgado

Firma del jurado


Miller

Firma del jurado

Mocoa, Mayo de 2014

DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedicamos a nuestras familias, quienes nos han apoyado incondicionalmente.

A la sociedad como un aporte en la construcción de un mejor planeta y un compromiso con la preservación de un medio ambiente sano.

Mayerlyfernanda muñoz anacona
Leydyhoanamavisoymutunbajoy
Mayerlykaterine ramos rojas
Rociyamile limas portilla
Lorellyyeseniaordoñezquistial
Anguiepaolaojedaorovio
Angie natalybenavidezrodrigues
David ceromecaangulo
Jimmy alfredo males andrade
Aldairyancarlopantojaoviedo
Wilson jovanny pozo pantoja

AGRADECIMIENTOS

A Dios por regalarnos vida para vivir esta experiencia, a nuestras familias por aportarle al desarrollo personal y profesional, a todo el grupo de trabajo, por compartimos sus conocimientos, por su gran apoyo, compromiso y dedicación.

A ACNUR (*Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados*), por brindarnos apoyo económico incondicional las actividades realizadas.

A nuestros profesores, que nos regalaron conocimiento y aprendizaje de forma incondicional para nuestro crecimiento, formación, ética y profesional especialmente a los profesores Jairo Pantoja abañes y Miguel Ángel Cánchala Delgado.

Mayerlyfernanda muñoz anacona

Leydyjhoanamavisoymutunbajoy

Mayerlykaterine ramos rojas

Rocioyamile limas portilla

Lorellyyeseniaordoñezquistial

Anguiepaolaojedaorovio

Angie natalybenavidezrodrigues

David ceromecaangulo

Jimmy alfredo males andrade

Aldairyancarlopantojaoviedo

Wilson jovanny pozo pantoja

RESUMEN

El proyecto de agricultura agroecológica urbana, se llevó a cabo en el asentamiento del Porvenir, Municipio de Mocoa; como estrategia para garantizar la seguridad alimentaria para las familias en situación de vulnerabilidad de la región

Debido al impacto que el proyecto iba a desempeñar en la región, la ACNUR (*Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados*), se vinculó de manera directa en su ejecución, colaborando con la orientación y la donación de materiales e insumos para poder alcanzar los objetivos propuestos.

Para la implementación del proyecto en el asentamiento el porvenir se convocó un total de 98 personas, de las cuales 35 familias en situación de desplazamiento mostraron gran dedicación y entusiasmo para su realización.

Inicialmente se capacitó teóricamente a los beneficiarios en aspectos importantes de agricultura ecológica, como es la elaboración de abonos y en el manejo de huertas caseras (preparación del suelo y semilleros, siembra de semillas, manejo de plagas y enfermedades). Posteriormente se trabajó en la realización de 15 bultos de abono orgánico tipo Compost y 40 litros de abono Agromil para que los beneficiarios fertilicen las futuras unidades productivas a sembrar.

Por último se estableció 9 unidades productivas en terrenos pertenecientes a los beneficiarios, donde se sembraron diferentes tipos de especies vegetales: Tomate, Acelga, Frijol, Cebolla, Cilantro y plantas medicinales, las cuales fueron asistidas técnicamente por el grupo de trabajo ejecutor del proyecto.

ABSTRACT

The draft urban agro ecological took place in the settlement of the Porvenir, City of Mocoa; as a strategy to ensure food security for families in vulnerable region

Due to the impact the project would play in the region, UNHCR (High Commissioner of the United Nations for Refugees), was linked directly to its implementation , working with the guidance and the donation of materials and supplies to you reach the objectives.

To implement the project in the future settlement a total of 98 people, of which 35 families was convened in displacement showed great dedication and enthusiasm for its realization.

Initially trained beneficiaries' theoretically important aspects of organic farming, as is the development of fertilizers and management of home gardens (soil preparation and seed, seeding, pest and diseases). Later worked in conducting 15 packages of organic fertilizer type Compost fertilizer and 40 liters Agromil for beneficiaries will fertilize future productive sow units.

Finally nine production units established on land belonging to the beneficiaries, where different types of plant species were planted: Tomato, Chard, Bean, Onion, Cilantro and medicinal plants, which were technically assisted by the working group to take the project

TABLA DE CONTENIDO

pág.

1. TITULO.....	15
1.1 FORMULACION DEL PROBLEMA.....	15
1.2 DESCRIPCION DEL PROBLEMA.....	15
1.3 OBJETIVOS.....	17
1.3.1 <i>Objetivo General</i>	17
1.3.2 <i>Objetivos Especificos</i>	17
1.4 JUSTIFICACION.....	18
2. INSTITUCIONES PARTICIPANTES/RESPONSABLES.....	20
3.EQUIPO DE TRABAJO.....	21
3. COMPONENTES DEL INFORME.....	23
4.1 COMPARACIÓN DEL ESTADO FINAL CON EL ESTADO INICIAL.....	23
4.2 DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES LLEVADAS A CABO Y LOS RESULTADOS OBTENIDOS.....	24
4.2.1 <i>Presentación De La Propuesta Ante El Grupo De Investigaciones Gram</i>	24
4.2.3 <i>Socialización del proyecto ante población desplazada</i>	25
4.3 TALLERES DE CAPACITACIÓN.....	25
4.4 ELABORACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE ALBERGUE DE LOS ABONOS ORGÁNICOS.....	25
4.5 PRODUCCIÓN DE ABONO ORGÁNICO Y CALDO AGROMIL:.....	26
4.5 RECOPIACION DE INFORMACION DEL SUELO DESTINADO PARA SIEMBRA.....	29
4. APORTE DEL PROYECTO. PERSPECTIVA FUTURA.....	34
5. ACTORES RELEVANTES QUE CONTRIBUYERON AL PROYECTO.....	36
6. EVALUACIÓN DE RESULTADOS.....	37
7. ENUMERACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS ..	38
8.1 ACTIVIDADES DE CONCIENTIZACIÓN.....	38
8.1 SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO.....	38

