

A group of people, including students and a teacher, are gathered around a table in an urban garden. They are looking at a book or document, possibly discussing a project. The setting is outdoors, with a wooden structure overhead and greenery in the background.

**HUERTAS URBANAS PARA LA SEGURIDAD ALIMENTARIA MODELO DE
CORRESPONSABILIDAD CON LA COMUNIDAD DE LA AVENIDA DEL RÍO EN LA
CIUDAD DE PEREIRA COLOMBIA**

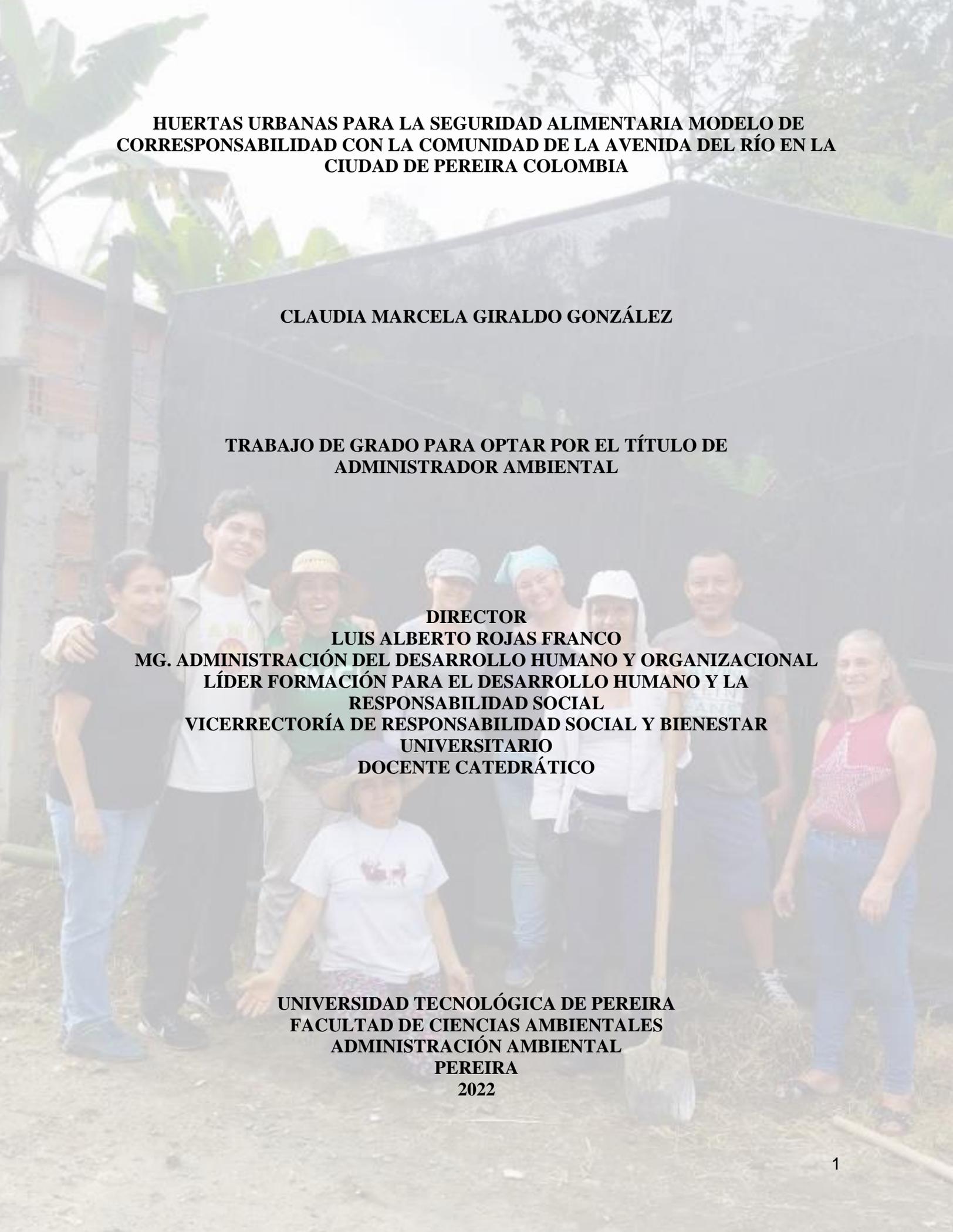
CLAUDIA MARCELA GIRALDO GONZÁLEZ

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES
ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL
PEREIRA
2022**

**HUERTAS URBANAS PARA LA SEGURIDAD ALIMENTARIA MODELO DE
CORRESPONSABILIDAD CON LA COMUNIDAD DE LA AVENIDA DEL RÍO EN LA
CIUDAD DE PEREIRA COLOMBIA**

CLAUDIA MARCELA GIRALDO GONZÁLEZ

**TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
ADMINISTRADOR AMBIENTAL**



**DIRECTOR
LUIS ALBERTO ROJAS FRANCO
MG. ADMINISTRACIÓN DEL DESARROLLO HUMANO Y ORGANIZACIONAL
LÍDER FORMACIÓN PARA EL DESARROLLO HUMANO Y LA
RESPONSABILIDAD SOCIAL
VICERRECTORÍA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL Y BIENESTAR
UNIVERSITARIO
DOCENTE CATEDRÁTICO**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES
ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL
PEREIRA**

2022

Nota de aceptación

_ Observaciones

_ Firma del director

Pereira, 2022

DEDICATORIA

*A mi hijo, por ser el motor de mi vida,
a mi madre por enseñarme a luchar y acompañarme durante el camino,
a mi hermana y mi hermano por no dejarme sola,
a mi familia por creer en mí,
a mis profes por enseñarme con amor,
y a Dios por darme la fortaleza para llegar hasta aquí.*



AGRADECIMIENTOS

A las líderes y habitantes de huertas urbanas en la avenida del río por ser luchadores y permitirme ingresar a esta comunidad que me deja tantos saberes;

A Luis Alberto Rojas Franco, mi profesor y guía en esta aventura académica un “ser de luz y amor”;

A

*Lina María Trejos,
Karla Paulina Acevedo,
Clementina Preciado,*

*Mauricio Grajales,
Juan Sebastián Barrera,
Diana Carolina Gallego,
Aída Milena García,*

*Andrés Arenas,
Jorge el mensajero de semillas,
Juan Manuel Hidalgo,
Valentina Rengifo,*

*Paula Arcila,
Omar Antonio Palacios,
Danilo Gómez Monsalve,
Jairo Arias Cardona,*

*Marlon,
Uriel Hernández,
Carlos López,
Guillermo Castaño Arcila*

y a todos los que con su experiencia y conocimiento dejan una semilla de reciprocidad y esperanza por donde pasan.

CONTENIDO

1	RESUMEN	9
2	INTRODUCCIÓN.....	10
2.1	OBJETIVOS.....	11
2.2	Objetivo general	11
2.3	Objetivos específicos.....	11
2.4	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
2.5	JUSTIFICACIÓN.....	12
2.6	ANTECEDENTES HISTÓRICOS	13
2.6.1	Historia de la agricultura precolombina 12000 a.C.-1498 d.C.	13
2.6.2	Cambios en la agricultura y posesión de tierras en Colombia 1492-1547.....	14
2.6.3	De la conquista a la república de Colombia 1548-1900	14
2.6.4	Crisis de la mano de obra en Colombia 1900-1950.....	15
2.6.5	Cambios en la economía desde los cultivos 1951-2000	15
2.6.6	Mi Colombia 2001 -2022.....	15
2.7	MARCO REFERENCIAL	16
2.7.1	Marco normativo.....	16
2.7.2	Marco Geográfico	18
2.7.3	Marco teórico	18
2.8	METODOLOGÍA	21
2.8.1	Esquema proceso metodológico IAP aplicado al proyecto.....	21
2.8.2	Fases de la investigación.....	22
2.8.3	Técnicas e instrumentos	23
3	DECLARACIONES DEL INVESTIGADOR	25
3.1	Declaración ética	25
3.2	IMPACTOS ESPERADOS.....	25
3.2.1	Impacto ambiental.....	25
3.2.2	Impacto social	25
4	RESULTADOS	26
4.1	Fase de Contextualización.....	26

4.2	Fase Descriptiva	27
4.2.1	Árbol de problemas.....	29
4.3	Fase Conceptual.	30
4.3.1	Sesión 1	30
4.3.2	Sesión 2.....	31
4.3.3	Sesión 3.....	32
4.3.4	Sesión 4.....	33
4.3.5	Sesión 5.....	34
4.3.6	Sesión 6.....	37
4.4	Fase Planificación.	39
4.4.1	Plan de acción	41
4.5	Fase Desarrollo y Seguimiento.	43
5	DISCUSIÓN Y ANÁLISIS.....	48
6	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	51
7	REFERENCIAS	53
8	ANEXOS:.....	59
1.	Diarios de campo	59
2.	Fichas de resumen.....	93
3.	Documentos base	97
4.	Consentimiento informado.....	119

LISTA DE FIGURAS

Ilustración 1. Área de influencia Huertas Urbanas avenida del Río Otún	18
Ilustración 2. Esquema proceso metodológico IAP aplicado al proyecto.	21
Ilustración 3. Árbol de problemas.....	29
Ilustración 4. Árbol de Fortalezas.....	36
Ilustración 5. Infografía Huertas urbanas avenida del rio.....	40



LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Constitución Política de Colombia 1991	16
Tabla 2. Otras normas	17
Tabla 3. Técnicas e instrumentos	23
Tabla 4. Plan de acción	41
Tabla 5. Matriz de seguimiento	43
Tabla 6. Porcentaje (%) del tiempo empleado en cada fase del proyecto.....	48



1 RESUMEN

La investigación realizada en la comuna avenida del río del municipio de Pereira Risaralda fue orientada a la transformación del entorno mediante huertas urbanas, adecuando espacios donde antes se disponían las basuras, a partir de procesos sociales pedagógicos y lúdicos de sensibilización, capacitación y empoderamiento de la comunidad, sumado a esfuerzos conjuntos con otras entidades que aportaron recursos mediante compromisos y convenios de cooperación, para la recuperación de saberes ancestrales; se realizaron mingas o prácticas comunitarias promoviendo la apropiación del espacio.

Este proceso se llevó a cabo por medio de la aplicación del paradigma mixto con el método investigación acción participación (IAP), en las fases de diagnóstico, nivelación conceptual, planificación, desarrollo y seguimiento. Lo que permitió la suma de esfuerzos entre organizaciones, academia y comunidad de forma participativa para construir una ruta utilizando las huertas urbanas como alternativa para la seguridad y la soberanía alimentaria, al tiempo que se dio un manejo apropiado al paisaje, se fomentó la educación ambiental, recreativa, terapéutica y comunitaria, impactando positivamente sobre la economía, la salud y la nutrición de los habitantes y contribuyendo a la lucha contra el cambio climático.

Palabras Clave: Huertas urbanas, hambre, responsabilidad social, agricultura urbana.

ABSTRACT

The research conducted in the Avenida del Río commune of the Pereira Risaralda municipality was oriented towards the transformation of the environment through urban vegetable gardens, adapting spaces where garbage was previously disposed of, based on educational and recreational social processes of awareness, training, and empowerment of the community, added to joint efforts with other entities that contributed resources through commitments and cooperation agreements, for the recovery of ancestral knowledge; mingas or community practices were conducted promoting the appropriation of space.

This process was conducted through the application of the mixed paradigm with the participatory action research (IAP) method, in the phases of diagnosis, conceptual leveling, planning, development and monitoring. Which allowed the sum of efforts between organizations, academia, and community in a participatory way to build a route using urban gardens as an alternative for security and food sovereignty, while appropriate management of the landscape was given, environmental education was promoted, recreational, therapeutic and community, positively impacting the economy, health and nutrition of the inhabitants and contributing to the fight against climate change.

Key words: Urban gardens, hunger, social responsibility, urban agriculture.

2 INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de corresponsabilidad se desarrolla en la avenida del río Pereira, con la idea de aportar en el mejoramiento conjunto de la calidad de vida de los integrantes de la comunidad afectada por las dinámicas de los modelos de desarrollo enfocados al crecimiento económico en los cuales se ha perdido la identidad de muchas familias colombianas, olvidando los saberes ancestrales de sustento y producción de alimentos tanto en zonas rurales como urbanas (Trejo, I. et al. 2020). Este proceso investigativo se enfoca en empoderar a la comunidad con sentido de apropiación, para que desde ellas se fortalezcan estrategias de sostenibilidad por medio de las huertas urbanas, se llevará a cabo con una metodología Investigación, Acción, Participación (IAP) con el fin de reducir el hambre derivada de la inseguridad alimentaria provocada por los malos manejos sociales, políticos y económicos, además de factores climáticos y ecológicos que han llevado a la población a la desnutrición y abandono generando cada día más población vulnerable (Ortale, M. 2020).

No obstante, resulta fundamental resignificar la importancia de los servicios ecosistémicos en el contexto urbano y la comprensión del territorio desde la óptica compartida del administrador ambiental en conjunto con la comunidad, para rescatar prácticas y saberes ancestrales que pueden frenar los impactos negativos descritos anteriormente. Una de las iniciativas que se deben recuperar son las huertas urbanas como fuente de sustento familiar para frenar la inseguridad alimentaria, mediante procesos de sensibilización referentes a la seguridad y la soberanía alimentaria, con estrategias para brindar acompañamiento e incentivar la apropiación del proyecto (Vargas, C. et al. 2017).

Además, Las huertas urbanas de la avenida del río (Pereira) están relacionadas con una comunidad comprometida que cada día aumenta en esfuerzo y apoyo social, inició en una casa y ya se han unido las personas de tres (3) barrios: Zea, América y Santa Teresita; abarcando un área de influencia de 2,16 hectáreas y cinco (5) huertas comunitarias en funcionamiento al inicio del proyecto (Google Earth, 2022).

Este proceso es fundamental para generar intervención social y realizar investigación militante por medio de lo que denomino Paulo Freire (1970) “concientización” unido al “compromiso” para formar un “proceso social” planteado por Carlos Marx Al unir fuerzas para formar un proceso productivo y generar un proceso social (Nicolaus, M. 1972). Todo se logra por medio de un acercamiento inicial a la comunidad en el que se generan acuerdos, compromisos y roles, se desarrollan sesiones en conjunto para encontrar oportunidades de mejora, estructurar conceptos, rutas a seguir y estructura organizativa bajo la cual opera el proyecto con una continua evaluación y seguimiento de las etapas para mejorar continuamente (Hurtado, J. 2010).

2.1 OBJETIVOS

2.2 Objetivo general

Transformar el entorno urbano mediante huertas urbanas que provean productos para aportar a la seguridad alimentaria de la comunidad que habita el sector de la avenida del río de la ciudad de Pereira.

2.3 Objetivos específicos

- Desarrollar procesos pedagógicos para la sensibilización y concientización sobre la importancia de las huertas urbanas.
- Generar procesos investigativos para la recuperación de saberes ancestrales respecto al cultivo, procesamiento y aprovechamiento de las huertas urbanas.
- Realizar acciones colectivas para la apropiación, aprovechamiento y transformación del entorno mediante la creación de huertas urbanas en el sector.

2.4 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La pandemia del covid-19 afectó significativamente la economía de los hogares en todo el mundo, particularmente en Colombia, donde la crisis en bioseguridad se sumó al punto de una crisis social derivada de las vulnerabilidades preexistentes por desigualdad, falta de oportunidades y acceso a derechos fundamentales (Pazos, L. et al. 2021), lo que se lee claramente en el retraso en el cumplimiento de los objetivos de sustentabilidad del pacto global en Pereira, en particular, esta situación se desbordó en el conocido estallido social, que expuso no solo la vulnerabilidad integral de las comunidades, sino también la inoperancia del estado a través de las instituciones para garantizar los derechos fundamentales como la educación, la salud, el empleo y la seguridad alimentaria, esta situación motivó a un grupo de dirigentes que habitaban en la Avenida del Río, quienes observaron que la mayoría de sus vecinos habían colocado banderas rojas en señal de un llamado de auxilio porque estaban pasando hambre, aunque hubo múltiples acciones de solidaridad por parte de los mismos ciudadanos que tomaron los mercados de un lugar a otro, los ejercicios de responsabilidad social fueron ineficaces dado que las empresas también se vieron afectadas tanto por el paro nacional como por el estallido social a lo largo además de una mayor polarización entre partidos políticos y clases sociales, estas organizaciones de base asumieron la tarea de la siembra de algunos cultivos en sectores comunes en zonas verdes del sector, lo que facilitó el acceso a algunos alimentos a los pobladores más vulnerables, a pesar de que el ejercicio ha presentado limitaciones tales como son la falta de confianza en nosotros y en las personas que nos rodean, los prejuicios sociales, el miedo al cambio, el desconocimiento, la poca participación, la falta de compromiso hasta primar los beneficios individuales sobre los colectivos.

El proyecto de Huertas Urbanas de la Av. del río busca incidir en la problemática de la seguridad alimentaria que se manifiesta en la poca disponibilidad de alimentos saludables para la comunidad que habita en la comuna del Río Otún de la ciudad de Pereira donde se observa diferentes problemáticas sociales dentro de las cuales están el abandono de padres a hijos por la incapacidad para sostenerlos económicamente, ya que no cuentan con el mínimo vital para acceder a la canasta familiar, por otra parte manifestaciones de sufrimiento y solicitud de auxilio que se visibilizaron

en la época de pandemia con un sinnúmero de familias que solicitaban auxilio mediante la exposición de trapos rojos al exterior de sus fachadas lo que se asocia también a una expresión de mendicidad en algunos habitantes del sector y de forma paralela la apropiación de los espacios públicos por parte de consumidores, habitantes de calle y mala disposición de las basuras que genera un ambiente insalubre y el deterioro del paisaje urbano. El tema de inseguridad alimentaria se relaciona de forma directa con el desconocimiento de alternativas alimentarias asociados con el alto costo de la canasta familiar y la oferta de productos poco saludables, procesados y ultra procesados. El acceso a la alimentación se ve restringida por los bajos ingresos, pobreza, la vulnerabilidad multidimensional, el desempleo y la informalidad laboral, anexando también la dificultad para el acceso a semillas limpias, autóctonas de la región siendo reemplazadas por semillas transgénicas que no permiten la sostenibilidad alimentaria; encontrando su origen en las políticas nacionales y locales que no favorece la aplicación de soluciones que garanticen la seguridad y soberanía alimentaria dirigida a poblaciones vulnerables. Por lo tanto, se plantea la siguiente pregunta problema: ¿Cómo transformar el entorno urbano mediante huertas urbanas que provean productos para aportar a la seguridad alimentaria de la comunidad que habita el sector de la avenida del río de la ciudad de Pereira?

2.5 JUSTIFICACIÓN

Este proyecto contribuye al fortalecimiento del perfil profesional del Administrador Ambiental tanto en la gestión del desarrollo como en los procesos culturales y ambientales, aporta a la educación ambiental hacia la comunidad y con la comunidad del sector avenida del río Pereira, en procura de la seguridad y soberanía alimentaria, recreativa, terapéutica, comunitaria y el aprovechamiento de espacios para generar alimentos de calidad a través de prácticas de producción limpia y obtención de semillas nativas.

En cuanto a la Gestión y participación en la recuperación y conservación del patrimonio histórico-cultural, y en la Gestión, facilitación y liderazgo en procesos de desarrollo y participación comunitaria. Se aportará en la comprensión del territorio desde la óptica compartida del administrador ambiental en conjunto con la comunidad, para el mejoramiento conjunto de la calidad de vida de los integrantes de la comunidad afectada por las dinámicas de los modelos de desarrollo enfocados al crecimiento económico en los cuales se ha perdido la identidad de muchas familias colombianas (Trejo, I. et al. 2020). Este proceso investigativo se enfoca en empoderar a la comunidad con sentido de apropiación, para que desde ellas se fortalezcan estrategias de sostenibilidad, con una metodología Investigación, Acción, Participación

El presente proyecto permitirá la suma de esfuerzos entre la Universidad Tecnológica de Pereira y la comunidad, aprovechando pequeñas áreas verdes con el objetivo de contribuir a esa seguridad y soberanía alimentaria, una educación ambiental, recreativa, terapéutica y comunitaria espacio para generar alimentos de calidad a través de prácticas de producción limpia y obtención de semillas frente al problema de la producción agrícola masiva de transgénicos que afecta el medio ambiente y el cambio climático. Las huertas agroecológicas de la Avenida del Río serán un punto de encuentro de la actividad cultural, una experiencia ecológica, mostrando también el ecosistema bienes y servicios para los habitantes de la comunidad y fomentando nuevos valores tanto en el cultivo, como en el consumo de alimentos. A mediano plazo se espera lograr la sensibilización y concientización de líderes del sector, la recuperación de saberes ancestrales entorno a los procesos de cultivo como en la preparación de alimentos y la transformación del entorno mediante la

creación de huertas, todo este proceso estará mediado por la participación de los habitantes y tendrá un primer componente de investigación forjado por el modelo IAP.

2.6 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

2.6.1 Historia de la agricultura precolombina 12000 a.C.-1498 d.C.

Según el profesor C. López (comunicación personal, 24 de septiembre de 2022) el inicio de la agricultura colombiana se puede descubrir a partir del estudio de las plantas y la orfebrería, ya que por medio de su análisis se han encontrado datos sobre el manejo del paisaje y el desarrollo del territorio. En el museo del Oro Quimbaya de Armenia hay información sobre el desarrollo de la cuenca del Cauca en la que se muestra que había humanos en esta área desde hace 12.000 años, zonas donde se halló el registro más antiguo sobre el manejo de las plantas de América latina, dejando evidencia de lo que comían, el proceso de transformación de los cultivos y la experiencia humana al igual que los ciclos y la reproducción de las plantas. Mediante estudios se ha logrado descubrir que los primeros manejos de plantas se dieron en los trópicos principalmente en esta zona intermedia, donde se presenta el ambiente ideal para la vida y la biodiversidad, cabe aclarar que la fisiología de las semillas y los genotipos son diferentes de acuerdo con el lugar y van cambiando con el pasar del tiempo.

En la zona del eje cafetero hay unas características óptimas para los cultivos que están marcadas principalmente por un clima templado, una altura promedio de 1500 m, precipitación y vientos adecuados, además de la ausencia de estaciones y unos suelos volcánicos que aportan ceniza y rejuvenecen los suelos. Ante tal fertilidad los primeros humanos empiezan a reconocer las plantas que están mejoradas por las condiciones del territorio (C. López, comunicación personal, 24 de septiembre de 2022).

Según el Administrador Ambiental J. S. Barrera (comunicación personal, 24 de septiembre de 2022) En la región cafetera hace miles de años se desarrollaron plantas como el bore usado para alimentación humana y animal, el sagú con propiedades de uso medicinal y alimenticio del cual hay hallazgos de más de 9700 años, los calabazos y las familias de las cucurbitáceas, la pasiflora quadrangularis, la mafafa una planta muy parecida al bore, que se desarrollaba ante la gran fertilidad que tenía el bosque andino. En cuanto a las plantas que se encontraban en zonas bajas a orillas del río estaba la caña brava, el aguacate, el chachafruto con hallazgos de más de 9000 a 10000 años; otras plantas ubicadas en la región fueron el amaranto, la guaba morada, el tomate de árbol de monte, las calateas que ahora se reconocen como ornamentales, pero que eran alimento y la iraca para la gastronomía. En la agricultura se desarrolló el ñame, la sidra, la yuca, el calabazo, la arracacha, la achira y los frijoles inicialmente el petaco, el Caupí (el más antiguo) y el Pallarés. Los frijoles que no tenían necesidad de agroquímicos y la batata que es uno de los 6 productos más importantes del mundo debido a la orientación de alimentación libre de gluten lo cual se debe potenciar para conservarla y fortalecer lo económico alimentario y el potencial de las semillas propias.

Por el crecimiento de la agricultura y la domesticación, los quimbayas crearon camas con canales para manejar los tiempos de lluvia y de sequía, principalmente para la siembra de tubérculos debido a que en zona plana se pudrían, a la vez hay una asociación que permite una armonía entre el suelo que marcó los indicios del comportamiento del agroecosistema, con el equilibrio entre la

fertilidad de las especies que conviven manejando controles biológicos, por medio de plantas como fueron la gitana, la flor del muerto y los tajetes. En cuanto al origen del maíz, se cree que inició con el Teocitlen de aproximadamente 10 granos, que fue evolucionando por más de 900 generaciones para llegar al chococito. Por otro lado, estaban las plantas mágico-religiosas como son: la coca, el tabaco, algodón, borrachero, coca negra, jazmín de noche, flor del muerto, ají, gitanas y salvia. (J. S. Barrera, comunicación personal, 24 de septiembre de 2022).

Las evidencias halladas dan cuenta que hace 12000 años los habitantes de este sector se encargaban principalmente de hacer una recolección, puesto que eran seres observadores, posteriormente hace 8000 años aproximadamente, se empezaron a labrar los suelos con herramientas elaboradas con materiales como piedras y varas, estas se hallaron en Marsella, Armenia, Salento, La Tebaida y Chinchiná, desde Popayán hasta Antioquia. Poco a poco el ser humano fue ganando la capacidad de proyectar una seguridad alimentaria y aproximadamente hace 5000 años se empezaron a organizar por medio de la observación de plantas comestibles, medicinales y utilitarias (C. López, comunicación personal, 24 de septiembre de 2022)

2.6.2 Cambios en la agricultura y posesión de tierras en Colombia 1492-1547

Según el profesor C. López (comunicación personal, 24 de septiembre de 2022) la agricultura colombiana tuvo cambios significativos en el momento en que los europeos llegaron al continente americano, debido a que ingresaron alimentos externos como fueron el café, plátano, arroz asiático, caña de azúcar, coles y zanahorias entre otros. Se generaron conflictos cuando los españoles entraron en contacto con los nativos debido a un choque cultural, puesto que antes de esto la propiedad de los suelos dependía de la tribu indígena que la habitara, en su caso los chibchas poseían terrenos que heredaban a sus hijos, sembraban, conocían plantas y rituales además de la minería, realizaban trueques, cultivaban maíz, papa, batata, yuca, pepino, tomate, frijoles y calabaza, pero con la conquista española el territorio pasó a manos del Rey Carlos I, quien ordenó una masacre en contra de los indígenas (Franco, A. & de los Ríos, I. 2011).

2.6.3 De la conquista a la república de Colombia 1548-1900

Como resultado de la conquista hubo una gran disminución de la población nativa americana que se evidenció más en las zonas cálidas por los enfrentamientos constantes a causa de la rebelión de 1548. Debido a la violencia que aconteció en el año 1550, los indios quemaron los tributos que debían dar a los españoles que consistían en: maíz, papa, leña, miel, oro e incluso mantas. Más adelante, entre los años 1850 a 1900, empezó el boom de las exportaciones y la producción de los cultivos era notable en el territorio colombiano (Melo, J. O. 2017).

Para finales del siglo XIX los colombianos presentaban desigualdad en la adquisición de tierras, puesto que el estado había repartido los predios baldíos a personas cercanas a los altos mandos militares y políticos, lo que hacía que el pueblo tuviera poco acceso al manejo del suelo y tuvieron que trabajar por salarios precarios, eso provocó una dieta inadecuada a base de granos, chicha, pan y chocolate en bajas cantidades, generando desnutrición y alcoholismo derivado del consumo de la chicha; para inicios del siglo XX la dieta mejoró debido a que se incorporaron otros alimentos preparados como los sancochos y sopas que combinaban proteínas con almidones y los productos a base de huevo que eran los más asequibles para el pueblo (Kalmanovitz, S. & López, E, 2019).

2.6.4 Crisis de la mano de obra en Colombia 1900-1950

Con el inicio de la industrialización se empezó a presentar déficit de mano de obra en las empresas, debido a las resistencias de terratenientes que explotaba a trabajadores bajo formas precapitalistas en las que se ofrecía un salario muy bajo y alimentación por el tiempo en el que se trabajaba, sin oportunidad de trabajar para ellos mismos o decidir en dónde lo hacían, aún se observaban modelos de ocupación rural de tipo esclavista, lo que elevó los costos de vida. En 1940 la producción agrícola creció a nivel nacional debido a la crisis generada por la segunda guerra mundial, que frenó las importaciones de alimentos y materias primas, sin embargo, la economía agrícola cafetera ocupó un 36% de los cultivos, seguido por la caña con un 24% y en menor cantidad por arroz y algodón (Kalmanovitz, S. 1972).

2.6.5 Cambios en la economía desde los cultivos 1951-2000

Para el año 1954 la economía del país mejoró debido a las exportaciones de café que se habían duplicado y la producción agrícola interna estaba sufriendo las necesidades alimentarias de la población (Kalmanovitz, S. 1972), otro de los productos agrícolas que se empezaron a exportar fueron el banano, las flores y la ganadería, mediante procesos de industrialización basados en agricultura convencional que favorecieron la inequidad en la distribución de tierras, generando latifundios inoperantes y áreas productivas con procesos que no fueron diseñados para los suelos colombianos, sin embargo, la economía de los trabajadores fue ajustada debido a que cambiaron las condiciones laborales, lo que mejoró la dieta, por ende la esperanza de vida al nacer aumentó y la tasa de mortalidad infantil disminuyó, dada la inclusión de proteínas en la dieta. (Kalmanovitz, S. & López, E, 2019).

Por otra parte, un sector de la población campesina que presentaba pobreza empezó a cultivar plantaciones de tipo ilícito, cambiando rápidamente su estilo de vida, lo que dio origen a una nueva economía, por otra parte, se inició una violencia ocasionada por guerrillas y grupos paramilitares en la lucha por el poder en la siembra de cultivos ilícitos, lo que generó problemas por concentración de poderes en latifundios e inseguridad para los campesinos (Franco, A. & de los Ríos, I. 2011).

2.6.6 Mi Colombia 2001 -2022

El sector económico agrícola del país perdió poder e importancia económica en comparación al siglo anterior debido a la baja productividad, el suelo con vocación agrícola en Colombia se subutilizó y los usos de suelo fueron inadecuados, por lo que se presentaron conflictos ambientales debido su asignación, la adaptación al cambio climático fue lenta y los pequeños productores fueron los más afectados, se generaron tratados de libre comercio por lo que los consumidores colombianos tuvieron que pagar precios altos por productos de la canasta básica, la desigualdad de ingresos en el área rural al igual que en otras épocas generó un alto índice de riesgo social (Junguito, et al. 2014).

Sin embargo, en la historia colombiana surgieron “héroes” que buscaban rescatar los saberes ancestrales, algunos de esos fueron los custodios de semillas, personas llenas de conocimiento y ganas de enseñar, es así como siete (7) familias de la vereda Alaska en Buga se reunieron para generar cambios desde sus tradiciones y oficios, allí estaban las familias: del aguador o aguatero

protectores del agua; la del pachador, cuidaban la madre tierra; los duendes, reconocidos por ser cuidadores de la naturaleza; los yerbateros, conocedores de las propiedades de las plantas y sus poderes medicinales; el chavarí, eran los recíprocos y su mayor importancia era el ser del otro; La curiosa, encargada de montar los ejercicios y el custodio, es el conuco de crianza que siempre busca dejar un pedacito de su producción para reproducir las semillas (G. Castaño, comunicación personal, 23 de septiembre de 2022).

2.7 MARCO REFERENCIAL

2.7.1 Marco normativo

Tabla 1 Constitución Política de Colombia 1991

Constitución Política de Colombia 1991	
Artículo: 7	El estado colombiano protege la diversidad cultural y étnica de la nación.
Artículo: 8	Cuidar las riquezas naturales y culturales es una obligación del Estado y las personas.
Artículo: 49	Todas las personas deben proteger la salud propia y de la comunidad.
Artículo: 58	El estado debe velar por los intereses sociales y ecológicos de las propiedades.
Artículo: 63	Los bienes de uso público son inalienables, inembargables e imprescriptibles.
Artículo: 79	El estado garantizará la participación comunitaria en decisiones que puedan afectar el derecho a un ambiente sano.
Artículo: 80	El estado planificará el aprovechamiento y manejo ambiental de los ecosistemas y garantizará la conservación, restauración y sustitución natural en pro de un desarrollo sostenible.
Artículo: 88	Las acciones populares serán reguladas por la ley para proteger los intereses colectivos relacionados con el patrimonio seguridad salubridad y espacios públicos.
Artículo: 95	8. Es un deber y obligación de todos los ciudadanos proteger los recursos culturales y naturales del país a la vez de velar por conservar un ambiente sano.

Fuente: (Constitución política de Colombia 1991, 1991)

Tabla 2 Otras normas

NORMATIVIDAD AMBIENTAL	
Decreto ley 2811 de 1974	Código de protección del medio ambiente, los recursos no renovables y renovables de recursos naturales renovables y no renovables y de protección del medio ambiente: todos los ciudadanos deben participar en la protección manejo regulación y defensa del ambiente (Presidente de la República de Colombia, 1974)
Decreto 1715 de 1978	Se establece que los ciudadanos tienen derecho a disfrutar de los paisajes rurales y urbanos que contribuyan a su bienestar espiritual y físico (Ministerio de Agricultura, 1978)
Ley 21 de 1991	“Aprueba el Convenio 169 sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes” artículos 4 y 5: “Salvaguardando y reconociendo los valores y prácticas sociales culturales espirituales de los pueblos” (Congreso de la República de Colombia, 1991)
Ley 70 de 1993	Por el cual se protege la identidad de las comunidades afrocolombianas y su protección cultural, así como el fomento a su desarrollo social y económico (Congreso de la República de Colombia, 1993)
Ley 99 de 1993	Por medio del cual “se crea el Ministerio del Medio Ambiente y Organiza el Sistema Nacional Ambiental (SINA). con el fin de reformar el sector público de gestión ambiental para protección del medio ambiente a nivel nacional” (El Congreso de Colombia, 1993)
Ley 134 de 1994	Por el cual se rigen las normas de participación ciudadana con el fin de incentivar el desarrollo cultural social y económico, universitario, sindical, gremial etc. del país. (Congreso de Colombia, 1994)
Ley 472 de 1998	Por medio de la cual se regulan las acciones colectivas para defender y garantizar la protección de los intereses y derechos colectivos (El Congreso de Colombia, 1988)
Decreto 1124 de 99	“Por el cual se reestructura el Ministerio del Medio Ambiente y sus entidades adscritas” (Ministerio del Medio Ambiente, 1999)
Documento CONPES 3874 de 2016	“Se establece la política nacional sobre el manejo de residuos sólidos” (Departamento Nacional de Planeación, 2016)
Ley 1931 de 2018	Define las directrices que deben seguir las personas públicas y privadas para la gestión del cambio climático (Congreso de Colombia, 2018)
Proyecto de Ley 109 de 2022	Implementar el acceso a la participación pública e información ambiental en los procesos y asuntos ambientales de América Latina y el Caribe adhiriendo al acuerdo de Escazú (redacción minambiente, 28 de septiembre de 2022)

Fuente: propia basada en la normativa colombiana

2.7.2 Marco Geográfico

El área de estudio huertas urbanas avenida del río se encuentra ubicado en la zona urbana del municipio de Pereira en el departamento de Risaralda y abarca los barrios: Zea, América y Santa Teresita, que forman parte de la comuna dos (2) que lleva por nombre Río Otún, en un área de influencia de 2,16 hectáreas y cinco (5) huertas comunitarias en funcionamiento entre las coordenadas 4°49'13.37"N 75°41'36.55"O, 4°49'14.79"N 75°41'31.41"O, 4°49'9.51"N 75°41'27.01"O, 4°49'8.66"N 75°41'21.59"O y 4°49'9.94"N 75°41'30.97"O sobre la cordillera central y el valle del río Otún, una altitud media de 1411 metros sobre el nivel del mar (Alcaldía de Pereira, 2021). Actualmente cuenta con zonas verdes donde se evidencian factores antrópicos que pueden afectar el desarrollo de las huertas comunitarias.

