

Construcción de la soberanía alimentaria a través de la unidad didáctica en tecnología

“Yngua Zoque permacultura itinerante”

-Una Investigación Acción Participativa-

FRANK YUBER TERREROS GARZÓN

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA

LICENCIATURA EN DISEÑO TECNOLÓGICO

BOGOTÁ D.C. 2023

CONSTRUCCIÓN DE LA SOBERANÍA ALIMENTARIA A TRAVÉS DE LA UNIDAD DIDÁCTICA EN  
TECNOLOGÍA “YNGUA ZOQUE PERMACULTURA ITINERANTE”

-UNA INVESTIGACIÓN ACCIÓN PARTICIPATIVA-

FRANK YUBER TERREROS GARZÓN

Trabajo de Grado para optar al título de

Licenciado en Diseño Tecnológico

Director

Carlos Alberto Merchán Basabe

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA

LICENCIATURA EN DISEÑO TECNOLÓGICO

BOGOTÁ D.C. 2023

Nota de Aceptación

---

---

---

---

---

---

---

---

\_\_\_\_\_ Firma del director

\_\_\_\_\_ Firma del Jurado

\_\_\_\_\_ Firma del Jurado

Bogotá D.C., Julio de 2023

## Tabla de contenidos

Introducción .....	6
Capitulo I. Sobre la Investigación Acción Participativa -IAP- .....	12
a. La investigación Acción Participativa .....	12
b. Etapas de trabajo en la IAP.....	14
Capitulo II. Informe de la etapa de pre-investigación.....	34
a. Planteamiento de la investigación Acción Participativa en la comunidad del Barrio Quindío, Localidad de San Cristóbal .....	34
b. El equipo investigador se inserta en la comunidad.....	41
c. Observación recolección de problemáticas .....	43
d. Construcción del mapa de problemas.....	47
e. Conformación de la Comisión de Seguimiento (CS).....	53
f. Definición inicial del proyecto IAP .....	62
g. Memoria del primer informe.....	69
Capítulo III de diagnóstico .....	74
a. Trabajo de campo.....	74
b. Elaboración de segundo informe .....	90
Capitulo IV Programación y acción.....	96
a. Presentación del segundo informe a la comunidad.....	96
b. Trabajo de campo.....	104
c. Elaboración discusión del tercer informe con la comisión de seguimiento	

Capítulo V Evaluación conclusiones .....	109
d. Cierre del proyecto .....	109
Capítulo VI. Conclusiones .....	113
Bibliografía .....	120

## Introducción

La educación escolar contribuye decididamente a la formación de las personas y, por ende, impacta el desarrollo de las sociedades. Hemos atestiguado a lo largo de la historia, múltiples formas de entender y aplicar la educación escolar, muchas de las cuales fueron fuertemente criticadas por limitar la libertad y la autonomía de las personas, o aplaudidas como panacea al fortalecer su autonomía para la liberación del espíritu. También hemos reconocido cómo muchas de estas propuestas limitantes son de orden gubernamental, brindando una única perspectiva del desarrollo social y del papel del sujeto en esta, casi siempre centradas en una apuesta al servicio del desarrollo económico y comercial de las empresas o de las grandes naciones, por ejemplo: la educación técnica vocacional, la educación para el trabajo, la educación para la empresariedad, la escuela por competencias, el desarrollo de competencias laborales, la escuela para el emprendimiento, entre otras.

También atestiguamos dos de las formas alternativas y más generalizadas de resistencia educativa a los sistemas de orden hegemónico: la educación popular y la educación para la liberación, que brindan pruebas contundentes del papel que la educación tiene en el desarrollo humano y social de las comunidades. En este proyecto asumimos estas alternativas como medio para explorar la construcción y fortalecimiento de la soberanía alimentaria mediante la investigación acción participativa. Tomamos como referencia las obras *Pedagogía Liberadora* y *Pedagogía de la Autonomía*, del Maestro Paulo Freire y la experiencia de la Escuela Moderna de Ferrer I'Guardia.

Tanto la Investigación Acción Participativa como la educación popular y alternativa proponen un modelo de intervención y empoderamiento de la comunidad que busca la participación activa de las personas en su propio proceso de aprendizaje, valorando sus conocimientos previos y fomentando la reflexión crítica y la construcción colectiva del saber. Ambos enfoques se basan en la idea de que el aprendizaje y la resolución de los problemas sociales no puede limitarse al aula o el saber académico desligado de los

contextos, sino que debe estar integrado en la vida cotidiana de las personas y sus comunidades, pues reconocerlos y solucionarlos desde y para sí mismos es el objetivo de la liberación y la transformación social.

Freire critica la educación de su tiempo a la que denomina *educación bancaria* por considerarla una educación jerárquica en la que el estudiante es visto como un objeto pasivo que debe recibir información -consignar- sin tener la oportunidad de cuestionarla o analizarla; y donde el aprendizaje se limita casi exclusivamente a la transmisión de conocimientos, sin fomentar la conciencia crítica y la capacidad de análisis y reflexión en los estudiantes. En contraposición, propone una educación horizontal y dialógica entre estudiante y profesor, centrada en la participación y construcción colectiva del conocimiento, el desarrollo del pensamiento crítico y la conciencia social del estudiante con lo que podrá participar activamente y de modo constante en la transformación de su grupo social y, por ende, de la sociedad. A esto, Freire bautizó *pedagogía de la liberación* (Freire, La educación como práctica de la libertad., 1967)

La pedagogía de la liberación sustenta su práctica en una fuerte interdependencia entre educación y política, instrumento de liberación y transformación social a fin de contribuir a la formación de individuos autónomos, capaces de tomar decisiones y actuar de manera consciente y responsable en su vida y en su entorno, ideas expuestas por Freire en "Pedagogía de la Autonomía" (2012) donde destaca la importancia de la ética. Freire argumenta que el conocimiento que el maestro debe poseer sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje le debe habilitar para lograr la inclusión social igualitaria a través de la formación de individuos libres y autónomos. Así mismo, propone la educación como un proceso dialógico que se construye entre estudiantes y maestros, de allí la llamada "educación dialógica" (Freire, 2012). Por ello, el profesor debe ser un profesional de la educación seguro de su labor, incapaz de perder la curiosidad que lo conduzca a la imaginación, a la intuición, a las emociones y a la capacidad de comparar (Freire, 2012). En concreto, el profesor debe ser capaz de usar su intuición, emociones, la capacidad de

comparar para crear un ambiente de aprendizaje que se torne interesante y atractivo, que empodere a los estudiantes, entendiendo la idea de que la educación es un proceso colaborativo entre el profesor y el estudiante, donde estos roles entran en un ejercicio donde se facilitan procesos y actividades encaminando ejercicios activos de aprendizaje. Siempre y cuando el profesor sea imaginativo podrá crear entornos de aprendizaje dinámico y acorde con las necesidades de los estudiantes, estos procesos de enseñanza-aprendizaje pueden ayudar a promover el pensamiento crítico, la creatividad, la innovación y la autonomía, constituyéndose como habilidades fundamentales en los estudiantes en esta sociedad contemporánea y con necesidad de transformaciones ambientales urgentes, destacando el papel de los procesos educativos en la creación de aprendizajes activos, que empoderen y generen nuevas dinámicas de enseñanza-aprendizaje.

Por su parte, Francisco Ferrer i'Guardia, fundador de la Escuela Moderna (Ferrer i'Guardia, 1980) en Barcelona a principios del siglo XX, proponía ofrecer una educación laica, gratuita y racionalista, alejada de las influencias religiosas y políticas de la época, centrada en desarrollo del pensamiento crítico y la construcción de una ciudadanía autónoma y consciente, de modo que los estudiantes fueran capaces de intervenir, de manera responsable, su entorno y la sociedad de su tiempo. Para ello, propuso una pedagogía basada en la observación, el análisis y la experimentación desplegada en un ambiente de libertad y respeto en que los estudiantes eran alentados a descubrir por sí mismos los fenómenos de la cotidianidad y a desarrollar su capacidad crítica al proponer diversas alternativas de solución, pues solo así podrían alcanzar la emancipación en tanto logran una conciencia social sobre dichas problemáticas y una comprensión como agentes sociales activos, propositivos, responsables y comprometidos en la transformación social.

La Escuela Moderna propuesta por Ferrer es una vertiente de la educación popular y alternativa que promulga un aprendizaje abierto más allá del aula, integrada a la vida cotidiana de las personas y sus comunidades, permitiendo que los estudiantes comprendan la relación entre su aprendizaje y su entorno, entre sus habilidades para resolver problemas



y la transformación de la realidad, al ser sujetos críticos y reflexivos, capaces de cuestionar las estructuras sociales y políticas existentes.

Tomamos de referencia las ideas de Freire y Ferrer para advertir que la Investigación Acción Participativa que aquí presentamos, fomentó la educación popular y alternativa como una instancia pedagógica capaz de movilizar la reflexión crítica y construcción colectiva del saber en la comunidad del barrio el Quindío de la Localidad de San Cristóbal, en la Ciudad de Bogotá, como pilar fundamental para emanciparse de las adversas condiciones que les aquejan como individuos y comunidad en relación con la soberanía alimentaria.

Para ello, hemos empleado la enseñanza de la tecnología a través de la unidad didáctica “Yngua Zoque” centrada en los principios éticos, pedagógicos y permaculturales de la educación popular, alternativa y del uso de tecnologías agroecológicas, a fin de organizar estrategias que permitan a todos los habitantes del territorio compartir sus saberes y necesidades de aprendizaje, generando conciencia sobre la soberanía alimentaria. Considerando el objetivo de desarrollo sostenible exigido por la Unesco en su Agenda 2030, la apropiación del territorio, de las valiosas fuentes hídricas, el reconocimiento de nuestros residuos, el trato con el otro y la posibilidad de crear formas diferentes de vivir en paz y en comunidad.

Desde este marco referencial, entendemos que la formación del futuro Licenciado en Diseño Tecnológico debe orientarse hacia la generación de propuestas educativas alternativas, innovadoras, y de carácter popular que favorezcan formas de vida emancipadora para que las comunidades educativas, normalizadas o no, puedan constituir ciudadanos responsables y productivos, capaces de apropiarse de su contexto e intervenirlo a través del uso y apropiación responsable y creativo de la tecnología. Este es el sentido de esta Investigación Acción Participativa.