8.2 CAPACITACIONES.....	38
8.3 CONSTRUCCIÓN INFRAESTRUCTURA.....	38
8.4 PRODUCCIÓN ABONO ORGÁNICO Y CALDO AGROMIL.....	39
8. GRADO DEL IMPACTO DEL PROYECTO.....	40
9.1 IMPACTO SOCIAL.....	40
9.2 IMPACTO ECONOMICO.....	40
9.3 IMPACTO AMBIENTAL.....	40
CONCLUSIONES.....	42
RECOMENDACIONES.....	43
BIBLIOGRAFIA.....	44
ANEXOS.....	45

LISTA DE CUADROS

	pág.
Cuadro 1. Instituciones responsables.....	20
Cuadro 2. Equipo de trabajo	21
Cuadro 3. Materiales para elaboración del Compost.....	27
Cuadro 4. Lista de insumos para la elaboración de abono orgánico	28

LISTA DE FOTOGRAFÍAS

	pág.
Fotografía 1. Socialización del proyecto ante ACNUR	46
Fotografía 2. Socialización del proyecto ante la comunidad	46
Fotografía 3. Socialización del proyecto ante la comunidad	47
Fotografía 4. Primera Capacitación con la comunidad	47
Fotografía 5. Taller para medir conocimientos adquiridos en la primera capacitación	48
Fotografía 6. Segunda capacitación con la comunidad.	48
Fotografía 7. Talleres con la comunidad para medir conocimientos adquiridos en la segunda capacitación.....	49
Fotografía 8. Adecuación para el sitio de compostaje.	49
Fotografía 9. Recolección de materia prima para la elaboración de abono orgánico	50
Fotografía 10. Recolección de materia prima para la elaboración de abono orgánico	50
Fotografía 11. Materia prima principal.....	51
Fotografía 12. Preparación de abono orgánico	51
Fotografía 13. preparación de abono orgánico.....	52
Fotografía 14. Elaboración del caldo Agromil.	52
Fotografía 15. Repartición del abono orgánico y caldo Agromil elaborados entre los integrantes del proyecto.....	53

INTRODUCCION

Según el Artículo 1º de la ley 387 de 1997 "Es desplazada toda persona que se ha visto forzada a migrar dentro del territorio nacional abandonando su localidad de residencia o actividades económicas habituales, porque su vida, su integridad física, su seguridad o libertad personales han sido vulneradas o se encuentran directamente amenazadas, con ocasión de cualquiera de las siguientes situaciones: conflicto armado interno, disturbios y tensiones interiores, violencia generalizada, violaciones masivas de los derechos humanos, infracciones al derecho internacional humanitario u otras circunstancias emanadas de las situaciones anteriores que puedan alterar o alteren drásticamente el orden público".

Hasta mayo de 2011 el Gobierno de Colombia ha registrado a más de 3,7 millones de desplazados internos en el país. ONG como la Consultoría para los Derechos Humanos y el Desplazamiento (CODHES) consideran que la cifra real de desplazados por el conflicto armado interno desde mediados de los años 80 supera los 5 millones de personas.

En el Departamento del Putumayo se registra un total de 192.450 personas en situación de desplazamiento, el problema se caracteriza en nuestra región por una fuerte dinámica de expulsión, causada por la confrontación armada, amenazas individuales de líderes, reclutamiento forzado, las fumigaciones y la afectación a la seguridad alimentaria, siendo los municipios de Puerto Asís y Mocoa las mayores regiones de su recepción.

En la cumbre mundial de alimentos realizada en 2012 se afirma que: "Existe seguridad alimentaria cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida activa y sana".

Según la definición de la Organización de la Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación - FAO - el objetivo de la seguridad alimentaria es garantizar a todos los seres humanos el acceso físico y económico a los alimentos básicos que necesitan. Esta definición comprende tres aspectos diferentes: **disponibilidad, y acceso**. La disponibilidad de alimentos se refiere, a la suficiencia del suministro alimentario en relación con los requerimientos de la población; esta depende fundamentalmente de la producción de alimentos. Un país tiene autonomía alimentaria cuando es capaz de suministrar la mayor cantidad de alimentos básicos para su población y mantener la estabilidad del suministro de un año a otro. El consumo se refiere a la posibilidad de adquirir los alimentos requeridos a nivel familiar y su consumo adecuado.

Según la FAO, en el mundo, 925 millones de personas padecen hambre crónica y malnutrición a causa de su situación de miseria. La mayoría de estas personas viven en países en vía de desarrollo, afirma El Fondo de Las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

En Colombia, el 42.7% de la población vive en condiciones de inseguridad alimentaria, lo cual indica que casi la mitad de población no vive con las condiciones mínimas necesarias para tener una alimentación saludable. Los departamentos que presentan mayores índices de inseguridad alimentaria son Nariño (67.7%), Chocó (64.2%), Sucre (62.9%), Bolívar (61.7%) y Magdalena (61.4%). Lo anterior evidencia que la Región Atlántica y la zona pacífica son las más afectadas por la falta de condiciones que suplen sus necesidades mínimas de alimentación. En cambio, las zonas que presentan un menor índice de inseguridad alimentaria son: Vaupés (21.5%), Bogotá (27.8%) y Guainía (31.4%). Según lo anterior, la Región Amazonía y Orinoquía y la capital de nuestro país presentan tasas menores en comparación con otras.

En el departamento del Putumayo las cifras muestran que aproximadamente el 32 % de los pobladores vive en situación de inseguridad alimentaria, si bien es uno de los menores porcentajes a nivel nacional, no deja de ser preocupante que gran parte de la población de nuestra región padezca de hambre y desnutrición.

La seguridad alimentaria es un aspecto de trascendencia para la población en situación de desplazamiento porque que existe una alta correlación entre la desnutrición que afecta a los grupos más vulnerables y la pobreza. La agudización de estos desequilibrios tiene su origen en el fenómeno de la migración rural-urbano causada por el desplazamiento forzado y la débil estructura productiva agropecuaria.