Ilustración 1. Área de influencia Huertas Urbanas avenida del Río Otún

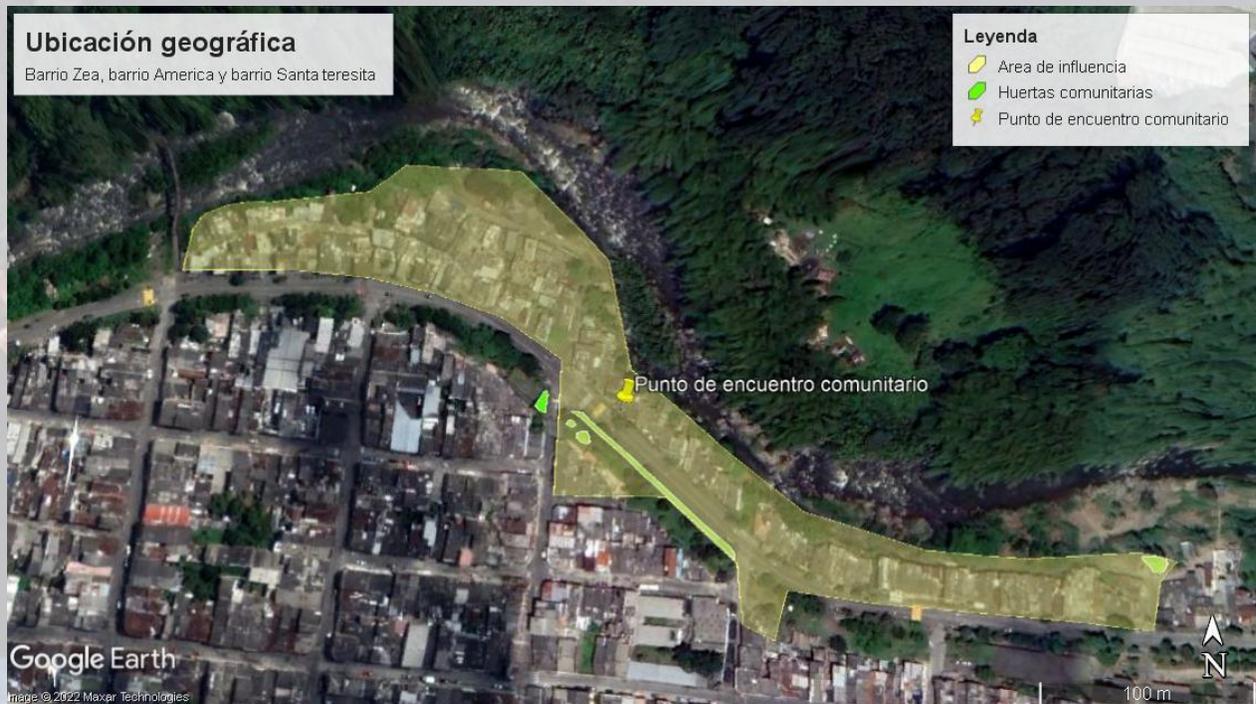


Figura 1. Ubicación geográfica del área de influencia Huertas Urbanas avenida del Río Otún.
Fuente: Google Earth, Extraída en el año 2022

2.7.3 Marco teórico

2.7.3.1 El Hambre, la Responsabilidad Social y la Corresponsabilidad

Según el informe del Eco-sitio (23, Abril, 2020) el “hambre cero” es uno de los objetivos de desarrollo sostenible promovidos por las Naciones Unidas a nivel global, la prioridad sobre este asunto deriva de la inseguridad alimentaria exacerbada por la violencia manifestada en conflictos de diferente nivel desde guerras religiosas económicas y de ideologías políticas entre países, hasta conflictos internos y comunales al interior de las naciones, esto sumado a la pandemia covid-19 ha generado desfinanciación de los presupuestos estatales asociada la corrupción, el

desplazamiento forzoso que arroja resultados como los expuestos por las Naciones Unidas de la siguiente manera: 135 millones de personas de 55 países padecen hambre aguda, de las cuales 73 millones son de África, 43 millones de Medio Oriente y Asia y 18.5 millones son del Caribe y América Latina, de estas personas hay 75 millones de niños con retraso de crecimiento y 17 millones con adelgazamiento mórbido. De los 135 millones de personas con inseguridad alimentaria 77 millones son víctimas del conflicto armado principalmente en Siria, África Oriental, Afganistán y Yemen, 34 millones tienen dificultades por la inseguridad alimentaria y 24 millones son afectados por crisis económica lo que se observa principalmente en Zimbabue, Venezuela, Pakistán y Haití. Un fenómeno que aumenta la inseguridad alimentaria en Colombia y Ecuador es la migración de venezolanos en los últimos años (desde el año 2016 al 2019), se cree que la situación tiende a empeorar debido a la crisis producida por el covid-19 (Eco-sitio 23, Abril, 2020)

El objetivo 2 de desarrollo sostenible propuesto por las Naciones Unidas presenta metas para lograr al 2030 y recogen el acceso global a alimentos nutricionales para asegurar la cobertura de todas las personas a una alimentación sana, poner fin a todos los trastornos de nutrición, duplicar la producción agrícola y los ingresos de pequeños productores de alimentos y productividad a pequeña escala, a la vez asegurar la producción y la productividad adaptativa y responsable de productos resilientes, realizar una adecuada gestión de los bancos de semillas de especies silvestres para asegurar la prevalencia de la diversidad genética en los alimentos, asegurar inversión en infraestructura rural, investigación agrícola, tecnología y bancos de genes para una mayor producción, subsidiar la exportación en el comercio agrícola y evitar las distorsiones del mercado, y finalmente asegurar el acceso de productos básicos e información sobre los mismos a las personas más vulnerables (Naciones Unidas. 2018).

Colombia ha definido como meta para este objetivo reducir la prevalencia de inseguridad alimentaria en el hogar, moderada y severa de 23.5% en el año 2016 a 13.9% en el 2030, para lo cual se propuso trabajar en la reducción de la desnutrición infantil a través del Pacto Global Colombia buscando reducir la tasa de mortalidad infantil de menores de 5 años por desnutrición de 6,8 a 6,5 muertes por cada 100 mil niños y niñas la otra meta tiene que ver con el progreso del campo buscando beneficiar a 550000 productores con asistencia técnica agropecuaria (DNP, 2019).

2.7.3.2 Servicios Ecosistémicos del Entorno Urbano.

Los servicios ecosistémicos son todos aquellos beneficios que se obtienen de un ecosistema, en el caso de las Huertas urbanas corresponde al ecosistema urbano en el que alguna parte de estos servicios son pensados como recursos comerciales relacionados de forma directa con los mercados, para este caso tienen que ver más con aportes importantes del ecosistema para resolver problemáticas relacionadas con la provisión de alimentos agrícolas para la subsistencia, si bien el servicio ecosistémico de aprovisionamiento puede abarcar también la provisión de productos forestales materias primas y agua dulce para el consumo humano, en las huertas de la avenida del río se observa la producción de alimentos para la canasta básica, (Cifuentes, M, et al. 2021) sin embargo no solo se ven estos, puesto que también cumplen a su vez con la función de servicios ecosistémicos de regulación al mejorar la calidad del aire, servicios ecosistémicos culturales por el enriquecimiento de los saberes ancestrales en la producción de alimentos con tradiciones que se están perdiendo en el tiempo, y finalmente con los servicios ecosistémicos de soporte por la mejora del suelo, fotosíntesis y ciclos naturales en un ecosistema antrópico (Rincón, A. et al. 2014).

2.7.3.3 Agricultura Urbana

Las prácticas de agricultura urbana se han concebido como respuesta de las comunidades frente a la inseguridad alimentaria principalmente en la ciudad de Bogotá se han desarrollado expresiones territoriales que transfieren en los conocimientos propios es de las prácticas agrícolas de la ruralidad a las dinámicas urbanas a escalas menores con un concepto de sustentabilidad reconfigurando el sistema urbano con la posibilidad de ser productor de bienes y servicios aprovechando las potencialidades de los territorios y contribuyendo a la modificación de prácticas alimentarias En países desarrollados esas prácticas han tenido una connotación terapéutica paisajística y de salvaguarda patrimonial Fortaleciendo el tejido social y el Desarrollo comunitario (Ávila, H. 2019).

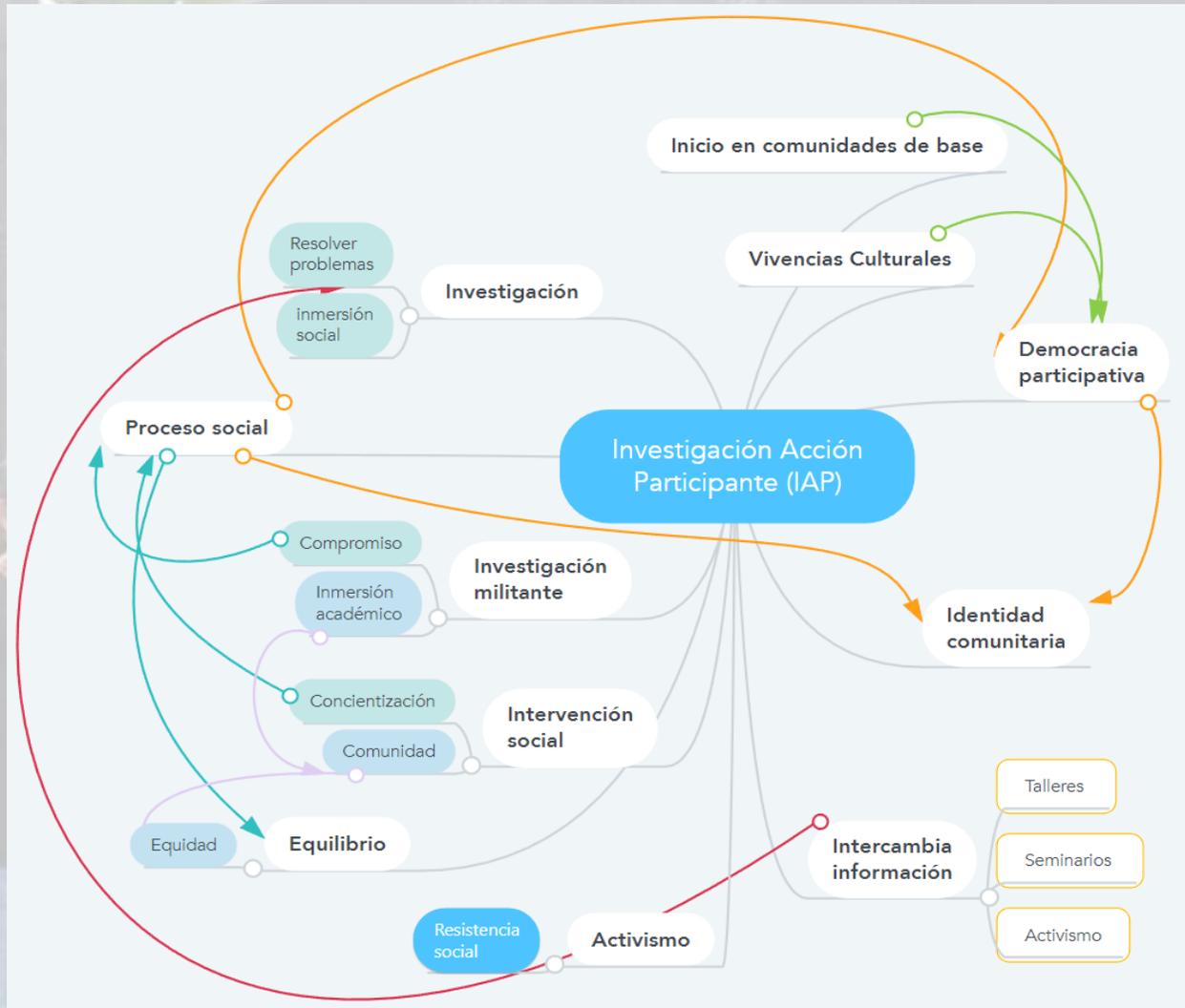
2.7.3.4 Huertas Urbanas

El tema de Huertas urbanas es relativamente nuevo en Colombia, Fernández, J. & Morán, N. (2012) las define como espacios públicos gestionados colectiva y participativamente destinados a la agricultura y a la jardinería recuperando espacios abandonados o solares temporales degradados o zonas verdes y utilizadas que juegan un papel fundamental a la hora de conseguir trazar una continuidad del paisaje productivo, aunque la productividad a esta escala se reduce drásticamente al mantener el hilo que comunique los paisajes agrícolas con los cultivos en ventana Terrazas y azoteas de las casas pasando por las distintas escalas intermedias, supone un aporte que permite percibir la continuidad e integralidad de la puesta en el conjunto de territorios. Este es una definición muy propia de Colombia específicamente en Bogotá donde se ha trabajado mucho más este tipo de producción y ha tomado también modelos como el de Carlín llamado “neighborhood commons” que hablaba de unos espacios producidos colectivamente en medio de las luchas de los barrios desfavorecidos en Pensilvania Filadelfia entre los 50 y 60 como estrategia de intensificar las relaciones sociales de los habitantes en torno al diseño construcción y gestión de los espacios comunes tales como zonas de juego, parques, plazas y centros sociales para dignificar la vida de los vecindarios donde se vivían crisis sociales, delincuenciales, desorden y abandono por parte del estado, siendo que la organización promueve el individualismo estos espacios generan visiones colectivas que potencian la convivencia y devuelve un protagonismo al ciudadano ante la implementación de acciones colectivas, pero además se convierten en espacios de corresponsabilidad social es decir la seguridad alimentaria se viabiliza por parte de no solo la acción del estado de la empresa, sino que la comunidad participa en facilitar el acceso al alimento de sí mismo (Carrero, K. 2020).

2.8 METODOLOGÍA

2.8.1 Esquema proceso metodológico IAP aplicado al proyecto.

Ilustración 2. Esquema proceso metodológico IAP aplicado al proyecto.



Fuente Propia, revisión documental IAP Rahman, A., & Fals Borda, O. 1992

El presente estudio se enmarca en el paradigma mixto de investigación bajo el método Investigación Acción Participante en adelante (IAP) que está centrado en las vivencias culturales, nació en el sector de izquierda revolucionaria que estaba conformada por las víctimas de los modelos de desarrollo, principalmente por las comunidades de base (comunidades pobres) (Rahman, A., & Fals Borda, O. 1992). Cabe destacar que su inicio se deriva de la palabra Investigar la cual fue definida por Mao Tse-tung en 1972 como la base para resolver problemas, según Mao “investigar un problema es resolverlo” y es una técnica que consiste en una inmersión social donde

el investigador prepara un plan con participación de los involucrados y permiten registrar la información, en este proceso se llevan a cabo acciones para generar transformaciones (Hurtado, J. 2010).

Ya en 1977 la IAP inició como técnica empírica con tres objetivos principales: Generar intervención social y realizar investigación militante por medio de lo que denomino Paulo Freire “concientización” unido al “compromiso” para formar un “proceso social”, de acuerdo con lo planteado por Carlos Marx al unir fuerzas para formar un proceso productivo, se genera un proceso social, debido a que este es una unión de fuerzas sociales e históricas (Nicolaus, M. 1972).

Por la unión de estos conceptos se crean puntos de vista holísticos que nos acercan a un equilibrio que según la teoría de la vanguardia leninista es necesario involucrarse en las luchas populares para generar una interacción que derive en democracia participativa. Es una inmersión del académico en la comunidad con igualdad de condiciones con “equidad” que según Adam Smith es la “participación en el sentido de compartir el producto del trabajo social” aunque se ejerce una iniciativa diferente en cada caso (Rahman, A., & Fals Borda, O. 1992).

Por lo tanto, la IAP es un método centrado en un activismo social que forja una filosofía de vida donde hay compromiso ideológico con contribución y apoyo a los colectivos de forma interdisciplinar. con una identidad comunitaria local o regional adaptada a temas económicos, políticos y sociales en cualquier entorno (Rahman, A., & Fals Borda, O. 1992).

En la IAP se intercambia información por medio de talleres, seminarios, activismo para realizar proyectos de desarrollo. Por lo tanto se generan estrategias para satisfacer a la sociedad, con acciones que transforman las realidades de sujetos que terminan independizándose del estado por medio de liderazgo e iniciativa, se fortalece el esfuerzo de los más humildes y se combate la codicia, el odio, la intolerancia y el conflicto (Rahman, A., & Fals Borda, O. 1992) mientras se reconocen los derechos, las diferencias de los sujetos que construyen en pro de la resistencia social, la humanidad, seguridad, transparencia y paz con justicia (Hurtado, J. 2010).

2.8.2 Fases de la investigación

2.8.2.1 Fase de Contextualización.

Consiste en realizar un acercamiento inicial con la comunidad involucrada en el estudio, aclarando con ellos los alcances y limitaciones, generando acuerdos sobre aspectos éticos de propiedad intelectual, identificación de roles y compromisos para el desarrollo de las subsiguientes etapas (Hurtado, J. 2010).

2.8.2.2 Fase Descriptiva.

Se desarrollan sesiones con la comunidad para construir descripciones de los hechos, oportunidades de mejora, metas y objetivos, así como la explicación de las relaciones causales y la proyección de hipótesis (Hurtado, J. 2010).

2.8.2.3 Fase Conceptual.

Se desarrolla una estructuración de los conceptos relacionados con los alcances del proyecto y sus componentes, actores y negociaciones a realizar, necesidades de gestión de recursos (Hurtado, J.

2010).

2.8.2.4 Fase Planificación.

En esta fase se definen las rutas a seguir, así como la estructura organizativa y las políticas bajo las cuales operará el proyecto (Hurtado, J. 2010).

2.8.2.5 Fase Desarrollo y Seguimiento.

En esta etapa inicia el espiral en el cual se alterna entre el desarrollo de cada etapa del plan y los procesos investigativos de seguimiento y análisis de impactos de cada una de ellas, se ajusta la siguiente etapa con base en los aprendizajes de la anterior y se sigue alternando hasta llegar al cumplimiento del objetivo del proyecto (Hurtado, J. 2010).

2.8.3 Técnicas e instrumentos

Tabla 3. *Técnicas e instrumentos*

FASES	DESCRIPCIÓN	TÉCNICA	INSTRUMENTO
Contextualización	Consiste en realizar un acercamiento inicial con la comunidad involucrada en el estudio, aclarando con ellos los alcances y limitaciones, generando acuerdos sobre aspectos éticos de propiedad intelectual, identificación de roles y compromisos para el desarrollo de las subsiguientes etapas (Hurtado, J. 2010).	Taller Participativo 1. Diagnóstico Situacional	Diario de Campo
		Taller Participativo 2. Identificación de Roles, Acuerdos y Normas para la Convivencia y el Aprendizaje.	Diario de Campo
Descriptiva	Se desarrollan sesiones con la comunidad para construir descripciones de los hechos, oportunidades de mejora, metas y objetivos, así como la explicación de las relaciones causales y la	Taller Participativo 3. Descripción Situacional.	Diario de Campo Matriz Diagnóstico. Árbol de Problemas.

FASES	DESCRIPCIÓN	TÉCNICA	INSTRUMENTO
	proyección de hipótesis (Hurtado, J. 2010).		
Conceptual	Se desarrolla una estructuración de los conceptos relacionados con los alcances del proyecto y sus componentes, actores y negociaciones a realizar, necesidades de gestión de recursos (Hurtado, J. 2010).	Taller Participativo 4. Nivelación Conceptual	Documentos Base. Fichas Resumen.
Planificación	En esta fase se definen las rutas a seguir, así como la estructura organizativa y las políticas bajo las cuales operará el proyecto (Hurtado, J. 2010).	Taller Participativo 5. Planificación	Infografía Diario de Campo Plan de Acción
Desarrollo y Seguimiento	En esta etapa inicia el espiral en el cual se alterna entre el desarrollo de cada etapa del plan y los procesos investigativos de seguimiento y análisis de impactos de cada una de ellas, se ajusta la siguiente etapa con base en los aprendizajes de la anterior y se sigue alternando hasta llegar al cumplimiento del objetivo del proyecto (Hurtado, J. 2010).	Taller Participativo 6. Gestión	Matriz de seguimiento y Diarios de Campo.

Fuente: Elaboración propia basado en revisión bibliográfica de Hurtado, J. 2010.

3 DECLARACIONES DEL INVESTIGADOR

3.1 Declaración ética

El proyecto fue sometido y aprobado por el Comité de Bioética de la Universidad Tecnológica de Pereira en la categoría de “Investigación Sin Riesgo” **CÓDIGO DE AVAL: 59 - 190922**, según la resolución No. 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia, que establece las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud.

3.2 IMPACTOS ESPERADOS

3.2.1 Impacto ambiental.

Por medio de las huertas urbanas se logra una descontaminación del aire debido a la siembra de plantas que realizan fotosíntesis, también se descontamina el suelo por los procesos que se llevan a cabo para la siembra sostenible, libre de agroquímicos nocivos para los microorganismos que mantienen la vida de este, a la vez se descontamina el agua por estar en un área de influencia de la cuenca del río Otún donde la comunidad acostumbra a arrojar los desechos. Por medio de la sensibilización se busca reducir los contaminantes a la vez que se implementan estrategias para generar abono orgánico desde los residuos. Por el embellecimiento de las áreas verdes con alimentos las personas evitarán arrojar los desechos en la calle lo que causará un ambiente más limpio, al realizar procesos de siembra sostenible libre de agroquímicos no solo se fortalecen los saberes ancestrales que se han perdido, sino que se enriquecen los ecosistemas y se recupera la biodiversidad. En el análisis técnico del proyecto no se observan impactos ambientales negativos.

3.2.2 Impacto social

Por medio de este proyecto, se busca recuperar saberes ancestrales dándonos a conocer a la comunidad de la avenida del río, mediante de huertas con métodos sostenibles de siembra, aceptando a aquellas personas que se quieran capacitar y empoderar para la sostenibilidad y sustentabilidad de las mismas; a la vez, se busca reducir la inseguridad alimentaria que padecen algunos habitantes del sector, debido a los cambios socioeconómicos que han rodeado a la población en los últimos años y que durante la pandemia se evidenciaron con múltiples viviendas marcadas con trapos rojos en busca de ayuda para alimentarse, al contar con alimentos orgánicos producidos por la comunidad se puede reducir el hambre de quienes deseen vincularse a las huertas.

4 RESULTADOS

4.1 Fase de Contextualización.

En esta primera fase se realizaron tres talleres participativos: En el primer taller se habló sobre cambio climático, seguridad alimentaria que según (Wilches-Chaux, 2006)

“Es la capacidad que tiene un territorio para garantizar a sus habitantes los alimentos básicos que requieren para disfrutar del derecho a la vida con calidad y dignidad. La alimentación constituye una relación esencial y directa de las comunidades humanas con su entorno productivo (la tierra), más que una relación con mercados financieros abstractos, sobre los cuales no se ejerce un mínimo control. Por esa y otras razones, incluyendo las culturales, el concepto es inseparable del de soberanía alimentaria”.

Así mismo, se abordó la crisis socioeconómica y ambiental del sector avenida del río de Pereira, se identificaron los alcances del proyecto relacionados con la conservación que acoge la perspectiva de Ángel Maya (2008) desde el crecimiento social y económico así como correctiva frente a las tendencias antrópicas de contaminación, generando acciones relacionadas con el cuidado del territorio en sus recursos naturales que se combinan con el amoblamiento urbano del espacio público y que obligan a generar alternativas de educación ambiental, de acuerdo a las circunstancias culturales de la comunidad y la necesidad de volver a las prácticas ancestrales para la soberanía alimentaria del sector.

La comunidad en este taller reconoció la necesidad de integrar sus esfuerzos para desarrollar las huertas urbanas; fué necesario generar una nivelación conceptual construida desde los saberes propios de la comunidad, rescatados a partir del diálogo entre investigadores y líderes representativos del sector, mediados por metodologías participativas que integran dichos conocimientos. Al tiempo se percibió como limitación la falta de capacitación en desarrollo y elaboración de proyectos para avanzar en la gestión de recursos que fortalezcan el proceso. Se generaron acuerdos sobre aspectos éticos de propiedad intelectual orientados por la Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión y el Comité de Bioética de la Universidad Tecnológica de Pereira (anexo 4). Se marcó una ruta que permitiera la participación de la comunidad en el planteamiento de las necesidades y planes de acción que fuera compatible con la investigación, definiendo el paradigma mixto y el tipo IAP (Rahman, A., & Fals Borda, O. 1992). Se plantearon como compromisos para el desarrollo de las subsiguientes etapas un acercamiento a la comunidad y se estableció un horario de reuniones semanales para el desarrollo de procesos de capacitación, investigación y acción (Hurtado, J. 2010).

En el segundo taller se realizó el acercamiento a un nuevo sector que forma parte de la comuna avenida del río en el cual se habló de la importancia de satisfacer las necesidades de la comunidad en cuanto a soberanía alimentaria, con el fin de mejorar la calidad de vida mediante una producción de alimentos básicos aprovechando el entorno productivo (Wilches-Chaux, 2006) que en este caso se verá reflejado en la ocupación de espacios verdes que según el Decreto 1504 de 1998 son bienes inmuebles parte del espacio público los cuales no pueden ser usados con fines individuales y deben ser del disfrute colectivo y en algunos lugares son compuestos de vegetación intervenida (Decreto 1504 de 1998 -, 1998) están siendo invadidos por algunos miembros del barrio para acumular

basuras y dañar la apariencia del mismo, por lo que la investigadora firmó un compromiso con los asistentes para apoyarlos en la creación de huertas en la comunidad y darle uso a los espacios no aprovechados. Se establece que se realizará una capacitación en el marco de este proyecto para este sector.

En el tercer taller se realizó una reunión con los miembros de la junta de acción comunal que según la ley 2166 del 18 de diciembre de 2021 son una organización democrática y participativa que representa a una comunidad en procesos que buscan mejorar la calidad de vida de su territorio (Función Pública, 2022) por medio de una intervención liderada por La líder se presenta ante la comunidad a la investigadora Claudia Marcela Giraldo Gonzalez como estudiante de Administración Ambiental en la facultad de Ciencias Ambientales de la Universidad Tecnológica de Pereira, estudiante del programa becas talento, orientada por el docente Luis Alberto Rojas Franco Líder de formación para el desarrollo humano de la Vicerrectoría de responsabilidad social y bienestar universitario, está realizando el proyecto de grado en base al modelo de corresponsabilidad basado en huertas urbanas para la seguridad alimentaria con la comunidad de la avenida del río. La investigadora aclara los aspectos éticos de propiedad intelectual orientados por la Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión y el Comité de Bioética de la Universidad Tecnológica de Pereira, la comunidad identificó la necesidad de integrar sus esfuerzos para desarrollar las huertas urbanas en el sector de la avenida del río y se marcó una ruta compatible con el desarrollo de una investigación mixta tipo IAP (Rahman, A., & Fals Borda, O. 1992). Al finalizar la junta de acción comunal acepta el proyecto y se compromete a cuidar, crear y proteger las huertas del sector, así como participar activamente en las convocatorias que se realicen.

Adicional la investigadora realiza un acercamiento a la FUNDACIÓN JUVENIL INTERNACIONAL que está realizando el proyecto de familias verdes con el cual brindan el aporte de materiales de una infraestructura que generará valor a la comunidad de huertas avenida del río, para obtener el beneficio y acceder a proyecto la investigadora se compromete a participar en las convocatorias de familias verdes, en el cual se firma un compromiso de participación en los procesos que tienden a la recuperación de saberes ancestrales respecto al cultivo, procesamiento y aprovechamiento de las huertas urbanas.

En los talleres de la fase de contextualización se identificó a la líder del proceso en la comunidad, así mismo, se identificaron las instituciones que pudieran ser potenciales aliadas a FUNCAMINOS, Asociación Territorios de Paz y la FUNDACIÓN JUVENIL INTERNACIONAL.

4.2 Fase Descriptiva.

Se desarrolla una sesión con la comunidad para construir descripciones de los hechos en el sector de la avenida del río, cada uno de los participantes dio respuesta a las preguntas: ¿Qué hemos hecho hasta el momento? y ¿qué proyecciones tienen con el proyecto de huertas urbanas avenida del río? en fichas de diferentes colores, las cuales se ubicaron en una cartelera lo que dio lugar a la construcción de un diagrama de flujo que según (Ossa, C. A. 2016) es un esquema sencillo en el que se relacionan elementos por medio de líneas para simplificar la descripción de un conjunto que tiene una función, con el cual se refleja la existencia de liderazgos que se pueden aprovechar para la generación de acciones colectivas, conocimientos previos, conceptos que también pueden ser capitalizados en el desarrollo del proyecto, asimismo la acción o el desarrollo de acciones

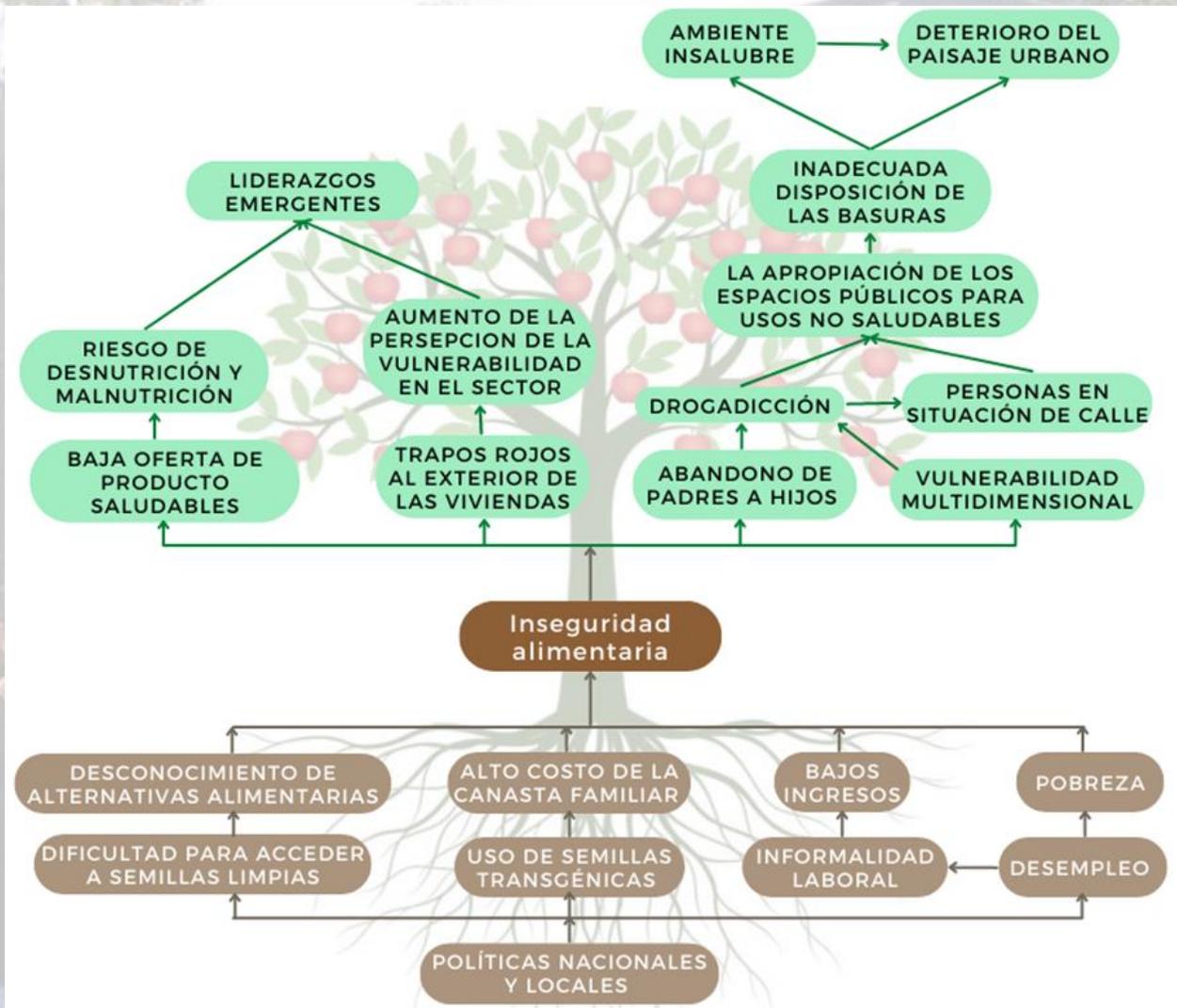
previas de bajo impacto a nivel familiar que pueden potenciarse para el desarrollo de las actividades del proyecto huertas urbanas avenida del río, así que se requiere sumar a estos pre saberes, conocimientos técnicos relacionados con la metodología para el desarrollo de proyectos y ampliar los conocimientos sobre la agricultura urbana.

A partir de la identificación de la situación de múltiples vecinos del sector de la avenida del río quienes izaban pañuelos rojos como símbolo de necesidad y de protesta ante la escasez de alimentos que se derivan de la falta de apoyo del estado y las dificultades para trabajar (redacción Daniel Pardo Corresponsal de BBC Mundo en Colombia 20 abril 2020) exigidas por la época de la pandemia del COVID-19 una enfermedad que se propagó a nivel mundial generando impactos negativos no solo en la salud sino también en la economía debido a la interrupción de las actividades económicas y el confinamiento obligatorio, por lo que los sectores con menos ingresos económicos que viven del sustento diario empezaron a padecer hambre, por la escasez de alimentos para cubrir sus necesidades básicas familiares y las pocas posibilidades de encontrar fuentes de alimento (Enríquez, A., & Sáenz, C. 2021); frente a esta situación, se detectan varias problemáticas como el desconocimiento de alternativas alimentarias por parte de los vecinos, debido a su capacidad económica y el detrimento del paisaje por la contaminación con las basuras y todo aquello que afecta los espacios públicos del sector de la avenida del río. En medio de ese contexto se identifican también problemas de salud que se relacionan con la poca disponibilidad de alimentos saludables con alta cargas energéticas en productos procesados industrialmente (Troncoso-Pantoja, 2019), el alto costo de la canasta, los bajos ingresos de la población, la presencia de semillas transgénicas que monopolizan los mercados a mano de multinacionales que poseen la propiedad intelectual y derechos sobre estas, por lo que no pueden ser replicadas, su acceso es controlado, la calidad fitosanitaria no es buena y tienen un pobre desempeño que se le atribuye en parte a las condiciones atmosféricas del territorio o al manejo del agricultor, pero que no tienen la resistencia de una semilla criolla frente al clima (Garzón, 2019) y la no disponibilidad de semillas nativas que se obtienen de plantas cuyas semillas son libres por métodos tradicionales de selección con especial manejo en la producción, vigilando la genética, el manejo de los cultivos, la cosecha, el secado, la extracción y el almacenamiento, adicionalmente se tienen cuidados durante el crecimiento, no se usan agroquímicos, y se trabaja con manejos culturales para perpetuar la especie de las semillas criollas que no han sido alteradas para seguir siendo replicadas pero que se pierden cada día por falta de apoyo institucional (D. Gómez, comunicación personal, 30 de septiembre de 2022) a causa de políticas e institucionales del Gobierno nacional e internacionales que afectan el acceso a esas semillas y promueven el consumo de alimentos transgénicos, hace que la población consuma productos ultra procesados y que accedan a otros mercados diferentes a la producción local.

Se plantean entonces como objetivos para este proyecto los que tienen que ver con educar e intervenir recuperando los saberes ancestrales ligados a la alimentación saludable, comercializar, motivar, participar, sensibilizar, apropiar, conocimientos y generar procesos de cadena productiva aprovechando los cultivos orgánicos, asimismo se plantean los procesos de creación de huertas con la participación de la comunidad de la avenida del río, la sensibilización y la concientización sobre la importancia de sembrar y el seguimiento a referentes colectivos, mentores y sabedores o sabedoras aplicando un modelo de información educación y comunicación (IEC) que se usa para promover ideologías en pro de la igualdad de forma individual o colectiva en procesos que buscan modificar comportamientos para tener un estilo de vida responsable y saludable como respuesta a un problema de salud pública (Colombia Ministerio de Salud, 2018).

4.2.1 Árbol de problemas

Ilustración 3. Árbol de problemas



Fuente: Construcción participativa con comunidad de la avenida del río

Para la comunidad de la avenida del río las causas de la inseguridad alimentaria son principalmente las políticas nacionales y locales puesto que no están orientadas a facilitar el acceso a las semillas limpias, lo que genera un desconocimiento de alternativas alimentarias saludables, adicional dichas políticas promueven el uso de semillas transgénicas modificadas por las transnacionales que manipulan el código de genes erosionando el patrimonio genético y produciendo una pérdida de biodiversidad en cuanto a la reproducción, sellándola con patentes de propiedad intelectual y privatizando las semillas que han sido un patrimonio para la humanidad (Albarracín, A. et al. 2020) semillas que están ligadas a paquetes tecnológicos producto de insumos químicos y tecnológicos de un modelo impuesto por el Banco Mundial, que depende del petróleo y genera un oligopolio de transnacionales de agroquímicos y semillas, suprimiendo el conocimiento ancestral

y eliminando los métodos tradicionales en los cuidados del suelo gestando consecuencias graves para la salud ambiental y humana (Albarracín, A. et al. 2020) paquetes que no se producen en este país y aumentan el costo de la canasta familiar. Por otra parte, no hay políticas que ayuden a eliminar el desempleo fenómeno social que afecta negativamente diferentes ámbitos familiares sociales y privados asociados a problemas socioeconómicos estructurales generando una crisis económica en los sectores más vulnerables (Londoño, L. & Mejía, L. 2019) causal de pobreza e informalidad laboral que confluyen inseguridad y desigualdad social además de carencia en la satisfacción de las necesidades básicas debido a que los ingresos en los hogares son bajos (Londoño, L. & Mejía, L. 2019).

La inseguridad alimentaria se ve reflejada en la baja oferta de productos saludables que generan un riesgo de desnutrición y malnutrición por una dieta desequilibrada que se asocia a un déficit alimentario, obesidad o sobrepeso (Fonseca, Z. et al. 2020). Por otra parte, durante la pandemia la crisis se reflejó mediante trapos rojos izados al exterior de las viviendas, que aumentaron la percepción de la vulnerabilidad del sector por lo que se cree que es necesaria una cooperación y asociación entre personas con el fin de realizar acciones para disminuir la desigualdad, debido a graves circunstancias sociales que en ocasiones son causadas por el entorno y que no fueron atendidos por las instituciones gubernamentales (Liedo, 2021), de ello nacieron liderazgos emergentes.

Debido a la inseguridad alimentaria se observaron casos de padres que abandonaron a sus hijos y se generó una vulnerabilidad multidimensional expresada en relaciones de desventaja en diferentes variables de los factores de la estructura de la vida humana, en un sistema democrático que no garantizó los derechos de los ciudadanos (Herbozo, H. 2020) y dejó como consecuencia problemática de drogadicción, que generaron alteraciones por el uso de sustancias psicoactivas al alterar el funcionamiento del organismo humano afectando al consumidor su entorno y su familia (Baquerizo, M. et al. 2020) personas que en algunos casos llegaron a condición de calle y se apropiaron de espacios públicos para usos no saludables, lo que hizo que hubiese un desprendimiento del cuidado hacia el entorno y los residentes empezaran a generar una inadecuada disposición de las basuras, creando un ambiente insalubre y evidenciando un deterioro del paisaje en los que se evidencia una degradación y decadencia sobre el valor ecológico, cultural y social de lugares que fueron condenados al rechazo y abandono (Tsiouti et al. 2021).

4.3 Fase Conceptual.

4.3.1 Sesión 1

Se realiza una sesión práctica y formativa con el tecnólogo forestal Guillermo Silva quien por medio del centro de gestión ambiental de la UTP apoya al colectivo de huertas avenida del río en un proceso de sensibilización y concientización sobre la importancia de las huertas urbanas y cómo estas pueden influir de manera que beneficia no solo en la adquisición de productos para el consumo, sino en el manejo de los residuos orgánicos para sacar un beneficio de ellos y evitar ser productores de basura para los rellenos sanitarios.

El profesor G. Silva (comunicación personal, 30 de Julio de 2022). Enseña a la comunidad que es

La paca digestora Silva y con ella la solución para evitar generar desperdicios orgánicos, se usa para reciclar materia orgánica naturalmente, sin olores molestos debido a que funciona por medio de la fermentación, no atrae moscas, ocupa muy poco espacio y disminuye la cantidad de basura que se lleva a los rellenos sanitarios, está organizada en forma de bloque y puede contener 500 kg de residuos que pueden ser sobras de cocina, animal o vegetal, el estiércol, e incluso animales muertos y ocuparían el 50% del volumen de la paca y los resultantes del mantenimiento del jardín como son: pasto, hojarasca y palos, con el fin de encapsular los desechos producidos y mantener unas condiciones óptimas para convertir toda el contenido en abono.

La paca Silva fue creada por la necesidad de tener un procedimiento que no fuera degradante para los trabajadores de una empresa que se encargan del manejo del compost, al observar dicha dinámica insalubre el profesor Silva recordó que en los bosques la materia orgánica se degrada de forma natural sin generar olores y las pilas de basura necesitan ser aireadas en los procesos condicionados por las normas por lo que una paca comprimida fue algo complejo, pero que después de muchos años ejecutando este proceso y demostrar los beneficios para producir abono fue aceptado (Guillermo Silva, comunicación personal, 30 de Julio de 2022).