A fin de cumplir con el perfil del egresado, nos hemos orientado hacia la educación popular y alternativa como forma de ampliar el espectro de intervención del educador en diseño tecnológico; para ello, como Licenciado se creó el colectivo H.T.M.L (Hazlo Tú Mismo Licenciado) a fin de desarrollar la IAP “Huerta Yngua Zoque por el cuidado de la vida y la educación consciente y actuante” en la comunidad el Barrio Quindío, Localidad de San Cristóbal, con la misión de fortalecer un espacio donde la enseñanza, el aprendizaje de la tecnología agroecológica y la tecnociencia de los alimentos permita generar en los habitantes actos conscientes, responsables y nuevas formas de relacionamiento con sus desperdicios (basuras) para el cuidado del territorio y la responsabilidad sobre la vida de los otros y las futuras generaciones. Así, HTML a través de la IAP concibió la Huerta Yngua Zoque como un sistema tecnológico, donde los seres humanos, formas tecnológicas de producción de alimentos y naturaleza, se juntan de manera respetuosa y benéfica para proveer solución a las necesidades alimenticias y condiciones de vida de las familias, en su mayoría, pertenecientes a clases menos favorecidas. (ver [Anexo Int.1](#))

No asumimos el papel de los gobiernos en el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (UNESCO, 2015), advertimos, más procuramos desde la educación en tecnología, la enseñanza del diseño y esta IAP, la generación de condiciones pedagógicas replicables en cualquier nivel social y contexto, para que la población colombiana (mayoritariamente marginada: campesinos, empleados de bajos recursos, pequeños empresarios, agricultores, organizaciones sin ánimo de lucro, pueblos originarios, etcétera) construyan factores y acciones conscientes y documentadas que contribuyan al desarrollo humano y el cuidado de la naturaleza como fuente de creación e identidad. Se pretende enfatizar en los factores conscientes que emergen durante al IAP. Este informe de investigación da cuenta de esto y los resultados obtenidos.

Así, el capítulo I, presenta lo que entendemos por Investigación Acción Participativa (IAP) tomando como referencia las propuestas metodológicas de John Durston (2002), Marti, (2012); Pereda (2003); Folgueiras-Bertomeu (2017) entre otros.

El Capítulo II, describe la Etapa de pre-investigación en que se describe la manera cómo nos introdujimos a la comunidad, los medios, instrumentos y acciones que empleamos para la aproximación, definición de grupo IAP y sus líderes, a fin de desarrollar la evaluación sintomática, demanda o problema que la comunidad quería resolver; el capítulo cierra con la definición de las líneas que la propuesta de intervención debe atender. El capítulo III, presenta el proyecto, sus objetivos, ruta metodológica y productos a alcanzar. El capítulo IV, da cuenta de los resultados de la fase de intervención analizando los cambios en la comunidad y la manera cómo alcanzaron el objetivo del proyecto. Finalmente, el Capítulo V, da cuenta de las conclusiones. Es de anotar que este documento se constituye en el informe final de la IAP “Huerta Yngua Zoque, por el cuidado de la vida y la educación consciente y actuante” en la comunidad el Barrio Quindío, Localidad de San Cristóbal, a través de Actividades Tecnológicas Escolares.

Como toda investigación Cualitativa, los resultados aquí presentados no son concluyentes pues cada lector podrá reinterpretarlos, ampliarlos y dinamizarlos en función de sus contextos y experiencias, pero también en relación con las acciones de las comunidades, de tal modo que, más que un informe lo que usted está a punto de leer es una memoria de las actuaciones, errores y aciertos que la comunidad del Barrio el Quindío realizó para alcanzar la soberanía alimentaria a través de la tecnología.

...”la pandemia de angustia mental que aflige nuestros tiempos no puede ser correctamente atendida, o curada, si es vista como un problema personal padecido por individuos dañados” (Fisher M. , 2018)

## **Capítulo I. Sobre la Investigación Acción Participativa -IAP-**

En este capítulo presentamos las generalidades de la Investigación Acción Participativa (IAP, en adelante). Se exponen sus tres fases de trabajo y se esbozan mediante ejemplos cada uno de los momentos y sus acciones de manera que el lector comprenda en qué consiste este método de investigación y comprenda el modo en que se presenta este informe.

### **a. La investigación Acción Participativa**

La Investigación acción participativa (IAP, en adelante) es uno de los métodos de investigación social pertenecientes al modelo cualitativo que desde la participación directa, naturalista, inmersiva e interviniente del investigador, pretende comprender, por un lado, el modo en que ciertas acciones acordadas con la comunidad objeto de estudio transforman su realidad a partir de la toma de decisiones que les permiten identificar, proponer y llevar a cabo acciones que resuelven situaciones que les afectaban y, por el otro, las formas en que dichas decisiones se integran al tejido social para generar condiciones de empoderamiento, autonomía, transferencia y sostenibilidad en el tiempo de la conducta social adquirida por la comunidad. Su objetivo, por tanto, es generar conocimiento, soluciones efectivas y prácticas a los problemas que enfrentan las comunidades.

La IAP reconoce a la comunidad, es la fuente de conocimiento por excelencia, pues en la identificación de problemas socialmente relevantes nadie mejor que la comunidad para conocer y reconocer las necesidades que los rodean pues.

*“la necesidad social no es un hecho empírico que se impone desde afuera y por sí mismo (no “está ahí” simplemente), pues siempre implica al menos dos elementos: un juicio de valor sobre lo que se considera deseable o no deseable, y una interpretación sobre el origen social de dicha necesidad” (Pereda, 2003, pág. 3).*

Por tanto, los juicios de valor sobre el origen de las necesidades no se formulan arbitrariamente desde un investigador que suele estar condicionado por intereses, estrategias de grupo o clases sociales, sino que deben emerger con múltiples aristas desde la experiencia de cada integrante de la comunidad, lo que convierte la IAP en un proceso investigativo desafiante, pues implica trabajar con las diversas perspectivas de necesidades que sus actores denuncian exigiendo enfoques flexibles por parte del investigador para adaptar y generar soluciones efectivas para todos y sostenibles en el tiempo.

Pereda (2003, pág. 5) señala que la IAP “podría perseguir dos objetivos: intervenir en la génesis social de los problemas, no solo en sus efectos; y recurrir a metodologías que permitan replantear la relación entre agentes implicados, desvelando los intereses en juego, facilitando el protagonismo colectivo excluido”.

La IAP enfatiza en la participación de la comunidad en el proceso de investigación promoviendo con ello: el reconocimiento del territorio por parte de sus integrantes al identificar los factores claves de la problemática que afecta a la comunidad, la convivencia ciudadana y el trabajo en equipo al facilitar el reconocimiento del talento humano y sus capacidades, establece relaciones que permiten afianzar los compromisos de la comunidad con su territorio, cualificación circular de la comunidad con el objetivo de adquirir y mantener habilidades en la recopilación y análisis de datos, así como en la toma de decisiones que les permita intervenir en su territorio siendo parte de la investigación. Lo anterior se logra mediante el fomento de la activa participación de la comunidad en todas las etapas de la IAP, desde la identificación del problema hasta la evaluación de los resultados.

Para ello el investigador utiliza métodos participativos de discusión como grupos focales, entrevistas individuales, talleres y actividades de trabajo colaborativo, así como la asignación de corresponsabilidades con el objetivo de generar en la comunidad una apropiación tanto del territorio como de las situaciones y alternativas de resolución.

*“Los actores sociales se convierten en investigadores activos, participando en la identificación de las necesidades o los potenciales problemas por investigar, en la recolección de información, en la toma de decisiones, en los procesos de reflexión y acción. En cuanto a los procedimientos, se comparten discusiones focalizadas, observaciones participantes, foros, talleres, mesas de discusión, entre otros” (Colmenares, 2012).*

De allí que la Investigación Acción Participativa se use en campos como las ciencias sociales, psicología social, la política social y en procesos comunitarios en general.

#### **b. Etapas de trabajo en la IAP**

Al ser una investigación cualitativa de tipo inmersivo interviniente muchos investigadores han propuesto desde su experiencia una serie de etapas, momentos, fases o pasos que difieren en sus denominaciones; no obstante, su esencia sigue las orientaciones fundacionales de Kurt Lewin en su clásico triángulo investigación–acción–formación (Colmenares, 2012) que, sin importar la denominación, describen el trabajo del investigador IAP en comunidad.

Si bien, cada investigador IAP sugiere fases y duración variada según cada contexto e intención de trabajo, podemos identificar ejes centrales en su desarrollo con lo que se puede establecer “el esqueleto de la IAP” (Martí, 2017): El investigador se inserta en comunidad, se identifica con los integrantes como un participante causal de la misma, establece relaciones con los principales líderes de la comunidad, reconoce actores claves - informantes-, capacita a la comunidad en temas asociados a sus necesidades, fomenta la

reflexiva y activa participación, comunica los hallazgos de la investigación a la comunidad, etc...

Siguiendo los autores más destacados (Lewin, 1946; Fals Borda, 1993; Durston, 2002; Latorre, 2005; Colmenares, 2012; Folgueiras, 2017; Rodríguez, 2022), resumimos en la Tabla 1 las etapas de trabajo que describen el esqueleto de la IAP.

*Tabla 1. Etapas y fases de la Investigación Acción Participativa (IAP)*

<b>Etapa</b>	<b>Fase</b>	<b>Actividades</b>
<b>Pre-investigación</b>	Planteamiento de la investigación	El equipo investigador se inserta en comunidad <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Observación y recolección de problemáticas</li> <li>○ Construcción del mapa de problemas</li> </ul>
	Definición de Comisiones	Conformación de la Comisión de Seguimiento <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Categorización y jerarquización de los problemas</li> <li>○ Presentación del mapa de problemas a la comunidad</li> <li>○ Definición de la problemática principal</li> <li>● Constitución del GIAP               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Definición del proyecto</li> <li>○ Definición de elementos analizadores</li> </ul> </li> </ul>
	Elaboración del primer informe	
<b>Diagnóstico</b>	Trabajo de campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Presentación a la comunidad del primer informe               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Discusión</li> <li>○ Definición de demandas y rutas de formación.</li> </ul> </li> <li>● Ajuste del proyecto por parte de la Comisión de Seguimiento</li> </ul>
	Elaboración del segundo informe	

<b>Programación de la acción integral de la IAP</b>	Trabajo de campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación del segundo informe a la comunidad <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Discusión</li> <li>○ Definición y demandas de la acción de formación</li> <li>○ Definición y demandas para la ejecución</li> <li>○ Programación de la acción integral de la IAP</li> </ul> </li> <li>• Trabajo de campo <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cualificación de la comunidad</li> <li>○ Fase de sostenibilidad y transferencia</li> <li>○ Recolección de información en toda la acción participativa</li> <li>○</li> <li>○ Análisis de la información recolectada en toda acción participativa</li> </ul> </li> <li>• Acción de GIAP en la resolución de la problemática, comentarios y ajustes al tercer informe.</li> </ul>
	Elaboración y discusión del tercer informe con la Comisión de Seguimiento	
<b>Evaluación y conclusiones</b>	Cierre del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación y entrega del informe final a la comunidad <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Comentarios de la comunidad al tercer informe y generación de conclusiones</li> <li>○ Elaboración de los ajustes al informe final de la IAP con la Comisión de Seguimiento</li> <li>○ Entrega del informe final a la comunidad</li> </ul> </li> </ul>
		• Aprobación y cierre del proyecto IAP

*Fuente:* Adaptado de Marti (2012). Etapas y fases de la Investigación Acción Participativa

En lo que sigue explicamos cada una de las etapas de trabajo en la IAP.