Para enfrentar está situación de manera integral, se han venido poniendo en marcha distintos esfuerzos gubernamentales y privados, orientados a ofrecer alternativas de "seguridad alimentaria" en las zonas rurales y urbanas, desafortunadamente estas acciones llevadas a cabo por estas entidades no son suficientes para satisfacer las necesidades de la totalidad de habitantes que se encuentran en estas condiciones de vulnerabilidad.

Conscientes de la situación delicada que el fenómeno del desplazamiento está generando en el departamento del Putumayo y de sus efectos en la región, el INSTITUTO TECNOLOGICO DEL PUTUMAYO "ITP" se vinculó con la ACNUR para establecer diferentes proyectos de agricultura agroecológica urbana, que sirven como una estrategia para facilitar el acceso de alimentos básicos, como también la generación de recursos económicos obtenidos por la venta de los excedentes, que permiten solventar otras necesidades de los beneficiarios.

En ese orden de ideas nuestro grupo de trabajo desarrolló este proyecto en el asentamiento del Porvenir, Municipio de Mocoa, trabajando con familias en estado de vulnerabilidad, con las cuales se implementó diferentes procesos de formación agrícola que dieron como resultado el acceso a conocimientos teorico-practicos que les permitirán a futuro su auto sostenibilidad.

1. TITULO

AGRICULTURA AGROECOLÓGICA URBANA, UNA ESTRATEGIA PARA LA SEGURIDAD ALIMENTARIA DE LA POBLACIÓN DESPLAZADA DE LA ASENTAMIENTO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE MOCOA, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

1.1 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 básica como el alimentaria como un derecho fundamental?

1.2 DESCRIPCION DEL PROBLEMA

El asentamiento el Porvenir Se encuentra ubicado a 25 minutos de la cabecera urbana por la vía que conduce al municipio de Pitalito, cuenta con 90 personas en situación de desplazamiento forzado por el conflicto interno.

El asentamiento "El Porvenir", carece de infraestructura evidencia de esto es la falta de escuelas, colegios, centro de salud y acueducto que permitan garantizar los derechos mínimos de los habitantes del territorio nacional.

De igual manera la fragmentación de la tierra en pequeñas parcelas y escasos recursos da como resultado que no haya una producción agrícola adecuada que permita a los habitantes del asentamiento el Porvenir solventar sus necesidades alimenticias y económicas.

Sus principales necesidades están estrechamente relacionadas con la demanda de derechos económicos, sociales y culturales, entre las cuales se presentan:

- Alimentación 14.41%
- Trabajo 11.20% y
- Alojamiento con el 10.28%.

De esta manera se evidencia que el factor que se refiere a la alimentación ha sido continuamente la necesidad más sentida por la población desplazada, igualmente el trabajo, dado que si la persona no posee una fuente de ingresos, difícilmente podrá garantizar un nivel de vida adecuado para su familia. Por cuanto este proyecto se formuló de manera integral para tratar de solventar dos de los componentes más delicados en los que se ven envueltos estos grupos.

Por estas razones se ejecutó acciones encaminadas a disminuir los efectos derivados del desplazamiento forzado, tales como formación técnica en temáticas agrícolas ecológicas e implementación de huertas caseras en los lotes de los beneficiarios que resultaron en un modelo productivo eficiente que sirvió para facilitar el acceso a alimentos con un mínimo impacto al medio ambiente.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo General

- Promover e implementar la agricultura agroecológica urbana como una estrategia para la seguridad alimentaria de la población desplazada en el asentamiento porvenir municipio de Mocoa departamento del 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

La inseguridad alimentaria y nutricional causa un gran impacto sobre la salud y la calidad de vida de las personas. Estar desnutrido o mal nutrido afecta gravemente el desarrollo de los seres humanos y menoscaba la dignidad humana, deteriora la cohesión social, limita las posibilidades de desarrollo y se configura en una grave amenaza para la democracia. La desnutrición en la primera infancia tiene un impacto en todo el ciclo de vida.

En esta etapa se modelan y estructuran las bases fundamentales de las características físicas, cognitivas y psicológicas que se consolidarán en sucesivas etapas del desarrollo. Los niños y niñas que se desnutren en los primeros años de vida, se exponen a mayores riesgos de muerte durante la infancia y de morbilidad y desnutrición durante todo el ciclo de vida, limitando su potencial de desarrollo físico e intelectual, restringiendo su capacidad de aprender y trabajar en la adultez, limitando las oportunidades de desarrollo profesional y económico, lo que contribuye a perpetuar el ciclo de la pobreza. Sin embargo, el hambre y la desnutrición son situaciones evitables y la acción del Estado y la sociedad debe orientarse a su superación y prevención

Por estas razones el proyecto "Agricultura agroecológica urbana, una estrategia para la seguridad alimentaria de la población desplazada del asentamiento el porvenir del municipio de Mocoa, departamento del Putumayo", es importante porque nos permite participar y comunicarnos 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 formaría parte de la economía familiar, aportarte de la mano de obra, el sitio y de los materiales necesario reciclados soportes o recipientes del sustrato suelo. Igualmente como consumidor de una parte de la producción o realizando intercambio de productos a manera de trueque con los vecinos y/o disfrutando de los ingresos económicos por venta de excedentes de producción teniendo como estrategia la creación de red comunitaria para ofertar productos.

El proyecto agricultura ecológica urbana es una estrategia y un instrumento práctico de la participación de la extensión participativa que se dará bajo el enfoque de la agricultura Agroecológica amigable con el medio ambiente, con técnicas de agricultura sostenible que propone satisfacer la necesidad alimentaria de las familias desplazadas.

2. INSTITUCIONES PARTICIPANTES/RESPONSABLES

Cuadro 1. Instituciones responsables

INSTITUCIONES PARTICIPANTES	RESPONSABLES
Semillero de investigación en producción agropecuaria ecológica-SIPAE.	Semillero de investigación SIPAE.
Grupo de investigación GRAM	Grupo de investigación GRAM
ACNUR	Servicios comunitarios ACNUR – Mocoa Putumayo
Asociaciones de víctimas del asentamiento Porvenir	Asociación de Víctimas, Asociaciones productivas y grupos comunitarios

Fuente: semillero SIPAE.