Es así como por medio de un proceso pedagógico, se realizan acciones colectivas para transformar el entorno con la construcción de dos pacas digestoras armadas al finalizar la charla por todos los asistentes en el parque de la iguana

La forma de armar una paca digestora es sencilla, se inicia con la fabricación de un molde con 4 láminas de un (1) metro de ancho por 40 cm de alto preferiblemente. Se ubica el lugar en el que va a armar la paca, este debe ser espacio abierto y no profundo en el cual el agua lluvia pueda ingresar y ser drenada. En el fondo se ponen ramas de jardín con el objetivo de aislar la humedad del suelo, encima de las ramas se pone material de poda de forma uniforme y se prensa (pisando con los pies) para evitar el ingreso de oxígeno, se forma una pequeña hendidura en el centro para agregar los desechos de cocina, estiércol y/o animales muertos, sobre estos se dispone otra capa de material vegetal que se prensa y así se sigue agregando los residuos alternado entre material vegetal y residuos que al incorporar la hojarasca deben ser pisados para eliminar el acceso de aire y favorecer la fermentación. Al finalizar se añade un poco de tierra y se siembra encima para generar un mejor aspecto. El molde se retira por arriba y se usa para armar otras pacas. Después de 6 meses se obtiene materia orgánica que sirve para nutrir las huertas urbanas (Guillermo Silva, comunicación personal, 30 de Julio de 2022).

En la actualidad el manejo de residuos orgánicos nos limita a ciertos componentes para aprovechar, con las pacas digestoras se puede realizar un aprovechamiento de residuos que incluso están dentro de la categoría de no aprovechables, como son los generados en los baños tales como papel higiénico o incluso las heces de los animales, con el uso de las pacas digestoras se obtiene abono sin incurrir en gastos adicionales para el fortalecimiento de las huertas. La construcción de las pacas digestoras es fácil y es la solución para eliminar insectos, producir abono y embellecer las áreas verdes.

4.3.2 Sesión 2

Se realiza el proceso pedagógico de sensibilización y concientización sobre la importancia de cuidar la naturaleza “Amor a la semilla” lo que puede generar una protección que se verá reflejado

en el futuro mediante huertas urbanas. Este espacio fue organizado por la investigadora, la casa verde de la avenida del río e integrantes de FUNCAMINOS, apoyado por la junta de acción comunal del barrio Zea y dirigido por Claudia Marcela Giraldo, la líder de la comunidad y la psicóloga en el salón comunal del barrio Zea.

Para este taller se presenta El Lorax, una de las historias del Dr. Seuss escrita en 1971, adaptada para cine y dirigida por Chris Renaud que se estrenó el 30 de marzo de 2012 en Colombia y actualmente está disponible en Netflix, plataforma desde la que se proyectó. En ella se cuenta la historia de un mundo que aparentemente es perfecto, pero en el cual el agua, el aire y todo lo natural ya es historia, es interesante presentarla a los niños y a la comunidad en general, debido a que muestra cómo el mundo y todo lo que lo rodea tiende a ser destruido si se sigue adoptando el modelo de desarrollo neoliberal en el que el crecimiento económico condiciona al desarrollo de la sociedad, por ende se estimula el consumo al dar satisfacción al comprar productos y servicios (Mendoza, R., et al. 2000). El Lorax es una película que fortalece la convivencia entre los seres humanos y la naturaleza, ayuda a identificar la importancia de cuidar y preservar las semillas nativas, todas las consecuencias de creer en la publicidad y en las grandes industrias, así como lo que puede lograr una persona si realmente quiere proteger el ambiente y generar cambios en la comunidad, muestra que no es fácil, pero que al final las buenas acciones suman y la colectividad como grupo de personas que se unen por voluntad propia organizadas con objetivos claros, responsabilidad y disciplina pueden reestructurar el mundo y generar grandes cambios (Makarenko, A. 1977) si confía en lo natural.

Al finalizar la proyección se realizó un foro en el que a pesar de que participaron miembros de la comunidad de todas las edades, los niños fueron protagonistas con respuestas sobre la enseñanza de la película en torno a la necesidad de cuidar y proteger las semillas abiertas, participaron activamente dejando en ellos la semilla de lo que será la generación de nuevos espacios para una seguridad alimentaria.

4.3.3 Sesión 3

Se realiza el segundo proceso pedagógico de sensibilización y concientización sobre la importancia de cuidar la naturaleza “Amor a la semilla 2” en la Cr 1 # 41 – 62 con el fin de vincular en el proceso los habitantes de los barrios: Gaitán, Santa Elena, Las Palmas y el Triunfo. Este espacio fue organizado por Claudia Marcela Giraldo la líder del proyecto en la comunidad y una líder del barrio las Palmas.

Se desarrolla la misma dinámica que en el barrio Zea con la película el Lorax, aunque la organización fue diferente y la ubicación fue al lado del parque con un reflector, lo que ayudó a centrar la atención de los asistentes.

Al finalizar la película El Lorax se realizó un foro con los asistentes en el que todos participaron activamente sobre las enseñanzas que dejaba la película en torno al cuidado del ambiente, hicieron algunas observaciones acerca de los árboles que han plantado alrededor del parque, cómo la comunidad los ha protegido con el cuidado tanto de niños como de adultos.

4.3.4 Sesión 4

Se realiza el tercer proceso pedagógico de sensibilización y concientización sobre manejo adecuado de residuos y plantas medicinales. Este espacio fue organizado por la investigadora, la casa verde de la avenida del río, integrantes de FUNCAMINOS y la empresa SOS Tierra, apoyado por la junta de acción comunal del barrio Zea y dirigido por Claudia Marcela Giraldo, la líder de la comunidad y un representante de la organización S.O.S. TIERRA, en el salón comunal del barrio Zea.

Se dió inicio al taller con una dinámica enfocada al manejo de las plantas medicinales, haciendo un comparativo en que se da a entender que al igual que los seres humanos las plantas necesitan nutrientes para vivir y cuando no reciben estos se empieza a desarrollar problemas de salud, para evitar esto las plantas necesitan macro y micronutrientes y la forma en la que los reciben es directamente del suelo, por ello se aplica abono que contenga dichos elementos (J. Hidalgo, comunicación personal, 20 de Agosto de 2022), lo que hace necesario el cuidado de los suelos del sector y el apoyo de los vecinos.

La líder hace una exposición con degustación y observación de las siguientes plantas que se encuentran en las huertas de la avenida del río: llantén una herbácea perenne con un ciclo de vida de aproximadamente seis (6) meses, considerada maleza silvestre con propiedades antibacterianas, antiinflamatorias, astringentes, cicatrizante de heridas, regenerador celular y antihemorrágica, se usa para enfermedades bronco-respiratorias en infusión o aplicada sobre heridas (Rea, A., et al. 2016); Altamisa hierba de hojas que no se caen, conocida por tener propiedades repelentes contra mosquitos, se usa como tratamiento antipalúdico, antiespasmódico, laxante, antitumoral, inmunomodulador, antiséptico, regula el equilibrio hormonal del cerebro, mejora el síndrome premenstrual, dismenorrea y síntomas de la menopausia, se bebe en infusión en bajas cantidades (Vera Ku, 2019); Pronto alivio se usa para el dolor, la gastritis, úlceras o cólicos menstruales (Bastien, 2020), es sedante, digestivo, cicatrizante, febrífugo, carminativo, analgésico, expectorantes, sudorífico y antidiarreico se toma como infusión (Dasilveira, R. 2002); Albahaca planta que se administra vía oral por medio de infusión y se usa para tratamientos gastrointestinales, carminativas (reducción de gases), estomáquicas (favorece la digestión) y espasmolíticos (Dasilveira, R. 2002); Limoncillo hierba que se emplea en bebidas para tratar afecciones respiratorias, gastrointestinales, antiespasmódico, carminativo, estomáquico, mejora la actividad antimicrobiana y reduce del colesterol (Dasilveira, R. 2002); Kalanchoe es una hierba suculenta que fue introducida a América aproximadamente en el siglo XVI desde Madagascar se usa como antiinflamatorio, antileishmaniasis, cicatrizante, antitumoral, anticancerígeno, insecticida, antioxidante, antihipertensivo, antimicrobiano, antibacterial, gastro-protector, antiinflamatorio y anticonvulsivo se debe consumir en infusión baño o polvo en bajas cantidades y no se deben consumir las flores debido a su alto contenido tóxico (Muñoz, A. et al. 2020); Orégano planta silvestre que sirve como estomáquico, antiespasmódico, antiinflamatorio, antiflatulento, aperitivo y expectorante, su uso es oral en infusión o como aceite esencial (Dasilveira, R. 2002); Yerbabuena planta que sirve para tratar flatulencias, dolor de estómago, diarrea, indigestión, náuseas, tos, resfrío, nerviosismo, insomnio, tensión, vértigo, dolores de cabeza asociados a migraña, infecciones en la garganta y fiebre, el modo de uso es por infusión o en gotas esenciales (Dasilveira, R. 2002); pétalos de rosa se obtienen de las rosas que son una de las plantas más famosas en los jardines del mundo, se utiliza en la preparación de alimentos por su alto contenido de vitaminas, además sirve como regenerador de la piel y combate problemas

digestivos, gripas y resfriados, es analgésica, antiinflamatoria, calmante, cicatrizante, diurética y libera el cuerpo de las toxinas (De Lima, F. et al. 2019), y por último cilantrón planta tradicionalmente usada para preparar alimentos que sirve para combatir diarrea, convulsiones, malaria, tos, espasmos, dolor de estómago, hemorragias, flatulencias, fiebre, impotencia sexual y es antiséptico (Dasilveira, R. 2002).

La segunda parte del taller fue dirigida por un representante de S.O.S. TIERRA, en el cual se dieron las pautas de reciclaje para obtener beneficios en la comunidad de huerteros avenida del río por medio de trueque reciclaje por implementos para el sector tales como sillas, juguetes o hasta un parque hecho con madera plástica.

El representante de S.O.S. TIERRA habló sobre los residuos como sobrantes que se desechan cuando su vida útil ha finalizado, por lo regular son el resultado de la utilización o fabricación, un bien o alimento. Se explicó la importancia de separar los residuos para evitar explotar recursos no renovables mientras se genera un hábito responsable con el planeta, se disminuye la emisión de gases tóxicos en la atmósfera, residuos sólidos en los rellenos sanitarios, fuentes hídricas y áreas comunes, se mejora el aspecto de las áreas verdes y se contribuye a la generación de nuevas fuentes económicas (L. Sandoval, comunicación personal, 20 de agosto de 2022) para la recuperadora de la avenida del río que ayuda en la separación de los residuos.

Al desarrollar el tercer proceso pedagógicos para la sensibilización y concientización sobre el manejo y aprovechamiento de las plantas medicinales que se tienen en las huertas se notó gran receptividad tanto de los niños como de los adultos que asistieron, además del compromiso de estos en la conservación y mejora de los espacios de huertas que ayudarán en el sustento y manejo de enfermedades con saberes ancestrales. Adicionalmente se generó un compromiso respecto al manejo de los residuos para la generación de nuevos espacios, la seguridad alimentaria y un ambiente sano.

En la actualidad estamos rodeados de plantas que en algunos casos son maleza para las creencias populares y otros son decoración, cuando en realidad la naturaleza es tan sabia que brinda al ser humano la medicina para combatir la mayoría de las enfermedades que lo afectan, pero debido a creencias basadas en la economía del consumo se dejan en el olvido los saberes ancestrales sobre los alimentos y se empieza a seguir ideas que se cree mejoran la calidad de vida, sin embargo si se recuperan las tradiciones y se protege el entorno se obtienen beneficios no solo en la salud humana sino ambiental.

4.3.5 Sesión 5

Se realiza el cuarto proceso pedagógico de sensibilización y concientización sobre el trabajo comunitario “trabajando por mi comunidad” Este espacio fue organizado por la casa de la mujer y la familia Stella Brand, la investigadora y la casa verde de la avenida del río apoyado por la junta de acción comunal del barrio Zea y dirigido por la psicóloga y Claudia Marcela Giraldo en el salón comunal del barrio Zea.

La psicóloga practicante inicia con una presentación sobre huertas urbanas de la avenida del río en la que explica a los asistentes que este es un colectivo ambiental con enfoque social que busca fomentar la soberanía alimentaria que quiere ubicar las necesidades alimenticias de las personas

como eje de las políticas locales, puesto que la comida no es una mercancía, apoya los modos sostenibles de vida y respeta el trabajo con los alimentos al cultivar en la localidad, apoya los recursos naturales públicos, los saberes tradicionales que se transmiten de forma oral, cuida los ecosistemas, se apoya la recuperación natural y la agricultura orgánica, rechaza la importación de alimentos de otros lugares y los paquetes tecnológicos (Gordillo, G., & Méndez, O. 2013), para conocer el valor de las técnicas ancestrales en la siembra, el consumo de alimentos limpios y visibilizar la comuna del Río Otún por el valor y pujanza de sus vecinos, en la que se resignifican los espacios no usados o empleados para la disposición de los residuos y se vuelven productivos por medio de la siembra, para dar una nueva imagen al sector mientras se apoya a las personas y se forma una nueva ciudad (A. Arenas, comunicación personal, 07 de octubre de 2022).

Se plantean los objetivos del colectivo Huertas Urbanas Avenida Del Río que están basados en reconocer y retomar los aprendizajes ancestrales, mitigar la mala alimentación y consumir alimentos limpios a la vez de tener huertas con semillas limpias, e incentivar la gastronomía con alimentos cosechados por los mismos habitantes.

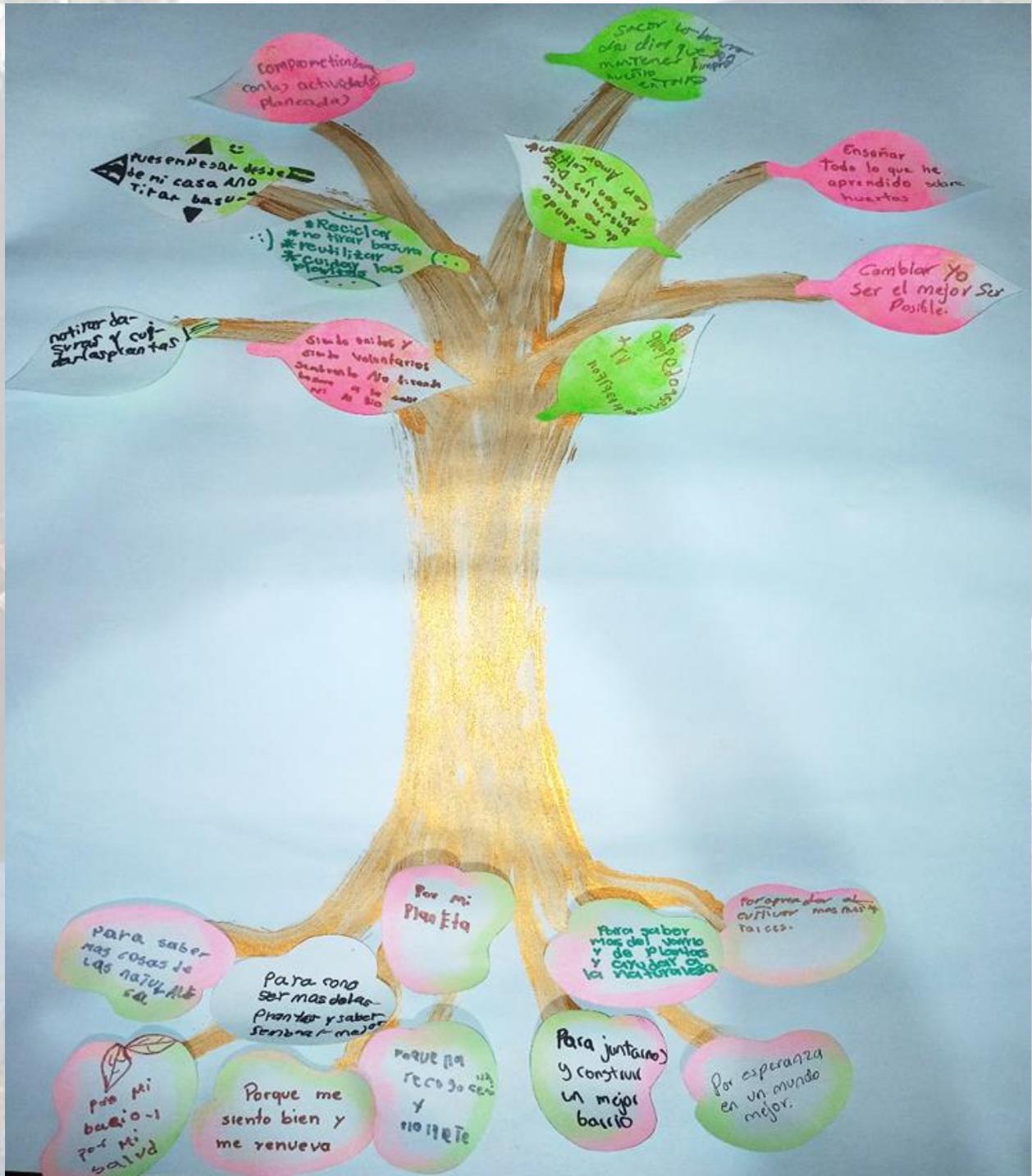
Se pregunta ¿qué es un voluntariado? Es un movimiento espontáneo de personas de una comunidad con el fin de apoyar y realizar acciones de intervención para mejorar las condiciones de otros con reciprocidad, sin compromisos que obliguen a los individuos a participar, no se motiva por intereses económicos y se genera un valor a la población en la que se transforma el entorno o a los individuos que replican las acciones solidarias (Enrique J., et al., 2018). Por medio del trabajo voluntario se cultiva una sociedad no es una persona ni dos, sino que se forma una unidad.

Se formulan varios interrogantes acerca de cuáles acciones realiza cada persona en su día por sí mismo, por sus vecinos y por el mundo, lo que generó respuestas llenas de amor a la familia y amigos, entusiasmo y satisfacción por labores realizadas de parte de algunos asistentes.

Posteriormente se realiza un árbol de fortalezas elaborado de forma participativa con una estructura similar a la que se usa al realizar un árbol de problemas en el que se generan relaciones de causa y efecto para dar orden a la información suministrada por los asistentes (Martínez, R., & Fernández, A. 2016), este árbol es adaptado a las fortalezas que puede aportar cada participante como base de una colectividad, su motivación para ser un voluntario en el presente y a futuro que puede aportar para que huertas avenida del río sea un proyecto comunitario próspero. El árbol está formado por semillas y hojas, en el cual las semillas son utilizadas para escribir lo que motiva a las personas a participar en el taller y las hojas son lo que está dispuesto a aportar al colectivo.

4.3.5.1 Árbol de Fortalezas

Ilustración 4. Árbol de Fortalezas



Fuente: Construcción participativa con comunidad de la avenida del río

Las motivaciones de quienes participaron fueron las siguientes: “para saber más cosas de la

naturaleza, para conocer de las plantas y saber sembrar mejor, por mi planeta, para saber más del barrio y de plantas y ayudar a la naturaleza, para aprender a cultivar más nuestras raíces, para mi barrio y por mi salud, porque me siento bien y me renueva, porque me regocijo, para juntarnos y construir un mejor barrio, por esperanza en un mundo mejor”.

Lo que están dispuestos a aportar al colectivo y al planeta algunos de los asistentes: “no tirar basuras y cuidar las plantas, empezar desde mi casa a no tirar basuras, comprometiéndome con las actividades planeadas, reciclar, no tirar basura, reutilizar, cuidar las plantas, sacar la basura los días que son y mantener limpio nuestro entorno, cuidando de no sacar basura los días que no son y cultivando con amor, enseñar todo lo que he aprendido sobre huertas, cambiar yo, ser el mejor ser posible”.

Al finalizar el taller se repartieron unas semillas simbólicas hechas en cartulina, las cuales se canjean por plántulas en la casa verde, se observó una dinámica en la que todos los asistentes desean contribuir para mejorar los espacios del sector, se comprometen a cuidar y proteger las huertas, deciden formar parte del colectivo y apoyar con actitudes que van desde sí mismos y su hogar, hasta su comunidad para construir un mejor mañana.

4.3.6 Sesión 6

Se realiza el quinto proceso pedagógico de sensibilización y concientización sobre “Una pedagogía para la construcción de las huertas urbanas”. Este espacio fue organizado por la investigadora y la casa verde de la avenida del río y dirigido por Claudia Marcela Giraldo en la avenida del río # 16-68.

El taller se inicia con una red de historias que mueve a la sociedad, constituye saberes y prácticas que une los hilos de la sensibilidad con otros y al entrecruzarse se creen fortalezas colectivas vinculando intereses (Forero, G. 2017) en la que cada uno de los asistentes participa y cuenta una experiencia personal sobre su relación con la naturaleza o saberes ancestrales, a medida que avanza la actividad se tejen conexiones con las cuales se demuestra el poder de las acciones colectivas donde las reconstrucciones orales y las memorias brindan un testimonio sobre la importancia de la naturaleza y las relaciones del ser humano mueven a la comunidad en procesos de conservación (Tarazona, Á., & Lugos, A. 2019), donde todos los integrantes son valiosos y si una de las partes cae y los demás no lo apoyan se desestabiliza el entorno.

En la actualidad la sociedad está consumiendo los recursos naturales del planeta en una proporción que no es sostenible, diariamente mueren miles de personas debido a la mala alimentación, los cereales que se producen por medio de la agricultura son divididos entre la sociedad y la alimentación animal, los suelos productivos cada vez están más degradados y millones de hectáreas de bosques desaparecen anualmente. Por lo tanto, hay un cuestionamiento entre sí la responsabilidad genera una mejor economía y al evaluar que se consume, se logran mejores resultados (J. Barrera. comunicación personal, 16 de septiembre de 2022).

Se suele confundir la agricultura tradicional con la agricultura convencional, aun cuando la agricultura tradicional se transmite de forma oral y está basada en un trabajo mal remunerado, incluso asociado en cierta forma al machismo, su base económica productiva está centrada en el suelo, las bacterias y micronutrientes, debido a que el suelo está vivo. Por lo tanto, hay una

diversidad ecológica que se protege, la producción está asociada a la felicidad del alma por lo que la agroecología es una ciencia desde las comunidades, que agrupa lo pecuario, vegetal, las flores y las fibras, incluso creencias que van enlazadas al tiempo. Una política agroecológica sería como una agricultura sana, en la que se reivindica el derecho a una alimentación adecuada, se promueve lo místico en el momento en el que se siembra con propósito, debido a que las semillas deben ser libres y lo educativo es una escuela viva que conecta a las personas con la naturaleza (A. García. comunicación personal, 16 de septiembre de 2022).

Por otra parte, la agricultura convencional se centra en los volúmenes, por lo tanto, se observan monocultivos, se simplifica todo lo que tiene que ver con la diversidad, se aplica una labranza intensiva y está sometida a paquetes tecnológicos de fumigación y abonos químicos que agotan la diversidad ecológica, son necesarias las irrigaciones y se manejan semillas de alta respuesta o lo que podríamos llamar semillas modificadas genéticamente (J. Barrera. comunicación personal, 16 de septiembre de 2022).

Los cultivos agroecológicos nos brindan seguridad, que puede tomar fuerza en los mercados agroecológicos brindando alimentos para la vida, sin agroquímicos, con amor, con sentimiento, donde se comparten saberes, se comparte espiritualidad, se mejora la calidad de vida se genera un consumidor consciente e incluso procesos como el trueque donde se toma una responsabilidad de multiplicar y compartir obteniendo conciencia con un costo real (A. García. comunicación personal, 16 de septiembre de 2022).

Para iniciar con una huerta urbana se debe preparar el suelo, es necesario contar con el trabajo voluntario de un colectivo porque esto ayuda a la resignificación de los espacios, un ejemplo de ello es el área dedicada a cultivar en el predio del estadio Mora Mora, puesto que es un sitio que se ha dividido en sectores para permitir que diferentes personas tengan la oportunidad de poseer una huerta, con la condición de apoyar a los demás, cuidando el entorno y compartiendo una pequeña parte de la producción (A. Arenas & Jorge el mensajero de semillas. comunicación personal, 07 de agosto de 2022).

Para un buen manejo de los cultivos se recomienda sembrar por lo menos una parte de la huerta en forma de Milpa, la cual es un sistema de cultivo que se ha usado por miles de años, este está compuesto principalmente por maíz, frijol y auyama, para favorecer las interacciones ecológicas, debido a que, al tener un cultivo orgánico, hay un control biológico de insectos, se fertiliza y se favorece la polinización. La especie principal es el maíz debido a que es una planta que provee de materia orgánica, mejora la estructura física y química del suelo y sirve de soporte para los frijoles, los cuales aportan nitrógeno debido a las bacterias que tienen en las raíces y por último la auyama que se expande protegiendo las semillas y microorganismos de los rayos de sol directo (J. Manuel Hidalgo. comunicación personal, 20 de agosto de 2022).

Con los cultivos de las huertas se pueden preparar productos naturales: Uno de los bienes que se pueden hacer son los jabones artesanales puesto que son buenos para proteger la piel de los rayos solares, combatir afecciones cutáneas, hidratar e incluso sirven para algunos tratamientos, mientras se protege al ambiente debido a que son productos biodegradables que se descomponen naturalmente y no generan impactos negativos debido a que no contiene químicos tóxicos. Una de las formas de fabricar jabones artesanales es con glicerina, aceite esencial y plantas aromáticas secas, café, canela, avena o pétalos de rosa. Preparación: Se pone la glicerina en un baño de maría,

en el momento en que se observa espuma se retira del calor y se empieza a diluir con una espátula (no puede ser metálica); para definir sus propiedades se agrega aceite esencial en un molde, se añade la glicerina y las hojas secas de plantas aromáticas, café, canela, avena o pétalos de rosa. En algunos casos se pueden agregar varios productos según para que desee el jabón (V. Rengifo. comunicación personal, 03 de septiembre de 2022).

Otros productos que se pueden preparar son las pomadas naturales que tienen múltiples usos según la planta que se les agregue; para la circulación o sacar fríos se utiliza la ortiga, para regenerar células romero, para quitar frío salvia blanca, para limpiar energías altamisa y para relajar los músculos el cannabis. Las proporciones de los insumos son por cada cuatro partes de aceite natural una de cera de abejas y la cantidad de plantas secas que desee. Preparación: Paso 1: Se pone al baño de María un aceite que puede ser mineral, de almendras, coco o ajonjolí; Paso 2: Cuando éste está caliente se agrega hojas secas de hierbas según el uso que le vaya a dar a la pomada y se mezcla durante mínimo 30 minutos; Paso 3: Se añade cera de abejas (la cera de abejas ayuda a dar textura a la pomada y tiene las propiedades que contiene la miel), cuando la cera se disuelve se envasa en un frasco de vidrio, se deja enfriar y después se tapa (C. Preciado. comunicación personal, 06 de noviembre de 2022).

El mundo de las huertas está rodeado de diferentes productos que se pueden cultivar, entre ellos están los hongos encargados de algunos fermentos. Los fermentos pueden ser de tres tipos, mohos, bacterias o levaduras y estos se encargan de degradar moléculas para cambiar sus propiedades, cambiar su aspecto e incluso que haya una mayor absorción de nutrientes lo que hace que algunos fermentos se tengan en cuenta como productos importantes para el mejoramiento de la salud o la preparación de alimentos de la canasta básica para el hogar, con los fermentos se preparan conservas de verduras que se pueden usar como medio de aprovechamiento económico de las huertas (P. Arcila. comunicación personal, 03 de septiembre de 2022).

Como actividad se realizó una limonada con fermento (vinagre de manzana natural) y menta, en el que se hace énfasis en las propiedades medicinales del vinagre de manzana por su alto contenido de antioxidantes y regulador de liberación de azúcar por lo que sirve para la eliminación de grasas en la sangre y de reducir la probabilidad de desarrollar diabetes tipo dos (Hidalgo, R., et al. 2016); y de la menta que según estudios etnobotánicos sirve como carminativo, estimulante, espasmolítico, antiséptico, antiviral y antiinflamatorio (Quispe, D. 2016).

Al finalizar el taller se realizó un foro participativo en el que los asistentes expresaron la importancia de estos procesos formativos y lo mucho que les ha servido a la vez que se comprometieron a cuidar las huertas del sector y usar métodos tradicionales para llevar a cabo las huertas urbanas de la avenida del río.

4.4 Fase Planificación.

Para esta fase se realiza una infografía donde se refleja cuales fueron todas las rutas que se siguieron para lograr los objetivos del proyecto.

Ilustración 5 Infografía Huertas urbanas avenida del río

HUERTAS URBANAS

Seguridad alimentaria Avenida del río

Diagnóstico

Se realizaron cuatro (4) reuniones con líderes de la comunidad y una con una ONG internacional, para generar acercamientos comunitarios, realizar acuerdos, identificar roles, conseguir apoyos y producir una contextualización in situ.

Nivelación Conceptual

Se asistió a:
 20 h del Seminario custodiando semillas en red
 Cinco (5) mingas de otros colectivos
 Dos (2) capacitaciones comunitarias
 Tres (3) talleres comunitarios
 Dos (2) visitas técnicas

Para transmitir saberes en:
 Cinco (5) Talleres comunitarios
 Dos (2) Mingas = (1) de capacitación práctica y (1) de construcción comunitaria

Planificación

Se realizaron dos (2) talleres de planificación con los líderes para programar los talleres de sensibilización y concientización de la comunidad de huertas avenida del río y una reunión con líderes y una asociación para acordar las siguientes rutas de trabajo y se genera un plan de acción.

Desarrollo y Seguimiento

Esta etapa fue transversal en todo el proyecto, se alternó el desarrollo de cada etapa del plan y los procesos investigativos de seguimiento analizando los impactos generados para pasar las siguientes etapas

Fuente: construcción propia a partir de insumos generados mediante trabajo con la comunidad.

Se realizó un acercamiento inicial a la comunidad por medio de los líderes del sector y una ONG internacional, se realizaron reuniones y se hicieron acuerdos, para generar procesos comunitarios, conseguir apoyos y producir una contextualización de la problemática del sector, así como las necesidades, metas y objetivos percibidas desde los habitantes de la avenida del río.

De acuerdo con las necesidades que se habían planteado, la investigadora empezó un proceso de capacitación con el fin de realizar una sensibilización en el sector, para ello asistió al seminario custodiando semillas en red, cinco (5) mingas de otros colectivos, dos (2) capacitaciones comunitarias, tres (3) talleres comunitarios y dos (2) visitas técnicas que le dieron el material para transmitir saberes a la comunidad, los cuales se planificaron mediante dos (2) talleres realizados con los líderes y una reunión con líderes y una asociación para acordar las siguientes rutas de trabajo, que se vieron reflejadas en cinco (5) talleres comunitarios y dos (2) mingas, una (1) de capacitación práctica y una (1) de construcción de la casa de la semilla, en la que se construyó el plantuladero que servirá para sacar semillas sin depender de otros.

Cada actividad realizada en el desarrollo del proyecto se analizó para dar solución a las contingencias, generar impactos positivos en la ejecución de este, cumpliendo el 100% del plan de acción.

4.4.1 Plan de acción

Tabla 4. Plan de acción

Objetivo General	Objetivos Específicos	Metas	Medios	Tiempo
Transformar el entorno urbano mediante huertas urbanas que provean productos para aportar a la seguridad alimentaria de la comunidad que habita el sector de la avenida del río de la ciudad de Pereira.	Desarrollar procesos pedagógicos para la sensibilización y concientización sobre la importancia de las huertas urbanas.	100% del diagnóstico situacional realizado	Desarrollar 3 taller de trabajo con la comunidad	Semanas 1 a la 4
	Generar procesos investigativos para la recuperación de saberes ancestrales respecto al cultivo, procesamiento y aprovechamiento de las huertas urbanas.	Desarrollar 6 sesiones para el aprendizaje de conceptos, métodos y técnicas para las huertas urbanas con la comunidad del sector.	5 talleres y 1 minga	Semana 1 a la semana 18
		100% del documento Diagnóstico Situacional	Participar en 4 seminarios, 3 talleres, 2 visitas técnicas, 2 capacitaciones y 5 mingas	
			Desarrollo de un documento de acuerdos para la convivencia y el aprendizaje con la	Una sesión para la Identificación de Roles, Acuerdos y Normas para la

Objetivo General	Objetivos Específicos	Metas	Medios	Tiempo
		comunidad.	Convivencia y el Aprendizaje	
		Desarrollo de competencias para la transferencia de conocimientos relacionados con la recuperación de saberes ancestrales, el cultivo, cuidado y aprovechamiento de las huertas urbanas.	Participar en 4 jornadas de seminario, 3 talleres, 2 visitas técnicas, 2 capacitaciones y 5 mingas	
	Realizar acciones colectivas para la apropiación, aprovechamiento y transformación del entorno mediante la creación de huertas urbanas en el sector.	100% de la planificación desarrollada de forma participativa con la comunidad	Dos talleres, una reunión y una minga de planificación.	
		Gestión del apoyo de 3 líderes de la comunidad, 3 organizaciones nacionales y 1 internacional.	Construir un semillero para huertas en la comunidad	
		Construir un semillero para huertas en la comunidad.	Minga	
		Realizar mantenimiento y apropiación de 3 huertas con la comunidad		
		Realizar 2 pacas digestoras con la comunidad	Minga	

Fuente: construcción propia a partir de insumos generados mediante trabajo con la comunidad.