### **Etapas de pre-investigación**

En la etapa de pre-investigación de la IAP, el investigador se acerca a la comunidad a fin de integrarse y darse a conocer como participante y recibir aval de la misma como miembro y así explorar los síntomas de situaciones que, desde su punto de vista, son causa



de las problemáticas que los aquejan, además de identificar a los integrantes de la comunidad que puedan actuar de líderes, agentes informantes y demás personas interesadas en participar en la IAP, y con quienes establece una base sólida relaciones que asegurarán el proceso de investigación (Marti, 2012).

A través de la observación directa y en conversaciones con los integrantes de la comunidad, el investigador reconoce ciertas problemáticas que según él son relevantes y que aquejan a la comunidad. Luego, realiza “consulta a diferentes actores sociales en busca de apreciaciones, puntos de vista y oposiciones sobre estos temas o problemática susceptible de cambiarse” (Colmenares, 2012), a fin de obtener “datos estadísticos generales que permitan un mayor acercamiento al contexto, a la composición social del territorio y población, así como a definición de una temática específica” (Marti, 2017).

Con esta información el investigador obtiene un mapa de los problemas relevantes, traza un esbozo del Proyecto de Investigación Acción, definiendo posibles objetivos para cada problema, fases y alcances para su desarrollo. El mapa caracteriza cada problema, pero no los categoriza, ni jerarquiza, pues será la Comisión de Seguimiento quien lo hace.

Posteriormente, el investigador nuevamente se reúne con la comunidad a fin de constituir la *Comisión de Seguimiento*, la cual, como su nombre lo indica, hace seguimiento al proyecto, prevé acciones y decisiones sobre su desarrollo, verifica y evalúa el trabajo de la comunidad y de los investigadores, sugiere acuerdos, rutas y alcances que sean benéficos y representativos de los intereses tanto de los investigadores como de sus co-vecinos. Todas sus acciones son representativas de la mayoría, pero tienen el carácter de consultivas pues todas las decisiones pasan, se toman y aprueban en comunidad, que son quienes deciden qué camino seguirá el proyecto en cada fase.

Por ello, la Comisión de Seguimiento es conformada, esencialmente, por un grupo reducido de voluntarios de la comunidad, máximo cinco, y el investigador principal de la IAP o alguno de los integrantes de su grupo de investigación; son ellos quienes evalúan y avalan

el mapa de problemáticas presentadas por el investigador IAP, jerarquizan y categorizan cada problema a fin de reducir el espectro de necesidades.

El mapa en limpio, así como los argumentos que justifican su jerarquía, y las razones por la cuáles una u otra problemática se debe abordar primero, son construidas y presentadas por la Comisión de Seguimiento a los integrantes de la comunidad, quienes, en quorum, seleccionan el problema que tiene mayor afectación para ellos y consideran debe resolverse con mayor urgencia.

Una vez seleccionada la problemática se hace imprescindible la constitución del *Grupo de Investigación Acción Participativa* -GIAP, en adelante- conformado y organizado con integrantes de la comunidad e investigadores, dándole características heterogéneas que permiten la toma de decisiones y el planteamiento de actividades, herramientas y contenido general más acorde con las necesidades; no posee un límite de participantes, puede ser toda la comunidad o un equipo delegado que le interesa contribuir activamente en compañía de los investigadores (Marti, 2017); por tanto, es abierto y sus integrantes pueden ir y venir durante la ejecución del proyecto.

El GIAP será el Grupo responsable de la programación de la acción integral y será en sí el equipo investigador en campo, por ello, “Es fundamental que en todo momento se dé el correspondiente intercambio entre los miembros, de lo contrario la posible sinergia de esta diversidad se verá truncada por una fragmentación de tareas que impiden una perspectiva global del proceso” (Marti, 2012 pág. 5).

El GIAP es la acción y participación de la comunidad, por tanto, se espera de ellos un alto grado de cohesión, identidad y compromiso pues del éxito de su actuación depende el éxito en la obtención de los resultados esperados. Es el GIAP quienes, finalmente, definen el proyecto de IAP a fin de determinar objetivos, alcances, productos, metodología, actividades, responsables, roles y tiempos para su realización. Además de esto, los integrantes del GIAP son quienes ejecutan el proyecto, establecen el panorama de

necesidades y “demandas” que genera y quienes llevan a la concreción las soluciones propuestas por la Comisión de Seguimiento, finalmente, son ellos los primeros en evaluar los resultados y logros de la IAP. Es el GIAP quienes, finalmente, definen el proyecto de IAP a fin de determinar objetivos, alcances, productos, metodología, actividades, responsables, roles y tiempos para su realización. Se trata de,

*“un equipo de trabajo que asuma una alta corresponsabilidad y protagonismo a lo largo del proceso, tanto a lo que se refiere al diseño de la investigación como al análisis del material de campo la capacidad para la elaboración de propuestas” (Martí, 2017).*

Luego de organizar el GIAP, de formular el proyecto y la Comisión de Seguimiento define los *elementos analizadores*, herramientas utilizadas para analizar las situaciones particulares que suscitan el cambio en el territorio, los incidentes, necesidades y problemas que surgen en la comunidad durante la ejecución del proyecto, así como determinar las soluciones efectivas seguidas por la comunidad. Los analizadores permiten determinar, previamente, las acciones que alentarán el cambio en la comunidad; posteriormente, son usados para comprender de los movimientos, mejora y transformación de la comunidad y el territorio. Los analizadores pueden ser históricos, culturales, políticos, económicos y/o sociales, entre otros. La **Error! Reference source not found.** recoge ejemplos de elementos analizadores. (ver [Anexo Int. E-EA.](#))

Los elementos analizadores se definen de la siguiente manera:

¿Quién participa? ¿Cómo se hará la intervención? ¿Quién hará las reflexiones? ¿Cómo se dará la colaboración en el aprendizaje? ¿Cómo deben ser las acciones para emprender la generación de aprendizajes colaborativos? Es así que estos elementos analizadores deben tener un componente participativo activo; Todos los miembros de la comunidad incluyendo el equipo de investigación, pretendiendo la toma de medidas para

abordar las necesidades e intereses de la comunidad incluyendo el desarrollo de capacidades. Esto implica el análisis continuo del proceso de investigación y los resultados y así ajustar el proceso de investigación que propenda por la colaboración de los miembros de la comunidad. De manera semejante, el empoderamiento de situaciones dadas en el proyecto, garantizando la relevancia y el impacto de la investigación para comunidad.

El proyecto (objetivos, alcances, metodología, actividades, acciones de formación, ejecución y evaluación del proyecto etc.) los elementos analizadores, la Comisión del equipo de investigadores esboza *primer informe*. Éste describe los problemas detectados, las dinámicas de trabajo de la comunidad, sus formas de comunicación y lenguaje empleado, liderazgos y roles posibles, la constitución de los equipos GIAP y de seguimiento, las rutas de formación necesarias y permisibles para que los integrantes de la GIAP continúen el proyecto de manera autónoma.

Remarcamos que el primer informe no pretende categorizar ni jerarquizar los problemas, acciones o necesidades de formación, ni señalar de modo absoluto liderazgos, pues es en *la etapa de diagnóstico* en que la comunidad en pleno reconoce y vota el problema o problemas que consideran relevantes y que eligen serán abordados en la Investigación Acción Participativa. Con la presentación del primer informe la comunidad realiza *el diagnóstico* definitivo del proyecto.

### **Etapas de diagnóstico**

La etapa de diagnóstico es el momento más relevante del proyecto pues es allí donde comunidad e investigador, configuran una visión clara, objetiva y asertiva de la IAP, donde, según Penagos los involucrados en el proyecto asumen un “desplazamiento fisiológico del ojo hacia la oreja y un desplazamiento epistemológico del mirar al escuchar” (Penagos, 2006, pág. 4). Por ello, como ya se mencionó, es a partir de la socialización del primer informe y con base en los elementos analizadores que la comunidad, junto al investigador, definen el problema a resolver con la Investigación Acción Participativa.

*La presentación del primer informe a la comunidad* está a cargo del investigador quien además *dinamiza su discusión*.

Con la elección de la problemática relevante, la Comisión de Seguimiento *ajusta el proyecto* en tiempo real, es decir, con la aprobación inmediata de la comunidad, precisa: las variables del problema, la intención del proyecto, las posibilidades y limitaciones para su desarrollo, anticipa tiempos de trabajo, roles y responsabilidades, invita nuevos integrantes; reconoce y promueve diversas formas de lenguaje y modos de comunicación; impulsa momentos y modos de reflexión permanente sobre los avances y resultados.

Hay que mencionar que, en la recogida de la información base para el segundo informe, se debe llegar desde lo general a hacia lo particular del territorio y del tema, siendo objetivo conceptualizar a la comunidad, sus problemáticas y objetivos perseguidos, constituyendo así un conocimiento de la relación entre territorio y comunidad y así revelar sus necesidades. Finalmente, contrastar el conocimiento que se produce en el transcurso de esta Etapa de la IAP.

Marti señala que al “conceptualizar la problemática, es decir, explicar qué es lo que estamos estudiando o, mejor, que entendemos que es” (2017, PAG. 6) se genera una identidad y lazos de solidaridad entre investigadores y comunidad, quienes serán capaces de asumir responsabilidades, roles y tareas en la investigación.

Con base en estos ajustes y la constitución del GIAP, el investigador elabora *el segundo informe*.

### **Etapa de programación de la acción integral de la IAP**

El investigador realiza la presentación del segundo informe a la comunidad. Una vez más, dinamiza la discusión, que en este caso tiene una finalidad de complementar y aprobar la caracterización de la problemática y el proyecto. Hay que remarcar que la presentación del segundo informe sucede máximo una semana después de la presentación del primer

informe por lo que no se esperan discusiones sobre lo que pudo ser u otras perspectivas pues los ajustes se hicieron in situ durante la misma reunión anterior.