3. EQUIPO DE TRABAJO

Cuadro 2. Equipo de trabajo

Apellido y nombre	Cedula	Grupo al que pertenece	Rol	Institución a la que representa
Mayerly Fernanda Muñoz Anacona	1.124.863.151	SIPAE	Auxiliar	Instituto Tecnológico del Putumayo
Mayerly Katherine ramos rojas	1124862739	SIPAE	Auxiliar	Instituto Tecnológico del Putumayo
Leidy Johana Mavisoymutumbajoy	1006662947	SIPAE	Auxiliar	Instituto Tecnológico del Putumayo
Lorellyyessenia Ordoñez Quistial	1125411317	SIPAE	Auxiliar	Instituto Tecnológico del Putumayo
Angie Paola Ojeda Orovio	1124861407	SIPAE	Auxiliar	Instituto Tecnológico del Putumayo
Angie nataly Benavides rodríguez	1124862183	SIPAE	Auxiliar	Instituto Tecnológico del Putumayo
José David Ceromeca Angulo	1123311432	SIPAE	Auxiliar	Instituto Tecnológico del Putumayo
Jimmy Alfredo Males Andrade	1126454225	SIPAE	Auxiliar	Instituto Tecnológico del Putumayo
Aldairyancarlo Pantoja Oviedo	1123329971	SIPAE	Auxiliar	Instituto Tecnológico del Putumayo
Wilson Giovanny pozo Pantoja	1126456160	SIPAE	Auxiliar	Instituto Tecnológico del Putumayo
Roció Yamile limas	1.124.562.369	SIPAE	Auxiliar	Instituto

portilla				tecnológico del putumayo
----------	--	--	--	-----------------------------

Fuente: semillero SIPAE.

4. COMPONENTES DEL INFORME

4.1 COMPARACIÓN DEL ESTADO FINAL CON EL ESTADO INICIAL

El diagnóstico inicial realizado a la población del asentamiento el porvenir arrojó como resultado un grado alto de desnutrición ya que muchos núcleos familiares no disponían de alimentos suficientes para poder alimentarse con las tres comidas diarias, eran una población vulnerable con parcelas potencialmente productivas que estaban en desuso o mal aprovechadas, se podía observar terrenos vacíos o sembrados con algunas plantas esporádicas de sábila y cebolla que no estaban manejadas técnicamente y que por lo tanto no daban los rendimientos adecuados, su producción estaba destinada para el autoconsumo y en muy raras ocasiones para la venta de algún excedente.

Los problemas se agravaban porque tenían inconvenientes para poder acceder a otras necesidades básicas como salud o educación, puesto que en su asentamiento no existen puestos de salud ni colegios, por lo tanto tenían que verse obligados a tener que pagar para poder movilizarse a la cabecera municipal.

La población en un principio estaba renuente a participar en el proyecto productivo por el abandono estatal que han sufrido y no creían inicialmente en el beneficio que les podía resultar.

El estado final del proyecto es de unas poblaciones vulnerables capacitadas en diferentes temáticas agrícolas, con capacidades idóneas como: realizar abonos orgánicos con diferentes residuos sólidos y manejar sus cultivos de manera agroecológica y técnica, esto es importante ya que la realización y posterior aplicación de fertilizantes en sus cultivos y su correcto manejo incrementará indudablemente sus rendimientos, asegurando su acceso a los alimentos e

incrementando los beneficios económicos porque tienen mayores excedentes para poder comercializarlos en diferentes mercados.

En la actualidad se puede observar en el asentamiento el Porvenir nueve unidades productivas, sembradas con acelga, frijol, Cebolla, Cilantro y plantas medicinales, manejadas bajo el esquema de agricultura ecológica, con un impacto mínimo al medio ambiente y asistidas técnicamente por el grupo de trabajo ejecutor del proyecto.

4.2 DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES LLEVADAS A CABO Y LOS RESULTADOS OBTENIDOS

4.2.1 Presentación De La Propuesta Ante El Grupo De Investigaciones Gram.

El semillero de investigación en producción agropecuaria ecológica SIPAE una vez formulada la propuesta solicitó al Centro de Investigaciones para sustentar la propuesta ante el grupo de investigación, una vez de finida la fecha se presentó la propuesta al grupo de investigación GRAM, que fue sustentada por el docente Jairo Pantoja Ibáñez y los integrantes del semillero. El grupo GRAM dio la viabilización y posteriormente se entregó al Centro de Investigaciones

4.2.2 Presentación del proyecto ante ACNUR. Siendo aprobado el proyecto "agricultura agroecológica urbana, una estrategia para la seguridad alimentaria de la población desplazada del asentamiento el porvenir del municipio de Mocoa, departamento del Putumayo" el Centro de Investigaciones, con el fin de conseguir apoyo económico se dio a conocer el proyecto a la entidad internacional ACNUR (Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados), en donde esta tubo muy buena acogida y se logró el apoyo económico y acompañamiento por parte de dicha institución.

4.2.3 Socialización del proyecto ante población desplazada. El proyecto se socializó ante la comunidad del asentamiento el Porvenir del municipio de Mocoa, el día 19 de septiembre del año 2013, con una reunión comunitaria que contó con la asistencia de 60 personas en representación de las familias del asentamiento. Posterior a ello se procedió a la inscripción de las familias interesadas en el proyecto.

4.3 TALLERES DE CAPACITACIÓN

Se dictó dos (2) capacitaciones a los beneficiarios del proyecto en temáticas referentes a la agricultura ecológica, la primera fue de elaboración de abonos orgánicos tipo compost y Agro mil y la segunda fue de manejo de huertas caseras (preparación de terreno, desinfección de sustratos, realización de semilleros, siembra de semillas y manejo básico de plagas y enfermedades). También se efectuó un taller para afianzar los conocimientos adquiridos. Empleando el material de apoyo donado por ACNUR.