4.5 Fase Desarrollo y Seguimiento.

Tabla 5 Matriz de seguimiento

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL Proyecto: <i>Huertas urbanas para la seguridad alimentaria modelo de corresponsabilidad con la comunidad de la Avenida Del río en la ciudad de Pereira Colombia.</i>			MATRIZ DE SEGUIMIENTO	
Investigador		Claudia Marcela Giraldo Gonzalez		
Objetivo		Transformar el entorno urbano mediante huertas urbanas que provean productos para aportar a la seguridad alimentaria de la comunidad que habita el sector de la avenida del río de la ciudad de Pereira		
Situación		Ejecución del plan de acción		
Fecha	Técnica	Objetivo	Observaciones	Avances
29/07/2022	Taller 1. Diagnóstico Situacional	Generar un acercamiento a la comunidad	La comunidad identificó la necesidad de capacitarse en el desarrollo y elaboración de proyectos	Se realizó un acercamiento a la comunidad y se estableció un horario de reuniones semanales para el desarrollo de procesos de capacitación, investigación y acción
30/07/2022	Taller 4. Nivelación Conceptual	Involucrar al investigador en procesos comunitarios, además de ampliar y actualizar el marco de referencia del proyecto	En la realización de las mingas se observan gran cantidad de factores, entre ellos el manejo de residuos, protección del suelo y trabajo colaborativo. Las huertas son un modo de vida para la vida, el espíritu y el futuro de la comunidad.	Se nutre la estructuración de los conceptos relacionados con los factores físicos asociados a la creación y manejo de las huertas
30/07/2022	Taller 3. Descripción Situacional	Definir el estado del arte sobre la situación de la comunidad y las expectativas frente a la propuesta de huertas urbanas avenida del río	El contexto de la comunidad es reconocido por las personas que la habitan, ningún externo puede entender desde afuera lo que ellos viven y en ocasiones las problemáticas sobrepasan las expectativas y cuando los habitantes de un sector permiten el ingreso de un externo este debe respetar la percepción de dichos individuos y acogerse a sus necesidades.	Se identifican liderazgos, se reconocen presaberes, acciones previas y expectativas
30/07/2022	Taller 1. Diagnóstico Situacional	Generar un acercamiento a la comunidad	La comunidad identificó la necesidad de capacitarse en la elaboración de huertas comunitarias	Se realizó un acercamiento a la comunidad y se establece un compromiso para apoyar en la creación de huertas en un sector que aún no las tiene

Fecha	Técnica	Objetivo	Observaciones	Avances
7/08/2022	Taller 4. Nivelación Conceptual Taller 6. Gestión	Involucrar al investigador en procesos comunitarios, además de ampliar y actualizar el marco de referencia del proyecto	El trabajo en las mingas genera un proceso de apoyo entre los huerteros, formando un modelo de corresponsabilidad y esfuerzos en pro de cada individuo, sea por aprendizajes que se obtienen o por la ayuda que se recibirá en el futuro.	Se nutre la estructuración de los conceptos relacionados con los factores físicos asociados a la creación y manejo de las huertas
20/08/2022	Taller 2. Identificación de Roles, Acuerdos y Normas Taller 4. Nivelación Conceptual	Crear un convenio con entidades que patrocinan proyectos comunitarios y Ampliar y actualizar el marco de referencia del proyecto	En el manejo de las huertas se observan gran cantidad de factores, entre ellos el manejo de los residuos tanto para aprovechamiento como para una correcta disposición final. Una huerta puede ser el inicio de una soberanía alimentaria, pero también de un hábito de conservación. Conocer cómo se siembra cada planta y el tratamiento del suelo es fundamental, no basta con tener una semilla. Hay fases de la investigación que se van realizando simultáneamente, ya que hay un poco de aporte metodológico, compromisos constantes y aportes conceptuales que son consecuentes a la IAP.	Se nutre la estructuración de los conceptos relacionados con los componentes, actores y negociaciones a realizar, en la necesidad de gestión de recursos una fundación internacional se compromete con el aporte de materiales para lo que será la casa de semillas nombre de la investigadora
26/08/2022	Taller 6. Gestión	Estudiar un predio para recibir donación de la Fundación internacional	La gestión comunitaria es una mezcla entre compromisos y apoyo mutuo entre instituciones y comunidad	Se realiza gestión del predio para una intervención "casa de las semillas"
27/08/2022	Taller 4. Nivelación Conceptual Taller 5. Planificación Taller 6. Gestión	Involucrar al investigador en procesos comunitarios, además de ampliar y actualizar el marco de referencia del proyecto	En la realización de las mingas se observan gran cantidad de factores, entre ellos el manejo de los tiempos de siembra (fases lunares), tipos de semillas, manejo de suelos y trabajo colaborativo. Las huertas son un modo de vida para la vida y el espíritu, mediante mingas no solo se limpia el suelo, también se limpia el hambre.	Se nutre la estructuración de los conceptos relacionados con los factores físicos asociados a la creación y manejo de las huertas
3/09/2022	Taller 4. Nivelación Conceptual	Ampliar y actualizar el marco de referencia del proyecto	En el manejo de las huertas se observan gran cantidad de factores, entre ellos el aprovechamiento de los cultivos para realizar productos terminados con un alto valor al ser orgánicos y artesanales	Se nutre la estructuración de los conceptos relacionados con los componentes asociados a producción limpia y orgánica
11/09/2022	Taller 4. Nivelación Conceptual	Involucrar al investigador en procesos comunitarios, además de ampliar y actualizar el marco de referencia del proyecto	En la realización de las mingas se observan gran cantidad de factores, entre ellos el manejo de suelos y trabajo colaborativo. Las huertas son un modo de vida para la vida y el espíritu, mediante mingas no solo se limpia el suelo, también se limpia el hambre.	Se nutre la estructuración de los conceptos relacionados con los factores físicos asociados a la creación y manejo de las huertas
16/09/2022	Taller 4. Nivelación Conceptual	Ampliar y actualizar el marco de referencia del proyecto	Para realizar una adecuada sensibilización es necesario que el investigador se capacite en los temas relacionados con el manejo y protección de los cultivos y para que sea más eficiente se hace un enfoque en los cultivos orgánicos en momentos del seminario de custodios de semillas, espacio en el que se manejan las capacitaciones de manera participativa.	Se nutre la estructuración de los conceptos relacionados con los factores físicos asociados a la conservación y protección de las semillas

Fecha	Técnica	Objetivo	Observaciones	Avances
23/09/2022	Taller 4. Nivelación Conceptual	Ampliar y actualizar el marco de referencia del proyecto	Para realizar una adecuada sensibilización es necesario que el investigador se capacite en los temas relacionados con el manejo y protección de los cultivos y para que sea más eficiente se hace un enfoque en métodos de protección de los cultivos de forma orgánica, espacio en el que se manejan las capacitaciones de manera participativa.	Se nutre la estructuración de los conceptos relacionados con los factores físicos asociados a la conservación y protección de los cultivos
23/09/2022	Taller 4. Nivelación Conceptual	Ampliar y actualizar el marco de referencia del proyecto	Para realizar una adecuada sensibilización es necesario que el investigador se capacite en los temas relacionados con el manejo y protección de los cultivos y para que sea más eficiente se hace un enfoque en los cultivos orgánicos en momentos del seminario de custodios de semillas, espacio en el que se manejan las capacitaciones de manera participativa.	Se nutre la estructuración de los conceptos relacionados con los factores físicos asociados a la conservación y protección de las semillas
23/09/2022	Taller 1. Diagnóstico Situacional	Generar un acercamiento con los líderes de la comunidad	La comunidad identificó la necesidad de capacitarse en la elaboración de huertas comunitarias	Se realizó un acercamiento a la comunidad y se establece un compromiso para apoyar en la creación de huertas en un sector
24/09/2022	Taller 4. Nivelación Conceptual	Ampliar y actualizar el marco de referencia del proyecto	Para avanzar con la protección de espacios y creación de huertas es necesario conocer la historia de cómo se han relacionado las plantas con los humanos desde una perspectiva de sostenibilidad	Se nutre la estructuración de los conceptos relacionados con los factores históricos asociados a la conservación y protección de las semillas
25/09/2022	Taller 4. Nivelación Conceptual	Involucrar al investigador en procesos comunitarios, además de ampliar y actualizar el marco de referencia del proyecto	En la realización de las mingas se observan gran cantidad de factores, entre ellos el manejo de suelos y trabajo colaborativo. Las huertas son un modo de vida para la vida y el espíritu, mediante mingas no solo se limpia el suelo, también se limpia el hambre.	Se nutre la estructuración de los conceptos relacionados con los factores físicos asociados a la creación y manejo de las huertas
28/09/2022	Taller 5. Planificación	Plantear talleres para sensibilización de la comunidad	En la planificación de los talleres es necesario evaluar el contexto en el que se realizará el proceso, cada comunidad tiene formas diferentes de ver la vida y el manejo de las capacitaciones debe adaptarse al contexto en el que se ejecuta.	Se genera un paso a paso para involucrar a la comunidad de manera lúdica y participativa.
30/09/2022	Taller 4. Nivelación Conceptual	Ampliar y actualizar el marco de referencia del proyecto	Para realizar una adecuada sensibilización es necesario que el investigador se capacite en los temas relacionados con el manejo y protección de los cultivos y para que sea más eficiente se hace un enfoque en los cultivos orgánicos en momentos del seminario de custodios de semillas, espacio en el que se manejan las capacitaciones de manera participativa.	Se nutre la estructuración de los conceptos relacionados con los factores físicos asociados a la conservación y protección de las semillas
7/10/2022	Taller 4. Nivelación Conceptual	Ampliar y actualizar el marco de referencia del proyecto	Para realizar una adecuada sensibilización es necesario que el investigador se capacite en los temas relacionados con el manejo y protección de los cultivos y para que sea más eficiente se hace un enfoque en los cultivos orgánicos en momentos del seminario de custodios de semillas, espacio en el que se manejan las capacitaciones de manera participativa.	Se nutre la estructuración de los conceptos relacionados con los factores físicos asociados a la conservación y protección de las semillas

Fecha	Técnica	Objetivo	Observaciones	Avances
7/10/2022	Taller 4. Nivelación Conceptual 1	Ejecutar primer taller "Amor a la semilla" para sensibilización de la comunidad	En la ejecución de los talleres se presentan cambios e imprevistos a la hora de realizarse, es necesario prever que tanto cambios en el estado del tiempo como tecnológicos pueden alterar la ejecución de las capacitaciones.	Se empieza a sensibilizar a la comunidad en la importancia de las semillas y el futuro de las huertas en la comunidad si todos se comprometen.
9/10/2022	Taller 4. Nivelación Conceptual 1	Involucrar al investigador en procesos comunitarios, además de ampliar y actualizar el marco de referencia del proyecto	En la realización de las mingas se observan gran cantidad de factores, entre ellos el manejo de suelos, trabajo colaborativo y el compartir que siempre está presente. Las huertas son un modo de vida para la vida y el espíritu, mediante mingas no solo se limpia el suelo, también se limpia el hambre.	Se nutre la estructuración de los conceptos relacionados con los factores físicos asociados a la creación y manejo de las huertas
14/10/2022	Taller 4. Nivelación Conceptual 1	Ejecutar primer taller "Amor a la semilla" para sensibilización de la comunidad	En la ejecución de los talleres se presentan cambios e imprevistos a la hora de realizarse, es necesario prever que tanto cambios en el estado del tiempo como tecnológicos pueden alterar la ejecución de las capacitaciones. Adicionalmente el manejo de los espacios debe ser dividido según las edades para las siguientes capacitaciones.	Se empieza a sensibilizar a la comunidad en la importancia de las semillas y el futuro de las huertas en la comunidad si todos se comprometen.
15/10/2022	Taller 4. Nivelación Conceptual 1	Ampliar y actualizar el marco de referencia del proyecto	La protección de las huertas debe ser realizada con productos que no alteren las propiedades del suelo, es necesario reconocer que somos especies invasoras y por lo tanto se debe respetar los ecosistemas mientras fortalecemos nuestros métodos de producción	Se nutre la estructuración de los conceptos relacionados con los componentes asociados a producción limpia y orgánica
16/10/2022	Taller 4. Nivelación Conceptual 1 Taller 6. Gestión	Involucrar al investigador en procesos comunitarios, además de realizar acciones de transformación y aprovechamiento del entorno	En la realización de las mingas se observan gran cantidad de factores, entre ellos el trabajo colaborativo y felicidad por una labor bien hecha, las mingas demuestran amor y esperanza.	Se realizan acciones colectivas en pro del modelo de corresponsabilidad de los habitantes de las huertas avenida del río.
28/10/2022	Taller 4. Nivelación Conceptual 1	Ampliar y actualizar el marco de referencia del proyecto	Para realizar una adecuada sensibilización es necesario que el investigador se capacite en los temas relacionados con el manejo y protección de los cultivos y para que sea más eficiente se hace un enfoque en métodos de protección de los cultivos de forma orgánica, espacio en el que se manejan las capacitaciones de manera participativa.	Se nutre la estructuración de los conceptos relacionados con los factores físicos asociados a la conservación y protección de los cultivos
1/11/2022	Taller 5. Planificación	Modificar talleres para sensibilización de la comunidad	En la planificación de los talleres es necesario evaluar el contexto en el que se realizará el proceso, cada comunidad tiene formas diferentes de ver la vida y el manejo de las capacitaciones debe adaptarse al contexto en el que se ejecuta.	Se genera un paso a paso para involucrar a la comunidad de manera lúdica y participativa.
1/11/2022	Taller 5. Planificación Taller 6. Gestión	Reunir apoyo de territorios de paz para construir las mesas de la casa de la semilla	Al solicitar apoyo es necesario aunar esfuerzos con fundaciones que estén buscando los mismos beneficios sociales y dar el debido reconocimiento a cada participante	Se planifica la construcción de las mesas de la casa de la semilla y quienes ayudarán en su construcción

Fecha	Técnica	Objetivo	Observaciones	Avances
4/11/2022	Taller 4. Nivelación Conceptual	Ejecutar taller "Manejo adecuado de residuos y Plantas medicinales" para sensibilización de la comunidad	En la ejecución de los talleres se evidencia que los prejuicios por partes de algunas personas de la comunidad se pueden presentar, es por ello por lo que es necesario tener una capacitación adecuada y una conexión con la comunidad	Se avanza con la sensibilización de la comunidad y se va adquiriendo compromisos de parte de la comunidad para la creación y conservación de las huertas de la avenida del río.
6/11/2022	Taller 4. Nivelación Conceptual	Ampliar y actualizar el marco de referencia del proyecto	En el manejo de las huertas se observan gran cantidad de factores, entre ellos el aprovechamiento de los cultivos para realizar productos terminados con un alto valor al ser orgánicos y artesanales	Se nutre la estructuración de los conceptos relacionados con los componentes asociados a producción orgánica y la transmisión de saberes ancestrales
11/11/2022	Taller 4. Nivelación Conceptual	Ampliar y actualizar el marco de referencia del proyecto	por medio de la siembra nos reconocemos como personas y con los saberes ancestrales recuperamos una parte de la espiritualidad que genera la conexión entre la naturaleza y el hombre	Se nutre la estructuración de los conceptos relacionados con los factores físicos asociados a la conservación y protección de las semillas
18/11/2022	Taller 4. Nivelación Conceptual	Ejecutar tercer taller "Trabajando por mi comunidad" para sensibilización de la comunidad	En la ejecución de los talleres se presentan cambios e imprevistos a la hora de realizarse, es necesario prever que tanto cambios en el estado del tiempo como tecnológicos pueden alterar la ejecución de las capacitaciones.	Se empieza a fortalecer el colectivo huertas urbanas avenida del río
25/11/2022	Taller 4. Nivelación Conceptual	Ejecutar quinto taller "Una pedagogía para la construcción de las huertas urbanas"	Se observan cambios en la comunidad, con disposición para apoyarse y seguir con las huertas en la avenida del río de forma colectiva, conservando los saberes ancestrales, recuperando las tradiciones y comprometidos con transmitir los conocimientos a los demás para asegurar una soberanía alimentaria.	Se sensibiliza y concientiza a la comunidad en la importancia de las semillas y el futuro de las huertas, todos se comprometen a continuar con el proceso y transmitir lo aprendido.

Fuente: construcción propia a partir del desarrollo del proyecto mediante trabajo con la comunidad.

Al realizar el seguimiento analítico del desarrollo de las etapas preestablecidas en la metodología, fue posible concluir que no existe un orden lineal para realizar las actividades cuando se trabaja de forma conjunta con la comunidad. Esto se debe a que el trabajo con la colectividad se transforma de acuerdo con las dinámicas del sector en el que se interviene, por tal motivo el orden en la ejecución del proyecto tuvo que ir cambiando de forma constante para lograr una adaptación a las necesidades de dicha población y a los resultados que se fueron obteniendo.

En un primer momento se hicieron acercamientos con los líderes más representativos del sector, con quienes se realizó la primer minga orientada por la asociación Territorios de Paz en la que se observaron las dinámicas de la comunidad y se definió un diagnóstico base con el que se determinó un plan de acción desde las necesidades percibidas por la investigadora y las líderes comunitarias,

sin embargo al apostarle a una investigación con metodología IAP, se realizaron ajustes para abarcar las necesidades dialogadas con los demás participantes del proyecto.

Para un segundo momento, se logró gestionar un nuevo espacio con la junta de acción comunal del barrio Gaitán, lo que motivó la expansión del proceso de capacitación para los habitantes del sector de la Avenida del río.

La investigadora logró gestionar recursos de una ONG internacional para apoyar a la comunidad gracias a información facilitada por la líder comunitaria del barrio Zea. Los recursos gestionados se invirtieron en la construcción de la casa de la semilla, una estrategia que permite que los barrios y las personas pertenecientes a estos puedan verse beneficiados al acceder a semillas limpias en el momento en el que estos las requieran, fomentando el sentido de pertenencia y la necesidad de apropiarse del proyecto.

De acuerdo con los avances que se fueron obteniendo, se vió la necesidad de que la investigadora participara en procesos de capacitación por medio de talleres, visitas y mingas transversales a todo el proyecto, con el fin de transmitir los saberes a la comunidad, ya que al obtener mayores bases conceptuales y prácticas se pudo realizar una mejor transferencia y transmisión de conocimiento, mediante un plan de formación que incluyó capacitaciones direccionadas a suplir las necesidades conceptuales de la comunidad para obtener unos conocimientos básicos necesarios para continuar de forma más asertiva con las actividades.

Al trabajar de la mano de la comunidad y diversas instituciones, la metodología de investigación adquiere características diferentes a las preestablecidas, por lo que es necesario manejar algunos elementos de flexibilidad para adaptarse al entorno, puesto que éste puede ser cambiante con oportunidades que emergen de acuerdo con las relaciones que se van tejiendo.

5 DISCUSIÓN Y ANÁLISIS

Las relaciones sociales son causales por lo que cuando se plantea una metodología lineal se tiende desperdiciar oportunidades y desatender necesidades de la comunidad, lo que demuestra que la metodología tiene un margen de variabilidad y el investigador se debe adaptar dependiendo del contexto, ya que la realidad no es continua sino situacional por lo tanto varía de acuerdo con las condiciones del entorno.

Tabla 6. Porcentaje (%) del tiempo empleado en cada fase del proyecto

Fases	Porcentaje tiempo
Diagnóstico	12,50%
Planificación	9,38%
Transferencia	21,88%
Capacitación	53,13%
Gestión	3,13%
Desarrollo y seguimiento	100,00%

Fuente: Propia

En el desarrollo del proyecto se percibió que los tiempos son variables de acuerdo a cada fase, si bien en el desarrollo y seguimiento cubrió el 100% del proceso, hay una pequeña parte de esta fase que es dedicada únicamente a la gestión con un porcentaje de tiempo del 3,1% debido a que la gestión está implícita en todos los procesos en excepción de una actividad que fue exclusivamente para realizar gestión; Por otra parte los procesos de formación ocupan un 76% del tiempo divididos en una parte para la capacitación del investigador y la otra para la transferencia de esos conocimientos, siendo la transferencia la del menor porcentaje debido a que las está se realiza con el fin de cubrir las necesidades que haya expresado la comunidad por lo tanto el conocimiento sintetiza la formación que necesita el colectivo.

Para las ciencias ambientales la transferencia de saberes ancestrales es muy importante, sin embargo la formación adquirida en la academia le da al investigador las bases para saber cuál es el camino que se debe tomar de forma superficial, por lo que a la hora de realizar actividades de formación comunitarias es necesario buscar fuentes de información con el fin de enseñar los conceptos actualizados en algunas temáticas e investigar lo que se desconoce, por tal motivo los tiempos de formación son más largos que los de capacitación.

Al estar en un entorno cambiante que se actualiza constantemente y rompe paradigmas, las decisiones en el desarrollo del proyecto deben ser flexibles, porque si bien los saberes ancestrales tienen una gran historia su transmisión es principalmente de forma oral y práctica y se adapta a cada contexto, pero es necesario realizar gestiones, conseguir contactos y participar voluntariamente en otros espacios para adquirir este conocimiento.

El manejo de la agricultura tradicional y orgánica es una decisión que puede no tener un impacto económico significativo sobre los intermediarios, sin embargo fortalece la economía familiar e incluso libera la producción para otros mercados más exigentes en cuanto a calidad; además genera impactos positivos sobre el gasto en salud pública, al promover una alimentación sana y fortalece los voluntariados, el capital social, la responsabilidad humana, la conexión espiritual y el respeto hacia la sociedad y la naturaleza; Aunque en un país en que las instituciones políticas se inclinan ante el poder económico, el agricultor tiene pocas oportunidades, es así como las semillas abiertas desaparecen cada día debido a normativas como la resolución 3168 de 2015 que deja claro que el manejo de estas es un negocio mercantil que se le brinda al mejor postor y olvida a los sectores vulnerables de la sociedad (ICA, 2015).

En la actualidad se produce una gran cantidad de residuos que van a dar al relleno sanitario debido al desconocimiento acerca de medidas para aprovecharlos, esto hace que la sociedad se vuelva poco sostenible, motivo por el cual es necesario transmitir la información acerca del manejo de los residuos orgánicos con procesos como el de las pacas digestoras Silva para sacar un beneficio de ellos generando abono de forma natural y evitar ser productores de basura.

En la revolución de las huertas urbanas se creería que las principales interesadas son personas con pocas oportunidades económicas y educativas, pero hay una gran cantidad de profesionales con conciencia ambiental que luchan día a día por generar opciones alimentarias sostenibles y saludables por medio de la transmisión oral que no son reconocidos por esta labor.

Constantemente las instituciones y organizaciones públicas y privadas realizan proyectos en pro de lograr una soberanía alimentaria por medio de huertas o programas de sostenimiento, sin

embargo, trabajan con semillas certificadas cerradas que no pueden ser reproducidas después de su primer cultivo, lo que desmotiva a las personas y hace que su confianza desaparezca hacia estas alternativas de solución y las organizaciones.

En los procesos con la comunidad el factor más complejo para el desarrollo de capacitaciones es la motivación, debido a que múltiples organizaciones ingresan, se gana la confianza e inician planes, programas y proyectos que dejan abandonados en la mitad del camino, terminan y no informan a la comunidad acerca de las ventajas o utilizan estos medios para realizar campañas políticas, así que se crea una desconfianza institucional, social, política y económica que le cierra las puertas a nuevos proyectos colectivos.

En el desarrollo de este proyecto la comunidad fue la que identificó la necesidad de integrar los esfuerzos para el desarrollo de las huertas urbanas en la avenida del río, por lo que apoyaron en la creación de una ruta de acción, en la que se planteó generar una nivelación conceptual construida desde los saberes propios de los habitantes del sector acompañados por los conocimientos técnicos de las ciencias ambientales y la capacitación constante de la investigadora.

Por medio de los talleres se fue haciendo un énfasis en la motivación que cada participante tenía para hacer de este proceso una causa propia, se les brindó la capacitación para que crearan y protegieran sus espacios, además de transmitirles conocimientos de los cuales pueden beneficiarse en salud, bienestar y economía mejorando la calidad de vida, con ello se espera garantizar la continuidad del proyecto por medio de una autogestión de la comunidad.

En el trabajo colectivo de huertas urbanas participaron niños que dejaron grandes aprendizajes no solo en ellos con la felicidad y energía que expresaban, sino también para los adultos que los acompañaron debido a que se impregnaron de pujanza los espacios dejando grandes aprendizajes para toda la comunidad en procesos que impactaron positivamente el entorno y la condición alimentaria de los niños y sus familias.

Con la construcción de la casa de la semilla el colectivo de huertas avenida del río tiene en sus manos una estrategia que les permite germinar semillas limpias aumentando su capacidad de auto sostenimiento, lo que les brinda un poco de independencia en cuanto a los mercados tradicionales de semillas de un solo uso, para tener un proyecto duradero en el tiempo.

Por el riesgo de desalojo del sector las familias que ingresaron dentro de este proyecto tienen la formación para crear en sus espacios huertas urbanas desde cero en cualquier lugar sin importar las características, si bien sería un revés el tener que iniciar de nuevo, éste no sería un impedimento para que se pierdan los conocimientos, al contrario, tendrían la oportunidad de convertirse en líderes de transmisión de saberes ancestrales en cualquier sitio que los ubiquen puesto que se han convertido en una comunidad que tiene una cultura de autogestión de la seguridad alimentaria.

Sin embargo, es necesario que los gobiernos incorporen en la agenda municipal, departamental e incluso nacional el apoyo al sostenimiento de los espacios existentes que se relacionan con prácticas ancestrales dedicadas a la conservación de semillas propias que protegen la biodiversidad y aumenta la capacidad de resiliencia de la población y el ambiente en un territorio multidiverso como lo es Colombia.

6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se transformó el entorno mediante huertas urbanas, debido a que los lugares donde se disponían las basuras y se realizaban prácticas antisociales y contra el ambiente se usaron con el fin de sembrar alimentos.

Para la transformación del entorno son necesarios procesos sociales pedagógicos y lúdicos de sensibilización, capacitación y empoderamiento para la comunidad que generen cambios culturales que inciden en el uso y apropiación del territorio.

En el desarrollo del proyecto la investigadora identificó la necesidad de integrar esfuerzos con otras entidades que estaban dispuestas a aportar recursos para desarrollar procesos como las huertas urbanas de la avenida del río, por lo que fue importante que estuviera abierta a la posibilidad de firmar compromisos y convenios de cooperación y participar en convocatorias que tendían a la recuperación de saberes ancestrales respecto al cultivo procesamiento y aprovechamiento de los cultivos.

Para generar procesos investigativos en la recuperación de saberes ancestrales es necesario que la investigadora se involucre con las personas que están en procesos basados en producción mediante la conservación de tradiciones que se transmiten de forma oral.

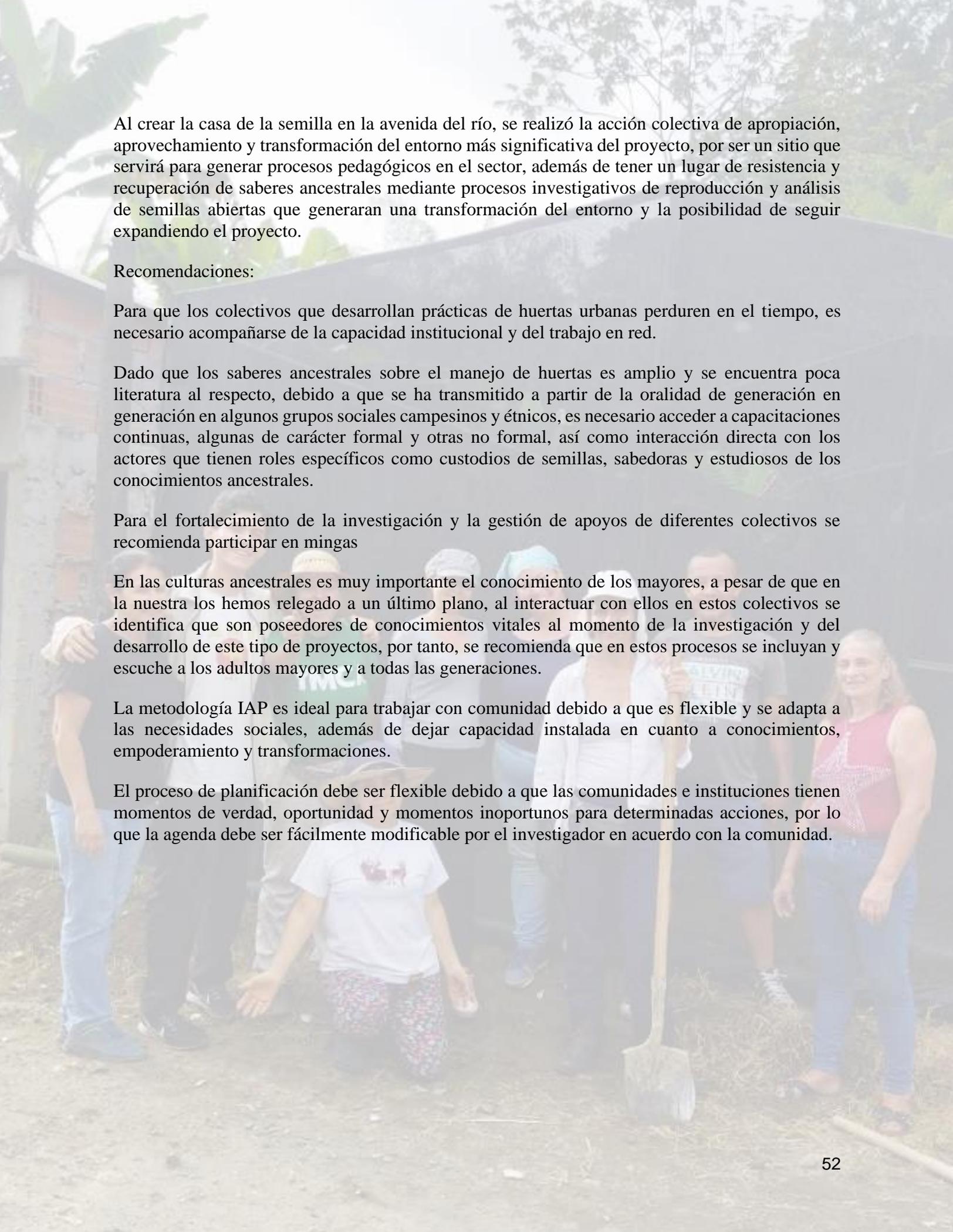
Es necesario participar en mingas o prácticas comunitarias realizadas por otros miembros de la sociedad, puesto que al apoyarlos se fortalecen los procesos de apropiación y transformación del entorno, mediante acciones solidarias en las que se realiza una transferencia de conocimientos que fortalece los procesos investigativos en cuanto a la recuperación de saberes ancestrales en la creación de cultivos.

El desarrollo del cronograma de procesos pedagógicos se organizó de acuerdo con conocimiento experiencia aportado por la líder del territorio sumado a los conocimientos académicos aportados por la investigadora y la psicóloga para generar una sinergia y crear un mayor nivel de compromiso por parte de la comunidad.

En el desarrollo de los procesos pedagógicos sobre la importancia de las huertas urbanas se creó un impacto inmediato de compromiso por parte de los asistentes, lo que aumentó la percepción positiva respecto a los beneficios de esta iniciativa lo que llevó a la consolidación de nuevos espacios físicos y formativos para la seguridad alimentaria en el sector.

Al realizar reuniones con las entidades que están dispuestas a apoyar con mano de obra y conocimiento, se fortalecen lazos y se reconoce la importancia de las huertas urbanas y la casa de la semilla como base para nuevas siembras a nivel local, consolidando un poder humano y social en pro de futuros procesos productivos de sostenibilidad ambiental que se pueden implementar en las huertas de la avenida del río.

Las mingas generaron un aprendizaje humano de conocimientos ancestrales y procesos colectivos de gestión en pro de lograr lugares diferentes y especiales de acuerdo con quienes los diseñaron y asistieron como voluntarios, puesto que se crearon lugares que transmitían sensaciones y sentimientos, generando transformaciones de apropiación del espacio y fortaleciendo la sensibilización de los participantes.



Al crear la casa de la semilla en la avenida del río, se realizó la acción colectiva de apropiación, aprovechamiento y transformación del entorno más significativa del proyecto, por ser un sitio que servirá para generar procesos pedagógicos en el sector, además de tener un lugar de resistencia y recuperación de saberes ancestrales mediante procesos investigativos de reproducción y análisis de semillas abiertas que generaran una transformación del entorno y la posibilidad de seguir expandiendo el proyecto.

Recomendaciones:

Para que los colectivos que desarrollan prácticas de huertas urbanas perduren en el tiempo, es necesario acompañarse de la capacidad institucional y del trabajo en red.

Dado que los saberes ancestrales sobre el manejo de huertas es amplio y se encuentra poca literatura al respecto, debido a que se ha transmitido a partir de la oralidad de generación en generación en algunos grupos sociales campesinos y étnicos, es necesario acceder a capacitaciones continuas, algunas de carácter formal y otras no formal, así como interacción directa con los actores que tienen roles específicos como custodios de semillas, sabedoras y estudiosos de los conocimientos ancestrales.

Para el fortalecimiento de la investigación y la gestión de apoyos de diferentes colectivos se recomienda participar en mingas

En las culturas ancestrales es muy importante el conocimiento de los mayores, a pesar de que en la nuestra los hemos relegado a un último plano, al interactuar con ellos en estos colectivos se identifica que son poseedores de conocimientos vitales al momento de la investigación y del desarrollo de este tipo de proyectos, por tanto, se recomienda que en estos procesos se incluyan y escuche a los adultos mayores y a todas las generaciones.

La metodología IAP es ideal para trabajar con comunidad debido a que es flexible y se adapta a las necesidades sociales, además de dejar capacidad instalada en cuanto a conocimientos, empoderamiento y transformaciones.

El proceso de planificación debe ser flexible debido a que las comunidades e instituciones tienen momentos de verdad, oportunidad y momentos inoportunos para determinadas acciones, por lo que la agenda debe ser fácilmente modificable por el investigador en acuerdo con la comunidad.

7 REFERENCIAS

- Albarracín, A. et al. (2020). Cátedra Ambiental “Gonzalo Palomino Ortiz”. En *Suparyanto dan Rosad (2015* (Vol. 5, Número 3).
- Alcaldía de Pereira. (2021). Mi municipio. Información del municipio. pereira.gov.co. <http://www.pereira.gov.co/MiMunicipio/Paginas/Informacion-delMunicipio.aspx>.
- Ángel Maya, A. (2008). *Medio ambiente urbano* *. Documento de base para la Reunión de Expertos “Ambiente, Desarrollo y Planificación hacia el Siglo XXI” del Proyecto Medio Ambiente y Desarrollo Social (MADS) de la Secretaría Ejecutiva del Convenio Andrés Bello (SECAB), con él. 11(1).*
- Ávila, H. (2019). Agricultura urbana y periurbana: Reconfiguraciones territoriales y potencialidades en torno a los sistemas alimentarios urbanos. *Investigaciones geográficas*, (98).
- Baquerizo, M. et al. (2020). Drogadicción en la juventud estudiantil una epidemia en la actualidad. *Reciamuc*, 4(1), 242–252. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/4.\(1\).enero.2020.242-252](https://doi.org/10.26820/reciamuc/4.(1).enero.2020.242-252)
- Bastien, J. (2020). *Las Plantas Medicinales de los Poincos Tairas* (Q. Yeison (ed.); ©Corporaci).
- Carrero, K. (2020). Las huertas urbanas comunitarias como espacios generadores de servicios ecosistémicos en la localidad de Fontibón y su contribución al bienestar. Recuperado de: <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/52682>
- Cifuentes, M, et al (2021). La agricultura en la ciudad: reconociendo servicios ecosistémicos urbanos.
- Colombia Ministerio de Salud. (2018). Estrategias de información, educación y comunicación en salud, incluyente y Oficina de Promoción Social. *Minsalud*, 22.
- Congreso de Colombia. (2018). Ley 1931 de 2018. 19 páginas. <http://hdl.handle.net/20.500.12324/36759>
- Congreso de Colombia. (1994). Ley 134 de 1994 por la cual se dictan normas sobre mecanismos de participación ciudadana. 3(mayo 31), 1–37.
- Congreso de la República de Colombia. (1993). Ley 70 de 1993. Diario Oficial No. 41.013, 41, 1–14.
- Congreso de la República de Colombia, C. (1991). Ley 21 de 1991 (Ratifica Convenio de la OIT) (p. 4).

Constitución política de Colombia 1991, (1991).

Dasilveira, R. (2002). Vademecum colombiano de plantas medicinales. Ministerio de la protección social. *Mycological Research*, 106(11), 1323–1330.
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SA/vademecum-colombiano-plantas-medicinales.pdf>

De Lima, F. et al. (2019). Composición química de pétalos de flores de rosa, girasol y caléndula para su uso en la alimentación humana. *Ciencia y Tecnología Agropecuaria*, 20(1), 149–158. https://doi.org/10.21930/rcta.vol20_num1_art:1252

Decreto 1504 de 1998 -, 43 Diario Oficial No. 43357 de agosto 6 de 1998 1 (1998).

Departamento Nacional de Planeación. (2016). Documento CONPES 3874. Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos. Consejo Nacional de Política Económica y Social República De Colombia. Departamento Nacional De Planeación (DNP), 1–73. Recuperado de:
<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Economicos/3874.pdf>

DNP. (2019). La Agenda 2030 Colombia: 2. *HAMBRE CERO Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible*. Departamento Nacional de Planeación Recuperado de:
<https://ods.dnp.gov.co/es/objetivos/hambre-cero>

Eco-sitio. (23, Abril, 2020). Aumenta la inseguridad alimentaria Recuperado de: <https://utp-ambientalex-info.ezproxy.utp.edu.co/noticias/detalle/15845/aumenta-la-inseguridad-alimentaria-15845>

El Congreso de Colombia. (1993). LEY 99 DE 1993. Археология, 1(August), 117–125.

El Congreso de Colombia. (1988). Ley 472 De 1998. Diario Oficial No. 43.357.

Enrique J., et al., (2018). Análisis del régimen jurídico del voluntariado Analysis of the legal regime of volunteering. *Ordinario*, 271–286.

Enríquez, A., & Sáenz, C. (2021). Primeras lecciones y desafíos de la pandemia de COVID-19 para los países del SICA. *Estudios y perspectivas*, 106.
www.cepal.org/apps%0Ahttps://www.cepal.org/es/publicaciones/46802-primeras-lecciones-desafios-la-pandemia-covid-19-paises-sica

Fernández, J. & Morán, N. (2012). ¡Nos plantamos! Urbanismo participativo y agricultura urbana en los huertos comunitarios de Madrid. *Hábitat y Sociedad*, 4, 55–71.
<https://doi.org/10.12795/habitatsociedad.2012.i4.04>

Fletcher, P. R. (1970). Paulo Freire and Concientización in Latin America. Recuperado de:
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED072334.pdf>

- Forero, G. (2017). Saberes, prácticas y redes de colectivos pertenecientes a nuevos movimientos sociales del departamento de Cundinamarca. *Nómadas*, 47, 270–273. <https://doi.org/10.30578/nomadas.n47a16>
- Función Pública. (2022). Ley 2166 De 2021. En *Gestor Normativo*. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=184758#>
- Franco, A. & de los Ríos, I. (2011). Reforma agraria en Colombia: Evolución histórica del concepto. Hacia un enfoque integral actual. *Cuadernos de Desarrollo Rural*, 8(67), 93–119.
- Garzón, D. S. (2019). Three logics of action and reaction for the monopolization of seed markets in Colombia. *Revista Colombiana de Antropología*, 55(2), 9–37. <https://doi.org/10.22380/2539472X.795>
- Google. (2001). Google Earth pro (7.3). [Software de PC]. Extraído 2022
- Gordillo, G., & Méndez, O. (2013). SEGURIDAD Y SOBERANÍA ALIMENTARIAS (DOCUMENTO BASE PARA DISCUSIÓN). *FAO Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura*, 4(1), 88–100.
- Herbozo, H. (2020). Vulnerabilidad: Una propuesta conceptual para el análisis de las políticas sociales en el Perú. *Revista Estudios de Políticas Públicas*, 6(2), 1–15. <https://doi.org/10.5354/0719-6296.2020.58568>
- Hidalgo, R., et al. (2016). (Malus domestica) EN LA SALUD APPLE (Malus domestica) HEALTH BENEFITS. *Revista de Investigación e Información en Salud*, 11(28), 58–64. http://www.revistasbolivianas.org.bo/pdf/riis/v11n28/v11n28_a9.pdf
- Hurtado, J. (2010). Metodología de la investigación: guía para la comprensión holística de la ciencia. Quirón Ediciones. Recuperado de: http://emarketingandresearch.com/wp-content/uploads/2020/09/kupdf.com_j-hurtado-de-barrera-metodologia-de-investigacioacuten-completo-1.pdf
- ICA. (2015). Resolución 3168 de 2015. En *Diario Oficial* (Números 49632, 11 de septiembre, pp. 1–97). <http://www.ica.gov.co/getattachment/4e8c3698-8fcb-4e42-80e7-a6c7acde9bf8/2015R3168.aspx>
- Junguito, et al. (2014). Desarrollo de la Agricultura en Colombia. *Cuadernos Fedesarrollo*, 48, 12–65. https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/151/CDF_No_48_Marzo_2014.pdf;jsessionid=00BD717E2F6C1F4FC98415B07E467136?sequence=3
- Kalmanovitz, S. (1972). La agricultura colombiana 1930 hasta 1950. En *Seminario de problemas colombianos* (p. 60).
- Kalmanovitz, S. & López, E. (2019). *Aspectos de la agricultura colombiana en el siglo XX*.

- Liedo, B. (2021). *Vulnerabilidad = Vulnerability*. 242–257.
- Londoño, L. & Mejía, L. (2019). Desempleo y protección social: el caso colombiano. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 37n3a07. <https://doi.org/10.17533/udea.rfnsp.v37n3a07>
- Makarenko, A. (1977). *La Colectividad y la Educación de la Personalidad*. 311. <https://www.marxists.org/espanol/makarenko/la-colectividad-y-la-educacion-de-la-personalidad.pdf>
- Martínez, R., & Fernández, A. (2016). Metodologías e instrumentos para la formulación, evaluación y monitoreo de programas sociales. *Metodologías e instrumentos para la formulación, evaluación y monitoreo de programas sociales*, 13. http://recursos.salonesvirtuales.com/assets/bloques/martinez_rodrigo.pdf
- Mendoza, R., et al. (2000). *El género y los enfoques de desarrollo Related papers El género y los modelos de desarrollo*.
- Melo, J. O. (2017). *Historia mínima de Colombia*. El Colegio de México AC.
- Ministerio de Agricultura. (1978). Decreto 1715 de 1978. 1–3. http://cinto.invemar.org.co/share/proxy/alfresco/api/node/content/workspace/SpacesStore/c5566517-9e7e-45fa-ae20-1bf30b6266a8/Decreto_1715_1978.pdf
- Ministerio del Medio Ambiente. (1999). Decreto 1124 de 1999. 1999(43), 1–24.
- Ministerio de Salud. (2012). RESOLUCION NUMERO 8430 DE 1993. *Biomedica*, 32(4), 471–473.
- Muñoz, A. et al. (2020). Etnofarmacología de *Kalanchoe pinnata* en Amazonía: uso medicinal de “chugri yuyu”. *VII Congreso Latinoamericano de Plantas Medicinales, 4 al 6 de Septiembre de 2019 – Cuenca, Ecuador*, 3(12), 5–7. <https://www.researchgate.net/publication/341779209>
- Naciones Unidas (2018), La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe (LC/G. 2681-P/Rev. Recuperado de: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/hunger/>
- Nicolaus, M. (1972). El Marx desconocido. Anagrama. Recuperado de: <https://www.filosofia.org/rev/pch/1968/pdf/n18p185.pdf>
- Ossa, C. A. (2016). Teoría general de sistemas: conceptos y aplicaciones. En *Teoría general de sistemas: conceptos y aplicaciones*. <https://doi.org/10.22517/9789587222289>
- Ortale, M. (2020). ¿Hambre Cero? Ciencia, tecnología y política, 3(5), 043-043. Recuperado de: <https://revistas.unlp.edu.ar/CTyP/article/view/10752/9619>

Pazos, L. et al. (2021). SOCIEDAD, ECONOMÍA Y ORGANIZACIONES.