Con la aprobación por parte de la comunidad del segundo informe, *el GIAP lidera la definición de las demandas de formación, recursos, habilidades y posibilidades para desarrollar las capacidades de las personas en el territorio; proyecta y dinamiza un cronograma de actuaciones* en el que “se configura las herramientas de motivación y promoción humana, que permitirán garantizar la participación activa y democrática de la población en su ejecución” (Durston, 2002, pág. 11).

La *programación de la acción integral* debe involucrar no solo a la Comisión de Seguimiento y el GIAP, sino a cada miembro de la comunidad, por lo que GIAP debe elaborar una lectura amplia de las perspectivas de cada miembro del grupo que le permita proporcionar un rol efectivo y asertivo de manera que afinquen los objetivos, se brinde una visión clara de la IAP, se identifican actividades, se asuman roles y responsabilidades de trabajo, se construya y apruebe el diagrama de acción. Todo ello, debe ser exigir una reflexión constante que permita un ajuste según las contingencias propias de las dinámicas sociales y las nuevas necesidades que la transformación de la vida en comunidad va generando (Marti, 2017), o sea, *programación de la acción integral* es un plan de acción dinámico.

En este sentido, Marti (2017) recomienda que, según los ámbitos a transformar a través de la IAP, el Grupo de Investigación Acción Participativa -GIAP- adecue las obligaciones de formación y cronograma con base en las potencialidades de acción identificadas en las personas en cada actividad y con base en las posibilidades expresas en el territorio y aquellas que se van gestando producto de su transformación. Por tanto, la *Etapa de programación de la acción integral de la IAP, es interdependiente con el trabajo de campo.*

Con la *programación de la acción integral*, el GIAP define las demandas para la cualificación de la comunidad, ajusta lo referente a espacios de encuentro (horarios, lugar y actividad) así como su acción en la resolución de las problemáticas que emerjan. Terminado esto, se da inicio al *trabajo de campo*, momento caracterizado por el papel protagónico del investigador pues es él quien ofrece los contenidos temáticos y orienta los resultados hacia el dominio de técnicas, procesos, materiales, herramientas e instrumentos y promueve, en la comunidad, la generación de los conceptos que subyacen a dichas prácticas.

Recordemos que la IAP está orientada a generar en la comunidad, por un lado, cambios en sus prácticas sociales mediante la comprensión y apropiación de su territorio y la resolución de sus problemáticas, pero por otro, además, busca la transferencia de unas prácticas susceptibles de integrarse a la vida cotidiana de sus miembros y una construcción de conocimientos propios y nuevos que surgen de la práctica reflexiva y crítica sobre su participación en la IAP.

*La programación de la acción integral es la delimitación del proyecto*, por eso debe atender a aspectos puntuales que permiten resolver o no el problema, como:

*Tabla 2. Articulación de temas sensibles o generadores con temas en profundidad o integrales*

a	El problema central a resolver
b	Acciones para resolverlo
c	Características del territorio y medio ambiente
d	Participación y conocimiento de la comunidad
e	Aspectos económicos y de infraestructura
f	Tiempos y recursos adicionales
g	Socio-praxis (paso de los temas sensibles a los temas integrales).
h	Formas de comunicación, producción y divulgación que posee y necesita la comunidad

*Fuente:* Adaptado de Marti (2017) “Etapas y fases de la Investigación Acción Participativa (IAP)”

Es por esta razón que Fals Borda planteó que las comunidades adquieren una relevancia fundamental en la Investigación Acción Participativa pues integra a la investigación las bases populares capaces de reflexionar críticamente sobre sus problemas dotando a la IAP de un carácter democrático, colaborativo y emancipador (Fals Borda, 1993); de allí, que la programación de la acción integral sea contextualmente específica pues el “conocimiento y la acción se entretajan en los intersticios de una realidad cotidiana compleja y dialéctica para dar oportunidad a la travesía que permita a los protagonistas comprometidos reflexionar sobre los diferentes procesos, acción, estrategias y actividades involucradas en la problemática que decidan indagar , y, juntos conformar propuestas viables para aportar soluciones transformadoras, emancipadoras y transformadoras” (Colmenares, 2012, pág. 9). De igual modo, se promueve el trabajo en equipo iterativo y reflexivo, donde las vivencias y las experiencias hacen parte del proceso abierto que se da en la IAP.

El trabajo de campo es relevante, pues además de poner en escena diferentes herramientas, sirve para la recolección de información, generar reflexiones, vínculos sanos, relaciones horizontales, colaboración y apoyo mutuo, pues “su principio rector es la reflexividad, un recurso propio del sujeto para volver sobre sus “pasos”, que requiere de un ambiente y unas condiciones que lo hagan posible y ojalá habitual” (Penagos, 2006, pág. 4). Esta *cualificación de la comunidad* debe fortalecer tales vínculos entre comunidad e investigadores, desembocando en una serie de actividades dinamizadas proyectadas para el disfrute, el aprendizaje la transformación de las realidades de la comunidad.

Conviene subrayar que, la acción participativa es un asunto que proporciona herramientas para acceder a información relevante de y en la comunidad, respecto de sus inquietudes, necesidades, problemas y posibilidades, que surgen alrededor de los espacios de actividades concretas y prácticas; al mismo tiempo, que permite hacer lecturas de contexto por parte de los investigadores, con el objetivo de contrastar información y/o material que será objeto de análisis y reflexiones posteriores. Así,



*“ese entramado [de relaciones] está caracterizado por los procesos de observación desde las vivencias propias que dan lugar a un conocimiento genuino de la realidad estudiada, la participación crítica de los coinvestigadores como miembros activos del estudio respectivo, las continuas reflexiones que constituyen el umbral para generar los cambios, transformaciones o mejoras” (Colmenares, 2012, pág. 9).*

Destacan dos momentos de la acción participante:

1. *La acción participante del investigador:* el inicio del trabajo de campo es liderado por el investigador y su equipo pues diseña, planea, realiza y ajusta la cualificación, formación y preparación de la comunidad, además, de aquellas acciones que aseguren desde la etapa previa las competencias de los integrantes para el desarrollo del proyecto. El investigador posee el rol de liderazgo. La acción participativa del investigador se da en todos los momentos y escenarios de cualificación ajustándose a estas tareas:
  - a. Brindar el saber de base formativa: el investigador como experto bien dicta las cualificaciones o bien trae expertos que puedan brindar lo que la comunidad requiere. La gestión de recursos está a cargo del GIAP (Durston, 2002).
  - b. Orientar, corregir y validar el saber construido: teniendo en cuenta su experticia en el campo científico (social o natural) y/o tecnológico, el investigador se constituye en la persona que aprueba la profundidad, rigor y “calidad” del saber construido. Su experticia, por supuesto, no se reduce a verificar que aquello construido sea válido, sino a asegurar la sostenibilidad de los resultados y su transferencia a otros campos de la dinámica social en la comunidad, por un lado, y por el otro, ayudar a los integrantes del GIAP a reconocer las

potencialidades de estas en el futuro. Durston (2002) asegura que este rol revierte la dicotomía sujeto-objeto de las investigaciones tradicionales.

- c. Ayudar a los participantes a resolver sus dudas en relación con las prácticas, el saber y las problemáticas que emergen durante su participación: pese a su rol de experto verificador, el investigador debe abstenerse de dar respuestas que emerjan de él, pues pueden entenderse o constituirse en soluciones absolutas que la comunidad acepta acríticamente; recordemos que el investigador participa pero no dicta, por ello, debe restringirse exclusivamente a provocar y movilizar a la comunidad hacia los lugares de discusión más fructíferos para ellos, permitiendo que sean ellos quienes lleguen a las soluciones. Allí radica el empoderamiento de la comunidad, la liberación del pensamiento (Freire, 1990).
- d. Recolectar información para su análisis a fin de identificar las necesidades de ajuste a la programación de la acción integral, ajustar su intervención de formación, sugerir las rutas para la resolución de problemáticas y, por último, reconocer y evaluar los impactos de su acción participativa en la transformación de la comunidad (Durston, 2002; Colmenares, 2012; Rodríguez, 2022).

**2. *La acción participante de la comunidad.*** La comunidad asume un rol protagónico y activo durante todo el proyecto; para ello, delega de modo directo o de manera emergente, roles y responsabilidades a los integrantes de la comunidad, por ejemplo: asumir la Comisión de Seguimiento, ser parte del GIAP; y, para el resto de los integrantes, aceptar el compromiso de trabajo en las demás actividades del proyecto y aceptar los resultados de su actuación. La Comisión asume un liderazgo pues son ellos los que orientan al

investigador sobre los modos en que ciertas acciones deben realizarse en la comunidad y así asegurar el desarrollo y exitosa terminación del proyecto. El GIAP y resto de la comunidad asumen roles gregarios de liderazgo o delegados, por ejemplo: ser líderes, que bien pueden emerger o ser asignados, pero también pueden ser retirados, cambiar, renunciar, rotar, etc. También, ciertos roles pueden tener varios líderes quienes comparten responsabilidades. Todo esto según la actividad o lugar dentro del proyecto. Un liderazgo participante libera las tensiones de egoísmo o autocracia entre los miembros de la comunidad. Así como el investigador tiene tareas restrictivas, la comunidad debe:

- a. Expresar de manera clara, precisa y directa, intereses y necesidades de formación.
- b. La gestión de recursos está a cargo del GIAP.
- c. Adquirir, estudiar y dominar el saber de base formativa entregado por el investigador.
- d. Construir y validar el saber científico (social o natural) y/o tecnológico construido. Si bien el investigador aprueba la profundidad, rigor y “calidad” del saber construido, son los integrantes de la comunidad quienes deben responsabilizarse de su construcción a partir de una práctica reflexiva constante (Fals Borda, 1993; Alberich Nistal, 2007; Penagos, 2006).
- e. Expresar sus dudas en relación con las prácticas, el saber y las problemáticas que emergen durante su participación.
- f. Explorar formas innovadoras de discusión y comunicación entre ellos.
- g. Buscar respuestas y soluciones a las problemáticas que surjan durante la IAP, encontrando la más fructífera para ellos.

- h. Asegurar la gestión y sostenibilidad de los buenos resultados del proyecto en el tiempo.
- i. Explorar formas de transferencia de los resultados a otras problemáticas u otras comunidades.
- j. Recolectar información para su análisis a fin de identificar las necesidades de ajuste a la programación de la acción integral.
- k. Transformar sus prácticas y modo de relación con el territorio siempre orientándolos hacia la emancipación.

En el caso del GIAP, no sólo debe recolectar información, sino que debe tamizarla para su análisis, identificar necesidades de ajuste a la programación de la acción integral y sugerir nuevas rutas de intervención, formación, y resolución de problemáticas. En el caso de la Comisión de Seguimiento, debe hacer todo esto, además, reconocer y evaluar los impactos de la acción participativa de la comunidad en transformación y sostenibilidad futura.