4.4 ELABORACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE ALBERGUE DE LOS ABONOS ORGÁNICOS

Con la ayuda de la comunidad se adecuó un terreno acorde con las necesidades técnicas, primero se procedió con la selección del sitio o terreno se tuvo en cuenta diferentes criterios como:

- Pendiente del suelo
- Drenaje
- Fácil acceso (vías de acceso)
- Sitio amplio y retirado de las viviendas
- Accesibilidad a una fuente hídrica.

El sitio que cumplió con estos requerimientos fue el solar del señor Gabriel quien hace parte de las familias beneficiadas del proyecto, se construyó una (1) infraestructura adecuada para la elaboración y correcta maduración de los abonos orgánicos, utilizando materiales que se encontraban en la zona

4.5 PRODUCCIÓN DE ABONO ORGÁNICO Y CALDO AGROMIL:

Con materiales orgánicos de desecho y otros insumos de fácil adquisición recolectados por la comunidad, se procedió a la elaboración de quince (15) bultos de abono orgánico tipo compost. El compost es uno de los mejores abonos orgánicos que se puede obtener en forma fácil y que permite mantener la fertilidad de los suelos con excelentes resultados en el rendimiento de los cultivos.

Es el resultado de un proceso controlado de descomposición de materiales orgánicos debido a la actividad de alimentación de diferentes organismos del suelo (bacterias, hongos, lombrices, ácaros, insectos, etc.) en presencia de aire (oxígeno). El abono compostado es un producto estable.

Este abono orgánico se construye con el estiércol de los animales de granja (aves, caballos, vacas, ovejas o cerdos), residuos de cosechas, desperdicios orgánicos domésticos.

El proceso de compostaje tiene la particularidad que es un proceso que se da con elevadas temperaturas. La materia orgánica es utilizada como alimento por los microorganismos, y es en este proceso de alimentación que la temperatura de la pila se eleva, pudiendo alcanzar los 65 a 70 grados centígrados. Para que el proceso se desarrolle normalmente es imprescindible que haya humedad y oxígeno suficientes, ya que los microorganismos encargados de realizar la descomposición de los materiales orgánicos necesitan de estos elementos para cumplir sus funciones metabólicas.

Los materiales a utilizar en el compost son:

Cuadro 3. Materiales para elaboración del Compost

Residuos de comida	1/2 bulto
Pasto fresco	1 bulto
Tierra negra	1 bulto
Estiércol de vaca descompuesto	3 bultos
Leguminosas en general	1 bulto
Aserrín o Cascarilla	2 bultos
Melaza	3 Kilos
Leche cruda	2 Litros
Levadura	500 gramos
Cal	5 Kilos

Fuente: semillero SIPAE

La forma de preparación es colocando primero un palo enterrado en el terreno, y alrededor se esparce una capa de cascarilla de arroz de aproximadamente de 10 Cm, encima adicionamos otra capa de estiércol fresco de 15 cm de altura, luego esparcimos una capa de 10 cm de residuos de cocina, mezclados con desechos de leguminosas, encima adicionamos una capa de tierra negra, en este momento esparcimos la cal por todo el montículo, la levadura y la melaza previamente disuelta en agua, seguimos alternando capas y realizando el mismo procedimiento hasta que el montículo alcance 1,5 m de altura, en este momento sacamos el palo y quedara un hueco que servirá para que el abono tenga ventilación, realizamos prueba de humedad colectando una muestra entre las manos y apretamos, si

escurre agua entre los dedos esta pasado de agua y si la muestra forma un terrón en la mano sin escurrir agua esta con la humedad adecuada. Se revuelve cada semana con el fin de controlar la temperatura y se adiciona agua, el abono estará listo aproximadamente a los dos meses de elaboración. La dosis a aplicar en los cultivos es de 1 kg/m² en hortalizas, 2-3 Kg en frutales, 70 gr por planta en leguminosas.

También se realizó 20 Litros de un caldo microbiológico denominado AGROMIL, que es un fertilizante acondicionador del cultivo, y que lo fortalece para prevenir algunas enfermedades.

Cuadro 4. Lista de insumos para la elaboración de abono orgánico

Estiércol de vaca	20 Kg.
Plantas recogidas del cultivo y monte	20
Agua	100 L
Miel de purga o melaza	5 Kg.
Leche o yogurt	2 L

Fuente: semillero SIPAE

El uso que se le da a este fertilizante es principalmente acondicionar de cultivos, previene enfermedades, algunos agricultores le mezclan más plantas entre ellas la ortiga y plantas medicinales, se puede utilizar en suelos en preparación, y es aconsejable que el suelo este húmedo de lo contrario es preferible que no se utilice.

Se utiliza en una concentración de 1-3 litros por 20 litros de agua, según el tipo de cultivo.

4.5 RECOPIACION DE INFORMACION DEL SUELO DESTINADO PARA SIEMBRA

Primero se efectuó la selección de los terrenos más aptos para la producción agrícola desde el punto de vista edáfico, para esto se realizó un análisis de las propiedades de los suelos del asentamiento el Porvenir, mediante la apertura de calicatas, que tenían un longitud de: 60 cm de ancho x 60 cm de largo y 80 cm de profundidad, las cuales nos permitían determinar la calidad de los suelos de cada una de las parcelas, este aspecto también es importante por cuanto nos inferir el tipo de manejo que debemos aplicar a los suelos para una óptima producción de los diversos cultivos que se pretendía efectuar.

Para conocer la textura, recolectamos una muestra de suelo, procedíamos a humedecerla y la frotábamos entre los dedos, si la sensación era de una masa pegajosa, el suelo contenía arcillas, si se apreciaba suave como talco tenía partículas de limos y si se consideraba áspera era por la presencia de arenas.

Para examinar el color del suelo tomábamos una muestra y observamos el color de este, colocándola sobre un fondo oscuro, los colores oscuros denotan alta presencia de materia orgánica, los colores claros dan como resultado contenidos pobres de este material.