Presidente de la República de Colombia. (1974). DECRETO 2811 DEL 18 DE DICIEMBRE DE 1974. En IEEE Journal on Selected Areas in Communications (Vol. 2, Número 1). <https://doi.org/10.1109/JSAC.1984.1146039>

Quispe, D. (2016). Escuela Profesional De Farmacia Y. En *Tesis*. http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/206/VARGAS_CABANILLAS_LISSETH_ROXANA_USO_ANTIINFLAMATORIOS_NO_ESTEROIDEOS.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Rahman, A., & Fals Borda, O. (1992). La situación actual y las perspectivas de la investigación-acción participativa en el mundo. La investigación-acción participativa. Inicios y desarrollos, 205-233. Recuperado de: http://64.227.108.231/PDF/COM199694_14-20.pdf

Rea, A., et al (2016). *REVISTA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DIVULGACION Llantén: propiedades y usos medicinales Fecha de Recepción Lelia Inés Ramírez. XI.*

Redacción Daniel Pardo (20 abril 2020) Coronavirus | Por qué tantos colombianos han colgado trapos rojos en sus casas en medio de la cuarentena por la pandemia. Corresponsal de BBC Mundo en Colombia Recuperado de: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-52349231>

Redacción Minambiente (28 de septiembre de 2022). *El Acuerdo de Escazú aprobado hoy en tercer debate es una oportunidad para defender la soberanía ambiental de Colombia*: Minambiente. Recuperado de: <https://www.minambiente.gov.co/acuerdo-de-escazu/acuerdo-de-escazu-aprobado-hoy-en-tercer-debate-es-una-oportunidad-para-defender-la-soberania-ambiental-de-colombia-minambiente/>

Rincón, A. et al. (2014). Valoración integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos. Aspectos conceptuales y metodológicos. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.

Tarazona, Á. A., & Lugos, A. D. C. (2019). Pensar el cambio socio ambiental: un acercamiento a las acciones colectivas por el páramo de Santurbán (Santander, Colombia). *Revista Colombiana de Sociología*, 42(1), 157–175. <https://doi.org/10.15446/rcs.v42n1.73070>

Trejo, I. et al. (2020). Una mirada desde la comunicación para el cambio social al productor agroecológico (Red Asauca) en la cotidianidad de los jóvenes universitarios caleños (Estudiantes de Ingeniería a Industrial UNICATÓLICA) en torno al consumo y producción de alimentos en Santiago de Cali 2019-2. Recuperado de: https://repository.unicatolica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12237/1836/_MIRADA_DESDE_COMUNICACION_PARA_CAMBIO_SOCIAL_PRODUCTOR_AGROECOLOGICO_COTIDIANIDAD_JOVENES_UNIVERSITARIOS_CALENOS_ESTUDIANTES_INGENIERIA_INDUSTRIAL_UNICATOLICA_TOR

Troncoso-Pantoja, C. (2019). Traditional Foods: A Space for Healthy Eating. *Perspectivas en Nutrición Humana*, 21(1), 105–114. <https://doi.org/10.17533/udea.penh.v21n1a08>

Tsiouti et al. (2021). Editorial: los paisajes culturales del desecho. *Identidades territorio cultura patrimonio*, 10, 3–5. <https://doi.org/10.5821/id.10837>

Vargas, C. et al. (2017). Implementar iniciativas de seguridad alimentaria y de sostenibilidad a través de huertas urbanas en la comuna 7 de la. Recuperado de: <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/12160/34316585%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Vera Ku, M. (2019). Plantas Medicinales del Banco de Germoplasma CICY Artemisia vulgaris L. *CONACYT, CICY*, 22(1), 1–12. <https://doi.org/10.1097/FTD.0000000000000035.5>

Wilches-Chaux, G. (2006). Introducción al concepto de seguridad territorial. *Red de Estudios Sociales sobre Desastres Naturales. Bogotá, Colombia. 2do Diálogo Internacional sobre la Crisis Mundial del Agua Sevilla*, 26, 1–4. <http://viva.org.co/cajavirtual/svc0025/articulo05.pdf>

Fonseca, Z. et al. (2020). Malnutrition; World-wide public health problem. *Multimed. Revista Médica. Granma, I* (Malnutrition; World-wide public health problem), 1–10. <https://orcid.org/0000-0002-7581-8013>

8 ANEXOS:

1. Diarios de campo

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL		DIARIO DE CAMPO
<i>Proyecto: Huertas urbanas para la seguridad alimentaria modelo de corresponsabilidad con la comunidad de la Avenida Del río en la ciudad de Pereira Colombia.</i>		
Investigador	Claudia Marcela Giraldo Gonzalez	
Observador	N/A	
Objetivo	Generar un acercamiento a la comunidad	
Situación	Acercamiento inicial con la comunidad involucrada en el estudio	
Fecha	29/07/2022	
Lugar	Avenida de río # 16-24	
Técnica aplicada	Taller Participativo 1. Diagnóstico Situacional	
Recursos	Televisor, computador portátil, casa de líder en huertas, transporte	
Participantes	Siete (7) participantes	
Desarrollo		Análisis respecto a los objetivos de investigación
<p>Mediante un taller participativo en el cual se habla de cambio climático, seguridad alimentaria y crisis del sector se realiza una inmersión de este contexto en el cual la comunidad está involucrada con la conservación y la necesidad de volver a las prácticas ancestrales para la soberanía alimentaria del sector Avenida del río, los asistentes de esta reunión son las personas involucradas en la creación de huertas urbanas del sector y me hacen la invitación para realizar un acercamiento a la comunidad desde la academia</p>		<p>En el desarrollo de la sesión la comunidad identificó la necesidad de integrar sus esfuerzos para desarrollar las huertas urbanas en el sector de la avenida del río y se marcó una ruta que siendo compatible con el desarrollo de una investigación mixta tipo IAP permitiera la participación de la comunidad en el planteamiento tanto de las necesidades como de la ruta de acción, para ello era necesario generar una nivelación conceptual construida desde los saberes propios de la comunidad acompañados por los conocimientos técnicos de la academia.</p>
Observaciones	La comunidad identificó la necesidad de capacitarse en el desarrollo y elaboración de proyectos	
Personal	Quien lidera principalmente es la líder	
Avances	Se realizó un acercamiento a la comunidad y se establece un horario de reuniones semanales para el desarrollo de procesos de capacitación, investigación y acción	

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL		DIARIO DE CAMPO
<i>Proyecto: Huertas urbanas para la seguridad alimentaria modelo de corresponsabilidad con la comunidad de la Avenida Del río en la ciudad de Pereira Colombia.</i>		
Investigador	Claudia Marcela Giraldo Gonzalez	
Observador	N/A	
Objetivo	Involucrar al investigador en procesos comunitarios, además de ampliar y actualizar el marco de referencia del proyecto	
Situación	Capacitación elaboración de pacas digestoras Silva	
Fecha	30/07/2022	
Lugar	Avenida del río con 16, parque de la iguana	
Técnica aplicada	Taller Participativo 4. Nivelación Conceptual	
Recursos	Guantes, pala, transporte	
Participantes	Centro de Gestión Ambiental UTP, Asociación Territorios de Paz, Cultivos lo nuestro, Huertas avenida del río	
Desarrollo	Análisis respecto a los objetivos de investigación	
Sesión formativa comunitaria, el maestro Guillermo Silva da una capacitación sobre las pacas digestoras y al finalizar entre todos los asistentes realizan dos pacas en la zona verde del parque de la iguana, al finalizar se realiza un compartir de té para refrescar.	En esta sesión práctica y formativa el profesor Guillermo Silva apoya al colectivo de huertas avenida del río en un proceso de sensibilización y concientización sobre la importancia de las huertas urbanas y cómo estas pueden influir de manera que beneficia no solo en la adquisición de productos para el consumo, sino en el manejo de los residuos orgánicos para sacar un beneficio de ellos y evitar ser productores de basura para los rellenos sanitarios. Es así como se por medio de un proceso pedagógico se realizan acciones colectivas para transformar el entorno con la construcción de dos pacas digestoras para generar abono que se usará en las huertas urbanas de la avenida del río.	
Observaciones	En la realización de las mingas se observan gran cantidad de factores, entre ellos el manejo de residuos, protección del suelo y trabajo colaborativo. Las huertas son un modo de vida para la vida, el espíritu y el futuro de la comunidad.	
Personal	Quien lidera la minga es el profesor Guillermo Silva	
Avances	Se nutre la estructuración de los conceptos relacionados con los factores físicos asociados a la creación y manejo de las huertas	

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL		DIARIO DE CAMPO
<i>Proyecto: Huertas urbanas para la seguridad alimentaria modelo de corresponsabilidad con la comunidad de la Avenida Del río en la ciudad de Pereira Colombia.</i>		
Investigador	Claudia Marcela Giraldo Gonzalez	
Observador	Luis Alberto Rojas Franco	
Objetivo	Definir el estado del arte sobre la situación de la comunidad y las expectativas frente a la propuesta de huertas urbanas avenida del río	
Situación	Se identifican liderazgos, expectativas y roles de la comunidad favorables al desarrollo del proyecto	
Fecha	30/07/2022	
Lugar	Avenida de río # 16-24	
Técnica aplicada	Taller Participativo 3. Descripción Situacional.	
Recursos	Transporte, computador, televisor, fichas, carteleras	
Participantes	8 asistentes	
Desarrollo		Análisis respecto a los objetivos de investigación
<p>Se realizó un taller a través de fichas basado en las preguntas: ¿Qué hemos hecho hasta el momento? y ¿qué proyecciones tienen con el proyecto de huertas urbanas avenida del río?</p> <p>Cada uno de los participantes dio respuesta a esas preguntas en fichas de diferentes colores, las cuales se ubicaron en una cartelera lo que dio lugar a la construcción de un diagrama de flujo que permitiría identificar lo que se ha hecho hasta el momento (estado del arte) y objetivos del proyecto, posteriormente se hizo una plenaria donde se discutió cada una de las respuestas, las cuales fueron expuestas por su correspondiente autor.</p>		<p>Se identifica en la comunidad la existencia de liderazgos que se pueden aprovechar para la generación de acciones colectivas, conocimientos previos conceptos que también pueden ser capitalizados en el desarrollo del proyecto, asimismo la acción o el desarrollo de acciones previas a nivel de bajo impacto a nivel familiar que pueden potenciarse para el desarrollo de las actividades del proyecto huertas urbanas avenida del río, así que se requiere sumar a estos pre saberes conocimientos técnicos relacionados con la metodología para el desarrollo de proyectos y ampliar los conocimientos técnicos relacionados con la agricultura urbana.</p>
Observaciones	El contexto de la comunidad es reconocido por las personas que la habitan, ningún externo puede entender desde afuera lo que ellos viven y en ocasiones las problemáticas sobrepasan las expectativas y cuando los habitantes de un sector permiten el ingreso de un externo este debe respetar la percepción de dichos individuos y acogerse a sus necesidades.	
Personal	8 asistentes	
Avances	Se identifican liderazgos, se reconocen presaberes, acciones previas y expectativas	

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL		DIARIO DE CAMPO
<i>Proyecto: Huertas urbanas para la seguridad alimentaria modelo de corresponsabilidad con la comunidad de la Avenida Del río en la ciudad de Pereira Colombia.</i>		
Investigador	Claudia Marcela Giraldo Gonzalez	
Observador	N/A	
Objetivo	Generar un acercamiento a la comunidad	
Situación	Acercamiento inicial con la comunidad involucrada en el estudio	
Fecha	29/07/2022	
Lugar	Avenida de río # 41-62, Barrios Santa Elena y Gaitán	
Técnica aplicada	Taller Participativo 1. Diagnóstico Situacional	
Recursos	Televisor, computador portátil, casa de líder en huertas	
Participantes	16 mujeres y un hombre miembro de la junta de acción comunal	
Desarrollo	Análisis respecto a los objetivos de investigación	
Se realiza un taller participativo en el cual se habla de la importancia de satisfacer las necesidades de la comunidad en cuanto a soberanía alimentaria y ocupación de espacios verdes que están siendo invadidos por algunos miembros del barrio para acumular basuras y dañar la apariencia de este, además de solicitar apoyo en la capacitación para la creación de huertas en la comunidad para darle uso a los espacios no aprovechados	En el desarrollo de la sesión la comunidad identificó la necesidad de integrar sus esfuerzos para desarrollar las huertas urbanas en el sector de la avenida del río y se marcó una ruta que siendo compatible con el desarrollo de una investigación mixta tipo IAP permitiera la participación de la comunidad en el planteamiento tanto de las necesidades como de la ruta de acción, para ello se realizó el inicio de un proceso pedagógico para la sensibilización y concientización sobre la importancia de las huertas urbanas.	
Observaciones	La comunidad identificó la necesidad de capacitarse en la elaboración de huertas comunitarias	
Personal	Quienes lideran son las líderes	
Avances	Se realizó un acercamiento a la comunidad y se establece un compromiso para apoyar en la creación de huertas en un sector que aún no las tiene	

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL		DIARIO DE CAMPO
<i>Proyecto: Huertas urbanas para la seguridad alimentaria modelo de corresponsabilidad con la comunidad de la Avenida Del río en la ciudad de Pereira Colombia.</i>		
Investigador	Claudia Marcela Giraldo Gonzalez	
Observador	N/A	
Objetivo	Involucrar al investigador en procesos comunitarios, además de ampliar y actualizar el marco de referencia del proyecto	
Situación	Minga en la huerta del estadio Mora Mora	
Fecha	07/08/2022	
Lugar	Huerta de Valentina solar mora mora	
Técnica aplicada	Taller Participativo 4. Nivelación Conceptual Taller Participativo 6. Gestión	
Recursos	Guantes, pala, azadón, pica, agua, semillas	
Participantes	Miembros de: Asociación Territorios de Paz, Cultivos lo nuestro, la Ramera, Nativa, Huertas avenida del río	
Desarrollo		Análisis respecto a los objetivos de investigación
<p>sesión formativa comunitaria, en esta ocasión se realiza una minga comunitaria en la huerta del solar de la mora mora en la cual se participa realizando de manera práctica una limpieza del suelo, al eliminar las raíces, hacer canales para el manejo de escorrentía, siembra de algunas semillas y fertilización del suelo.</p> <p>En la segunda parte de la sesión se realiza un compartir de un almuerzo elaborado por algunas mujeres asistentes con los vegetales recolectados de la huerta para los que apoyan esta jornada</p>		<p>La investigadora participa en acciones colectivas para la apropiación, aprovechamiento y transformación de entornos mediante la creación de huertas urbanas con el fin de lograr apoyo en la creación de las huertas de la avenida del río.</p>
Observaciones	El trabajo en las mingas genera un proceso de apoyo entre los huerteros, formando un modelo de corresponsabilidad y esfuerzos en pro de cada individuo, sea por aprendizajes que se obtienen o por la ayuda que se recibirá en el futuro.	
Personal	Quien lidera la minga es Asociación Territorios de Paz, Cultivos lo nuestro, La Ramera, Nativa, Huertas avenida del río	
Avances	Se nutre la estructuración de los conceptos relacionados con los factores físicos asociados a la creación y manejo de las huertas	

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL		DIARIO DE CAMPO
<i>Proyecto: Huertas urbanas para la seguridad alimentaria modelo de corresponsabilidad con la comunidad de la Avenida Del río en la ciudad de Pereira Colombia.</i>		
Investigador	Claudia Marcela Giraldo Gonzalez	
Observador	Luis Alberto Rojas Franco	
Objetivo	Crear un convenio con entidades que patrocinan proyectos comunitarios y Ampliar y actualizar el marco de referencia del proyecto	
Situación	Acercamiento inicial con la Fundación juvenil internacional en su proyecto de familias verdes	
Fecha	20/08/2022	
Lugar	Maloca familias verdes Fundación juvenil internacional	
Técnica aplicada	Taller Participativo 2. Identificación de Roles, Acuerdos y Normas para la Convivencia y el Aprendizaje Taller Participativo 4. Nivelación Conceptual	
Recursos	Lapicero, Libreta	
Participantes	Integrantes familias verdes	
Desarrollo		Análisis respecto a los objetivos de investigación
<p>sesión formativa familias verdes Fundación juvenil internacional Risaralda, en esta sesión se habla sobre el manejo integral de residuos sólidos, se comparte el conocimiento de cada uno de los asistentes sobre el manejo de residuos sólidos y líquidos, las estrategias de manejo y como los residuos orgánicos pueden servir para hacer compostaje, además de algunos manejos culturales de las plantas para control de hormigas.</p> <p>Las necesidades de las plantas en cuanto a macro y micronutrientes para fortalecer el proceso de siembra. También se habla de la necesidad de una buena preparación del suelo, empezando por conocer el tipo de suelo y los micro y macroorganismos que se pueden presentar. La forma adecuada de retirar el pasto y algunos de los procedimientos para nutrir el mismo antes de iniciar la siembra. Algunos tipos de cultivos que generan simbiosis y nutren el suelo como son las milpas (Frijol, maíz, auyama). Como se deben rotar los cultivos y los descansos que se le deben dar al suelo con algunas plantas como botón de oro o alfalfa, siembra preparando las temporadas de cada planta y como se puede hacer una buena simbiosis,</p> <p>En la segunda parte de la sesión se realiza un compartir de recetas tradicionales en la que se usan principalmente plantas de la región. Al finalizar la investigadora firma un compromiso con la Fundación juvenil internacional para el apoyo en la creación de una huerta o casa de semillas a su nombre en un predio dentro de la avenida del río</p>		<p>En el desarrollo de la sesión la investigadora identificó la necesidad de integrar esfuerzos con otras entidades que estén dispuestas a aportar para desarrollar las huertas urbanas en el sector de la avenida del río y firmó un compromiso entre la Fundación juvenil internacional y la fundación Bolívar Davivienda para el aporte de materiales para una infraestructura que generará valor a la comunidad de huertas avenida del río, para ello la investigadora se compromete a participar en las convocatorias del proyecto familias verdes en el cual se firma un compromiso de participación en los procesos que tienden a la recuperación de saberes ancestrales respecto al cultivo, procesamiento y aprovechamiento de las huertas urbanas.</p>

Observaciones	<p>En el manejo de las huertas se observan gran cantidad de factores, entre ellos el manejo de los residuos tanto para aprovechamiento como para una correcta disposición final. Una huerta puede ser el inicio de una soberanía alimentaria, pero también de un hábito de conservación.</p> <p>Conocer cómo se siembra cada planta y el tratamiento del suelo es fundamental, no basta con tener una semilla.</p> <p>Hay fases de la investigación que se van realizando simultáneamente, ya que hay un poco de aporte metodológico, compromisos constantes y aportes conceptuales que son consecuentes a la IAP.</p>
Personal	<p>Quien lidera la capacitación es la Fundación juvenil internacional</p>
Avances	<p>Se nutre la estructuración de los conceptos relacionados con los componentes, actores y negociaciones a realizar en la necesidad de gestión de recursos ya que la Fundación juvenil internacional se compromete con el aporte de materiales para lo que será la casa de semillas nombre de la investigadora</p>



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL		DIARIO DE CAMPO
<i>Proyecto: Huertas urbanas para la seguridad alimentaria modelo de corresponsabilidad con la comunidad de la Avenida Del río en la ciudad de Pereira Colombia.</i>		
Investigador	Claudia Marcela Giraldo Gonzalez	
Observador	N/A	
Objetivo	Estudiar un predio para recibir donación de la Fundación juvenil internacional	
Situación	Visita de los miembros de la Fundación juvenil internacional para apoyo a huertas avenida del río	
Fecha	26/08/2022	
Lugar	Avenida del río # 14-04	
Técnica aplicada	Taller Participativo 6. Gestión	
Recursos	Metro, cámara de celular, transporte	
Participantes	Jorge el mensajero de semillas	
Desarrollo	Análisis respecto a los objetivos de investigación	
En esta ocasión la investigadora se reunió con Jorge el mensajero de semillas con el objetivo de revisar el predio en el que se la Fundación juvenil internacional mediará con apoyo económico dentro del programa de familias verdes, se define el lugar en que se realizará la intervención y las características básicas del suelo.	Al realizar la visita con el mensajero de semillas a un predio de la avenida del río se ajusta ubicación y se planifica una intervención para el colectivo con apoyo económico y formativo de entidades que por medio de sus proyectos de responsabilidad social apoyan propuestas comunitarias, así se formalizan nuevos compromisos a corto, mediano y largo plazo para continuar con la labor de transformación y seguridad alimentaria de la avenida del río.	
Observaciones	La gestión comunitaria es una mezcla entre compromisos y apoyo mutuo entre instituciones y comunidad	
Personal	Fundación juvenil internacional	
Avances	Se realiza gestión del predio para una intervención "casa de las semillas"	

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL		DIARIO DE CAMPO
<i>Proyecto: Huertas urbanas para la seguridad alimentaria modelo de corresponsabilidad con la comunidad de la Avenida Del río en la ciudad de Pereira Colombia.</i>		
Investigador	Claudia Marcela Giraldo Gonzalez	
Observador	Luis Alberto Rojas Franco	
Objetivo	Involucrar al investigador en procesos comunitarios, además de ampliar y actualizar el marco de referencia del proyecto	
Situación	Minga en la huerta madre de familias verdes, al lado de la maloca	
Fecha	27/08/2022	
Lugar	Maloca familias verdes Fundación juvenil internacional	
Técnica aplicada	Taller Participativo 4. Nivelación Conceptual Taller Participativo 5. Planificación Taller Participativo 6. Gestión	
Recursos	Guantes, pala, azadón, pica, agua, semillas	
Participantes	Integrantes familias verdes	
Desarrollo		Análisis respecto a los objetivos de investigación
<p>sesión formativa familias verdes Fundación juvenil internacional Risaralda, en esta sesión se realiza una minga comunitaria en la chacra de la huerta madre de la Fundación juvenil internacional en la cual se participa realizando de manera práctica una limpieza del suelo, al eliminar las raíces, hacer canales para el manejo de escorrentía, siembra de algunas semillas, cosecha de unos tubérculos que estaban listos y fertilización del suelo.</p> <p>En la segunda parte de la sesión se realiza una capacitación por parte del mensajero de semillas acerca de los manejos culturales de algunas plantas, cuando sembrar, cómo y a que distancias se debe sembrar cada plantita o semilla, para así de esta manera realizar una sinergia y lograr una buena productividad.</p> <p>Al finalizar la investigadora queda con el compromiso con la Fundación juvenil internacional de crear un diseño para la huerta de la avenida del río con 14</p>		<p>La investigadora realiza acciones colectivas para la apropiación, aprovechamiento y transformación del entorno mediante la creación de huertas urbanas dirigidas por la Fundación juvenil internacional en su proyecto de familias verdes.</p> <p>Mediante la firma de un convenio la investigadora ingresa a un proceso de investigación para la recuperación de saberes ancestrales respecto al cultivo, procesamiento y aprovechamiento de las huertas urbanas para aplicar con la comunidad de la avenida del río.</p>
Observaciones	En la realización de las mingas se observan gran cantidad de factores, entre ellos el manejo de los tiempos de siembra (fases lunares), tipos de semillas, manejo de suelos y trabajo colaborativo. Las huertas son un modo de vida para la vida y el espíritu, mediante mingas no solo se limpia el suelo, también se limpia el hambre.	
Personal	Quien lidera la minga es la Fundación juvenil internacional, Jorge de cultivos lo nuestro y Jorge el mensajero de semillas	
Avances	Se nutre la estructuración de los conceptos relacionados con los factores físicos asociados a la creación y manejo de las huertas	

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL		DIARIO DE CAMPO
<i>Proyecto: Huertas urbanas para la seguridad alimentaria modelo de corresponsabilidad con la comunidad de la Avenida Del río en la ciudad de Pereira Colombia.</i>		
Investigador	Claudia Marcela Giraldo Gonzalez	
Observador	N/A	
Objetivo	Ampliar y actualizar el marco de referencia del proyecto	
Situación	Taller formativo generación de productos orgánicos	
Fecha	03/09/2022	
Lugar	Maloca familias verdes Fundación juvenil internacional	
Técnica aplicada	Taller Participativo 4. Nivelación Conceptual	
Recursos	Lapicero, Libreta, glicerina, flores secas, aceites esenciales, café, verduras, aromáticas, transporte	
Participantes	Integrantes familias verdes	
Desarrollo		Análisis respecto a los objetivos de investigación
Sesión formativa familias verdes Fundación juvenil internacional Risaralda, en esta sesión se habla sobre el aprovechamiento de las huertas como medio de sustento para las familias, dos de las participantes nos capacitan este día. Valentina nos enseña como elaborar jabones orgánicos con pétalos de rosas, plantas medicinales o café, añadiendo aceites esenciales, estos jabones tienen propiedades nutritivas y protectoras para la piel además de una presentación muy llamativa. Por otra parte, Paula nos enseñan como elaborar kombucha y kefir unos fermentados de frutas o té que ayudan al sistema digestivo y se pueden consumir como bebida o usar para hacer conservas saludables		Para generar procesos investigativos en la recuperación de saberes ancestrales es necesario que la investigadora se involucre con las personas que están en procesos basados en la producción mediante la conservación de tradiciones que se han transmitido de forma oral, es así cómo se recuperan los saberes de los actores ampliando la base de referentes que no han sido sistematizados hasta el momento y que serán muy importantes para aplicar con la comunidad de la avenida del río.
Observaciones	En el manejo de las huertas se observan gran cantidad de factores, entre ellos el aprovechamiento de los cultivos para realizar productos terminados con un alto valor al ser orgánicos y artesanales	
Personal	Quien lidera la capacitación son dos participantes de familias verdes de la Fundación juvenil internacional	
Avances	Se nutre la estructuración de los conceptos relacionados con los componentes asociados a producción limpia y orgánica	

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL	DIARIO DE CAMPO
<i>Proyecto: Huertas urbanas para la seguridad alimentaria modelo de corresponsabilidad con la comunidad de la Avenida Del río en la ciudad de Pereira Colombia.</i>	

Investigador	Claudia Marcela Giraldo Gonzalez
Observador	N/A
Objetivo	Involucrar al investigador en procesos comunitarios, además de ampliar y actualizar el marco de referencia del proyecto
Situación	Minga en la huerta de familias verdes
Fecha	11/09/2022
Lugar	Huerta Arabia
Técnica aplicada	Taller Participativo 4. Nivelación Conceptual
Recursos	Guantes, pala, azadón, pica, agua, semillas
Participantes	familias verdes de la Fundación juvenil internacional, Jorge el mensajero de semillas

Desarrollo	Análisis respecto a los objetivos de investigación
<p>Sesión formativa comunitaria dirigida por Jorge el mensajero de semillas, en esta ocasión se realiza una minga comunitaria en una de las huertas de familias verdes en la cual se realiza recuperación de plántulas de chachafruto, desenraizamiento, aireamiento y abono de las eras para la huerta, posteriormente se realiza un compartir por parte de los dueños de la casa en el que se comparte ensalada, arroz con verduras y pato con patacón, productos orgánicos y saludables.</p> <p>En el segundo momento de la minga se realiza la siembra de una milpa y algunas plantas aromáticas para la preparación de las eras.</p>	<p>Las sesiones prácticas comunitarias realizadas por los miembros de familias verdes de la Fundación juvenil internacional fortalecen los procesos de apropiación y transformación del entorno mediante acciones de solidaridad en el apoyo de la creación de huertas para otras personas, a la vez la investigadora refuerza los procesos investigativos en cuanto a la recuperación de saberes ancestrales en la creación de cultivos y manejo de los suelos que serán importantes para la sensibilización de la comunidad de la avenida del río.</p>
Observaciones	En la realización de las mingas se observan gran cantidad de factores, entre ellos el manejo de suelos y trabajo colaborativo. Las huertas son un modo de vida para la vida y el espíritu, mediante mingas no solo se limpia el suelo, también se limpia el hambre.
Personal	Quien lidera la minga es Jorge el mensajero de semillas
Avances	Se nutre la estructuración de los conceptos relacionados con los factores físicos asociados a la creación y manejo de las huertas

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL		DIARIO DE CAMPO
<i>Proyecto: Huertas urbanas para la seguridad alimentaria modelo de corresponsabilidad con la comunidad de la Avenida Del río en la ciudad de Pereira Colombia.</i>		
Investigador	Claudia Marcela Giraldo Gonzalez	
Observador	N/A	
Objetivo	Ampliar y actualizar el marco de referencia del proyecto	
Situación	Seminario custodios de semillas clase 1	
Fecha	16/09/2022	
Lugar	Jardín botánico UTP, Salon Lagartija	
Técnica aplicada	Taller Participativo 4. Nivelación Conceptual	
Recursos	Cuaderno, lapicero, salon	
Participantes	Centro de gestión ambiental UTP, estudiantes del seminario, custodios de semillas	
	Desarrollo	Análisis respecto a los objetivos de investigación
	<p>Al iniciar se hace un acercamiento mediante una red de contactos en el cual cada asistente indica como o porque llegó al seminario, que espera de él, con quienes se ha conectado anteriormente y con quien se desea conectar a futuro, después se hace un acercamiento a la producción orgánica, los impactos del consumo humano al planeta, la forma en que se afecta la población por el consumo, la producción y cómo al aplicar métodos de producción más responsables la economía también mejora. Se hace una comparación entre la agricultura tradicional y la agricultura convencional.</p> <p>Se realiza un compartir de productos preparados por algunos estudiantes y finalmente se discute sobre los nuevos tiempos y la importancia de la semilla libre en los ámbitos político y educativo.</p>	<p>Para generar procesos investigativos en la recuperación de saberes ancestrales es necesario involucrarse en los procesos de capacitación dictados por las personas con mayor experiencia y conexión con la comunidad. Por tal motivo se realiza un acercamiento metodológico mediante el ingreso al seminario custodio de semillas en red dictado por la CARDER y el centro de gestión ambiental, allí la investigadora logra un acercamiento a los custodios de semillas que manejan huertas y cultivos orgánicos, además de ser protectores de semillas nativas, algunos con más de 20 años de experiencia que están dispuestos a compartir sus saberes con el fin de transformar los entornos y salvaguardar las semillas ancestrales. Lo que será importante para implementar cultivos con semillas abiertas con la comunidad de la avenida del río</p>
	Observaciones	Para realizar una adecuada sensibilización es necesario que el investigador se capacite en los temas relacionados con el manejo y protección de los cultivos y para que sea más eficiente se hace un enfoque en los cultivos orgánicos en momentos del seminario de custodios de semillas, espacio en el que se manejan las capacitaciones de manera participativa.
	Personal	Quienes lideran la capacitación son el Centro de Gestión Ambiental
	Avances	Se nutre la estructuración de los conceptos relacionados con los factores físicos asociados a la conservación y protección de las semillas

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL <i>Proyecto: Huertas urbanas para la seguridad alimentaria modelo de corresponsabilidad con la comunidad de la Avenida Del río en la ciudad de Pereira Colombia.</i>		DIARIO DE CAMPO
Investigador	Claudia Marcela Giraldo Gonzalez	
Observador	N/A	
Objetivo	Ampliar y actualizar el marco de referencia del proyecto	
Situación	Seminario custodios de semillas clase 2	
Fecha	23/09/2022	
Lugar	Jardín botánico UTP, Salon Lagartija	
Técnica aplicada	Taller Participativo 4. Nivelación Conceptual	
Recursos	Cuaderno, lapicero, salon	
Participantes	Centro de gestión ambiental UTP, estudiantes del seminario, custodios de semillas, profesor Guillermo Castaño	
	Desarrollo	Análisis respecto a los objetivos de investigación
	<p>Esta sesión la inicia tipo charla el profesor Guillermo Castaño dando un contexto de lo que significa una semilla, cual es la historia que rodea la producción y como se deben tratar para "amarrarlas" y evitar romper la relación entre la semilla y el campesino. También se indicó dónde están las semillas, cuál es el valor de la semilla viva y como surgieron los custodios de semillas en una vereda de Buga desde las reuniones en las que la reciprocidad es la base de un buen custodio. Se reconocen 7 familias de la Vereda Alaska por ser inspiración y el trabajo de los escritos de Germán Vélez y los profesores Carlos López y Martha Cano.</p> <p>Se realizó un compartir en el que una de las participantes llevó una torta elaborada con batata morada, además de otros productos y frutas orgánicas. La segunda parte de la sesión la dirige Sebastián Barrera con el fin de generar conciencia con un costo real por medio de los mercados agroecológicos, la responsabilidad de multiplicar y compartir, Seguido por Aida Milena García quien dio la explicación de porque el mercado agroecológico está basado en alimentos para la vida</p>	<p>El desarrollo del seminario consolida conocimientos importantes en la recuperación de saberes ancestrales para el procesamiento y aprovechamiento de las huertas urbanas, es fundamental conocer la historia de las personas que empezaron a implementar la conservación de semillas abiertas y como con estrategias locales se forma una red que cambia la vida y salud a nivel regional, ahora con la posibilidad de implementar estos conocimientos con la comunidad de la avenida del río.</p>
Observaciones	Para realizar una adecuada sensibilización es necesario que el investigador se capacite en los temas relacionados con el manejo y protección de los cultivos y para que sea más eficiente se hace un enfoque en los cultivos orgánicos en momentos del seminario de custodios de semillas, espacio en el que se manejan las capacitaciones de manera participativa.	
Personal	Quienes lideran la capacitación son el Centro de Gestión Ambiental	
Avances	Se nutre la estructuración de los conceptos relacionados con los factores físicos asociados a la conservación y protección de las semillas	

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL		DIARIO DE CAMPO
<i>Proyecto: Huertas urbanas para la seguridad alimentaria modelo de corresponsabilidad con la comunidad de la Avenida Del río en la ciudad de Pereira Colombia.</i>		
Investigador	Claudia Marcela Giraldo Gonzalez	
Observador	Luis Alberto Rojas franco	
Objetivo	Generar un acercamiento con los líderes de la comunidad	
Situación	Acercamiento inicial con la junta de acción comunal	
Fecha	23/09/2022	
Lugar	Caseta Junta de Acción Comunal barrio Zea	
Técnica aplicada	Taller Participativo 1. Diagnóstico Situacional	
Recursos	Formatos, lapicero, cámara de celular, transporte	
Participantes	60 miembros de la junta de acción comunal	
Desarrollo		Análisis respecto a los objetivos de investigación
Mediante una reunión con los miembros de la junta de acción comunal se realiza una intervención liderada por la líder explicando que la investigadora Claudia Marcela Giraldo está realizando el proyecto de grado en base al modelo de corresponsabilidad basado en huertas urbanas para la seguridad alimentaria con la comunidad de la avenida del río. La investigadora se presenta de una intervención donde aclara cuáles son los acuerdos, compromisos, roles y normas que se llevarán a cabo para esta investigación, después sigue la intervención el docente director del proyecto Luis Alberto Rojas Franco con aclaraciones que tenía la comunidad, al finalizar los asistentes aceptan el proyecto con gran agrado y aceptan el compromiso de cuidar, crear y proteger las huertas del sector.		En el desarrollo de la sesión la comunidad identificó la necesidad de integrar sus esfuerzos para desarrollar las huertas urbanas en el sector de la avenida del río y se marcó una ruta que siendo compatible con el desarrollo de una investigación mixta tipo IAP permitiera la participación de la comunidad en el planteamiento tanto de las necesidades como de la ruta de acción, para ello era necesario generar una nivelación conceptual construida desde los saberes propios de la comunidad acompañados por los conocimientos técnicos de las ciencias ambientales
Observaciones	La comunidad identificó la necesidad de capacitarse en la elaboración de huertas comunitarias	
Personal	Junta de Acción Comunal Barrio Zea, la líder, Luis Alberto Rojas y Marcela Giraldo	
Avances	Se realizó un acercamiento a la comunidad y se establece un compromiso para apoyar en la creación de huertas en un sector	

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL		DIARIO DE CAMPO
<i>Proyecto: Huertas urbanas para la seguridad alimentaria modelo de corresponsabilidad con la comunidad de la Avenida Del río en la ciudad de Pereira Colombia.</i>		
Investigador	Claudia Marcela Giraldo Gonzalez	
Observador	N/A	
Objetivo	Ampliar y actualizar el marco de referencia del proyecto	
Situación	Recorrido guiado por el jardín arqueobotánico del museo del oro Quimbaya, desde la perspectiva de sus creadores.	
Fecha	24/09/2022	
Lugar	Jardín arqueobotánico del Museo del Oro Quimbaya del Banco de la República en Armenia	
Técnica aplicada	Taller Participativo 4. Nivelación Conceptual	
Recursos	Cuaderno, lapicero, transporte	
Participantes	Profesores Carlos López, Uriel Hernández, Sebastián Barrera, custodios de semillas y más de 70 asistentes	
Desarrollo	Análisis respecto a los objetivos de investigación	
En el Jardín arqueobotánico del Museo del Oro Quimbaya del Banco de la República en Armenia se hace un recorrido en el cual se visualiza y experimenta un gran número de plantas vegetales que muestran la historia de coevolución entre las plantas y los seres humanos en los procesos agrícolas. Al finalizar se compartieron algunas semillas	En las diferentes zonas del jardín arqueobotánico se realiza una serie de talleres para sensibilizar a la comunidad sobre los saberes ancestrales que se fundamentan alrededor de las huertas y los cultivos en la región, es así como la investigadora asiste a la conferencia guiada a través de una charla para fortalecer los procesos investigativos para la recuperación de saberes ancestrales respecto al cultivo, procesamiento y aprovechamiento de las semillas para compartir esta experiencia con la comunidad de huertas urbanas avenida del río.	
Observaciones	Para avanzar con la protección de espacios y creación de huertas es necesario conocer la historia de cómo se han relacionado las plantas con los humanos desde una perspectiva de sostenibilidad	
Personal	Quienes lideran la capacitación es el Museo del oro Quimbaya por medio de los docentes Carlos López, Sebastián Barrera, Uriel Hernández y los custodios de semillas Omar Antonio Palacios y Andrés Arenas	
Avances	Se nutre la estructuración de los conceptos relacionados con los factores históricos asociados a la conservación y protección de las semillas	