La comunidad misma puede sugerir diversas rutas para afrontar la cualificación, pero cualquiera que sea determinada debe contener estos momentos:

1. Suministro de una parte de la teoría y ejemplificación de las prácticas por parte del investigador.
2. Momentos de práctica individual, reiterada, sostenida y reflexiva.
3. Reflexión crítica y construcción colectiva del saber.
4. Ajuste individual y social de las prácticas y saberes develados.
5. Validación del saber.
6. Plan de sostenibilidad, transferencia y permanencia en el tiempo de la nueva competencia adquirida.

Estas acciones, en el orden decidido por el GIAP, deben realizarse en cada práctica durante el tiempo que dure la intervención participante del investigador; será la Comisión de Seguimiento quien previa evaluación de los impactos en la comunidad, decida el momento de suspender dicha colaboración.

Suspendida la intervención formativa del investigador, los integrantes de la comunidad deben emprender su *acción participativa* demostrando el dominio de lo aprendido y generando formas de gestión, sostenibilidad y transferencia de esto a otras capas de lo social como son lo individual, lo colectivo o lo comunitario, entre otras.

Durante la *Etapas de programación integral de la IAP*, la Comisión de Seguimiento y el investigador recolectan información y la analizan a fin de generar intervenciones adecuadas, precisas e inmediatas que aseguren el avance exitoso del proyecto. La información es recolectada en tres estratos: a) la GIAP y los demás participantes, que dan cuenta de las acciones y los progresos desde su vivencia en el territorio; b) el investigador, que desde su vivencia y observación participante, desvela el impacto de sus acciones formativas y los progresos que la comunidad tiene en la apropiación y transformación del territorio y la resolución del problema identificado; y, c) la Comisión de Seguimiento, que desde la observación no participante, desvela el impacto de las acciones formativas del investigador y las acciones de la comunidad participante en la resolución del problema identificado y la transformación del territorio.

Cada instancia recolecta información de cada acción participante ejecutada en la fase de formación y la fase de sostenibilidad, por tanto, la duración de la recolección puede prolongarse por mucho tiempo, por lo que, una vez más, la comisión y el investigador acuerdan cuando suspenderla cuando la información de muestras de redundancias carezca de datos novedosos.

El análisis de la información se da por tamizados y triangulación y se realiza para cada actividad ejecutada en la programación de la acción integral. *El tamizado* es la limpieza

de los datos por los tres entes (GIAP, Comisión de Seguimiento e investigador) con base en *los elementos analizadores*, esto implica: la transcripción sintética de los datos, su organización jerárquica y categorización, descartando narraciones anecdóticas sin valor para el proyecto, redundancias, datos superfluos o datos no comprobables ni comprobados.

*La triangulación* es el cruce de los resultados parciales de cada actividad a fin de, por un lado, reconocer las perspectivas de la comunidad, el GIAP, la Comisión, el Investigador y los referentes teóricos sobre un mismo evento, y por otro, arribar a hallazgos significativos que permitan la toma de decisiones y ajustes de la programación de la acción integral. El análisis debe estar referido a los elementos analizadores. Esta manera de analizar la información permite no sólo introducir los ajustes necesarios, como ya se dijo, sino ajustar la recolección de la información pues, instrumentos, registros como modos de ver la realidad se van afinando, robusteciendo y mejorando.

Esto se realiza para cada actividad ejecutada en la programación de la acción integral y, por tanto, cada resultado es insumo para *la elaboración del tercer informe* construido por la Comisión de Seguimiento y el investigador.

*La elaboración del tercer informe entre investigadores y la Comisión de Seguimiento* delimita con parámetros diseñados en conjunto y con base en los elementos analizadores, un examen puntual sobre los resultados y hallazgos de la IAP, por eso corresponde al GIAP realizar su análisis del mismo a fin de revisar y ajustar la información que consideren no se corresponde con la situación problemática abordada, la formación realizada, los cambios evidenciados y la manera cómo se transformaron en soluciones alternativas; también a fin de reconocer las dificultades que surgieron, el desarrollo de habilidades comunicativas que permitieron resolverlas y que evidencian aprendizajes en la resolución de problemas en el plano práctico, teórico y de convivencia. Por ello, los integrantes del GIAP deben tener una participación activa y crítica durante todo el proyecto pues su mirada permitirá incluir información que escapó a la mirada y juicio tanto de la Comisión de Seguimiento como del investigador, ya que,

*“el conocimiento y la acción se entretajan en los intersticios de una realidad cotidiana, compleja y dialéctica, para dar oportunidad a la travesía que permita a los protagonistas comprometidos reflexionar sobre los diferentes procesos, acciones, estrategias y actividades involucrados en el problema que decida indagar, y, juntos, conformar propuestas viables para aportar soluciones transformadoras, emancipadoras e innovadoras” (Colmenares, 2012, pág. 9)*

El tercer informe ajustado será el que el equipo de la Investigación Acción Participativa le presente a la comunidad en la *Etapa de evaluación y conclusiones*.

### **Etapa de evaluación y conclusiones**

La *Etapa de evaluación y conclusiones de la IAP* consta de tres fases: la presentación del tercer informe ya avalado por los representantes de la comunidad (el GIAP y la Comisión de Seguimiento), la elaboración de los ajustes al tercer informe final de la IAP con la Comisión de Seguimiento y la entrega definitiva del informe final a la comunidad.

En la primera fase, *Presentación del tercer informe a la comunidad*, el investigador da cuenta del camino recorrido, los procesos y actividades realizadas, analizando el impacto de los recursos, ambientes y tiempos utilizados, también da cuenta del papel de los agentes y sus roles, sus responsabilidades y acciones y la manera cómo estas permitieron o no el logro del propósito o por el contrario, como lo superaron; también describe los resultados obtenidos durante y después de la definición del proyecto, de la fase de formación y evaluar la efectividad durante la implementación autónoma y colectiva de los aprendizajes, así como las acciones que, desde su punto de vista, avalado y ajustado por la Comisión de Seguimiento y el GIAP, deben emprenderse para asegurar la implementación de la solución vivenciada y todas las posibles alternativas para abordar la transferencia exitosa a otros problemas identificados en la etapa de pre-investigación. En concreto, el tercer informe da cuenta de los hallazgos más importantes que emergieron durante la etapa de programación

de la acción integral y la apropiación, internalización y transferencia exitosa a la comunidad de los logros alcanzados a nivel de agentes individuales específicos y de modo general en el colectivo o colectivos de la comunidad.

En la presentación del tercer informe no discuten resultados ni hallazgos pues, luego de en sendas lecturas, discusiones y ajustes, los miembros del GIAP y de la Comisión de Seguimiento, obrando en representación de la comunidad plena, lo aprobaron con anterioridad, por lo que en ésta tercera reunión, la comunidad en general puede aconsejar otras formas de afrontar lo sugerido por el investigador para la sostenibilidad, así como la introducción de algunos aspectos no tenidos en cuenta que enriquecen el informe, conclusiones e incluso nuevas rutas de sostenibilidad que el investigador no haya percibido. Aquí es donde el investigador decanta los aprendizajes alcanzados por la comunidad y los impactos de la Investigación Acción Participativa. Estos ajustes, precisan de una reflexión crítica y evaluación sincera sobre el proceso de investigación seguido, identificando el impacto de las experiencias adquiridas en cada miembro que participó y sus familias, de la comunidad y el interés que esta asumió por las transformaciones alcanzadas y aquellas que desde una nueva perspectiva implican otro tipo de intervenciones o proyectos.

Durston (2002) concluye que la IAP, gracias a su constante evaluación y retroalimentación entre el GIAP y la comunidad acerca los avances y retrocesos de la implementación, permite diversos grados de confianza, empoderamiento y certidumbre necesarios para avanzar en la resolución de otras eventuales áreas problemáticas que le atañen a la comunidad, de manera que **la elaboración del informe final** y su entrega se centra en las conclusiones aportadas por la comunidad y los investigadores en este último encuentro.

Es importante resaltar que el uso del lenguaje asertivo, preciso, claro y empático durante el transcurso de la IAP se verá reflejado una transformación sociocultural, integrada a formas de reflexión y análisis del propio contexto, a la apropiación de la vida en el



territorio y del territorio mismo, algo que se evidencia, dice Durston (2012) en cada uno de los cierres de actividades en cada Etapa de la IAP.

Finalmente, la entrega del informe final evidencia la relación entre aprendizajes y procesos educativos, y la manera cómo estos habilitan a la comunidad en la comprensión, análisis y reflexión de los problemas que emergen de la sociedad, el medio ambiente y su relación con el otro en comunidad, la cooperación y transformación de la realidad a partir de sus propias herramientas, recursos y potencialidades como seres humanos; y es la Comisión de Seguimiento quien, a nombre de la comunidad, emite aprobación y cierre del proyecto IAP, con lo que el investigador queda en libertad de desligarse de la comunidad o proponer un nuevo proyecto de Acción Participativa.

## Capítulo II. Informe de la etapa de pre-investigación

### a. Planteamiento de la investigación Acción Participativa en la comunidad del Barrio Quindío, Localidad de San Cristóbal

El modelo económico extractivo de la última centuria parece no tener límites, ni plazo para detenerse, sus resultados en 2015, según las Naciones Unidas (ONU) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), llevo a más de 1300 millones de habitantes en el mundo a vivir en la pobreza multidimensional extrema y a más de la mitad de la población mundial a carecer de oportunidades efectivas para superarla, ni modos ni medios para el cumplimiento sus derechos y acceso a la educación y el empleo digno. A esto se suma la feminización de la pobreza misma, pues la correlación entre la brecha de género y pobreza destaca a niñas y mujeres adultas como las más afectadas por esta realidad de desigualdades.

Por esta razón, ONU y UNESCO en septiembre de 2015 formularon *los Objetivos Globales* con la finalidad exclusiva de garantizar la protección de la biodiversidad del planeta, poner fin a la pobreza y asegurar la prosperidad para todos.

En 2017, dichos objetivos fueron revaluados y dieron paso a los **17 Objetivos de Desarrollo Sostenible** (ODS, en adelante) a cumplirse, como meta, en el año 2030; desde entonces, los Gobiernos del mundo ejecutan planes nacionales para alcanzarlos en el marco de un desarrollo equilibrado, sostenible y sustentable, sin perjudicar el crecimiento social, económico y el cuidado ambiental, a fin de superar los altos índices de contaminación y

pérdida de biodiversidad, que es agudizado por el modelo económico extractivista, de consumo desmedido y voraz, y cuyo estilo de producción no respeta los límites biofísicos de la tierra, llevando al medioambiente a un deterioro evidente que pone en riesgo la vida de todas las especies.