Para estudiar su consistencia tomamos una muestra de suelo seca, la tratamos de triturar entre el dedo pulgar e índice, después mediamos cuanta fuerza tuvimos que hacer para realizar dicho trabajo y procedíamos a calificar según la siguiente escala:

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 examinar el drenaje tocamos la pared inferior de la calicata en busca de humedad, si la pared inferior estaba húmeda podíamos decir que el suelo contaba con buen drenaje, si la pared inferior estaba seca y la pared superior estaba saturada de agua podíamos concluir que el suelo tenía mal drenaje.

Para determinar la profundidad efectiva observamos en las paredes de la calicata la máxima profundidad a la cual se podían ver raíces y procedíamos a medir desde la superficie hasta la raíz que estaba a mayor profundidad.

Las conclusiones del estudio mostraron suelos de textura arcillo limosa, con buenos drenajes, profundidad efectiva de 40 a 50 Cm, el color de los suelos examinados es pardo amarillento del horizonte A y amarillo del horizonte B, no tienen horizonte orgánico, la consistencia de los suelos estudiados en estado seco es levemente duro, estos datos nos permitieron inferir que los suelos del asentamiento el porvenir tenían bajos contenidos de materia orgánica y por lo tanto baja disponibilidad de nutrientes y micronutrientes, siendo necesaria la aplicación de abonos orgánicos en altas cantidades, la profundidad es regular por lo que se optó por la siembra especies hortícolas y medicinales, cuya sistema

radicular no necesita penetrar a profundidades mayores de 40 cm en busca de nutrientes o agua, la consistencia nos permitió saber que el suelo no había tenido procesos de compactación y que estaba listo para ser preparado con herramientas manuales sin tener que aplicar mucha fuerza para su roturación.

Para algunas especies vegetales fue necesario la construcción de semilleros, estos se realizaron en cajas plásticas, llenas con sustrato que fue preparado bajo especificaciones técnicas, mezclando 2 partes de tierra, 1 parte de arena y 1 una parte de abono orgánico, la tierra fue previamente desinfectada con agua hervida con el fin de eliminar posibles patógenos como hongos, bacterias, nematodos que puedan afectar a las plántulas en su proceso de desarrollo. Una vez tenido listo el sustrato se sembró las semillas a una profundidad adecuada, para garantizar su correcta germinación. Estos semilleros fueron protegidos de las condiciones ambientales porque las plántulas son delicadas y tanto la lluvia como la plena exposición solar pueden afectar su crecimiento.

La preparación de los suelos para la siembra de las diferentes unidades productivas se realizó con el uso de herramientas manuales (azadón, palines, palas). Con la ayuda de la comunidad se inició con limpiar el terreno de arvenses, luego se procedió a roturar el suelo, y posteriormente se derivó en la fertilización orgánica y realización de camas o surcos según la especie vegetal a sembrar.

Una vez adecuados los suelos se procede a la siembra de diferentes especies hortícolas, legumbres y medicinales bajo criterios técnicos y ecológicos. Se creó un total nueve (9) unidades productivas en diferentes terrenos pertenecientes a la población beneficiada, sembrando.

La acelga necesita suelos de consistencia media; tiene mejor desarrollo cuando la textura tiende a arcillosa que cuando es arenosa. Requiere suelos profundos, permeables, con gran poder de absorción y ricos en materia orgánica en estado de humificación. Analizando sus requerimientos y las condiciones de nuestros suelos pudimos concluir que es posible su producción en las huertas caseras urbanas del asentamiento el porvenir manejando una fertilización orgánica que es

donde existía la falencia de nutrientes de nuestros suelos, por lo tanto optamos por sembrarla en las parcelas productivas, manejando la siembra directa, colocando de 2 a 3 semillas por sitio, distantes 0,35 m sobre líneas espaciadas de 0,4 a 0,5 m, en surco sencillo.

En el caso del cilantro es una planta herbácea anual, que se desarrolla adecuadamente en climas templados y crece bien en todo tipo de suelos, especialmente en suelo livianos, requiere altas cantidades de materia orgánica, teniendo en cuenta este aspecto se preparó muy bien el terreno de manera adecuada para soltarlo, se realizó una buena fertilización orgánica con abono tipo compost y se sembró directamente a una distancia de 25 cm entre filas y 10 cm entre plantas en camas previamente preparadas.

El cultivo de la cebolla junca se puede realizar por hijuelos o vía semilla. Los mejores suelos para su producción son de estructura franca, textura liviana, color negro y con gran capacidad de retención de agua, sabiendo sus requerimientos se procedió a preparar muy bien el suelo donde iban a ser trasplantadas las plántulas y a aplicar altas cantidades de materia orgánica. Las semillas de cebolla junca previamente se sembraron en semilleros adecuados para tal fin, cuando tenían 45 días de sembradas, en semilleros se procedió al trasplante acampo definitivo.

Las semillas de frijol se sembraron directamente en el suelo previamente fertilizado con abono orgánico tipo compost, a una distancia de 0,8m entre surcos y 0,50 m entre plantas.

El tomate de carne es una planta perenne de porte arbustivo, puede desarrollarse de forma rastrera, semirrecta o erecta. La raíz principal es corta y débil, raíces secundarias son numerosas, la mayoría se encuentran en los primeros 20 – 30 cm, de profundidad. Los tallos y ramas son de consistencia herbácea, por lo cual la planta no se sostiene por sí sola, siendo necesario el empleo de tutores para su cultivo. Prospera en diferentes tipos de suelos; Prefiere suelos con buen drenaje, sueltos de texturas que van desde Arcillosas a Franca Arenosas; Se desarrolla en suelos ricos en Materia orgánica. Para el caso de la siembra del tomate de carne

se procedió a la realización de semilleros para luego ser trasladadas a campo definitivo, el tiempo al cual se realizó aproximadamente es entre 30 y 35 días después de sembrado el semillero.