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL		DIARIO DE CAMPO
<i>Proyecto: Huertas urbanas para la seguridad alimentaria modelo de corresponsabilidad con la comunidad de la Avenida Del río en la ciudad de Pereira Colombia.</i>		
Investigador	Claudia Marcela Giraldo Gonzalez	
Observador	Luis Alberto Rojas Franco	
Objetivo	Involucrar al investigador en procesos comunitarios, además de ampliar y actualizar el marco de referencia del proyecto	
Situación	Minga en la huerta de Bosques de la Acuarela Sebastián Familias verdes	
Fecha	25/09/2022	
Lugar	Huerta solar Bosques de la Acuarela	
Técnica aplicada	Taller Participativo 4. Nivelación Conceptual	
Recursos	Guantes, pala, azadón, pica, agua, semillas	
Participantes	familias verdes de la Fundación juvenil internacional, Jorge el mensajero de semillas, niños del barrio	
Desarrollo		Análisis respecto a los objetivos de investigación
<p>sesión formativa comunitaria dirigida por Jorge el mensajero de semillas, en esta ocasión se realiza una minga comunitaria en una de las huertas de familias verdes en la cual se recuperan estaciones abandonados, los cuáles se pintaron para ser utilizados en los bordes de las eras, también se hace una limpieza y mantenimiento del suelo para siembra, al finalizar se realiza un compartir de parte de los dueños de la huerta con productos cosechados en la chacra de la Fundación juvenil internacional y preparados para los que apoyan el proceso y construcción de esta nueva huerta.</p>		<p>Las mingas son acciones prácticas comunitarias que se realizan con apoyo de la comunidad, en este caso la investigadora en compañía de los miembros de familias verdes de la Fundación juvenil internacional fortalecen los procesos de apropiación y transformación del entorno mediante acciones de solidaridad en el apoyo de la creación de huertas para otras personas que participaran en las mingas de huertas de la avenida del río, a la vez la investigadora refuerza los procesos investigativos en cuanto a la recuperación de saberes ancestrales en la creación de cultivos y manejo de los suelos para aplicar en la avenida del río.</p>
Observaciones	En la realización de las mingas se observan gran cantidad de factores, entre ellos el manejo de suelos y trabajo colaborativo. Las huertas son un modo de vida para la vida y el espíritu, mediante mingas no solo se limpia el suelo, también se limpia el hambre.	
Personal	Quien lidera la minga es Jorge el mensajero de semillas	
Avances	Se nutre la estructuración de los conceptos relacionados con los factores físicos asociados a la creación y manejo de las huertas	

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL		DIARIO DE CAMPO
<i>Proyecto: Huertas urbanas para la seguridad alimentaria modelo de corresponsabilidad con la comunidad de la Avenida Del río en la ciudad de Pereira Colombia.</i>		
Investigador	Claudia Marcela Giraldo Gonzalez	
Observador	N/A	
Objetivo	Plantear talleres para sensibilización de la comunidad	
Situación	Reunión para planificación los talleres de sensibilización	
Fecha	28/09/2022	
Lugar	Avenida de río # 16-24	
Técnica aplicada	Taller Participativo 5. Planificación	
Recursos	Portátil, transporte	
Participantes	la líder, la psicóloga y la investigadora	
Desarrollo		Análisis respecto a los objetivos de investigación
<p>Se analiza la invitación para los viernes porque hay más receptividad y minga domingo ya que es un día que se adapta a las necesidades de la comunidad y se realizarán 4 capacitaciones por grupo</p> <p>Taller 1: Amor a la semilla 07/10/2022 07:00 pm Grupo A (barrios Zea, América y Santa Teresita). 14/10/2022 07:00 pm Grupo B (barrios Gaitán, Santa Elena, Las Palmas y el Triunfo)</p> <p>Invitación escrita en la que se especifica que es necesario llevar un vaso, este taller va dirigido a niños y adultos (los adultos firmaran el compromiso para iniciar las huertas y/o adoptar una preexistente (se elabora un documento en el que todos firmaran LEMA: TODOS SOMOS UNO (lema propuesto por Lina) en el cual cada familia tendrá participación para el apoyo a la comunidad) (virtual y cartelera en PUNTO VERDE)</p> <p>Encargado de traer el material de apoyo la fundación Fun Caminos</p> <p>1-Rompehielos: Chin Chin Chin Chan (hombros rodillas en círculo)</p> <p>2- Pregunta a la comunidad: ¿Que tan importante es la naturaleza para ti y por qué? (papelito)</p> <p>3- Actividad: Pelicula el Lorax: en busca de la tréfila perdida (crispetas con su bolsita)</p> <p>4-Refrigerio (crispetas y hervido)</p> <p>5- Retroalimentación: pregunta estilo foro ¿Qué mensaje les dejo la película?</p> <p>Tarea para dentro de 15 días traer reciclaje y residuos orgánicos</p> <p>Actividades de autosostenimiento Grupo A (compost), grupo B (Reciclaje)</p> <p>Taller 2: Manejo adecuado de la basura 21/10/2022 07:00 pm Grupo A (barrios Zea, América y Santa Teresita).</p> <p>Invitación escrita en la que se especifica que es necesario llevar un vaso, este taller va dirigido a niños y adultos (virtual y cartelera en PUNTO VERDE)</p> <p>Basado en el conocimiento de Milena Guardia ambiental indígena Pijao</p> <p>1-Rompehielos: de 1 a 4 izquierda o derecha con residuos</p> <p>2- Pregunta a la comunidad: ¿Ha reciclado, si, no, por qué? ¿Le gustaría hacer su propio abono, si, no, por qué? (papelito)</p>		<p>Se desarrolla un cronograma con las fechas en las que se realizarán los procesos pedagógicos para la sensibilización y concientización sobre la importancia de las huertas urbanas, que por ser un proyecto con metodología IAP se hace en compañía y con el apoyo de la líder y la psicóloga que tienen contacto permanente con la comunidad de la avenida del río, cada taller es organizado de acuerdo a la experiencia de la líder y los conocimientos académicos de la investigadora y la psicóloga para generar una sinergia entre lo que puede crear un mayor nivel de concientización y compromiso.</p>

<p>3- Actividad: Charla sobre manejo de residuos 4-Refrigerio (Tortas de lentejas con agua de panela y canela) 5- Retroalimentación: pregunta estilo foro ¿Qué aprendió del taller de hoy? Tarea para dentro de 15 días traer una plantas o semillas medicinales si tiene acceso a ella, libreta y vaso Grupo A: No tenemos dónde reciclar, pero si donde hacer compost</p> <p>Taller 3: Plantas medicinales 04/11/2022 07:00 pm Grupo A (barrios Zea, América y Santa Teresita). Invitación escrita en la que se especifica que es necesario llevar un vaso, este taller va dirigido a los adultos de la comunidad (virtual y cartelera en PUNTO VERDE) _____ Aun no está claro quien la dicta</p> <p>1-Rompehielos: Mándala con las plantas medicinales que trae la comunidad (canción el yerberito de Celia Cruz) 2- Pregunta a la comunidad: ¿Que plantas medicinales conoce y para qué sirve? (papelito) 3- Actividad: Charla sobre plantas medicinales 4-Refrigerio (tés medicinales) 5- Retroalimentación: pregunta estilo foro ¿Qué aprendió del taller de hoy? Tarea para dentro de 15 días mandar al grupo que plantas desea tener en casa</p> <p>Pendiente: Taller 4: Trabajando por mi comunidad 18/11/2022 07:00 pm Grupo A (barrios Zea, América y Santa Teresita). Invitación escrita en la que se especifica que es necesario llevar un vaso, este taller va dirigido a niños y adultos de la comunidad (virtual y cartelera en PUNTO VERDE) _____ Aun no está claro quien la dicta</p> <p>1-Rompehielos: 2- Pregunta a la comunidad: 3- Actividad: 4-Refrigerio 5- Retroalimentación: pregunta estilo foro ¿Qué aprendió del taller de hoy?</p> <p>Los talleres se realizarán los viernes</p>	
Observaciones	En la planificación de los talleres es necesario evaluar el contexto en el que se realizará el proceso, cada comunidad tiene formas diferentes de ver la vida y el manejo de las capacitaciones debe adaptarse al contexto en el que se ejecuta.
Personal	Quienes dirigen la sesión son Marcela Giraldo, la líder y la psicóloga
Avances	Se genera un paso a paso para involucrar a la comunidad de manera lúdica y participativa.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL		DIARIO DE CAMPO
<i>Proyecto: Huertas urbanas para la seguridad alimentaria modelo de corresponsabilidad con la comunidad de la Avenida Del río en la ciudad de Pereira Colombia.</i>		
Investigador	Claudia Marcela Giraldo Gonzalez	
Observador	N/A	
Objetivo	Ampliar y actualizar el marco de referencia del proyecto	
Situación	Seminario custodios de semillas clase 3	
Fecha	30/09/2022	
Lugar	UTP salon 16B 101	
Técnica aplicada	Taller Participativo 4. Nivelación Conceptual	
Recursos	Cuaderno, lapicero, salón, transporte	
Participantes	Centro de gestión ambiental UTP, estudiantes del seminario, custodios de semillas, casa de semillas Espora	
Desarrollo		Análisis respecto a los objetivos de investigación
<p>Esta sesión inicia tipo charla dirigida por Danilo de la casa de semillas Espora haciendo énfasis en que "nosotros no somos pequeños productores, somos grandes con bajas oportunidades" que estamos limitados por la normativa de mejoramiento de semillas y hay una gran diferencia entre producir y conservar semillas, las dificultades que se generan al acaparar las semillas para modificarlas genéticamente y los pasos para tener una mejor producción de semillas, cuáles son los cuidados, formas de selección, tipos de nutrientes, polinización, cosecha y almacenamiento.</p> <p>En el receso se realizó un compartir de productos traídos por los estudiantes y custodios de semillas, entre los productos que se compartieron había productos de lentejas orgánicas y pasteles de semillas.</p> <p>En la parte final del seminario Danilo de Espora enseñó a preparar empalizadas de semillas y agua de vidrio con el fin de proteger las semillas y los cultivos.</p>		<p>La sesión del seminario es importante para la investigadora puesto que es una base fundamental para conocer los procesos de los cultivos dentro de la siembra, cosecha y aprovechamiento de los productos de forma orgánica, para así fortalecer los conocimientos y transmitir los saberes ancestrales de las semillas abiertas a la comunidad de huerteros de la avenida del río.</p>
Observaciones	<p>Para realizar una adecuada sensibilización es necesario que el investigador se capacite en los temas relacionados con el manejo y protección de los cultivos y para que sea más eficiente se hace un enfoque en los cultivos orgánicos en momentos del seminario de custodios de semillas, espacio en el que se manejan las capacitaciones de manera participativa.</p>	
Personal	Quienes lideran la capacitación son el Centro de Gestión Ambiental	
Avances	Se nutre la estructuración de los conceptos relacionados con los factores físicos asociados a la conservación y protección de las semillas	

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL		DIARIO DE CAMPO
<i>Proyecto: Huertas urbanas para la seguridad alimentaria modelo de corresponsabilidad con la comunidad de la Avenida Del río en la ciudad de Pereira Colombia.</i>		
Investigador	Claudia Marcela Giraldo Gonzalez	
Observador	N/A	
Objetivo	Ampliar y actualizar el marco de referencia del proyecto	
Situación	Seminario custodios de semillas clase 4	
Fecha	07/10/2022	
Lugar	Jardín botánico UTP, Salon Lagartija	
Técnica aplicada	Taller Participativo 4. Nivelación Conceptual	
Recursos	Cuaderno, lapicero, salon	
Participantes	Centro de gestión ambiental UTP, estudiantes del seminario, custodios de semillas	
	Desarrollo	Análisis respecto a los objetivos de investigación
	<p>Se hace un acercamiento a lo que significa ser un custodio de semillas, el custodio Andres Arenas de Cultivos lo nuestro plantea la importancia de la resignificación de los lugares no usados y la cantidad de vegetal que está vulnerable y es necesario recuperar; algunas de las semillas que se mencionan son papayuela, auyama bicolor, papa aérea, plato cuadrado, melón de enredadera, monstera deliciosa, frijol bugüño (frijol sonrisa), mucuna. Algunas semillas que se deben recuperar por sus grandes aportes nutricionales, de sanación y espirituales.</p> <p>Según Jairo Arias el manejo de las huertas orgánicas puede ser diferente a lo que cada persona cree, lo importante es meterle corazón y disfrutar lo que se hace, este no es un trabajo es una vocación y compartir las semillas hace que todo se fortalezca.</p> <p>Al finalizar se comparten experiencias, frutas y semillas</p>	<p>Para generar procesos investigativos en la recuperación de saberes ancestrales es necesario involucrarse en los procesos de capacitación dictados por las personas con mayor experiencia y conexión con la comunidad y en este caso con la naturaleza, es así como Andrés Arenas al tener una experiencia de más de 20 años recuperando semillas y resignificando espacios brinda un aporte estructural de conceptos de gran valor para la investigación, además se hacen contactos que participaran en las mingas de la avenida del rio.</p>
Observaciones	Para realizar una adecuada sensibilización es necesario que el investigador se capacite en los temas relacionados con el manejo y protección de los cultivos y para que sea más eficiente se hace un enfoque en los cultivos orgánicos en momentos del seminario de custodios de semillas, espacio en el que se manejan las capacitaciones de manera participativa.	
Personal	Quienes lideran la capacitación son el Centro de gestión Ambiental, Andrés Arenas de Cultivos lo nuestro y Jairo Arias	
Avances	Se nutre la estructuración de los conceptos relacionados con los factores físicos asociados a la conservación y protección de las semillas	

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL		DIARIO DE CAMPO
<i>Proyecto: Huertas urbanas para la seguridad alimentaria modelo de corresponsabilidad con la comunidad de la Avenida Del río en la ciudad de Pereira Colombia.</i>		
Investigador	Claudia Marcela Giraldo Gonzalez	
Observador	Luis Alberto Rojas franco	
Objetivo	Ejecutar primer taller "Amor a la semilla" para sensibilización de la comunidad	
Situación	Taller "Amor a la semilla"	
Fecha	07/10/2022	
Lugar	Caseta comunal barrio Zea Avenida de río	
Técnica aplicada	Taller Participativo 4. Nivelación Conceptual	
Recursos	Portátil, videobeam, parlante, micrófono, crispetas, refrescos, bolsas de papel, vasos desechables, salon comunal, transporte	
Participantes	11 niños, 1 adulta, 2 funcionarios de FUNCAMINOS, 4 integrantes de Huertas avenida del río	
Desarrollo		Análisis respecto a los objetivos de investigación
<p>Se realiza perifoneo en compañía de la líder por los barrios Zea, América y Santa Teresita, adicional se reparte publicidad digital con la invitación al taller 1</p> <p>Los integrantes de FUNCAMINOS y casa verde Avenida del río apoyan con la preparación de las crispetas y la preparación del salón comunal que había sido gestionado previamente con el presidente de la junta del barrio Zea.</p> <p>Siendo las 7:00 pm se da inicio al taller Amor a la semilla un espacio en el que los que disfrutaron fueron los niños, se presentó la película el Lorax y al finalizar la película se realizó un foro en el que los niños fueron protagonistas con respuestas sobre la enseñanza de la película en torno a la necesidad de cuidar y proteger las semillas abiertas, además propusieron llevar aportes sobre la importancia de reciclar y crear para el próximo taller</p>		<p>Se desarrolla el primer proceso pedagógicos para la sensibilización y concientización sobre la importancia de las semillas y lo que puede generar una protección que se verá reflejado en el futuro mediante huertas urbanas, en este caso los asistentes fueron en su mayoría niños quienes participaron activamente dejando en ellos la semilla de lo que será la generación de nuevos espacios para una seguridad alimentaria.</p>
Observaciones	En la ejecución de los talleres se presentan cambios e imprevistos a la hora de realizarse, es necesario prever que tanto cambios en el estado del tiempo como tecnológicos pueden alterar la ejecución de las capacitaciones.	
Personal	Quienes dirigen la sesión son Marcela Giraldo, la líder y la psicóloga	
Avances	Se empieza a sensibilizar a la comunidad en la importancia de las semillas y el futuro de las huertas en la comunidad si todos se comprometen.	

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL	DIARIO DE CAMPO
<i>Proyecto: Huertas urbanas para la seguridad alimentaria modelo de corresponsabilidad con la comunidad de la Avenida Del río en la ciudad de Pereira Colombia.</i>	

Investigador	Claudia Marcela Giraldo Gonzalez
Observador	N/A
Objetivo	Involucrar al investigador en procesos comunitarios, además de ampliar y actualizar el marco de referencia del proyecto
Situación	Minga en huerta de la vereda la Sirena Familias verdes
Fecha	09/10/2022
Lugar	Huerta Vereda la Sirena
Técnica aplicada	Taller Participativo 4. Nivelación Conceptual
Recursos	Guantes, pala, azadón, pica, agua, semillas
Participantes	familias verdes de la Fundación juvenil internacional, Jorge el mensajero de semillas

Desarrollo	Análisis respecto a los objetivos de investigación
<p>Sesión formativa comunitaria dirigida por Jorge el mensajero de semillas, en esta ocasión se realiza una minga comunitaria en una de las huertas de familias verdes en la cual se diseña la huerta de acuerdo al espacio y a la personalidad de la dueña, este diseño es realizado por los participantes de la minga con un diseño que se fue desarrollando a medida que todos aportan ideas, de allí se hizo una limpieza de raíces, se puso malla y se cerró la huerta que demostró que no hay ningún diseño igual a otro. A medio día la dueña de la huerta invitó a los asistentes a un compartir con sancocho, pollo, ensalada y picadillo.</p>	<p>La minga en la huerta de la vereda la Sirena generó un aprendizaje más humano, de conocimientos ancestrales y procesos colectivos de gestión en pro de lograr un lugar diferente, especial de acuerdo a la personalidad de la dueña de la huerta, en ese lugar se realizó una sensibilización pero no a otros sino a los miembros de familias verdes y a la misma investigadora quienes crearon un lugar que transmite sensaciones y sentimientos que hicieron de esta huerta un lugar transformador con apropiación del espacio y del amor de los asistentes, conocimiento que fortalecerá la sensibilización de las huertas en la comunidad de la avenida del río.</p>
Observaciones	En la realización de las mingas se observan gran cantidad de factores, entre ellos el manejo de suelos, trabajo colaborativo y el compartir que siempre está presente. Las huertas son un modo de vida para la vida y el espíritu, mediante mingas no solo se limpia el suelo, también se limpia el hambre.
Personal	Quien lidera la minga es Jorge el mensajero de semillas
Avances	Se nutre la estructuración de los conceptos relacionados con los factores físicos asociados a la creación y manejo de las huertas

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL		DIARIO DE CAMPO
<i>Proyecto: Huertas urbanas para la seguridad alimentaria modelo de corresponsabilidad con la comunidad de la Avenida Del río en la ciudad de Pereira Colombia.</i>		
Investigador	Claudia Marcela Giraldo Gonzalez	
Observador	N/A	
Objetivo	Ejecutar primer taller "Amor a la semilla" para sensibilización de la comunidad	
Situación	Taller "Amor a la semilla" 2	
Fecha	14/10/2022	
Lugar	Vía en medio de los Barrios Gaitán y Santa Elena	
Técnica aplicada	Taller Participativo 4. Nivelación Conceptual	
Recursos	Portátil, videobeam, parlante, micrófono, crispetas, refrescos, bolsas de papel, vasos desechables, transporte	
Participantes	35 niñez, 11 adultos, 1 funcionario de FUNCAMINOS, 6 integrantes de Huertas avenida del río	
Desarrollo		Análisis respecto a los objetivos de investigación
<p>La líder del sector realiza citación por los barrios Gaitán, Santa Elena, Las Palmas y el Triunfo, adicional se reparte publicidad digital con la invitación al taller 1</p> <p>La líder miembro de huertas Avenida del río apoya con la preparación de las crispetas y la preparación de la vía al lado del parque del barrio Gaitán.</p> <p>Siendo las 7:00 pm se da inicio al taller Amor a la semilla un espacio en el que los que disfrutaron fueron los niños, se presentó la película el Lorax y al finalizar la película se realizó un foro en el que los niños fueron protagonistas con respuestas sobre la enseñanza de la película en torno a la necesidad de cuidar y proteger las semillas</p>		Se desarrolla el segundo proceso pedagógicos para la sensibilización y concientización sobre la importancia de las semillas y lo que puede generar una protección que se verá reflejado en el futuro mediante huertas urbanas, en este caso los asistentes fueron en su mayoría niños quienes participaron activamente dejando en ellos la semilla de lo que será la generación de nuevos espacios para una seguridad alimentaria y la expectativa de participar en futuras capacitaciones.
Observaciones	En la ejecución de los talleres se presentan cambios e imprevistos a la hora de realizarse, es necesario prever que tanto cambios en el estado del tiempo como tecnológicos pueden alterar la ejecución de las capacitaciones. Adicionalmente el manejo de los espacios debe ser dividido según las edades para las siguientes capacitaciones.	
Personal	Quienes dirigen la sesión son Marcela Giraldo, las líderes y la psicóloga	
Avances	Se empieza a sensibilizar a la comunidad en la importancia de las semillas y el futuro de las huertas en la comunidad si todos se comprometen.	

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL		DIARIO DE CAMPO
<i>Proyecto: Huertas urbanas para la seguridad alimentaria modelo de corresponsabilidad con la comunidad de la Avenida Del río en la ciudad de Pereira Colombia.</i>		
Investigador	Claudia Marcela Giraldo Gonzalez	
Observador	N/A	
Objetivo	Ampliar y actualizar el marco de referencia del proyecto	
Situación	Taller formativo mecanismos de control	
Fecha	15/10/2022	
Lugar	Maloca familias verdes Fundación juvenil internacional	
Técnica aplicada	Taller Participativo 4. Nivelación Conceptual	
Recursos	Lapicero, Libreta, hierbas, jabón coco, alcohol al 95%, aceite, transporte	
Participantes	Manuel Hidalgo, Integrantes familias verdes	
Desarrollo	Análisis respecto a los objetivos de investigación	
Sesión formativa familias verdes Fundación juvenil internacional Risaralda, en esta sesión se habla sobre algunos mecanismos de control, porque son necesarios, forma de elaborarlos y manejo en los cultivos orgánicos	Para generar procesos investigativos en la recuperación de saberes ancestrales es necesario que la investigadora se involucre con las personas que están en procesos basados en la producción mediante la conservación de tradiciones que se han transmitido de forma oral, es así cómo se recuperan los saberes de los actores ampliando la base de referentes que trabajan de forma sostenible y se elaboran productos de los cuales 2 van para el cuidado de las huertas de la avenida del río.	
Observaciones	La protección de las huertas debe ser realizada con productos que no alteren las propiedades del suelo, es necesario reconocer que somos especies invasoras y por lo tanto se debe respetar los ecosistemas mientras fortalecemos nuestros métodos de producción	
Personal	Quien lidera la capacitación es Manuel de familias verdes de la Fundación juvenil internacional	
Avances	Se nutre la estructuración de los conceptos relacionados con los componentes asociados a producción limpia y orgánica	

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL		DIARIO DE CAMPO
<i>Proyecto: Huertas urbanas para la seguridad alimentaria modelo de corresponsabilidad con la comunidad de la Avenida Del río en la ciudad de Pereira Colombia.</i>		
Investigador	Claudia Marcela Giraldo Gonzalez	
Observador	Luis Alberto Rojas Franco	
Objetivo	Involucrar al investigador en procesos comunitarios, además de realizar acciones de transformación y aprovechamiento del entorno	
Situación	Minga en la avenida del río para creación de Casa de la semilla	
Fecha	16/10/2022	
Lugar	Casa de la semilla Avenida del río	
Técnica aplicada	Taller Participativo 4. Nivelación Conceptual Taller Participativo 6. Gestión	
Recursos	Guantes, pala, azadón, pica, agua, semillas	
Participantes	Integrantes familias verdes, Asociación Territorios de Paz, Cultivos lo nuestro, la Ramera, Nativa, Huertas avenida del río	
	Desarrollo	Análisis respecto a los objetivos de investigación
	<p>Se realiza una jornada participativa a la que asisten personas de varios colectivos mostrando apoyo a esta iniciativa, la Fundación juvenil internacional trae los materiales y los líderes de la avenida del río apoyan con la preparación de alimentos para todos los asistentes, se realiza limpieza del predio y se monta un esqueleto de lo que será la casa de las semillas, se instala la polisombra y se realiza mantenimiento y siembra en las huertas preexistentes, el dueño del predio fue un gran apoyo en mano de obra y materiales para trabajar, aunque no se terminó la construcción se genera gran expectativa y esperanza de lo que será este proceso.</p>	<p>La investigadora realiza acciones colectivas para la apropiación, aprovechamiento y transformación del entorno mediante la creación de la casa de la semilla de la avenida del río, lugar que servirá para generar procesos pedagógicos para la sensibilización y concientización sobre la importancia de las huertas urbanas en la avenida del río. Procesos investigativos para la recuperación de saberes ancestrales respecto al cultivo, procesamiento y aprovechamiento de las huertas urbanas y con el cual se logrará una transformación del entorno mediante la plantación de semillas nativas para la creación de huertas urbanas en el sector, para continuar expandiendo el proyecto a nivel local, regional y global.</p>
Observaciones	En la realización de las mingas se observan gran cantidad de factores, entre ellos el trabajo colaborativo y felicidad por una labor bien hecha, las mingas demuestran amor y esperanza.	
Personal	Integrantes familias verdes, Territorios de Paz, Cultivos lo nuestro, la Ramera, Nativa, Huertas avenida del río	
Avances	Se realizan acciones colectivas en pro del modelo de corresponsabilidad de los habitantes de las huertas avenida del río.	

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL		DIARIO DE CAMPO
<i>Proyecto: Huertas urbanas para la seguridad alimentaria modelo de corresponsabilidad con la comunidad de la Avenida Del río en la ciudad de Pereira Colombia.</i>		
Investigador	Claudia Marcela Giraldo Gonzalez	
Observador	N/A	
Objetivo	Ampliar y actualizar el marco de referencia del proyecto	
Situación	Taller preparación de suelos	
Fecha	28/10/2022	
Lugar	Huerta Tapay Mikuy	
Técnica aplicada	Taller Participativo 4. Nivelación Conceptual	
Recursos	Cuaderno, lapicero, transporte	
Participantes	Centro de gestión ambiental UTP, estudiantes, custodios de semillas	
Desarrollo		Análisis respecto a los objetivos de investigación
Se asiste a una capacitación práctica sobre la preparación del suelo para implementación de huertas en el cual Sebastián Barrera indica cual es el manejo del suelo, proporción de tierra sustrato y desmonte de herbáceas. Adicionalmente Sebastián demostró cómo se diferencian la batata, la papa china y el bore y algunos de sus usos.		Mediante formación dictada en trabajo colaborativo y voluntario en la huerta Tapay Mikuy la investigadora fortalece los conocimientos sobre algunos métodos de siembra con la preparación del suelo para la apropiación, aprovechamiento y transformación del suelo en las huertas.
Observaciones	Para realizar una adecuada sensibilización es necesario que el investigador se capacite en los temas relacionados con el manejo y protección de los cultivos y para que sea más eficiente se hace un enfoque en métodos de protección de los cultivos de forma orgánica, espacio en el que se manejan las capacitaciones de manera participativa.	
Personal	Quienes lideran la capacitación son el Centro de gestión Ambiental UTP en cabeza de Sebastián Barrera	
Avances	Se nutre la estructuración de los conceptos relacionados con los factores físicos asociados a la conservación y protección de los cultivos	

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL		DIARIO DE CAMPO
<i>Proyecto: Huertas urbanas para la seguridad alimentaria modelo de corresponsabilidad con la comunidad de la Avenida Del río en la ciudad de Pereira Colombia.</i>		
Investigador	Claudia Marcela Giraldo Gonzalez	
Observador	N/A	
Objetivo	Modificar talleres para sensibilización de la comunidad	
Situación	Reunión de planificación talleres 2	
Fecha	01/11/2022	
Lugar	Avenida de río # 16-24	
Técnica aplicada	Taller Participativo 5. Planificación	
Recursos	portátil, transporte	
Participantes	La líder, Marcela Giraldo y la psicóloga	
Desarrollo		Análisis respecto a los objetivos de investigación
<p>Se planifica la invitación para los viernes porque hay más receptividad y minga domingo ya que es un día que se adapta a las necesidades de la comunidad y se realizarán 3 capacitaciones diferentes</p> <p>Se reformula la fecha de los talleres 2 y 3 en un solo taller</p> <p>Taller 2: Manejo adecuado de residuos y Plantas medicinales 04/11/2022 07:00 pm Grupo A (barrios Zea, América y Santa Teresita).</p> <p>Invitación escrita en la que se especifica que es necesario llevar un vaso, este taller va dirigido a niños y adultos (virtual y cartelera en PUNTO VERDE)</p> <p>Quienes dirigen el taller son un representante de la empresa SOS TIERRA, la líder y Claudia Marcela Giraldo</p> <p>1-Rompehielos: de 1 a 4 izquierda o derecha con residuos o Mándala con las plantas medicinales que trae la comunidad (canción el yerberito de Celia Cruz)</p> <p>2- Pregunta a la comunidad: ¿Ha reciclado, si, no, por qué? ¿Le gustaría hacer su propio abono, si, no, por qué? (papelito) - ¿Que plantas medicinales conoce y para qué sirve? (papelito)</p> <p>3- Actividad: Charla sobre manejo de residuos (representante de la empresa SOS TIERRA) - Charla sobre plantas medicinales (la líder)</p> <p>4-Refrigerio (té medicinal)</p> <p>5- Retroalimentación: pregunta estilo foro ¿Qué aprendió del taller de hoy?</p> <p>Tarea para dentro de 15 días mandar al grupo que plantas desea tener en casa</p> <p>Grupo A: No tenemos dónde reciclar, pero si donde hacer compost</p> <p>Actividades de autosostenimiento compost y Reciclaje</p> <p>Taller 3: Trabajando por mi comunidad 18/11/2022 07:00 pm Grupo A (barrios Zea, América y Santa Teresita).</p> <p>Invitación escrita en la que se especifica que es necesario llevar un vaso, este taller va dirigido a niños y adultos de la comunidad (virtual y cartelera en PUNTO VERDE)</p> <p>Quienes dirigen el taller son la psicóloga y Claudia Marcela Giraldo</p> <p>1-Rompehielos: Apoyémonos</p> <p>2- Pregunta a la comunidad: Como ser voluntarios</p>		<p>Se modifica el cronograma con la fecha en la que se realizarán los procesos pedagógicos para la sensibilización y concientización sobre la importancia de las huertas urbanas, que por ser un proyecto con metodología IAP se hace en compañía y con el apoyo de la líder, cada taller es organizado de acuerdo con la experiencia de la líder y los conocimientos académicos de la investigadora para generar una sinergia entre lo que puede crear un mayor nivel de</p>

<p>3- Actividad: Árbol de fortalezas 4-Refrigerio Galletas caseras y hervido de maracuyá 5- Retroalimentación: pregunta estilo foro ¿Qué aprendió del taller de hoy? ¿A qué se compromete con usted mismo, con la comunidad y con el planeta?</p> <p>Taller 4: “Una pedagogía para la construcción de las huertas urbanas” 25/11/2022 07:00 pm Grupo A (barrios Zea, América y Santa Teresita). Invitación escrita en la que se especifica que es necesario llevar un vaso, este taller va dirigido a niños y adultos de la comunidad (virtual y cartelera en PUNTO VERDE) Quienes dirige el taller es Claudia Marcela Giraldo 1-Rompehielos: Historia en red 2- Pregunta a la comunidad: ¿Para qué sirven las huertas urbanas y cómo se construyen? 3- Actividad: Presentación sobre la construcción de huertas urbanas y algunos componentes que finaliza con la preparación de limonada con vinagre de manzana y menta 4-Refrigerio Limonada con vinagre de manzana y menta 5- Retroalimentación: pregunta estilo foro ¿Qué aprendió del taller de hoy? Grupo A: Barrios Zea, América y Santa Teresita</p>	<p>concientización y compromiso. En el trabajo con la comunidad es necesario realizar ajustes a lo que se ha planeado para tener una buena conexión y una sensibilización real.</p>
<p>Observaciones</p>	<p>En la planificación de los talleres es necesario evaluar el contexto en el que se realizará el proceso, cada comunidad tiene formas diferentes de ver la vida y el manejo de las capacitaciones debe adaptarse al contexto en el que se ejecuta.</p>
<p>Personal</p>	<p>Quienes dirigen la sesión son Marcela Giraldo, la líder y la psicóloga</p>
<p>Avances</p>	<p>Se genera un paso a paso para involucrar a la comunidad de manera lúdica y participativa.</p>



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL		DIARIO DE CAMPO
<i>Proyecto: Huertas urbanas para la seguridad alimentaria modelo de corresponsabilidad con la comunidad de la Avenida Del río en la ciudad de Pereira Colombia.</i>		
Investigador	Claudia Marcela Giraldo Gonzalez	
Observador	N/A	
Objetivo	Reunir apoyo de Asociación Territorios de Paz para construir las mesas de la casa de la semilla	
Situación	Reunión con Mauricio Grajales (Asociación Territorios de Paz)	
Fecha	01/11/2022	
Lugar	Avenida de río # 16-24	
Técnica aplicada	Taller Participativo 5. Planificación Taller Participativo 6. Gestión	
Recursos	Portátil, celular, transporte	
Participantes	la líder, Mauricio Grajales, Marcela Giraldo	
Desarrollo		Análisis respecto a los objetivos de investigación
<p>Reunión Mauricio de Territorios verdes y la líder se plantea la opción de apoyo desde territorios para mejorar las características de la casa de semillas, se programa la visita para el 9 de noviembre se necesitan 8 metros de plástico de invernadero y tornillos que se solicitaron a la Fundación juvenil internacional para reforzar el techo de la casa de semillas y hacer las mesas para las bandejas</p> <p>Se viene un proceso muy grande de regalías para las casas de semillas por lo que necesitamos plantuladero para sacar plántulas y semillas.</p>		<p>Al realizar reuniones con las entidades que están dispuestas a apoyar con mano de obra y conocimiento se fortalecen los lazos y se reconoce la importancia de las huertas urbanas y la casa de la semilla como base para nuevas siembras a nivel local, consolidando un poder humano y social en pro de futuros procesos productivos de sostenibilidad ambiental que se pueden implementar en las huertas de la avenida del río</p>
Observaciones	Al solicitar apoyo es necesario aunar esfuerzos con fundaciones que estén buscando los mismos beneficios sociales y dar el debido reconocimiento a cada participante	
Personal	Quienes dirigen la sesión son Marcela Giraldo, la líder y un representante de la asociación Territorios de Paz	
Avances	Se planifica la construcción de las mesas de la casa de la semilla y quienes ayudarán en su construcción	

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL		DIARIO DE CAMPO
<i>Proyecto: Huertas urbanas para la seguridad alimentaria modelo de corresponsabilidad con la comunidad de la Avenida Del río en la ciudad de Pereira Colombia.</i>		
Investigador	Claudia Marcela Giraldo Gonzalez	
Observador	Luis Alberto Rojas franco	
Objetivo	Ejecutar taller "Manejo adecuado de residuos y Plantas medicinales" para sensibilización de la comunidad	
Situación	Taller "Manejo adecuado de residuos y Plantas medicinales"	
Fecha	04/11/2022	
Lugar	Caseta comunal barrio Zea Avenida de río	
Técnica aplicada	Taller Participativo 4. Nivelación Conceptual	
Recursos	portátil, videobeam, parlante, micrófono, refrescos, vasos desechables, salon comunal, transporte	
Participantes	4 niños, 9 adultos	
Desarrollo		Análisis respecto a los objetivos de investigación
<p>Se realiza perifoneo en compañía de la líder por los barrios Zea, América y Santa Teresita, adicional se reparte publicidad digital con la invitación al taller 2, y se llama para confirmar a los inscritos para participar.</p> <p>Siendo las 7:00 pm se da inicio al taller Manejo adecuado de residuos y Plantas medicinales un espacio que inició con una dinámica enfocada a las plantas medicinales, los asistentes degustaron las plantas y las reconocieron, se hizo énfasis en las plantas medicinales que hay actualmente en la avenida del río que son "Llantén, Altamisa, Pronto alivio, Albahaca, Limoncillo, Kalanchoe, Orégano, Yerba buena, pétalos de rosa y Cilantrón" se enseñó cómo usarlas y cómo obtener la semilla para sembrar más y evitar que se acabe.</p> <p>La segunda parte del taller fue dictado con apoyo de la empresa SOS Tierra, en el cual se dieron las pautas de reciclaje para obtener beneficios en la comunidad de huerteros avenida del rio, los y las asistentes estaban muy a gusto y se comprometieron a reciclar en pro de las huertas y el mejoramiento de los espacios verdes en los que están las huertas.</p>		<p>Al desarrollar el segundo proceso pedagógicos para la sensibilización y concientización sobre el manejo y aprovechamiento de las plantas medicinales que se tienen en las huertas se notó gran receptividad tanto de los niños como de los adultos que asistieron, además del compromiso de los asistentes para conservar y mejorar los espacios de huertas que ayudarán en el sustento y manejo de enfermedades con saberes ancestrales.</p> <p>Adicionalmente se generó un compromiso en el manejo de los residuos para la generación de nuevos espacios para una seguridad alimentaria y un ambiente más sano.</p>
Observaciones	En la ejecución de los talleres se evidencia que los prejuicios por partes de algunas personas de la comunidad se pueden presentar, es por ello por lo que es necesario tener una capacitación adecuada y una conexión con la comunidad	
Personal	Quienes dirigen la sesión son Marcela Giraldo, la líder y SOS Tierra	
Avances	Se avanza con la sensibilización de la comunidad y se va adquiriendo compromisos de parte de la comunidad para la creación y conservación de las huertas de la avenida del río.	