Estos ODS, más abajo presentados, deben ser perseguidos y alcanzados por todas las comunidades del mundo con apoyo de sus entes gubernamentales, sin embargo, reconocemos que dichas acciones son lentas y en más de las ocasiones son imposibles de lograr por los gobiernos de turno pues la totalidad de población en un país supera su capacidad económica, tecno-científica, logística y humana para lograrlo. De allí que sea tarea de las comunidades mismas emprender acciones que permitan su logro.

No cabe duda, que la educación resulta factor decisivo para agenciar dicho cambio, y en especial, la educación en tecnología. Sin embargo, no todos los integrantes de las comunidades están en la escuela o poseen acceso a la educación técnica, tecnológica o universitaria, según la (UNESCO, 2015) un alto porcentaje de personas continúa sin ser alfabetizada y son las mujeres cabezas de hogar, madres solteras, niñas y niños en situación vulnerable las más afectadas por esta realidad.

Por ello, en mi calidad de educador en Diseño Tecnológico emprendí la fundación del Colectivo Eco Pedagógico “Hazlo Tú Mismo Licenciado” (HTML), conformado por: María Paula Gómez, Licenciada en Psicopedagogía de la UPN (Universidad Pedagógica Nacional); John Arias, Licenciado en Educación infantil de la UPN; Leidy Johanna Hurtado Salazar, Trabajadora social de la Uniminuto; y mi persona, Frank Yuber Terreros Garzón, estudiante de Diseño Tecnológico de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) a fin de insertarnos en una comunidad de Bogotá, periférica, popular y vulnerable con el objetivo de emprender acciones formativas que les permitieran alcanzar algunos de estos 17 ODS (Adaptado de: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es>):

1. **Fin de la pobreza.** El crecimiento económico debe ser inclusivo, con el fin de erradicar la pobreza extrema para todas las personas en el mundo en todas sus dimensiones, con arreglo a las definiciones nacionales, de modo que todos tengan los mismos derechos a los recursos económicos, así como acceso a servicios básicos, propiedad y control de tierras y otros bienes, herencia, recursos naturales, nuevas tecnologías y servicios económicos, incluida la micro financiación.
2. **Hambre cero.** Poner fin al hambre y las formas de malnutrición asegurando el acceso de todas las personas, en particular pobres y personas en situaciones vulnerables, incluidos los lactantes, a una alimentación sana, nutritiva y suficiente durante todo el año al duplicar la productividad agrícola y los ingresos de los productores de alimentos en pequeña escala mediante prácticas agrícolas resilientes que aumenten la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y el mantenimiento de los ecosistemas.
3. **Salud y bienestar.** Es fundamental garantizar una vida saludable y promover el bienestar universal.
4. **Educación de calidad.** Asegurar que todos los jóvenes y una proporción considerable de los adultos, tanto hombres como mujeres, estén alfabetizados, adquieran conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible y estilos de vida sostenibles, así como competencias aritméticas, técnicas y profesionales básicas para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento, aprovechando enfoques donde la tecnología ese presente.
5. **Igualdad de género.** Poner fin a todas las formas de violencia, discriminación, la trata y la explotación sexual y otros tipos de explotación contra todas las mujeres y las niñas en todo el mundo, brindando igualdad de oportunidades para el

ejercicio de liderazgo a todos los niveles de la adopción de decisiones en la vida política, económica y pública.

6. **Agua limpia y saneamiento.** Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos.
7. **Energías asequibles y no contaminantes.** Se debe garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos.
8. **Trabajo decente y crecimiento económico.** Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible mediante políticas orientadas al desarrollo del empleo pleno y productivo, el emprendimiento, la creatividad y la innovación, que aseguren el trabajo decente para todos.
9. **Industria innovación e infraestructura.** Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.
10. **Reducción de las desigualdades.** Reducir la desigualdad en los países y entre ellos.
11. **Ciudades y comunidades sostenibles.** Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.
12. **Producción y consumo responsable.** Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.
13. **Acción por el clima.** Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.
14. **Vida submarina.** Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.
15. **Vida de ecosistemas terrestres.** Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.

**16. Paz, justicia e instituciones sólidas.** Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles.

**17. Alianzas para alcanzar los objetivos.** Revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible.

Mi intención, como educador en Diseño Tecnológico, fue emplear esta experiencia como parte de mi trabajo de grado, por lo que configuramos junto a mi Director, el Profesor Carlos Alberto Merchán Basabe y los integrantes del Colectivo HTML, el proyecto de Investigación Acción Participativa (IAP) a fin de identificar, sugerir, orientar, participar e intervenir en la transformación social de una comunidad de las localidades de Bogotá, Distrito Capital, mediante acciones educativas que les permitieran alcanzar algunos de estos ODS.

Así, seleccionamos la comunidad del barrio Quindío de la Localidad Cuarta San Cristóbal cuya población gira alrededor de 371.857 habitantes, el barrio Quindío y sus habitantes presentan condiciones socioculturales vulnerables al estar en un sector periférico de la ciudad y popular pertenecientes al estrato 0, 1 y 2 debido a la escases de oportunidades laborales que conllevan a un alto grado de informalidad económica, la mendicidad y cuyas condiciones socioeconómicas derivan en altas tasas de inseguridad en el sector. Según él (DANE ) y la página de la alcaldía localidad de (Cristóbal). La localidad se divide en cinco Unidades de Planeamiento Local (UPL), estando el Barrio Quindío en la UPL#50, La Gloria.

Ilustración 1. Mapa Localidad Cuarta San Cristóbal, ubicación Barrio Quindío



Fuente: (Google.maps.com)

El Barrio Quindío, desde su fundación en junio de 1964 a través de la Central Nacional Provienda (CENAPROV), se ha caracterizado por “ser de los más organizados a nivel comunitario en la Localidad, aspecto evidenciado en su organización durante las etapas de invasión y la pronta consecución de servicios públicos de contrabando y la guardería infantil” (Torres Carrillo, 1993). Sus condiciones geográficas y sociales contribuyeron de manera significativa a que diferentes grupos armados se asentarán en la zona, desde su fundación a la fecha, generando permanentes situaciones de conflicto armado, inseguridad y expectativas de vida asociadas a la delincuencia y organizaciones al

margen de la Ley y el contrabando. “Por esta razón, ha sido blanco también de grupos paramilitares y bandas criminales que han asediado la zona” (Marin, 2015)

*Ilustración 2. Detalle de los límites del Barrio Quindío*



Fuentes: (Google.maps.com, 2023)

El periodo de confinamiento por la emergencia sanitaria mundial Covid-SAR19 tuvo un impacto significativo para los habitantes del Barrio Quindío de la localidad cuarta de san Cristóbal, donde se vio agravada las condiciones de vulnerabilidad y pobreza, lo cual desembocó en miedo, ira y desesperación tras las dinámicas de aislamiento impuestas por el Gobierno Nacional. Estas medidas estrictas que solo permitían desplazamientos a droguerías, hospitales o tiendas de alimentos no incluían a las comunidades periféricas de la ciudad pues son estas las que prestan sus servicios de vigilancia, servicios de aseo, servicios médicos, transporte y en general, los servicios que mantiene en funcionamiento esta base social vulnerable.

El colapso socio económico por el confinamiento tuvo un gran impacto en las economías informales que también estuvieron obligados a salir a las calles de la ciudad a



seguir con sus dinámicas de rebusque y empleo informal, esto marcó una disminución de ingresos al tiempo que la sensación de hacinamiento y hambre redujeron el tiempo de confinamiento y su movilidad denotaron los desafíos que enfrentaron especialmente los habitantes del Barrio Quindío y las zonas periféricas de la ciudad. En concreto, la situación del territorio que contiene una alta densidad impactó significativamente en sus habitantes frente a las condiciones ambientales al valorar más los cerros orientales, por la alta calidad del aire, espacios verdes y cercanías a el bosque alto andino paramillo.

Esta situación social hace del Barrio Quindío, un lugar ideal para el desarrollo de la Investigación Acción Participativa, propuesta.

**b. El equipo investigador se inserta en la comunidad**

A comienzo del 2019, la promotora de vivienda popular CENAPROV, presente en el Barrio Quindío de la Localidad Cuarta San Cristóbal, se acercó a Leidy Johanna Hurtado Salazar, integrante de la comunidad y miembro del *colectivo eco pedagógico HTML* con el objetivo de proponer un lugar para la aplicación de una serie de talleres referentes a la salud mental como alternativa para enfrentar las condiciones sociales generadas por la emergencia sanitaria mundial Covid-SAR19. (ver [Anexo Pl.](#))

Así, durante los dos primeros encuentros, nos insertamos y familiarizamos con los integrantes del Barrio Quindío a fin de reconocer sus condiciones socioculturales y psicológicas y demás información sobre las dinámicas y desafíos específicos de la comunidad en ese momento. ¿Qué se encontró? Con base en la información recabada a partir de conversaciones informales mediante *el círculo de la palabra*, a modo de entrevista no estructurada, se visibilizó situaciones y condiciones adversas de los habitantes representadas en inseguridad alimentaria, diversos tipos de violencia, falta de acceso a servicios básicos de calidad (atención médica, educación de calidad, transporte público, presencia de delincuencia y grupos al margen de la Ley), marginación debido a la condición socio económica, exposición a desastres naturales como deslizamientos producidos por las

quebradas “Aguamonte”, “Chorro Silverio” y “La Chiguazá” e inherentes y agravadas situaciones dadas por el quehacer histórico del territorio, sus habitantes y la emergencia sanitaria del COVID- SAR19.