5. APOORTE DEL PROYECTO. PERSPECTIVA FUTURA

El proyecto realizado aporta directamente en el beneficio de los pobladores del asentamiento el Porvenir en diversos aspectos:

Garantizar la seguridad alimentaria de la población beneficiada: Por cuanto facilita el acceso a algunos alimentos básicos de la canasta familiar, gracias a sus componentes nutricionales trascienden directamente en el estado de salud y bienestar de los desplazados y sus familias.

Teniendo en cuenta este ítem se escogió variedades de especies vegetales que por sus componentes contribuyeran a completar los nutrientes necesarios para una dieta balanceada.

Mayores ingresos económicos: Los rendimientos de los cultivos van a generar excedentes que pueden ser comercializados y si generar dinero que puede servir para satisfacer otras necesidades básicas. La producción de abonos orgánicos bajo un esquema comercial también puede permitir convertirse en una fuente de recursos económicos importante que no necesita mucha inversión.

Personal capacitado: Los conocimientos técnicos adquiridos van a servir para los diferentes procesos de producción agrícola que los pobladores beneficiados quieran realizar en un futuro en sus parcelas.

Vinculación laboral: El proyecto también repercute en la inmersión de personas vulnerables en situación de desempleo al mercado laboral, esto además de ser un aspecto económico importante, influye en el estado emocional de los beneficiarios porque vuelven a desempeñarse en actividades productivas nuevamente.

En la opinión del equipo de trabajo se puede observar una perspectiva futura siempre y cuando el proceso que se está llevando a cabo tenga un

acompañamiento técnico constante y orientado a beneficiar de la mejor manera a este tipo de población, los beneficios son muchos, pero se tiene que ampliar la cobertura a un mayor número de población a este tipo de proyectos, pero esto conlleva que los recursos económicos asignados aumente, y es aquí donde se debe buscar el apoyo económico de diferentes entidades públicas y privadas que pueden ayudar a que los resultados mejoren.

6. ACTORES RELEVANTES QUE CONTRIBUYERON AL PROYECTO

- .1. INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO: El ITP, gracias a su vocación de servicio, permitió que estas iniciativas fueran desarrolladas con la población en situación de desplazamiento, además la planta de profesores fue fundamental en la orientación técnica del equipo de trabajo, sus enseñanzas y sugerencias permitieron su correcta ejecución.
- .2. ACNUR: La ACNUR (*Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados*), se vinculó de manera directa en su ejecución, colaborando con la orientación y la donación de materiales e insumos para poder alcanzar los objetivos propuestos.
- .3. JUNTA DIRECTIVA DEL ASENTAMIENTO PORVENIR: Ayudaron en la orientación del grupo de trabajo en el asentamiento, convencer a la población de los beneficios del proyecto, convocar a las reuniones, facilitar de logística y adecuación de los diferentes ambientes de capacitación y servir de ejemplo con su trabajo, ánimo y dedicación para que los demás beneficiarios trabajen y se incluyan de la mejor manera en su ejecución

7. EVALUACIÓN DE RESULTADOS

4. GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES PROGRAMADAS

Actividad 1: Selección de familias beneficiadas

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

Actividad 2: Familias capacitadas en manejo de agricultura ecológica

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

Actividad 3: Familias implementando modelos de agricultura urbana

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

Actividad 4: Constituir una organización para el manejo de una cadena de mercados locales

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

8. ENUMERACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS

8.1 ACTIVIDADES DE CONCIENTIZACIÓN

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

8.1 SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO

Se realizó una reunión con toda la comunidad para explicar los objetivos y beneficios del proyecto.

8.2 CAPACITACIONES

La formación agrícola a los beneficiarios del proyecto se hizo mediante dos capacitaciones y talleres, la primera orientación fue en la elaboración de abonos orgánicos y la segunda en el manejo de huertas caseras.

8.3 CONSTRUCCIÓN INFRAESTRUCTURA

Se edificó una estructura para poder albergar los abonos orgánicos, con especificaciones técnicas mínimas, para que lleven correctamente sus procesos de descomposición y maduración.

8.4 PRODUCCIÓN ABONO ORGÁNICO Y CALDO AGROMIL

Se produjo 15 bultos de abono orgánico tipo compost y 20 l de caldo Agromil, este abono fue repartido entre la comunidad beneficiada del proyecto.

EL IMPACTO SOCIAL

El impacto social del proyecto se refiere a los efectos que este genera en la comunidad beneficiada. En este caso, la producción y distribución de abono orgánico y caldo Agromil tiene un impacto positivo en la agricultura local, mejorando la fertilidad del suelo y reduciendo el uso de fertilizantes químicos. Esto contribuye a la sostenibilidad ambiental y económica de la comunidad.

Además, la capacitación y asistencia técnica brindada a los agricultores durante el proceso de producción de abono orgánico y caldo Agromil fortalece sus habilidades y conocimientos, promoviendo el desarrollo humano y social de la comunidad.

EL IMPACTO ECONÓMICO

El impacto económico del proyecto se refiere a los efectos que este genera en la economía local. La producción y distribución de abono orgánico y caldo Agromil contribuye a la generación de ingresos para los agricultores, al reducir sus costos de producción y mejorar la productividad de sus cultivos. Esto fortalece la economía local y promueve el desarrollo económico de la comunidad.

EL IMPACTO AMBIENTAL

El impacto ambiental del proyecto se refiere a los efectos que este genera en el medio ambiente. La producción de abono orgánico y caldo Agromil es un proceso sostenible que utiliza recursos locales y renovables, reduciendo la contaminación y el uso de productos químicos. Esto contribuye a la conservación del medio ambiente y a la sostenibilidad del proyecto.

9. GRADO DEL IMPACTO DEL PROYECTO

9.1 IMPACTO SOCIAL

La ejecución del presente proyecto tuvo un gran impacto social porque permitió mejorar la calidad de vida de las personas beneficiadas, mejorando su acceso a los alimentos, aumentando su calidad nutricional, con productos frescos, sanos e inocuos, que no van a afectar su salud ni la de sus familias. Otro aspecto social es la inclusión de población vulnerable en situación de desplazamiento que se encuentra desempleada a actividades agrícolas productivas.