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL		DIARIO DE CAMPO
<i>Proyecto: Huertas urbanas para la seguridad alimentaria modelo de corresponsabilidad con la comunidad de la Avenida Del río en la ciudad de Pereira Colombia.</i>		
Investigador	Claudia Marcela Giraldo Gonzalez	
Observador	N/A	
Objetivo	Ampliar y actualizar el marco de referencia del proyecto	
Situación	Taller formativo Mujeres sabedoras maestras de la medicina y el alimento	
Fecha	06/11/2022	
Lugar	Sede Asociación Territorios de Paz en tribunas	
Técnica aplicada	Taller Participativo 4. Nivelación Conceptual	
Recursos	Lapicero, Libreta, aceite de almendras, cera de abejas, plantas deshidratadas	
Participantes	Asociación Territorios de Paz, Comunidad de tribunas, estudiantes, Huertas avenida del río	
Desarrollo		Análisis respecto a los objetivos de investigación
sesión formativa realizada por Clementina Preciado de Asociación Territorios de Paz, financiada por la secretaría de cultura de Pereira, en este taller se habla sobre el aprovechamiento de las plantas como medio de sustento para las familias, Clementina nos enseña cómo preparar pomadas con plantas medicinales para aliviar diferentes afecciones cutáneas de acuerdo con la necesidad. Adicional se realiza un compartir de parte de Asociación Territorios de Paz con agua de panela en totumo y tortas fritas, y Carolina una emprendedora de Pereira lleva pasabocas con flores comestibles para compartir. Al finalizar el taller cada asistente se lleva una muestra de pomada.		Para generar procesos investigativos en la recuperación de saberes ancestrales es necesario que la investigadora se involucre con las personas que están en procesos basados en la producción mediante la conservación de tradiciones que se han transmitido de forma oral, es así cómo se recuperan los saberes de los actores ampliando la base de referentes que no han sido sistematizados hasta el momento y que serán muy importantes para aplicar con la comunidad de la avenida del río.
Observaciones	En el manejo de las huertas se observan gran cantidad de factores, entre ellos el aprovechamiento de los cultivos para realizar productos terminados con un alto valor al ser orgánicos y artesanales	
Personal	Quien lidera la capacitación son los miembros de Asociación Territorios de Paz	
Avances	Se nutre la estructuración de los conceptos relacionados con los componentes asociados a producción orgánica y la transmisión de saberes ancestrales	

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL		DIARIO DE CAMPO
<i>Proyecto: Huertas urbanas para la seguridad alimentaria modelo de corresponsabilidad con la comunidad de la Avenida Del río en la ciudad de Pereira Colombia.</i>		
Investigador	Claudia Marcela Giraldo Gonzalez	
Observador	N/A	
Objetivo	Ampliar y actualizar el marco de referencia del proyecto	
Situación	Taller Huerta	
Fecha	11/11/2022	
Lugar	Granja de segundas oportunidades para el habitante de calle	
Técnica aplicada	Taller Participativo 4. Nivelación Conceptual	
Recursos	Cuaderno, lapicero, salon	
Participantes	Granja de segundas oportunidades, Centro de gestión ambiental UTP, custodios de semillas, Asociación Territorios de Paz	
Desarrollo	Análisis respecto a los objetivos de investigación	
<p>Se hace una visita a la granja de segundas oportunidades en compañía de los custodios de semillas y quienes nos hacen el recorrido son los beneficiarios de programa de segundas oportunidades, allí se analiza cómo se realizan algunos cultivos y cómo por medio de este se crean nuevas oportunidades para personas que por medio de la huerta se reincorporan a la vida civil, después nos enseñan algunas formas de siembra con sol directo, con polisombra y con sombra. Al finalizar se hacen reflexiones y se comparte un almuerzo realizado con los productos de la huerta.</p>	<p>Por medio de visita a otros territorios se hace investigación para la recuperación de saberes respecto a los cultivos, procesamiento y aprovechamiento de las huertas urbanas. Es así como en la granja de segundas oportunidades se nutre no solo la parte conceptual, sino la parte humana debido a que las huertas son uno de los procesos que se llevan a cabo con el fin de dar una resignificación del espacio y una oportunidad de vida a personas que fueran antes habitantes de calle, al cultivar se da una oportunidad de vida a una semilla, pero también a quien la siembra y cosecha.</p>	
Observaciones	por medio de la siembra nos reconocemos como personas y con los saberes ancestrales recuperamos una parte de la espiritualidad que genera la conexión entre la naturaleza y el hombre	
Personal	Quienes lideran la capacitación son los ocupantes de la granja de segundas oportunidades, el Centro de gestión ambiental UTP, custodios de semillas y Asociación Territorios de Paz	
Avances	Se nutre la estructuración de los conceptos relacionados con los factores físicos asociados a la conservación y protección de las semillas	

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL		DIARIO DE CAMPO
<i>Proyecto: Huertas urbanas para la seguridad alimentaria modelo de corresponsabilidad con la comunidad de la Avenida Del río en la ciudad de Pereira Colombia.</i>		
Investigador	Claudia Marcela Giraldo Gonzalez	
Observador	Luis Alberto Rojas franco	
Objetivo	Ejecutar tercer taller "Trabajando por mi comunidad" para sensibilización de la comunidad	
Situación	Taller "Trabajando por mi comunidad"	
Fecha	18/11/2022	
Lugar	Caseta comunal barrio Zea Avenida de río	
Técnica aplicada	Taller Participativo 4. Nivelación Conceptual	
Recursos	portátil, videobeam, parlante, micrófono, galletas, hervido, vasos, salon comunal, transporte	
Participantes	4 niños, 8 adultos	
Desarrollo		Análisis respecto a los objetivos de investigación
<p>Se realiza perifoneo en compañía de la líder por los barrios Zea, América y Santa Teresita, adicional se reparte publicidad digital con la invitación al taller</p> <p>La investigadora apoya con la preparación de galletas caseras, la líder prepara el hervido y apoya con la preparación del salón comunal que había sido gestionado previamente con el presidente de la junta del barrio Zea.</p> <p>Siendo las 7:00 pm se da inicio al taller Trabajando por mi comunidad un espacio en el que los que disfrutaron fueron los niños, la psicóloga dictó un taller en el que se hizo énfasis en que es la comunidad, que quieren los asistentes, que es un voluntariado.</p> <p>Mediante un árbol de oportunidades en conjunto se identificó que mueve a los asistentes para participar en las huertas de la avenida del río y a dónde se quiere llegar, cuáles son los cambios de cada uno y al finalizar se repartieron unas semillas simbólicas para ser canjeadas por plántulas que cada uno va a adoptar en su casa.</p>		<p>Se desarrolla el penúltimo proceso pedagógico comunitario dentro de este proyecto para la sensibilización y concientización sobre la importancia del trabajo colaborativo y lo que puede generar una unión social que se verá reflejado en el futuro mediante huertas urbanas de la avenida del río.</p>
Observaciones	En la ejecución de los talleres se presentan cambios e imprevistos a la hora de realizarse, es necesario prever que tanto cambios en el estado del tiempo como tecnológicos pueden alterar la ejecución de las capacitaciones.	
Personal	Quienes dirigen la sesión son Marcela Giraldo y la psicóloga	
Avances	Se empieza a fortalecer el colectivo huertas urbanas avenida del río	

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL		DIARIO DE CAMPO
<i>Proyecto: Huertas urbanas para la seguridad alimentaria modelo de corresponsabilidad con la comunidad de la Avenida Del río en la ciudad de Pereira Colombia.</i>		
Investigador	Claudia Marcela Giraldo Gonzalez	
Observador	Luis Alberto Rojas franco	
Objetivo	Ejecutar quinto taller "Una pedagogía para la construcción de las huertas urbanas"	
Situación	Taller "Una pedagogía para la construcción de las huertas urbanas"	
Fecha	25/11/2022	
Lugar	Avenida de río # 16-24	
Técnica aplicada	Taller Participativo 4. Nivelación Conceptual	
Recursos	portátil, televisor, hervido, vasos, transporte	
Participantes	12 asistentes	
Desarrollo		Análisis respecto a los objetivos de investigación
<p>Se realiza perifoneo en compañía de la líder por los barrios Zea, América y Santa Teresita, adicional se reparte publicidad digital con la invitación al taller</p> <p>Siendo las 19:00 h se inicia el taller por medio de una red de historias en la que los asistentes cuentan anécdotas sobre sus momentos o saberes sobre las plantas y se teje una telaraña de conexiones en la que todos generaron un vínculo y se empezó la charla sobre economía y consumismo, agricultura tradicional, agricultura convencional y productos elaborados de forma artesanal cómo fueron jabón, pomadas y conservas, desde la perspectiva de la literatura, los sabedores y los asistentes quienes a medida que avanzaba la presentación aportan sus experiencias acerca de los temas planteados por la investigadora.</p> <p>en la segunda parte del taller se realizó una limonada de vinagre de manzana con menta explicando para qué servía en los ingredientes posterior a ello se hicieron preguntas sobre el taller y al finalizar nadie se quería ir y se una rueda de preguntas sobre formas y manejos de los cultivos de los asistentes hacia la investigadora.</p>		<p>En los talleres de formación es necesario realizar vínculos para fortalecer el aprendizaje colectivo, por medio de este taller se sensibilizar y concientizar a la comunidad acerca de la importancia de las huertas urbanas, la necesidad de retomar los saberes ancestrales y el aprovechamiento de las huertas, así como transformar el entorno apropiado conocimientos de forma colectiva.</p>
Observaciones	Se observan cambios en la comunidad, con disposición para apoyarse y seguir con las huertas en la avenida del río de forma colectiva, conservando los saberes ancestrales, recuperando las tradiciones y comprometidos con transmitir los conocimientos a los demás para asegurar una soberanía alimentaria.	
Personal		
Avances	Se sensibiliza y concientiza a la comunidad en la importancia de las semillas y el futuro de las huertas en la comunidad si todos se comprometen.	

2. Fichas de resumen

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL		FICHA DE RESUMEN
<i>Proyecto: Huertas urbanas para la seguridad alimentaria modelo de corresponsabilidad con la comunidad de la Avenida Del río en la ciudad de Pereira Colombia.</i>		
Investigador	Claudia Marcela Giraldo Gonzalez	
Tema del Objetivo	Pacas digestoras	
Fuente	Guillermo Silva	
Fecha	30/07/2022	
Aportes conceptuales y Metodológicos		Análisis
<p>Segun el tecnólogo forestal Guillermo Silva La paca digestora Silva es la solución para evitar generar desechos orgánicos a la vez es un método limpio que no genera olores debido a que funciona por medio de la fermentación, tampoco se visualizan moscas, ocupa muy poco espacio y disminuye la cantidad de residuos que se llevan a los rellenos sanitarios, está organizada en forma de bloque con basura orgánica que puede contener 500 kg de residuos entre los cuales se encuentra los desechos de cocina animal o vegetal, el estiércol, e incluso animales muertos que ocuparían el 50% de los desechos de la paca y la basura producida en el jardín como son pasto, hojarasca y palos que son los encargados de encapsular los residuos producidos y mantener unas condiciones óptimas para convertir toda la basura orgánica en abono. La paca Silva fue creada por la necesidad de hacer un proceso que no fuera degradante para los trabajadores de una empresa que se encargan del manejo del compost, al observar dicha dinámica insalubre el profesor Silva recordó que en los bosques la materia orgánica se degrada de forma natural sin generar olores y las pilas de basura necesitan ser aireadas en los procesos condicionados por las normas por lo que una paca comprimida fue algo complejo pero que después de muchos años ejecutando este proceso y al ver los beneficios para producir abono con este proceso fue aceptado. La forma de armar una paca digestora es sencilla para cualquier persona, pero debe iniciar con la fabricación de un molde que se recomienda sea con 4 láminas de un (1) metro de ancho por 40 cm de alto. Después de tener el molde se debe ubicar el lugar en el que se desea armar la paca, este debe ser espacio abierto y no profundo en el cual el agua lluvia pueda ingresar y ser drenada. Para iniciar se ponen ramas de jardín en el fondo con el objetivo de aislar la humedad del suelo, sobre las ramas se pone los residuos de jardín de forma uniforme y se prensa (puede ser con los pies) para evitar el ingreso de oxígeno, se forma una pequeña hendidura en el centro para agregar los residuos de cocina, estiércol y/o animales muertos, sobre estos se dispone otra capa de material vegetal que se prensa y así se sigue agregando los residuos alternado entre material vegetal y residuos que al incorporar la hojarasca o desechos de poda deben ser prensados para eliminar el acceso de oxígeno y favorecer la fermentación. Al finalizar se puede agregar un poco de tierra y sembrar encima para generar un espacio con un mejor aspecto. El molde se retira por arriba y puede ser usado para armar otras pacas. Después de 6 meses se obtiene materia orgánica que sirve para nutrir las huertas urbanas.</p>		<p>En la actualidad el manejo de residuos orgánicos nos limita a ciertos componentes para aprovechar, con las pacas digestoras se puede realizar un aprovechamiento de residuos que incluso están dentro de la categoría de no aprovechables como son los generados en los baños tales como papel higiénico o incluso las heces de los animales, con el uso de las pacas digestoras se obtiene abono sin incurrir en gastos adicionales para el fortalecimiento de las huertas. La construcción de las pacas digestoras es fácil y es la solución para eliminar insectos, producir abono y embellecer las áreas verdes.</p>

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES
ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL**

FICHA DE RESUMEN

Proyecto: Huertas urbanas para la seguridad alimentaria modelo de corresponsabilidad con la comunidad de la Avenida Del río en la ciudad de Pereira Colombia.

Investigador	Claudia Marcela Giraldo Gonzalez
Tema del Objetivo	Ejecutar primer taller "Amor a la semilla" para sensibilización de la comunidad
Fuente	
Fecha	07/10/2022

Aportes conceptuales y Metodológicos	Análisis
<p>Se realiza el proceso pedagógico de sensibilización y concientización sobre la importancia de cuidar la naturaleza “Amor a la semilla” lo que puede generar una protección que se verá reflejado en el futuro mediante huertas urbanas. Este espacio fue organizado por la investigadora, la casa verde de la avenida del río e integrantes de FUNCAMINOS, apoyado por la junta de acción comunal del barrio Zea y dirigido por Claudia Marcela Giraldo, la líder y la psicóloga en el salón comunal del barrio Zea.</p> <p>Al finalizar la película se realizó un foro en el que los niños fueron protagonistas con respuestas sobre la enseñanza de la película en torno a la necesidad de cuidar y proteger las semillas abiertas, participaron activamente dejando en ellos la semilla de lo que será la generación de nuevos espacios para una seguridad alimentaria.</p>	<p>El Lorax es una película que fortalece la convivencia entre los seres humanos y la naturaleza, ayuda a identificar la importancia de cuidar y preservar las semillas nativas, todas las consecuencias de creer en la publicidad y en las grandes industrias así como lo que puede lograr una persona si realmente quiere proteger el ambiente y generar cambios en la comunidad, muestra que no es fácil pero que al final las buenas acciones suman y la colectividad puede generar grandes cambios si confía en lo natural.</p>

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES
ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL**

FICHA DE RESUMEN

Proyecto: Huertas urbanas para la seguridad alimentaria modelo de corresponsabilidad con la comunidad de la Avenida Del río en la ciudad de Pereira Colombia.

Investigador	Claudia Marcela Giraldo Gonzalez
Tema del Objetivo	Ejecutar el taller "Amor a la semilla 2" para sensibilización de la comunidad
Fuente	
Fecha	07/10/2022

Aportes conceptuales y Metodológicos	Análisis
<p>Se realizó el segundo proceso pedagógico de sensibilización y concientización sobre la importancia de cuidar la naturaleza “Amor a la semilla 2” en la Cr 1 # 41 – 62 con el fin de vincular en el proceso los habitantes de los barrios: Gaitán, Santa Elena, Las Palmas y el Triunfo. Este espacio fue organizado por Claudia Marcela Giraldo, la líder y una líder del barrio las Palmas.</p> <p>Se realiza la misma dinámica que en el barrio Zea con la película el Lorax, aunque la organización fue diferente y la ubicación fue al lado del parque con un reflector, lo que ayudó a centrar la atención de los asistentes.</p> <p>Al finalizar la película El Lorax se realizó un foro con los asistentes en el que todos participaron activamente sobre las enseñanzas que dejaba la película en torno al cuidado del ambiente, hicieron algunas observaciones acerca de los árboles que han plantado alrededor del parque, cómo la comunidad los ha protegido con el cuidado tanto de niños como de adultos.</p>	<p>El Lorax es una película que fortalece la convivencia entre los seres humanos y la naturaleza, ayuda a identificar la importancia de cuidar y preservar las semillas nativas, todas las consecuencias de creer en la publicidad y en las grandes industrias así como lo que puede lograr una persona si realmente quiere proteger el ambiente y generar cambios en la comunidad, muestra que no es fácil pero que al final las buenas acciones suman y la colectividad puede generar grandes cambios si confía en lo natural.</p>

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL	FICHA DE RESUMEN
<i>Proyecto: Huertas urbanas para la seguridad alimentaria modelo de corresponsabilidad con la comunidad de la Avenida Del río en la ciudad de Pereira Colombia.</i>	

Investigador	Claudia Marcela Giraldo Gonzalez
Tema del Objetivo	Ejecutar tercer taller "Una pedagogía para la construcción de las huertas urbanas" para sensibilización de la comunidad
Fuente	
Fecha	28/11/2022

Aportes conceptuales y Metodológicos	Análisis
<p>Se realiza el quinto proceso pedagógico de sensibilización y concientización sobre “Una pedagogía para la construcción de las huertas urbanas” Este espacio fue organizado por la investigadora y la casa verde de la avenida del río y dirigido por Claudia Marcela Giraldo en la avenida del río # 16-68.</p> <p>Este taller se inicia con una red de historias, se hace una presentación, Como actividad se realizó una limonada con fermento (vinagre de manzana natural) y menta, en el que se hace énfasis en las propiedades medicinales del vinagre de manzana por su alto contenido de antioxidantes y regulador de liberación de azúcar por lo que sirve para la eliminación de grasas en la sangre y de reducir la probabilidad de desarrollar diabetes tipo dos (Hidalgo Filipovich et al., 2016); y de la menta que según estudios etnobotánicos sirve como carminativo, estimulante, espasmolítico, antiséptico, antiviral y antiinflamatorio (Quispe Valencia, 2016).</p> <p>Al finalizar el taller se realizó un foro participativo en el que los asistentes expresaron la importancia de estos procesos formativos y lo mucho que les ha servido a la vez que se comprometieron a cuidar las huertas del sector y usar métodos tradicionales para llevar a cabo las huertas urbanas de la avenida del río.</p>	<p>El interés en las huertas aumenta con cada sesión, el conocer que es lo que se hace, porque y como mejorar la motivación, este colectivo puede continuar</p>

3. Documentos base

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL		DOCUMENTO BASE
<i>Proyecto: Huertas urbanas para la seguridad alimentaria modelo de corresponsabilidad con la comunidad de la Avenida Del río en la ciudad de Pereira Colombia.</i>		
Investigador	Claudia Marcela Giraldo Gonzalez	
Tema del Objetivo	Manejo de suelo previo (huerta mora mora)	
Fuente	Andrés Arenas y Jorge el mensajero de semillas	
Fecha	07/08/2022	
Aportes conceptuales y Metodológicos		Análisis
<p>Para iniciar con una huerta urbana se debe preparar el suelo, para ello es necesario contar con el trabajo voluntario de un colectivo porque esto ayuda a la resignificación de los espacios, un ejemplo de ello es el espacio dedicado a cultivar en el predio del estadio Mora Mora, puesto que es un sitio que se ha dividido en sectores para permitir que diferentes personas tengan la oportunidad de tener una huerta, con la condición de apoyar a los demás, cuidando el entorno y compartiendo una pequeña parte de la producción.</p>		<p>Cada predio tiene sus propias características y el trabajo comunitario fortalece los espacios, por lo tanto, el manejo y preparación se debe adaptar a las necesidades del lugar y la comunidad que se beneficia.</p>

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL		DOCUMENTO BASE
<i>Proyecto: Huertas urbanas para la seguridad alimentaria modelo de corresponsabilidad con la comunidad de la Avenida Del río en la ciudad de Pereira Colombia.</i>		
Investigador	Claudia Marcela Giraldo Gonzalez	
Tema del Objetivo	Manejo de residuos taller 3	
Fuente	Liliana Sandoval Manso	
Fecha	20/08/2022	
Aportes conceptuales y Metodológicos		Análisis
<p style="text-align: center;">¿Qué es un residuo?</p> <p>Son los sobrantes del cual las personas desechan cuando su vida útil ha finalizado y su valor económico es desconocido. Por lo regular son el resultado de la utilización o fabricación de un bien o alimento.</p> <p style="text-align: center;">¿Para qué separar los residuos?</p> <p>Al separar los residuos se favorece el manejo y aprovechamiento para evitar explotar recursos no renovables. Se genera un hábito responsable con el planeta y la comunidad mientras se disminuye la emisión de gases tóxicos en la atmósfera, residuos sólidos en los rellenos sanitarios, fuentes hídricas y áreas comunes. También se mejora el aspecto de los barrios y áreas verdes y se contribuye a la generación de nuevas fuentes económicas para las personas que lo adoptan mejorando su calidad de vida</p> <p>En Colombia se producen 12 millones de toneladas de residuos al año, de los cuales solo se reciclan 1,3 millones de toneladas equivalentes al 11% de los desechos Ministerio de Vivienda (Dic.2020), Por su parte en Pereira solo se aprovecha el 2,1% de los residuos generados según el PGIRS, (2015-2027) Una parte de los residuos nacionales son dispuestos en 101 botaderos a cielo abierto que no están autorizados, los demás son llevados a 174 rellenos sanitarios, 3 Plantas de tratamiento (PTAR) y 15 celdas de contingencia Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios</p> <p>Los rellenos sanitarios son generadores de contaminación en los suelos debido a la gran cantidad de desechos domésticos, industriales e institucionales que generan lixiviados, gas metano y degradación del suelo imposibilitando futuros usos del suelo.</p> <p style="text-align: center;">Clasificación de los Residuos Sólidos</p> <p style="text-align: center;">Residuos Sólidos Peligrosos (RESPEL):</p> <p>Son los residuos que por su composición generan un riesgo para la salud y el ambiente, estos pueden ser tóxicos, inflamables, corrosivos, explosivos, reactivos, biológicos o radioactivos</p> <p style="text-align: center;">Residuos Sólidos No Peligrosos o Inertes:</p> <p>Son los residuos sólidos que no muestran cambios significativos en su composición química, física o biológica que puedan generar un riesgo para la salud o el ambiente.</p> <p style="text-align: center;">Residuo Aprovechable:</p> <p>Son los materiales que no tienen valor para quien lo genera, pero se puede utilizar en la producción de otros bienes, sea directamente o mediante una transformación. Los más conocidos son: plástico, cartón, vidrio, papel y metales.</p> <p style="text-align: center;">Buenas Prácticas.</p>		<p>El manejo de residuos responsable nos aporta nuevas herramientas para poder alargar la vida útil en el suelo, la protección del ambiente y la relación con las huertas se ve reflejado en el momento en el que los residuos dejan de ser basura para convertirse en materia prima para el sostenimiento de los cultivos, ya sea por medio de la comercialización del reciclaje o por el aprovechamiento de los residuos orgánicos en composteras o pacas digestoras, el manejo de los residuos es fundamental entre la comunidad de huerteros para el autosostenimiento y la responsabilidad con el ambiente tanto por la disminución de los residuos, como por la generación de un valor agregado en el aprovechamiento de los mismos.</p>

Separación en la fuente

Es el proceso mediante el cual las personas identifican el tipo de residuo, los separa y los entrega a recicladores de oficio (personas netamente vulnerables que dedican su vida al aprovechamiento de los residuos) para ser recuperados y reciclados posteriormente. Por otra parte, el compostaje es el proceso mediante el cual se utiliza el residuo orgánico para ser transformado en abono natural para los cultivos



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL		DOCUMENTO BASE
<i>Proyecto: Huertas urbanas para la seguridad alimentaria modelo de corresponsabilidad con la comunidad de la Avenida Del río en la ciudad de Pereira Colombia.</i>		
Investigador	Claudia Marcela Giraldo Gonzalez	
Tema del Objetivo	Las necesidades de las plantas en cuanto a macro y micronutrientes taller 3	
Fuente	Juan Manuel Hidalgo	
Fecha	20/08/2022	
Aportes conceptuales y Metodológicos		Análisis
<p>Al igual que los seres humanos las plantas necesitan nutrientes para vivir y cuando no reciben estos se empieza a desarrollar problemas de salud, para evitar esto las plantas necesitan macro y micronutrientes y la forma en la que los reciben es directamente del suelo, por ello se aplica abono que contenga dichos elementos,</p> <p>Entre los macronutrientes encontramos el calcio que es un nutriente esencial y se puede decir que es uno de los más importantes, debido a que ayuda a que las plantas asimilen otros elementos esenciales, cuando las plantas presentan deficiencia de calcio este se ve reflejado en sus frutos normalmente con parches en ellos; otro elemento es el nitrógeno que para algunos es muy difícil de manejar, además de ser estrictamente necesario para la producción de cultivos en los que este se relaciona con el crecimiento y si falta las hojas se empiezan a marchitar y se secan; otro elemento es el potasio que se encuentra con gran facilidad en las rocas cuando las plantas carecen de él presentan amarillamiento en los bordes de las hojas, se pudren, se arrugan y tienden a morir en días soleados; y otro macronutriente es el fósforo que ayuda en la producción de flores y semillas además de ayudar a tener mayor resistencia frente a plagas o enfermedades, en ausencia de fósforo el florecimiento y la maduración son más demorados y hay mala transferencia de energía, que se puede observar en la apariencia de una coloración morada en el borde de las hojas.</p> <p>Por su parte los micronutrientes vienen en presentaciones más densas y que se estabilizan más fácil entre ellos encontramos al magnesio que sirve para fortalecer la floración y los frutos; el zinc que sirve para transportar otros minerales; el boro fortalece el desarrollo y la resistencia de la pared celular de las plantas ayuda en su desarrollo del fruto y las semillas y transporta azúcares; el manganeso es un nutriente que si llega a faltar limita el crecimiento de la planta porque ayuda en la síntesis de vitaminas, la asimilación de los nitratos y la activación hormonal; y por último el hierro cuya función principal es generar clorofila y participar en procesos enzimáticos y metabólicos de la planta.</p>		<p>El conocimiento sobre las plantas, el manejo del suelo y sus nutrientes garantiza una buena producción, al conocer cuáles son los macronutrientes y micronutrientes que necesitan los cultivos se tiene una mayor posibilidad de obtener un proceso exitoso, el reconocer como se evidencia la falta de ellos ayuda a saber cómo actuar en el momento que haya una dificultad en las huertas.</p>

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES
ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL**

DOCUMENTO BASE

Proyecto: Huertas urbanas para la seguridad alimentaria modelo de corresponsabilidad con la comunidad de la Avenida Del río en la ciudad de Pereira Colombia.

Investigador	Claudia Marcela Giraldo Gonzalez
Tema del Objetivo	Milpas
Fuente	Juan Manuel Hidalgo
Fecha	20/08/2022

Aportes conceptuales y Metodológicos	Análisis
<p>Para un buen manejo de los cultivos se recomienda sembrar por lo menos una parte de la huerta en forma de Milpa, la cual es un sistema de cultivo que se ha usado por miles de años, este está compuesto principalmente por Maíz, Frijol y Yuca, para favorecer las interacciones ecológicas, debido a que, al tener un cultivo orgánico, hay un control biológico de insectos, se fertiliza y se favorece la polinización. La especie principal es el maíz debido a que es una planta que provee de materia orgánica, mejora la estructura física y química del suelo y sirve de soporte para los frijoles, los cuales aportan nitrógeno debido a las bacterias que tienen en las raíces y por último la auyama que se expande protegiendo las semillas y microorganismos de los rayos de sol directo</p>	<p>Si las condiciones para realizar una huerta son difíciles y no se cuenta con capital económico, un buen suelo fertilizado y con buena protección, se recomienda sembrar con el sistema de milpa que además de ser un método ancestral nos asegura mejorar el suelo y tener una producción de tres cultivos mientras se nutre el suelo</p>

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL		DOCUMENTO BASE
<i>Proyecto: Huertas urbanas para la seguridad alimentaria modelo de corresponsabilidad con la comunidad de la Avenida Del río en la ciudad de Pereira Colombia.</i>		
Investigador	Claudia Marcela Giraldo Gonzalez	
Tema del Objetivo	Jabones orgánicos	
Fuente	Valentina Rengifo Rengifo	
Fecha	03/09/2022	
Aportes conceptuales y Metodológicos		Análisis
<p>Valentina Rengifo es una joven emprendedora que fabrica productos naturales con lo que cosecha en su huerta urbana y debido a las grandes ventajas que trae el uso de los jabones artesanales decide compartir ese conocimiento con los demás huerteros, es así cómo explica que un jabón natural es bueno para proteger la piel de los rayos solares, combatir afecciones cutáneas, hidratar e incluso para algunos tratamientos puntuales mientras está protegiendo al ambiente debido a que son productos biodegradables que se descomponen naturalmente y no generan impactos negativos debido a que no contiene químicos tóxicos.</p> <p>Una de las formas de fabricar jabones artesanales es de forma más fácil es con glicerina, aceite esencial y plantas aromáticas secas, café, canela, avena o pétalos de rosa:</p> <p>preparación: Se pone la glicerina en un baño de maría, en el momento en que se observa espuma se retira del calor y se empieza a diluir con una espátula (no puede ser metálica); para definir sus propiedades se agrega aceite esencial en un molde, se añade la glicerina y las hojas secas de plantas aromáticas, café, canela, avena o pétalos de rosa. En algunos casos se pueden agregar varios productos según para que desee el jabón.</p>		<p>Los huerteros comparten la información sobre los métodos de emprendimiento sin egoísmo, dando todas las pautas para que se produzcan cada día mejores productos que protegen al ambiente y la salud humana, en el caso de los jabones se genera un medio de sustento para aprovechamiento de las huertas urbanas en la sostenibilidad económica familiar con plantas fáciles de cultivar de forma orgánica en poco espacio.</p>

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL		DOCUMENTO BASE
<i>Proyecto: Huertas urbanas para la seguridad alimentaria modelo de corresponsabilidad con la comunidad de la Avenida Del río en la ciudad de Pereira Colombia.</i>		
Investigador	Claudia Marcela Giraldo Gonzalez	
Tema del Objetivo	Fermentos	
Fuente	Paula Arcila	
Fecha	03/09/2022	
Aportes conceptuales y Metodológicos		Análisis
<p>El mundo de las huertas está rodeado de diferentes productos que se pueden cultivar entre ellos están los hongos encargados de algunos fermentos. Los fermentos pueden ser de tres tipos, mohos, bacterias o levaduras y estos se encargan de degradar moléculas para cambiar sus propiedades, cambiar su aspecto e incluso que haya una mayor absorción de nutrientes lo que hace que algunos fermentos se tengan en cuenta como productos importantes para el mejoramiento de la salud o la preparación de alimentos de la canasta básica para el hogar.</p> <p>Los fermentos son alimento para el alma, quien fermenta ama, adquiere paciencia y agudiza los sentidos.</p> <p>Paula Arcila enseña el proceso de cultivar algunas bacterias y levaduras para producir Kefir y Kombucha para tener una bebida que tiene diferentes beneficios, en el caso de la Kombucha o Scooby mejora la digestión, reduce el colesterol, refuerza el microbiota intestinal, limpia el hígado, aporta energía y aporta vitaminas; Por su parte el Kéfir es un antiinflamatorio, antioxidante, refuerza el sistema inmune, mejora el microbiota intestinal, aporta vitamina b y reduce la diarrea.</p> <p>preparación: Kéfir: en un recipiente de vidrio con un litro de agua se agregan 2 a 3 cucharadas de nódulos Kefir, se añade panela o azúcar y frutos secos, se cubre la parte de la tapa y se pone a fermentar por 3 a 5 días, después se cuela para tomar la bebida y con los nódulos se puede repetir el proceso.</p> <p>Kombucha: En un frasco de vidrio vierte agua hervida fría con té negro endulzada con azúcar o panela, vierte el Scooby (la madre), tapa y deja fermentar entre 7 a 15 días, saca el 85% del líquido para beber o usar y deja el 15% como base de un nuevo fermento.</p> <p>Con los fermentos se preparan conservas de verduras que se pueden usar como medio de aprovechamiento económico de las huertas.</p>		<p>Con el aprendizaje generado en los procesos investigativos para la recuperación de saberes ancestrales la investigadora se encontró una posibilidad de utilizar los fermentos como medio de sustentó económico para las familias huerteras, debido a que las materias primas se encuentran en sus manos y el sostenimiento de un Scooby-Kombucha o kéfir es demasiado económico, generando productos ambientalmente sostenibles, económicos y de valor nutricional con un valor agregado que no solo se ve reflejado en sabores atractivos para la comercialización, sino en productos innovadores basados en tradiciones ancestrales.</p>

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL		DOCUMENTO BASE
<i>Proyecto: Huertas urbanas para la seguridad alimentaria modelo de corresponsabilidad con la comunidad de la Avenida Del río en la ciudad de Pereira Colombia.</i>		
Investigador	Claudia Marcela Giraldo Gonzalez	
Tema del Objetivo	Cultivos orgánicos	
Fuente	Aida Milena García & Juan Sebastian Barrera	
Fecha	16/09/2022	
Aportes conceptuales y Metodológicos		Análisis
<p>En la actualidad la sociedad está consumiendo los recursos naturales del planeta en una proporción que no es sostenible, diariamente mueren miles de personas debido a la mala alimentación, los cereales que se producen por medio de la agricultura son divididos entre la sociedad y la alimentación animal, los suelos productivos cada vez están más degradados y millones de hectáreas de bosques desaparecen anualmente. Por lo tanto, hay un cuestionamiento entre sí la responsabilidad genera una mejor economía y al evaluar que se consume, se logran mejores resultados. Se suele confundir la agricultura tradicional con la agricultura convencional, aun cuando la agricultura tradicional se transmite de forma oral y está basada en un trabajo mal remunerado, incluso asociado en cierta forma al machismo, su base económica productiva está centrada en el suelo, las bacterias y micronutrientes, debido a que el suelo está vivo. Por lo tanto, hay una diversidad ecológica que se protege, la producción está asociada a la felicidad del alma por lo que la agroecología es una ciencia desde las comunidades, que agrupa lo pecuario, vegetal, las flores y las fibras, incluso creencias que van enlazadas al tiempo. Una política agroecológica sería como una agricultura sana, en la que se reivindica el derecho a una alimentación adecuada, se promueve lo místico en el momento en el que se siembra con propósito, debido a que las semillas deben ser libres y lo educativo es una escuela viva que conecta a las personas con la naturaleza. Por otra parte, la agricultura convencional se centra en los volúmenes, por lo tanto, se observan monocultivos, se simplifica todo lo que tiene que ver con la diversidad, se aplica una labranza intensiva y está sometida a paquetes tecnológicos de fumigación y abonos químicos que agotan la diversidad ecológica, son necesarios las irrigaciones y se manejan semillas de alta respuesta o lo que podríamos llamar semillas modificadas genéticamente. Los cultivos agroecológicos nos brindan seguridad, que puede tomar fuerza en los mercados agroecológicos brindando alimentos para la vida, sin agroquímicos, con amor, con sentimiento, donde se comparten saberes, se comparte espiritualidad, se mejora la calidad de vida se genera un consumidor consciente e incluso procesos como el trueque donde se toma una responsabilidad de multiplicar y compartir obteniendo conciencia con un costo real.</p>		<p>Por medio de la responsabilidad social no solo se mejoran los procesos económicos y productivos, sino que se obtienen mejores resultados sociales y ambientales, debido a que se retorna a una agricultura tradicional en la cual se fomenta el mejoramiento responsable y nutricional con el ambiente, cabe aclarar que hay ciertos comportamientos machistas asociados a ella que por medio de una política se pueden combatir y mejorar, dando un equilibrio entre la sociedad y la naturaleza con un respeto productivo que a la larga generará productos de mejor calidad y mantendrá las condiciones de los suelos o incluso las mejora generando una mejor calidad de vida para las personas que en este momento son más vulnerables y tienden a sufrir más las dificultades económicas.</p>

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL		DOCUMENTO BASE
<i>Proyecto: Huertas urbanas para la seguridad alimentaria modelo de corresponsabilidad con la comunidad de la Avenida Del río en la ciudad de Pereira Colombia.</i>		
Investigador	Claudia Marcela Giraldo Gonzalez	
Tema del Objetivo	Historia de los custodios de semillas	
Fuente	Guillermo Castaño Arcila	
Fecha	23/09/2022	
Aportes conceptuales y Metodológicos		Análisis
<p>Según el maestro Guillermo Castaño Arcila la historia de los custodios de semillas inició hace mucho, pero se fortaleció en la vereda Alaska que queda en Buga, lugar donde unos campesinos le daban valor a la semilla viva. Es así como Ernesto Lopera director del Colegio de la vereda Alaska, Olmedo Monarc docente científico y Mesías Valencia un campesino cazador que observaba los sesteadero que eran sitios donde van a dormir los animales después de comer; Se reunían en la fonda al lado del colegio y entre charlas se conoció como 7 familias cuidan el ambiente y formaron un grupo con diferentes oficios, estaba la familia del aguador o aguatero que eran los que protegían el agua; la familia del pachador que cuidaban la madre tierra; duendes que reconocían por ser cuidadores; los yerbateros que tenían un conocimiento sobre las plantas y sus poderes medicinales; el chavarrín que eran los recíprocos y su mayor importancia era el ser del otro; La curiosa que es la que monta los ejercicios y el custodio que es el conuco de crianza que siempre busca dejar un pedacito de su producción para reproducir las semillas. Es así cómo se dio inicio al rincón de la ciencia, el cual era un grupo de niños que forman la primera escuela de agroecología dentro de la escuela Alaska lo que después fue replicado por las personas que apoyaban esta nueva ideología.</p>		<p>Los saberes tradicionales han tenido muchas dificultades en poderse replicar, pero cuando se encuentran personas que aún creen en la reciprocidad y en conservar todas esas tradiciones se pueden formar grandes cambios, no solo en lo local, sino a nivel nacional y global ayudando en un proceso de protección de lo que es nuestra historia y a alimentar esos pensamientos acerca de la importancia de una semilla local que sea abierta. Usar las fichas revalorizadoras en las cuales se reconoce en que suelo y con qué clima se puede lograr algún cultivo por medio de una lectura, analizar quiénes son las mejores personas con las semillas desde los mismos pueblos originarios afros o campesinos que aportan una gran cantidad de historias y saberes que alimentan no solo el cuerpo y el espíritu, sino que permiten hacer posible un futuro sostenible.</p>