El círculo de la palabra es una técnica de recolección y análisis de información consistente en conformar y consolidar un espacio seguro donde la comunidad entre en una situación tranquila y relajada pero activa y participativa donde se siente cómoda compartiendo sus saberes, habilidades, pensamientos, sentires y necesidades. Mientras tanto, se hace la selección de un tema relevante para sus vidas, experiencias y la comunidad. Con la intencionalidad de generar reflexiones y analizar sobre su experiencia de vida, la experiencia de aprendizaje en relación con los temas elegidos, que permitan llegar al desarrollo de un plan de acción en base de la construcción de conocimiento en los momentos de reflexión y análisis, basada en la conversación abierta y no estructurada entre integrantes de la comunidad y los miembros del equipo de investigación a fin de garantizar la permanencia de la memoria cultural y permitir el flujo fenomenológico de la misma. Se basa en la oralidad como forma ancestral de generar, transmitir, compartir el conocimiento (Molano Caro, 8/6/22)

*“los círculos de palabra son indiscutiblemente inclusivos, porque le abren la puerta a las personas que no pertenecen a la comunidad... respetando sus diferencias, a su vez fortaleciendo y mejorando las relaciones sociales de sus participantes; también se convierten en espacios para la toma de decisiones internas de cada grupo donde, de forma armónica , se dan niveles de igualdad de forma circular se comparte la sabiduría conocimientos con humildad, así se crea tejido social intercultural que fortalece los saberes” (Molano Caro, 8/6/22, pág. 6)*

A partir de una serie de encuentros y talleres, en el mes de febrero de 2019 se dio una reunión con la líder de la promotora de vivienda popular CENAPROV y una primera Comisión de Seguimiento, constituida como vínculo entre el Colectivo Eco Pedagógico

HTML y la comunidad; con ellos, se diseñaron acciones de intervención-participación frente a necesidades de aprendizaje y trabajo de base con la comunidad. En esa misma vía, se realizaron conversaciones con la comunidad donde se exploraron contextos históricos, se propuso un informe de preocupaciones y se identificaron oportunidades para asegurar la viabilidad en el proceso de vinculación de las partes interesadas en el desarrollo del Proyecto de Investigación Acción Participativa con intervención comunal y cooperativa. Una vez más, se empleó el círculo de la palabra.

Es importante resaltar que, en tiempos de aislamiento y medidas de bioseguridad, se consideró importante efectuar los encuentros al aire libre como una forma de reducir y mitigar los problemas en la solución de conflictos, inactividad de adultos mayores y personas que por causa del aislamiento presentaron episodios de ansiedad y ataques de pánico, como lo muestran informes de la (OMS, 2022). Con esto quiero decir que, las reuniones al aire libre mantuvieron y facilitaron el distanciamiento, además de propiciar el ejercicio y la actividad física. Al cambiar de escenario, se dio la reducción de la incertidumbre, el estrés y se dio espacio para fomentar la salud mental y física de los participantes al proceso que se dan en la huerta yngua zoque.

A causa de lo anterior se acordó con la comunidad que el círculo de palabra se diera en los espacios de la huerta yngua zoque. Generar los encuentros en la huerta permitió establecer una serie de vínculos frente a la participación activa y la transformación de los espacios.

Así, se inició el diseño de nuestra IAP para atender necesidades, desafíos y prioridades reveladas por la comunidad del barrio Quindío.

### **c. Observación recolección de problemáticas**

Describir la Observación: Qué se observó (los 17 ODS), cómo se observó cada uno, por qué eso y no otra cosa, cómo se hizo evidente esto en la comunidad.

Los ODS son un conjunto de metas diseñados para abordar desafíos puntuales observados en el territorio del sur oriente en el Barrio Quindío como la pobreza, el hambre cero, la salud, la educación la igualdad de género, ciudades y comunidad sostenibles, consumo y producción sostenible y el cambio climático. Estas metas reconocidas en la interacción y necesidades de sostenibilidad social, económica y ambiental de los habitantes de la comunidad proporcionaron un marco de trabajo para atender las necesidades pedagógicas y de aprendizaje, técnicas y tecnológicas.

De manera particular nos referimos a la manera en que se definieron y se subrayaron en el círculo de la palabra, los problemas de la comunidad y así trabajar por encaminar procesos de aprendizaje alternativos. Éstos problemas particulares giran alrededor del déficit e inseguridad alimenticia, la imposibilidad del acceso de alimentos no solo saludables si no de calidad, la pobreza multidimensional y extrema por la falta de servicios y recursos básicos, falta de salud mental y bienestar causados por la emergencia sanitaria y el aislamiento obligatorio en los primeros meses del COVID, la reducción de la calidad de la educación, la gran tasa de desigualdades de género consecuencia por las restricciones sociales, el consumo, excesivo y obligado por las condiciones socio-culturales, una comunidad con dificultades de producir y generar procesos de innovación, producción y sustentación por falta de conocimiento, capacitación.

La inseguridad alimenticia fue un constante en los espacios de discusión y charla propiciados en el círculo de la palabra, seguido por la pobreza extrema que es evidente en las periferias de las grandes ciudades. Esta pobreza desemboca en una violencia e inseguridad y finalmente en abuso de autoridad por perjuicios empeorando la convivencia y aumentando la hostilidad del territorio en general, generando se una correlación entre pobreza, hambre, violencia, lugares hostiles, falta de sostenibilidad y producción agravado por las necesidades de aprendizaje y la falta de un sistema educativo integral o procesos pedagógicos alternativos

Se hizo menester construir un andamiaje pedagógico en el cual existieran herramientas físicas y cognitivas para el desarrollo de procesos de aprendizaje alrededor de objetivos claros, pertinentes y concordantes a la realidad contemporánea y ambiental que está viviendo la sociedad y que afecta a los habitantes de los barrios periféricos y más pobres de Bogotá (Barrio Quindío en la localidad de san Cristóbal). Estas condiciones, problemas, necesidades y demandas denotaron la pertinencia de abordar acciones tomando como marco de referencia los 17 ODS resaltando que, 7 de estos, Objetivos de Desarrollo Sostenible son pertinentes y coherentes para proponer soluciones a las demandas y necesidades de la comunidad.

Acorde con lo observado los ODS proporcionan herramientas para la posterior creación de una hoja de ruta para tomar acciones como individuos a los desafíos que enfrenta la comunidad del barrio Quindío de la localidad cuarta de san Cristóbal de trabajo

El acceso y consecución de alimento por parte de las comunidades periféricas de Bogotá representó uno de sus mayores desafíos en tiempos de pandemia, específicamente, dadas las urgentes y vigiladas condiciones de aislamiento que debían atenderse para evitar la propagación del virus Covid-SAR-19 y el aumento de la población con contagio. Esta situación develó y profundizó, no sólo en el Barrio Quindío, dinámicas de violencia intrafamiliar y comunitarias, además de agudizar las condiciones de pobreza multidimensional, mayormente evidenciada en familias con mujeres cabeza de hogar.

A estos factores, se sumó el difícil acceso que las comunidades del Barrio Quindío tienen a servicios básicos y programas de desarrollo social constituyendo el sector en un hervidero insostenible y hostil para las personas del barrio, quienes enfrentaron diversas situaciones de violencia con agravantes de inseguridad. Se sumó a ello, la carencia de conocimientos, instrumentos e insumos para generar procesos de producción y consumo

sostenible y sustentable por parte de los integrantes de la comunidad. Se concluyó para este primer informe que:

El acceso al alimento es el problema más acuciante para los integrantes del Barrio Quindío, pues es el factor decisivo por el cual los seres humanos no sólo aseguran su supervivencia sino que además influye en la manera de construyen su realidad y aseguran sus condiciones mínimas para la vida, permitiéndoles ejercer presencia y compromiso en otras actividades necesarias para el desarrollo humano y social de sí mismos, sus familias y conciudadanos; así, la falta y condiciones adversas en el acceso al alimento o la carencia de condiciones individuales para proveerse del mismo de una manera digna y soberana, conduce a fenómenos multidimensionales de delincuencia, violencia, inseguridad y desplazamiento urbano que convierten a la comunidades en sector peligroso y de combate social para sus habitantes, vecinos y población flotante, deteriorando no solo el tejido social, sino la condición de dignidad de la persona tanto en su individualidad y como la representación social de su colectividad.

Junto a los integrantes de la Comisión de Seguimiento del Barrio Quindío contrastamos este fenómeno con los ODS, evidenciando gravedad en los objetivos 1 al 5, 8 y 11. Ello, esencialmente, debido a un factor transversal: la carencia de conocimiento para establecer dinámicas que los llevaran a una soberanía alimentaria, permitiéndoles cultivar, cosechar y consumir alimentos de calidad y limpios desde su territorio y para sí mismos, desaprovechando las ventajas de espacios como patios y amplias zonas de cultivo, presentes en el sector. Hay que recordar que, en sus inicios, el Barrio Quindío, así como varios de los barrios de la Localidad poseían granjas y huertas familiares como empresas familiares para la venta de mercado en la ciudad de Bogotá, tradición que fue perdiéndose en sus habitantes por el surgimiento de grupos armados que instauraron la violencia como forma de riqueza inmediata.

El análisis realizado con la Comisión de Seguimiento permitió identificar cuatro aspectos como fundamentales:

- **Las personas** a las cuales se le deben asegurar las condiciones de vida digna e igualdad en el planeta asegurando el fin de la pobreza, las disminuciones de desigualdades, reducción de la discriminación de género, no dejar nadie atrás, dignidad e igualdad de todas las personas en un medio ambiente limpio y saludable.
- **La convivencia.** Qué posibilite a todos los individuos el disfrute de entornos, espacios y recursos con una condición equilibrada que desemboque en sociedades armónicas, tolerantes y comunitarias.
- **La prosperidad,** transformando los sistemas actuales en económicos sostenibles y sustentables que permitan llegar al disfrute de una vida prospera, en plenitud y armonía con la naturaleza.
- **El cuidado del planeta,** donde su protección sea el centro de toda actividad humana, además, se asegure la sostenibilidad, la sustentabilidad, la preservación de las especies y la mitigación del deterioro ambiental.

El análisis también reveló diversas oportunidades y espacios para la realización de procesos de educación tecnológica y ambiental que atendieran estos aspectos. Así, se propuso como reactivo para la Acción Participativa de Intervención un trabajo alrededor de la creación de huertas sostenibles y sustentables de permacultura, de manera que se aprovecharan al máximo los espacios identificados en cada casa. La enseñanza de estos saberes, así como su seguimiento se realizaría con el apoyo de *la Colectiva Eco Pedagógica HTML*. (ver [Anexos PI-PI](#))

#### **d. Construcción del mapa de problemas**

En el marco de la exploración realizada en la comunidad del barrio Quindío, a partir de los círculos de la palabra, cuatro problemáticas fueron asociadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible propuestos por la Unesco (2017). Estos son, Fin de la pobreza, Hambre cero, Producción y consumo sostenible, y Ciudades y comunidades sostenibles; en lo que sigue explicamos cada una de ellas. (ver [Anexo PI-PI.cmp](#))

El **Fin de la pobreza** ha sido el centro de muchos debates y formulas político-económicas en el mundo que buscan enfrenar las condiciones de desigualdad económicas y de desarrollo. A pesar de algunos avances en las últimas décadas, la erradicación de la pobreza es un factor que sigue sin resolverse que, en la sociedad actual, enferma y al borde de la inexistencia. Esto, destaca el informe *“Paz, dignidad e igualdad en un planeta sano”* (ONU, 2020, pág. 43), donde aproximadamente 736 millones de personas viven con menos de \$9.148,12 pesos colombianos o \$1,90 dólares al día, teniendo privaciones constantes al acceso de alimentos y agua potable, entre muchas otras.