Las personas capacitadas adquirieron conocimientos agrícolas que les permitirán en un futuro poder manejar cultivos de manera técnica y agroecológica, lo que resultará en mejores rendimientos.

9.2 IMPACTO ECONOMICO

Los desplazados del asentamiento el Porvenir pueden comercializar los productos excedentes obtenidos de la siembra y manejo de los diversos cultivos en sus parcelas y así conseguir recursos económicos que les permitan satisfacer otras necesidades vitales de ellos y sus familias.

9.3 IMPACTO AMBIENTAL

El manejo agroecológico de las diferentes unidades productivas disminuye el impacto al medio ambiente, por cuanto se utilizaron tecnologías limpias que permiten aprovechar de manera eficiente los recursos naturales con un mínimo

daño, además los productos obtenidos serán más sanos porque no tienen componentes químicos que alteren la salud de los consumidores.

CONCLUSIONES

- La realización de proyectos de seguridad alimentaria tienen un impacto directo en el estilo de vida de los pobladores en situación de desplazamiento.
- La ejecución de este tipo de proyectos nos permite a nosotros como estudiantes poner en práctica nuestros conocimientos técnicos y acercarnos a la comunidad, conociendo de primera mano la realidad de los pobladores más vulnerables de nuestra región.
- A través de la implementación este tipo de trabajos en la población desplazada, se contribuye al fortalecimiento de conocimientos agrícolas que le permitirán en el futuro establecer unidades productivas con mayores rendimientos.
- La aprehensión de técnicas de cultivo le servirán a esta población vulnerable para la obtención de recursos económicos que generen estabilidad económica que les permita iniciar nuevamente una vida en sociedad.
- Mediante la aplicación de la agricultura urbana se garantiza la producción de alimentos inocuos para el consumo de los pobladores en situación de desplazamiento, con un impacto mínimo al medio ambiente.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda llevar el modelo de agricultura urbana a otros asentamientos de población vulnerable y ampliar su cobertura para que un mayor número de personas tenga acceso a sus beneficios.
- Es importante el apoyo de las entidades gubernamentales y no gubernamentales en la realización de este tipo de trabajos, para poder ampliar los beneficios que este tipo de iniciativas ofrecen a las personas más necesitadas.
- El acompañamiento a la población desplazada en este tipo de proyectos debe ser permanente y debe incluir formación en diversos aspectos técnicos y humanos.
- Se debe incluir la producción pecuaria para completar el esquema nutricional de las personas desplazadas, así como también la generación de ingresos por el concepto de cría y comercialización.
- La capacitación para la población en desplazamiento debe ampliarse a otros sectores productivos, no solo limitarse al aspecto agrícola, se debe inculcar en los habitantes diferentes competencias que les permitan insertarse en el mercado laboral del municipio de Mocoa u otros lugares del país.
- Sería importante explorar otras estrategias de agricultura urbana para personas en situación de desplazamiento que no tienen acceso a la tierra, como por ejemplo cultivos hidropónicos u organológicos.

BIBLIOGRAFIA

- DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION. Implementación del programa red de seguridad alimentaria - resa -[en línea]. [https://spi.dnp.gov.co/App Themes/SeguimientoProyectos/ResumenEjecuti vo/0019171300000.pdf](https://spi.dnp.gov.co/AppThemes/SeguimientoProyectos/ResumenEjecutivo/0019171300000.pdf) [citado en 11 de mayo de 2014]
- FAO. Seguridad alimentaria [en línea]. <ftp://ftp.fao.org/es/ESA/policybriefs/pb_02_es.pdf> [citado en 11 de mayo de 2014]
- CUMBRE MUNDIAL SOBRE SEGURIDAD ALIMENTARIA. Cumbre 2012 [en <http://www.cumbreseguridadalimentaria.com/index.php/es/antecedentes/87-cumbre-2012>] [citado en 13 de mayo de 2014]
- DEPARTAMENTO PARA LA PROSPERIDAD SOCIAL. Desplazamiento forzado en Colombia [en línea]. [http://www.dps.gov.co/documentos/CIDH Desplazamiento Forzado en Co lombia Marzo 2010 para Canciller%C3%ADa1.pdf](http://www.dps.gov.co/documentos/CIDH%20Desplazamiento%20Forzado%20en%20Colombia%20Marzo%202010%20para%20Canciller%20C3%ADa1.pdf) [citado en 13 de mayo de 2014].

ANEXOS

Fotografía 1. Socialización del proyecto ante ACNUR



Fuente: semillero SIPAE

Fotografía 2. Socialización del proyecto ante la comunidad



Fuente: semillero SIPAE.

Fotografía 3. Socialización del proyecto ante la comunidad



Fuente: semillero SIPAE

Fotografía 4. Primera Capacitación con la comunidad



Fuente: semillero SIPAE.

Fotografía 5. Taller para medir conocimientos adquiridos en la primera capacitación



Fuente: semillero SIPAE.

Fotografía 6. Segunda capacitación con la comunidad.



Fuente: semillero SIPAE

Fotografía 7. Talleres con la comunidad para medir conocimientos adquiridos en la segunda capacitación



Fuente: semillero SIPAE

Fotografía 8. Adecuación para el sitio de compostaje.



Fuente: semillero SIPAE.

Fotografía 9. Recolección de materia prima para la elaboración de abono orgánico



Fuente: semillero SIPAE.

Fotografía 10. Recolección de materia prima para la elaboración de abono orgánico



Fuente: semillero SIPAE.

Fotografía 11. Materia prima principal



Fuente: semillero SIPAE.

Fotografía 12. Preparación de abono orgánico



Fuente: semillero SIPAE.

Fotografía 13. preparación de abono orgánico.



Fuente: semillero SIPAE.

Fotografía 14. Elaboración del caldo Agromil.



Fuente: semillero SIPAE.

Fotografía 15. Repartición del abono orgánico y caldo Agromil elaborados entre los integrantes del proyecto



Fuente: semillero SIPAE.