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL		DOCUMENTO BASE
<i>Proyecto: Huertas urbanas para la seguridad alimentaria modelo de corresponsabilidad con la comunidad de la Avenida Del río en la ciudad de Pereira Colombia.</i>		
Investigador	Claudia Marcela Giraldo Gonzalez	
Tema del Objetivo	Plátanos del territorio	
Fuente	Andres Arenas	
Fecha	24/09/2022	
Aportes conceptuales y Metodológicos		Análisis
<p>En la actualidad existen 157 variedades de plátanos, bananos y guineos. De los cuales en cultivos lo nuestro hay un inventario total de 43 variedades entre los que hay de reproducción sexual o asexual. Algunas características de los plátanos o bananos son las siguientes: el banano morado es muy dulce se reproduce por colino y se expande fácilmente; el plátano Maritú tiene hoja, fruta y tallos rosados, es abundante y anteriormente en lugares como el Valle lo llamaban plátano mantequilla; el plátano fruta tiene una propagación sexual por medio de semillas y es un plátano que se usa para mejorar otras especies.</p>		<p>Por los manejos con la agricultura convencional se han ido perdiendo especies de plátanos bananos y guineos que no son muy rentables para las grandes compañías. Por medio de las huertas urbanas y el manejo de semillas abiertas se logra recuperar y conservar algunas variedades que ya no se veían y que traen grandes nutrientes y beneficios tanto para el hombre como para el suelo.</p>

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL		DOCUMENTO BASE
<i>Proyecto: Huertas urbanas para la seguridad alimentaria modelo de corresponsabilidad con la comunidad de la Avenida Del río en la ciudad de Pereira Colombia.</i>		
Investigador	Claudia Marcela Giraldo Gonzalez	
Tema del Objetivo	Historia Huertas	
Fuente	Carlos López	
Fecha	24/09/2022	
Aportes conceptuales y Metodológicos		Análisis
<p>Se cree que el inicio de la agricultura se puede descubrir desde las plantas y la orfebrería, debido a que por medio de estos se han encontrado datos sobre el manejo del paisaje y el desarrollo del territorio, en el museo del Oro Quimbaya de Armenia hay información sobre el desarrollo de la Cuenca del Cauca en la que se muestra que habían humanos en esta área desde hace 12.000 años, zonas donde se empezaban a registrar el manejo de las plantas más antiguas de América latina dejando evidencia de lo que comían, cuál era el proceso de transformación de los cultivos y cuál era la experiencia humana al igual que los ciclos y la reproducción de las plantas. Mediante estudios se ha logrado descubrir que los primeros manejos de plantas se dan en los trópicos principalmente en esta zona intermedia donde el ideal para la vida y la biodiversidad se presenta, cabe aclarar que la fisiología las semillas y los genotipos son diferentes de acuerdo con el lugar y van cambiando con el pasar del tiempo. En la zona del eje cafetero hay unas características óptimas para los cultivos que están marcadas principalmente por un clima templado, una altura promedio de 1500 m, precipitación y vientos adecuados, además de la ausencia de estaciones y unos suelos volcánicos que aportan ceniza y rejuvenecen los suelos. Ante tal fertilidad los primeros humanos empiezan a reconocer las plantas que están mejoradas por las condiciones del territorio</p> <p>Las evidencias halladas dan cuenta que hace 12000 años los habitantes de este sector se encargaban principalmente de hacer una recolección puesto que eran seres observadores posteriormente aproximadamente hace unos 8000 años se empezaron a labrar los suelos con herramientas elaboradas con materiales como piedras y varas esta se hallaron en lugares como fueron Marsella, Armenia, Salento, La Tebaida y Chinchiná, desde Popayán hasta Antioquia. Poco a poco el ser humano fue ganando la capacidad de proyectar una seguridad alimentaria y aproximadamente hace 5000 años se empezaron a organizar por medio de la observación de plantas comestibles, medicinales y utilitarias que tuvieron algunos cambios hace 500 años cuando los europeos generaron choques trayendo alimentos como el café, plátano, arroz asiático, caña de azúcar, coles y zanahorias entre otros.</p>		<p>El conocimiento de las plantas se viene desarrollando desde hace más de 12000 años, inicialmente fue por observación y eso nos ha dejado saberes ancestrales que van desde el reconocimiento de plantas que no requerían de vasijas para ser preparadas, hasta las usadas en la cocina, industria y medicina de hoy en día. Al entrar en contacto con todas estas enseñanzas se vuelve a retomar usos culturales en las plantas que fortalecen su manejo sin necesidad de usar agroquímicos y se empieza a comprender cómo es posible lograr por medio de la naturaleza, en este caso por medio de las huertas, una soberanía alimentaria. Si bien debido a los malos manejos los suelos se han ido degradando la región cafetera cuenta con unos suelos privilegiados y unas condiciones atmosféricas que favorecen cualquier iniciativa de cultivos orgánicos y sostenibles con semillas que se han adaptado por miles de años a este territorio.</p>

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL		DOCUMENTO BASE
<i>Proyecto: Huertas urbanas para la seguridad alimentaria modelo de corresponsabilidad con la comunidad de la Avenida Del río en la ciudad de Pereira Colombia.</i>		
Investigador	Claudia Marcela Giraldo Gonzalez	
Tema del Objetivo	Historia de la agricultura en la región	
Fuente	Juan Sebastian Barrera	
Fecha	24/09/2022	
Aportes conceptuales y Metodológicos		Análisis
<p>En la región cafetera hace miles de años se desarrollaron plantas como el bore usado para alimentación humana y animal, el sagú con propiedades de uso medicinal y alimenticio del cual hay hallazgos de más de 9700 años, los calabazos y las familias de las cucurbitáceas, la pasiflora quadrangularis, la mafafa una planta muy parecida al bore que se desarrollaba ante la gran fertilidad que tenía el bosque andino. En cuanto a las plantas que se encontraban en zonas bajas a orillas del río estaba la caña brava, el aguacate, el chachafruto con hallazgos de más de 9000 a 10000 años, otras de las plantas ubicadas en la región son el amaranto, la guaba morada, el tomate de árbol de monte, las calateas que ahora se reconocen como ornamentales, pero que eran alimento y la iraca para la gastronomía. En la agricultura se desarrolló el ñame, la sidra, la yuca, el calabazo, la arracacha, la achira y los frijoles inicialmente el petaco, el Cauquí (el más antiguo) y el Pallarés. Los frijoles que no conocían la necesidad de agroquímicos y la batata que es uno de los 6 productos más importantes del mundo debido a la orientación de alimentación libre de gluten lo cual se debe potenciar para conservarla y fortalecer lo económico alimentario y el potencial de las semillas propias.</p> <p>Por el crecimiento de la agricultura y la domesticación, los quimbayas crearon camas con canales para manejar los tiempos de lluvia y de sequía, principalmente para la siembra de tubérculos debido a que en zona plana se podrían y con este método se cuidan los tubérculos, se reciclan los nutrientes en un hoyo de deposición que se acumula y se reciclan dichos nutrientes, a la vez hay una asociación que permite un equilibrio entre el suelo y marcó los indicios del comportamiento del agroecosistema con un equilibrio entre la fertilidad de las especies que conviven manejando controles biológicos, por medio de plantas como fueron la gitana, la flor del muerto y los tajetes. En cuanto al origen del maíz se cree que inició con el Teocintle un maíz de aproximadamente 10 granos que fue evolucionando por más de 900 generaciones para llegar al chococito. Por otro lado, estaba la existencia de plantas mágico-religiosas como son: la coca, el tabaco, algodón, borrachero, coca negra, jazmín de noche, flor del muerto, ají, gitanas y salvia.</p>		<p>Debido a las dinámicas socioeconómicas que se viven actualmente es necesario recomendar y aplicar una recuperación de saberes de las plantas que se usaban ancestralmente, debido a sus beneficios alimentarios, medicinales y culturales. No solo las plantas sino también los métodos de siembra que demostraron optimizar los recursos para una conservación del suelo y un fortalecimiento de los cultivos</p>

<p align="center">UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL</p> <p><i>Proyecto: Huertas urbanas para la seguridad alimentaria modelo de corresponsabilidad con la comunidad de la Avenida Del río en la ciudad de Pereira Colombia.</i></p>		<p>DOCUMENTO BASE</p>
Investigador	Claudia Marcela Giraldo Gonzalez	
Tema del Objetivo	Producción y protección de la semilla	
Fuente	Danilo Gómez Monsalve (casa de semilla Espora)	
Fecha	30/09/2022	
Aportes conceptuales y Metodológicos		Análisis
<p>Para conseguir semillas de calidad es bueno conectarse con las casas de semillas en red, una de ellas es Espora una plataforma comunitaria que promueve la distribución de semillas nativas con el fin de conservar, recuperar y promover semillas de buena calidad, teniendo en cuenta la opinión de Danilo Gómez quien afirma que: “nosotros no somos pequeños productores, somos grandes con bajas oportunidades” que debemos aprovechar al usar las semillas nativas.</p> <p>Es diferente producir a conservar semillas, debido a que miles de semillas se pierden por el acaparamiento de algunas variedades para ser modificadas genéticamente. Para mantener las variedades se debe garantizar la calidad de la producción de las semillas teniendo especial manejo en la producción de estas, evaluando cuántas semillas hay y las que se necesitan, vigilando la genética, el manejo de los cultivos, la cosecha, el secado, la extracción y el almacenamiento. Adicional hay que tener cuidados durante el crecimiento, primero de no usar agroquímicos, revisar la disponibilidad de los nutrientes y la calidad de las semillas, prestando atención en que tengan fósforo debido a que es un nutriente esencial para el desarrollo de las células y el sistema radicular; el zinc para la germinación y el crecimiento; el nitrógeno para el desarrollo óptimo en las etapas tempranas principalmente; el molibdeno que interviene en la fijación del nitrógeno; el potasio apoya el crecimiento y la calidad de las plantas; el boro sirve para la translocación de los carbohidratos. Es bueno plantar especies como el higuerrillo cuya función es sacar el boro y el zinc a la superficie.</p> <p>En el momento de la cosecha para conservar la semilla, se debe prestar atención a la luna; es recomendable cosechar los granos en luna menguante debido a que hay menos líquido para la semilla y en creciente los frutos para que sean más jugosos. Es diferente conservar y almacenar porque para conservar se produce, se siembra y se comparte. Mientras que para almacenar solo es necesario guardar la semilla para después.</p> <p>En los últimos 100 años se ha perdido el 75% de la diversidad genética de los cultivos agrícolas, por lo que es importante reconocer la importancia de la semilla entender que la semilla es el origen y el final de todo por lo que el objetivo es perpetuar las especies.</p>		<p>Hay centros especializados para conseguir semillas en los que se notan grandes sacrificios por preservar las semillas abiertas, debido a que la normatividad y las empresas dedicadas a la protección agrícola no les brindan el apoyo necesario. Por su parte la normatividad está inclinada hacia la privatización que controla el uso de semillas y en ocasiones se criminaliza a quién comercializa semillas no certificadas es así como el Instituto Colombiano Agropecuario ICA mediante la resolución 3168 de 2015 plantea unos requisitos para el manejo de las semillas según ellos con el fin de evitar riesgos que pueda afectar a la comunidad por los productos o subproductos agropecuarios que estén a disposición de la población, limitando a que campesinos con pocos productos y pocos recursos económicos puedan beneficiarse de semillas nativas debido a que deben certificarse para poder comercializarlas almacenarlas o distribuir las y dicho certificado tiene un costo de acuerdo al tipo de semilla lo que para un pequeño productor es difícil de pensar. Por ejemplo, si en una finca se tienen frijoles nativos y no solo es una especie sino son varias, cada especie se debe certificar por lo que sería impensable, es ahí donde las plataformas como espora realiza grandes esfuerzos para apoyar a los campesinos en la medida que se preservan las semillas y se manejan cultivos orgánicos responsables con el ambiente y la sociedad. Espora es una plataforma en la cual no solo se consiguen semillas, sino que se capacita a personas para reconocer y manejar la producción y conservación de las semillas abiertas a la vez que se genera conciencia y compromiso para conservar los saberes ancestrales.</p>

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES
ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL**

DOCUMENTO BASE

Proyecto: Huertas urbanas para la seguridad alimentaria modelo de corresponsabilidad con la comunidad de la Avenida Del río en la ciudad de Pereira Colombia.

Investigador	Claudia Marcela Giraldo Gonzalez
Tema del Objetivo	Resignificación de espacios
Fuente	Andres Arenas (cultivos lo nuestro)
Fecha	07/10/2022

Aportes conceptuales y Metodológicos	Análisis
<p>Por medio de la siembra y recuperación de material vegetal vulnerable se realiza una resignificación de lugares no usados y se vuelven productivos. Algunos de estos materiales vegetales son: la papayuela, auyama bicolor, papa aérea, plátano cuadrado, melón de enredadera, monstera deliciosa, frijol bugüño o sonrisa, frijol mucuna entre otros, que por medio de semilla, esqueje, colino, hojas o frutos se pueden propagar para dar una nueva imagen a los espacios mientras se apoya a las personas en la resignificación de estos y se forma una nueva ciudad.</p>	<p>En las ciudades hay lugares que no solamente son baldíos, sino que son usados para la disposición de residuos y se han convertido en espacios no aptos y desagradables para la comunidad que vive en sus alrededores por tal motivo es importante usar las huertas urbanas para dar una resignificación de dichos espacios y volverlos productivos idealmente con semillas ancestrales que aportan no solo por sus productos sino por todos los saberes que las acompañan</p>

<p align="center">UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL</p> <p align="center"><i>Proyecto: Huertas urbanas para la seguridad alimentaria modelo de corresponsabilidad con la comunidad de la Avenida Del río en la ciudad de Pereira Colombia.</i></p>		<p>DOCUMENTO BASE</p>
Investigador	Claudia Marcela Giraldo Gonzalez	
Tema del Objetivo	Manejo de huertas orgánicas	
Fuente	Jairo Arias Cardona	
Fecha	07/10/2022	
Aportes conceptuales y Metodológicos		Análisis
<p>Para reponer los nutrientes del suelo es bueno dejar enrastrar el suelo y al sembrar en medio del rastrojo se genera un agroecosistema en el cual la huerta está protegida de plagas, puesto que lo que algunos llaman malezas los custodios llaman buenas porque son las encargadas de proteger el suelo, aportar nutrientes al mismo y distraer a los insectos para que no se alimenten de los cultivos.</p>		<p>En la mayoría de las huertas se realiza una limpieza del suelo para eliminar todo lo que son las plantas que no se quieren conservar, sin embargo, algunos custodios opinan que para tener una mejor protección es bueno dejar que las buenas sean parte de la huerta, puesto que sirven como protección de insectos para las plantas y estrategia para nutrir los suelos.</p>



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES
ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL**

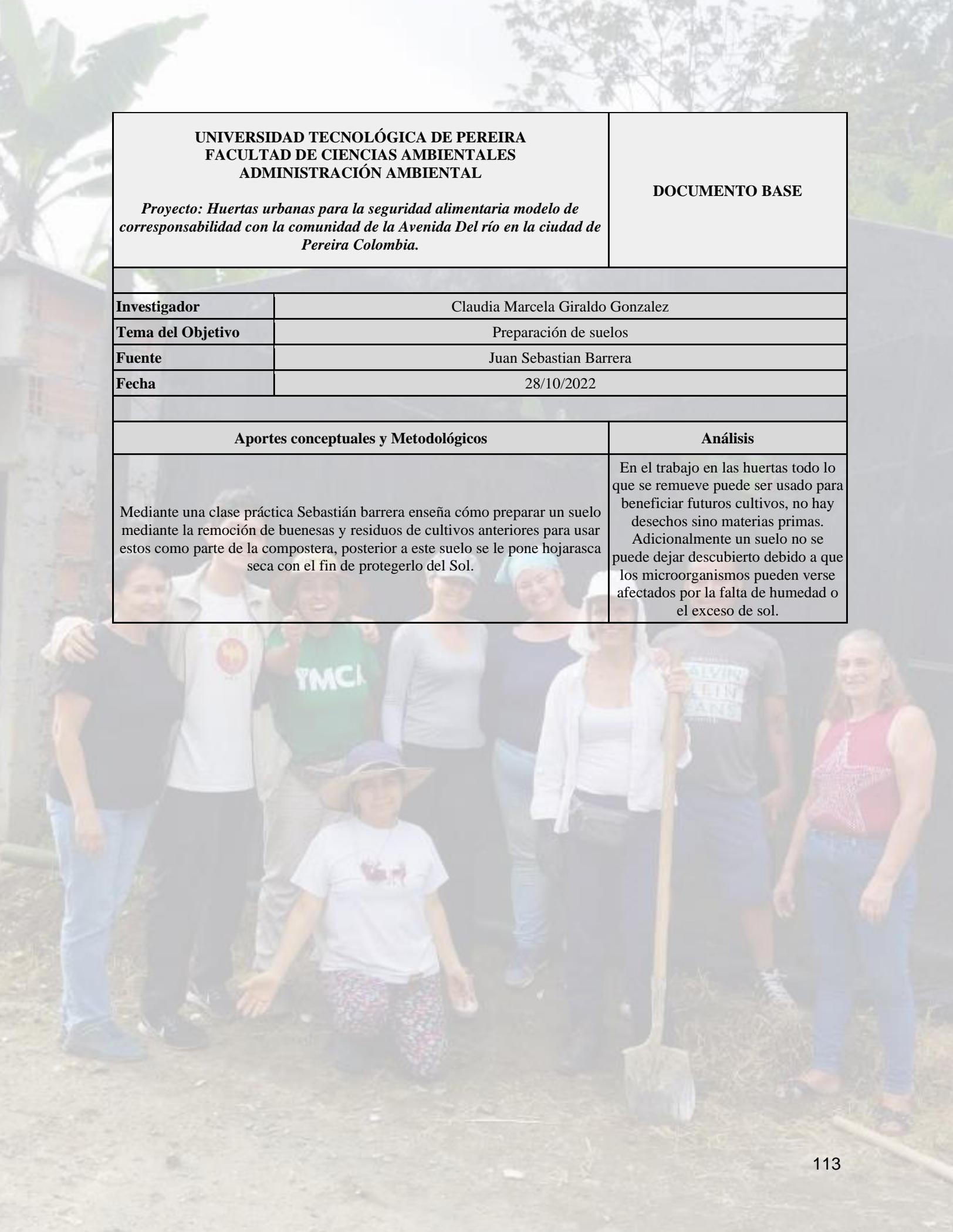
DOCUMENTO BASE

*Proyecto: Huertas urbanas para la seguridad alimentaria
modelo de corresponsabilidad con la comunidad de la
Avenida Del río en la ciudad de Pereira Colombia.*

Investigador	Claudia Marcela Giraldo Gonzalez
Tema del Objetivo	Huertas personalizadas
Fuente	Familias verdes
Fecha	09/10/2022

Aportes conceptuales y Metodológicos	Análisis
<p>Las huertas son espacios de unión y colectividad, en algunas ocasiones se crean bajo un estándar de diseños lineales, pero también se pueden crear de acuerdo con la personalidad del dueño o de las personas que la construyen generando armonía en los espacios e intención de conservar el proceso.</p>	<p>Una de las razones por las que las personas no construyen huertas es por creer que tiene que ser algo lineal, bajo unas directrices perfectas de producción, sin embargo, en el momento en el que las huertas se construyen con un diseño personalizado que genere paz o sea de agrado de quien está en este proceso se convierten en un estímulo para realizar una siembra constante, a la vez de servir como estrategia para acercar al hombre a la naturaleza y ayudar a este en su vida espiritual.</p>

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL		DOCUMENTO BASE
<i>Proyecto: Huertas urbanas para la seguridad alimentaria modelo de corresponsabilidad con la comunidad de la Avenida Del río en la ciudad de Pereira Colombia.</i>		
Investigador	Claudia Marcela Giraldo Gonzalez	
Tema del Objetivo	Preparación de suelos	
Fuente	Juan Sebastian Barrera	
Fecha	28/10/2022	
Aportes conceptuales y Metodológicos		Análisis
<p>Mediante una clase práctica Sebastián barrera enseña cómo preparar un suelo mediante la remoción de buenasas y residuos de cultivos anteriores para usar estos como parte de la compostera, posterior a este suelo se le pone hojarasca seca con el fin de protegerlo del Sol.</p>		<p>En el trabajo en las huertas todo lo que se remueve puede ser usado para beneficiar futuros cultivos, no hay desechos sino materias primas. Adicionalmente un suelo no se puede dejar descubierto debido a que los microorganismos pueden verse afectados por la falta de humedad o el exceso de sol.</p>



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL		DOCUMENTO BASE
<i>Proyecto: Huertas urbanas para la seguridad alimentaria modelo de corresponsabilidad con la comunidad de la Avenida Del río en la ciudad de Pereira Colombia.</i>		
Investigador	Claudia Marcela Giraldo Gonzalez	
Tema del Objetivo	Preparación de pomada natural	
Fuente	Clementina Preciado	
Fecha	06/11/2022	
Aportes conceptuales y Metodológicos		Análisis
<p>Clementina Preciado integrante de Asociación Territorios de Paz considerada una de las mujeres sabedoras maestras de la medicina y el alimento, dicta un taller sobre preparación de pomadas naturales, ese es un proyecto financiado por la Secretaría de Cultura de Pereira.</p> <p style="text-align: center;">Preparación:</p> <p>Paso 1: Se pone al baño de María un aceite que puede ser mineral, de almendras, coco o ajonjolí.</p> <p>Paso 2: Cuando éste está caliente se agrega hojas secas de hierbas según el uso que le vaya a dar a la pomada y se mezcla durante mínimo 30 minutos</p> <p>Paso 3: Se añade cera de abejas (la cera de abejas ayuda a dar textura a la pomada y tiene las propiedades que contiene la miel), cuando la cera se disuelve se envasa en un frasco de vidrio, se deja enfriar y después se tapa.</p> <p style="text-align: center;">Notas</p> <p>Las proporciones de los insumos son por cada cuatro partes de aceite natural una de cera de abejas y la cantidad de plantas secas que desee</p> <p>Usos de algunas hierbas en preparaciones de pomadas: para la circulación o sacar fríos se le agrega ortiga, para regenerar células Romero, para quitar frío salvia blanca, para limpiar energías altamisa y para relajar los músculos el cannabis.</p>		<p>Las plantas cultivadas en las huertas urbanas se han usado tradicionalmente por las mujeres sabedoras con fines curativos, es así como las instituciones con el fin de evitar que se pierdan los saberes realizan talleres en pro de la comunidad para sensibilizar y apoyar a los territorios en la recuperación de productos tradicionales que las personas necesitan para conservar la salud y sostener su economía a medida que se fortalecen los cultivos de plantas que se estaban dejando en el olvido.</p>

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL		DOCUMENTO BASE
<i>Proyecto: Huertas urbanas para la seguridad alimentaria modelo de corresponsabilidad con la comunidad de la Avenida Del río en la ciudad de Pereira Colombia.</i>		
Investigador	Claudia Marcela Giraldo Gonzalez	
Tema del Objetivo	Integración por medio de las huertas	
Fuente	Juan Sebastian Barrera	
Fecha	11/11/2022	
Aportes conceptuales y Metodológicos		Análisis
<p>la granja de segundas oportunidades es un lugar de paso en el cual reciben a habitantes de calle comprometidos con un futuro para darles una segunda oportunidad mediante el trabajo en huerta, capacitación en oficios y una resignificación de su vida y los espacios: es allí donde mediante un taller práctico de integración se reconocen algunas características de las plantas, suelo y cultivos, se hace una diferencia entre lo que es la hoja de la batata y la habichuela ya que ambas tienen forma de 3 hojas en la habichuela son 3 hojas separadas y en la batata son pegadas. El cultivo del maíz es místico y tiene una teoría en la que se reflexiona cómo se siembra y porque son 3 granos por hueco, el primer maíz es para los seres del inframundo, el segundo para los animales o seres del submundo y el tercero para los humanos, esta es una herencia amazónica en la que se demuestra que hay una ofrenda o negociación con la naturaleza y que el hombre no es único.</p> <p>El suelo es multi-diverso y está lleno de seres microscópicos que son de ayuda para las plantas, los cultivos orgánicos nutren los microorganismos y ayudan a prevenir plagas y enfermedades, además para nutrir los suelos se realiza una rotación de cultivos. Hay alimentos como el ají que al cultivarse alimentan y fortalecen el espíritu de quien lo siembra, cuando hay árboles que están en malas condiciones y las personas los dan por perdidos, estos se pueden recuperar mediante una poda en la parte central del árbol para que los rayos del sol ingresen a las ramas que van hacia adentro, adicional se abona en forma de asterisco, este método se realiza haciendo un asterisco alrededor del árbol donde el punto central es el árbol y los extremos son donde se hacen huecos y se agregan abonos para que ingresen a todas las raíces del árbol.</p>		<p>Las huertas son un medio para que las personas se integren y compartan experiencias y conocimientos las huertas generan una oportunidad hacen que las personas se unan porque todos somos parte de la tierra se haga un trabajo recíproco en el que se disminuyen los impactos negativos en el ambiente y se genera una conexión con las semillas una transformación e incluso un proyecto de vida</p>

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL	DOCUMENTO BASE
<i>Proyecto: Huertas urbanas para la seguridad alimentaria modelo de corresponsabilidad con la comunidad de la Avenida Del río en la ciudad de Pereira Colombia.</i>	

Investigador	Claudia Marcela Giraldo Gonzalez
Tema del Objetivo	Ejecutar primer taller "Amor a la semilla" para sensibilización de la comunidad
Fuente	
Fecha	07/10/2022

Aportes conceptuales y Metodológicos	Análisis
<p>El Lorax es una de las historias del Dr. Seuss escrita en 1971, adaptada para cine y dirigida por Chris Renaud se estrenó el 30 de marzo de 2012 en Colombia y actualmente está disponible en Netflix.</p> <p>En ella se cuenta la historia de un mundo que aparentemente es perfecto, pero en el cual el agua, el aire y todo lo natural ya es historia, es interesante presentarla a los niños y a la comunidad en general, debido a que muestra cómo el mundo y todo lo que lo rodea puede cambiar si se sigue adoptando el modelo de desarrollo neoliberal.</p>	<p>El Lorax es una película que fortalece la convivencia entre los seres humanos y la naturaleza, ayuda a identificar la importancia de cuidar y preservar las semillas nativas, todas las consecuencias de creer en la publicidad y en las grandes industrias así como lo que puede lograr una persona si realmente quiere proteger el ambiente y generar cambios en la comunidad, muestra que no es fácil pero que al final las buenas acciones suman y la colectividad puede generar grandes cambios si confía en lo natural.</p>

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL	DOCUMENTO BASE
<i>Proyecto: Huertas urbanas para la seguridad alimentaria modelo de corresponsabilidad con la comunidad de la Avenida Del río en la ciudad de Pereira Colombia.</i>	

Investigador	Claudia Marcela Giraldo Gonzalez
Tema del Objetivo	Ejecutar taller "Manejo adecuado de residuos y Plantas medicinales" para sensibilización de la comunidad
Fuente	Juan Manuel Hidalgo et al
Fecha	

Aportes conceptuales y Metodológicos	Análisis
<p>Al igual que los seres humanos las plantas necesitan nutrientes para vivir y cuando no reciben estos se empieza a desarrollar problemas de salud, para evitar esto las plantas necesitan macro y micronutrientes y la forma en la que los reciben es directamente del suelo, por ello se aplica abono que contenga dichos elementos (J. Hidalgo, comunicación personal, 20 de agosto de 2022)</p> <p>Plantén una herbácea perenne con un ciclo de vida de aproximadamente seis (6) meses, considerada maleza silvestre con propiedades antibacterianas, antiinflamatorias, astringentes, cicatrizante de heridas, regenerador celular y antihemorrágica, se usa para enfermedades bronco-respiratorias en infusión o aplicada sobre heridas (Rea et al., 2016);</p> <p>Altamisa hierba de hojas que no se caen, conocida por tener propiedades repelentes contra mosquitos, se usa como tratamiento antipalúdico, antiespasmódico, laxante, antitumoral, inmunomodulador, antiséptico, regula el equilibrio hormonal del cerebro, mejora el síndrome premenstrual, dismenorrea y síntomas de la menopausia, se bebe en infusión en bajas cantidades (Vera Ku, 2019);</p> <p>Pronto alivio se usa para el dolor, la gastritis, úlceras o cólicos menstruales (Bastien, 2020), es sedante, digestivo, cicatrizante, febrífugo, carminativo, analgésico, expectorantes, sudorífico, febrífugo y antidiarreico y se toma como infusión (Dasilveira, 2002);</p> <p>Albahaca planta que se administra vía oral por medio de infusión y se usa para tratamientos gastrointestinales, carminativas (reducción de gases), estomáquicas (favorece la digestión) y espasmolíticos (Dasilveira, 2002);</p> <p>Limoncillo hierba que se emplea en bebidas para tratar afecciones respiratorias, gastrointestinales, antiespasmódico, carminativo, estomáquico, mejora la actividad antimicrobiana y reduce el colesterol (Dasilveira, 2002);</p> <p>Kalanchoe es una hierba suculenta que fue introducido a América aproximadamente en el siglo XVI desde Madagascar se usa como antiinflamatorio, antileishmaniasis, cicatrizante, antitumoral, anticancerígeno, insecticida, antioxidante, antihipertensivo, antimicrobiano, antibacteriano, gastro-protector, antiinflamatorio y anticonvulsivo se debe consumir en infusión baño o polvo en bajas cantidades (Muñoz et al., 2020);</p> <p>Orégano planta silvestre que sirve como estomáquico, antiespasmódico, antiinflamatorio, antiflatulento, aperitivo y expectorante, su uso es oral en infusión o como aceite esencial (Dasilveira, 2002);</p> <p>Yerbabuena planta que sirve para tratar flatulencias, dolor de estómago, diarrea,</p>	<p>En la actualidad estamos rodeados de plantas que en algunos casos son maleza para las creencias populares y otros son decoración, cuando en realidad la naturaleza es tan sabia que brinda al ser humano la medicina para combatir la mayoría de las enfermedades que lo afectan, pero debido a creencias basadas en la economía del consumo se dejan en el olvido los saberes ancestrales sobre los alimentos y se empieza a seguir ideas que se cree mejoran la calidad de vida, sin embargo si se recuperan las tradiciones y se protege el entorno se obtienen beneficios no solo en la salud humana sino ambiental.</p>

indigestión, náuseas, tos, resfrío, nerviosismo, insomnio, tensión, vértigo, dolores de cabeza asociados a migraña, infecciones en la garganta y fiebre, el modo de uso es por infusión o en gotas esenciales (Dasilveira, 2002); pétalos de rosa se obtienen de las rosas que son una de las plantas más famosas en los jardines del mundo, se utiliza en la preparación de alimentos por su alto contenido de vitaminas, además sirve como regenerador de la piel y combate problemas digestivos, gripas y resfriados, es analgésica, antiinflamatoria, calmante, cicatrizante, diurética y libera el cuerpo de las toxinas (De Lima Franzen et al., 2019)

Cilantro es una planta tradicionalmente usada para preparar alimentos que sirve para combatir diarrea, convulsiones, malaria, tos, espasmos, dolor de estómago, hemorragias, flatulencias, fiebre, impotencia sexual y es antiséptico (Dasilveira, 2002).



4. Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

En este consentimiento informado usted declara por escrito su libre voluntad de participar, luego de comprender en qué consiste la investigación Huertas urbanas para la seguridad alimentaria modelo de corresponsabilidad con la comunidad de la Avenida Del Río en la ciudad de Pereira Colombia adelantada por la estudiante Claudia Marcela Giraldo Gonzalez de la Universidad Tecnológica de Pereira. Le solicitamos colaborar de la manera más honesta y completa posible.

Objetivo de la Investigación:

Transformar el entorno urbano mediante huertas urbanas que provean productos para aportar a la seguridad alimentaria de la comunidad que habita el sector de la avenida del río de la ciudad de Pereira.

Justificación de la Investigación:

El presente proyecto se resolverá a través de una investigación acción participativa que permitirá la suma de esfuerzos entre la institución educativa o la universidad tecnológica de Pereira y la comunidad aprovechando pequeñas áreas verdes con el objetivo de contribuir a esa seguridad y soberanía alimentaria, una educación ambiental, recreativa, terapéutica y comunitaria espacio para generar alimentos de calidad a través de prácticas de producción limpia y obtención de semillas frente al problema de la producción agrícola masiva de transgénicos que afecta el medio ambiente y el cambio climático. Las huertas agroecológicas de la Avenida del Río serán un punto de encuentro de la actividad cultural, una experiencia ecológica, mostrando también el ecosistema bienes y servicios para los habitantes de la comunidad y fomentando nuevos valores tanto en el cultivo, como en el consumo de alimentos. A mediano plazo se espera lograr la sensibilización y concientización de líderes del sector, la recuperación de saberes ancestrales entorno a los procesos de cultivo como en la preparación de alimentos y la transformación del entorno mediante la creación de huertas, todo este proceso estará mediado por la participación de los habitantes y tendrá un primer componente de investigación forjado por el modelo IAP.

Procedimientos: Toma de información en grupos focales y a nivel individual, grabación de reuniones y sistematización de instrumentos.

Beneficios:

Por medio de este proyecto se busca recuperar saberes ancestrales dándonos a conocer a la comunidad de la avenida del río por medio de huertas con métodos sostenibles de siembra, y aceptando a aquellas personas que se quieran capacitar y empoderar para la sostenibilidad de las mismas en el tiempo, a la vez se busca reducir la inseguridad alimentaria que padecen algunos debido a los cambios socioeconómicos que han rodeado a la población en los últimos años y que durante la pandemia se evidencio con múltiples viviendas marcadas con trapos rojos en busca de ayuda para alimentarse, es así que al tener productos orgánicos producidos por la comunidad se puede reducir el hambre de quienes deseen vincularse

Factores y riesgos: Esta es una investigación sin riesgo a las personas que participan en el estudio según lo establecido en la resolución No. 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia, que establece las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, por lo cual el proyecto será sometido a aprobación por parte del Comité de Bioética de la Universidad Tecnológica de Pereira.

Garantía de respuesta a inquietudes: los participantes recibirán respuesta a cualquier pregunta que les surja acerca de la investigación.

Garantía de libertad: La participación en el estudio es libre y voluntaria. Los participantes podrán retirarse de la investigación en el momento que lo deseen, sin ningún tipo de consecuencia.

Garantía de información: los participantes recibirán toda información significativa que se vaya obteniendo durante el estudio.

Confidencialidad: los nombres de las personas y toda información que, proporcionada, serán tratados de manera privada y con estricta confidencialidad, estos se consolidarán en una base de datos como parte del trabajo investigativo. Sólo se divulgará la información global de la investigación, en un informe en el cual se omitirán los nombres propios de las personas de las cuales se obtenga información.

Recursos económicos: en caso de que existan gastos durante el desarrollo de la investigación, serán costeados con el presupuesto de la investigación.

A quién contactar:

Nombre: Claudia Marcela Giraldo Gonzalez

Teléfono: 3148111282

Email: marcela.giraldo@utp.edu.co

Certifico que he leído la anterior información, que entiendo su contenido y que estoy de acuerdo en participar en la investigación. Se firma en la ciudad de Pereira a los 29 días, del mes julio del año 2022.

Lina María Trejos

Nombre del Informado

Firma/Huella del Informado

Clementina Preciado

Nombre del testigo 1

Firma del testigo 1

Mauricio Grajales

Nombre del testigo 2

Firma del testigo 2

Claudia Marcela Giraldo Gonzalez

Nombre del Informante

Firma del Informante

Cédula: 1054916687

Garantía de respuesta a inquietudes: los participantes recibirán respuesta a cualquier pregunta que les surja acerca de la investigación.

Garantía de libertad: La participación en el estudio es libre y voluntaria. Los participantes podrán retirarse de la investigación en el momento que lo deseen, sin ningún tipo de consecuencia.

Garantía de información: los participantes recibirán toda información significativa que se vaya obteniendo durante el estudio.

Confidencialidad: los nombres de las personas y toda información que, proporcionada, serán tratados de manera privada y con estricta confidencialidad, estos se consolidarán en una base de datos como parte del trabajo investigativo. Sólo se divulgará la información global de la investigación, en un informe en el cual se omitirán los nombres propios de las personas de las cuales se obtenga información.

Recursos económicos: en caso de que existan gastos durante el desarrollo de la investigación, serán costeados con el presupuesto de la investigación.

A quién contactar:

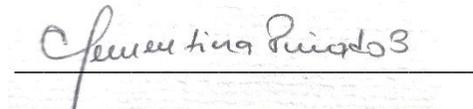
Nombre: Claudia Marcela Giraldo Gonzalez

Teléfono: 3148111282

Email: marcela.giraldo@utp.edu.co

Certifico que he leído la anterior información, que entiendo su contenido y que estoy de acuerdo en participar en la investigación. Se firma en la ciudad de Pereira a los 29 días, del mes julio del año 2022.

Clementina Preciado



Nombre del Informado

Firma/Huella del Informado

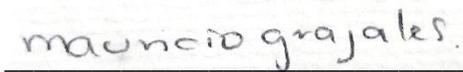
Lina María Trejos



Nombre del testigo 1

Firma del testigo 1

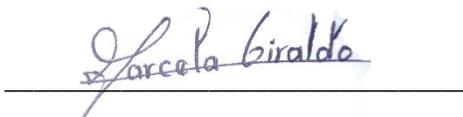
Mauricio Grajales



Nombre del testigo 2

Firma del testigo 2

Claudia Marcela Giraldo Gonzalez



Nombre del Informante

Firma del Informante

Cédula: 1054916687

Garantía de respuesta a inquietudes: los participantes recibirán respuesta a cualquier pregunta que les surja acerca de la investigación.

Garantía de libertad: La participación en el estudio es libre y voluntaria. Los participantes podrán retirarse de la investigación en el momento que lo deseen, sin ningún tipo de consecuencia.

Garantía de información: los participantes recibirán toda información significativa que se vaya obteniendo durante el estudio.

Confidencialidad: los nombres de las personas y toda información que, proporcionada, serán tratados de manera privada y con estricta confidencialidad, estos se consolidarán en una base de datos como parte del trabajo investigativo. Sólo se divulgará la información global de la investigación, en un informe en el cual se omitirán los nombres propios de las personas de las cuales se obtenga información.

Recursos económicos: en caso de que existan gastos durante el desarrollo de la investigación, serán costeados con el presupuesto de la investigación.

A quién contactar:

Nombre: Claudia Marcela Giraldo Gonzalez

Teléfono: 3148111282

Email: marcela.giraldo@utp.edu.co

Certifico que he leído la anterior información, que entiendo su contenido y que estoy de acuerdo en participar en la investigación. Se firma en la ciudad de Pereira a los 29 días, del mes julio del año 2022.

Mauricio Grajales

mauricio grajales

Nombre del Informado

Firma/Huella del Informado

Clementina Preciado

Clementina Preciado

Nombre del testigo 1

Firma del testigo 1

Lina María Trejos

Lina María Trejos F.

Nombre del testigo 2

Firma del testigo 2

Claudia Marcela Giraldo Gonzalez

Claudia Marcela Giraldo

Nombre del Informante

Firma del Informante

Cédula: 1054916687