Según este informe:

- El 80% de la extrema pobreza se concentra en Asia del sur y la África negra y el 8% en la ruralidad.
- Uno de cada cinco niños se encuentra en extrema pobreza, teniendo en cuenta también que, uno de cada cuatro niños no llega a una estatura adecuada para su edad.

“A nivel mundial, el número de personas que viven en situación de extrema pobreza disminuyó desde un 36 % en 1990 hasta un 10 % en 2015. No obstante, el ritmo al que se produce este cambio está disminuyendo, y la crisis de la COVID-19 puso en riesgo décadas de progreso en la lucha contra la pobreza. Una nueva investigación publicada por el Instituto Mundial de Investigaciones de Economía del Desarrollo de la Universidad de las Naciones Unidas advierte de que las consecuencias económicas de la pandemia mundial podrían incrementar la pobreza en todo el mundo hasta llegar a afectar a 500 millones de personas más, o lo que es lo mismo, a un 8 % más de la población total mundial. “Esta sería la primera vez que la pobreza aumente en todo el mundo en 30 años, desde 1990” (UNESCO, 2015).

Para el caso de Colombia, el índice de Pobreza Multidimensional y el índice de pobreza monetaria, según cifras del Comité de Pobreza del Departamento Administrativo



Nacional de Estadística (DANE, Pobreza Multidimensional, 2018) existe entre 4.8 y 40.4 % en zonas rurales.

Según el informe, 13 Departamentos poseen tasas de Pobreza Multidimensional (PM) arriba del 42,5% que es el promedio nacional. Los índices de PM para finales del 2022 en Departamentos como la Guajira es del 66,3%, del 64,6% en el Departamento del Choco y en Magdalena medio del 59,8%. El informe también revela que la PM incide más en mujeres que hombres: el 13,4% de las mujeres se encuentran en condiciones de pobreza monetaria frente a un 11,9% de los hombres, la población femenina llega a hacer 122 mujeres entre los 25 a 34 años por cada 100 hombres del mismo grupo de edades.

El informe también advierte que, en un análisis más profundo, la población femenina presenta un alza descomunal en la PM, en comparación con los hombres, forzando aún más sus malas condiciones de vida y dificultando su acceso a un trabajo digno y remunerado, una educación de calidad y emancipadora, además, de minar el acceso a la propiedad y oportunidades para superar dichas situaciones.

Así, el (DANE, 2021) señala que el factor de Pobreza Multidimensional en 2020 que menores de 15 años que no estaban estudiando ni tenían ingresos propios era equivalente al 39,1% de las mujeres y el 16,7% de hombres, una brecha de casi 22,4 de brecha porcentual, demostrando la inequidad de género. En el ámbito rural, esta brecha se incrementa a 40,5, pues el 51,8% de las mujeres no poseen ingresos propios, mientras que solo 11,3% de los hombres se halla en esta condición. En las cabeceras municipales la brecha fue de 17,6 puntos porcentuales: 36% en el caso de ellas y 18,4% en el caso de los hombres. A nivel Departamental, Magdalena, César y Norte de Santander registraron las mayores proporciones de mujeres sin ingresos; en los tres Departamentos, casi la mitad de las mujeres no cuenta con ingresos propios y no se encuentra estudiando. En contraste, los Departamentos con la menor proporción de mujeres sin ingresos fueron Bogotá (33,3%), Cundinamarca (34,1%), y Valle del Cauca (35%). En Caquetá se registró la mayor brecha

entre hombres y mujeres (31,7 puntos porcentuales), en tanto que Bogotá registró la menor brecha (14,3 puntos porcentuales)”

**Hambre cero** es la definición introducida por la (ONU) para generar políticas públicas y acciones mundiales frente a la alta tasa de personas sin acceso a alimento limpio y de calidad. Según la (ONU, 2020), *“135 millones de personas en 55 países enfrentan actualmente hambre aguda como resultado principalmente de conflictos, los efectos del cambio climático y las crisis económicas”*. La dimensión del hambre agudizada es evidente en las comunidades periféricas de las grandes urbes a nivel global.

En esa misma dirección, en Colombia, existen alrededor de 2,7 millones de personas sufriendo de hambre extrema o crónica. Según el Programa Mundial de Alimentos “el 30% de la población colombiana presenta inseguridad alimentaria moderada y grave” (PAM, 2020); situación que aumentó a 12 millones entre los meses de agosto a septiembre del año 2020 en plena Pandemia Covid-SAR19 donde, según el informe más de 10,9 millones de colombianos detentó una ingesta insuficiente de alimentos limpios y sanos (PAM, 2020).

El informe del Programa Mundial de Alimentos también señala que 15,5 millones de colombianos padecen inseguridad alimentaria, 2,1 millones padecen inseguridad alimentaria grave y 13,4 millones padecen inseguridad alimentaria grave tienen brechas extremas en el consumo de alimentos (PAM, 2020). Situación que llevó a las familias de estos grupos a adoptar el afrontamiento de la supervivencia mediante estrategias irreversibles y extremas como vender sus activos para cubrir sus necesidades básicas.

En (DANE) dio a conocer la situación de hambre en Colombia y si bien las cifras reportadas son anteriores a la época de pandemia, situación que se agravó en los dos años de confinamiento. Así pues, para 2019, el 88,9% de las familias colombianas podían consumir las tres comidas mínimas al día, mientras que para 2022 solo el 68,1% podía hacerlo, el 29,2% lo hacía dos veces y el 2,6% una vez al día. Lo anterior demuestra la gravedad del asunto, si a esto sumamos que el 54,2% de los colombianos poseen

condiciones de inseguridad alimentaria, de los cuales, el 1,6% son niños que detentan desnutrición aguda y 12,7% padecen de desnutrición crónica (infobae, 2021).

La situación en Bogotá es igualmente alarmante pues de 6000 niños, mil están en riesgo de desnutrición (DANE) donde 977 niños y niñas están a portas de la desnutrición crónica. Según este estudio, 17 mil niños y niñas están en peligro de desnutrición en las localidades de Usaquén, San Cristóbal Sur y Norte, Kennedy, Ciudad Bolívar y Rafael Uribe (Concejo de Bogotá, 2021).

**Producción y consumo sostenible.** Es entonces que, las economías circulares, los negocios verdes son esenciales para este fin; Bogotá genera el 55% de material susceptible para ser reincorporado a procesos productivos, así mismo la tasa de reciclaje para Bogotá se localiza en el 8,7% suponiéndose una de la más altas de LATAM, además cuenta con 178 plantas de reciclaje que llegan a procesar hasta 78.700 toneladas de residuos sólidos, el 80,3% del total del país.

Ahora bien, según el (DANE) para el 2018 en Bogotá, habitan aproximadamente 7 412 566 millones de personas es decir alrededor de 50 000 Hab/km<sup>2</sup>; 15.987 de estas personas habitan en la zona rural de la capital de Colombia, donde el 52,2% de la población son mujeres y el 47.8% son hombres, además esa entidad muestra la cifra de que el 40.1 % de los ciudadanos, son pobres. Se muestra un panorama desolador, pues el reporte menciona un incremento del 9.1% para el año 2019 ubica la pobreza extrema en un 13.3% más que el año anterior. Así mismo, en la localidad de San Cristóbal sur zona 4 de Bogotá habitan 403.647 personas y con una densidad de 8223,14 Hab/km<sup>2</sup>, donde se encuentra el barrio Quindío que a su vez pertenece a la UPZ (Unidades de Planeamiento Zonal) (Unidades de Planeamiento Zonal) (Unidades de Planeamiento Zonal) 50. En el barrio Quindío se localizan el proceso de educación alternativa y popular, donde asisten alrededor de 15 personas, estas familias en su gran mayoría pertenecen a estratos 0, 1 y 2, son familias vulnerables y desplazados de la violencia, desmovilizados de ambos bandos (guerrilla y paramilitares); Sufren de pobreza multidimensional, existe una gran brecha de

analfabetismo en la población adulta y adulta mayor, están en riesgos de enfermedades respiratorias, carencias en la alimentación sana.

Así mismo, las mujeres del Barrio Quindío enfrentan más pobreza, más desempleo, dificultades para acceder al mercado laboral, además de las horas de trabajo no remunerado, las malas condiciones de seguridad que la pandemia complicó severamente se reconocieron que actualmente según datos del (DANE, 2022) el 40,7% de los hogares en Colombia son dirigidos por mujeres quienes se responsabilizan del ingreso y el cuidado de la familia generando vulnerabilidad económica en ellas. Revelando así, una condición de exclusión socio económica de las mujeres del barrio Quindío.

Hablar de **Ciudades y comunidades sostenibles** no es una cuestión nacional sino mundial desde 1972, cuando se convocó en Estocolmo a la conferencia sobre la conciencia colectiva por el cuidado del planeta. Informes de la Organización Naciones Unidas (ONU, 1972) señala que el 55.9% de la población que habita el planeta hoy vive en centro urbanos y para el 2050 llegara a ser el 68%; esto supone que, para el 2030, más de 2500 millones de personas habitaremos 43 grandes metrópolis del mundo. Con lo que más del 70% de emisiones CO2 mundial, se producirá de dichas ciudades. La situación es alarmante si consideramos que a la fecha un poco más del 50% de la población mundial vive en urbes.

Lo anterior es palpable en Bogotá pues según el censo de 2017, cerca de diez millones de personas habitan el Distrito Capital entre propios y extranjeros siendo el destino preferido por una mayoría producto de las familias desplazadas y migrantes venezolanos en la última década. Esta situación que hace prever que los capitalinos deberán afrontar en un futuro próximo no solo problemas de densidad territorial sino además de escases en la producción de alimentos, su distribución, fuentes para el cultivo, movilidad y seguridad en la capital, además de los consabidos fenómenos de desempleo e informalidad laboral.

La Ilustración el primer mapa de problemas de la comunidad Barrio Quindío, realizado por el equipo de investigación y la Colectiva Eco Pedagógica HMTL en Julio de

2019. Allí se esbozan estos cuatro factores: Fin de la pobreza, Hambre cero, Producción y consumo sostenible, y Ciudades y comunidades sostenibles en su generalidad; de ellos se desprenden otros problemas producto del análisis realizado por el equipo HTML.

Dichos problemas no poseen una jerarquización que advierta cuál es más o menos importante, o cuál revista mayor urgencia pues, como se explicó en el capítulo I, será la Comisión de Seguimiento quien los priorice de acuerdo con la experiencia de los agentes de la comunidad. (ver [Anexo PI-PI.9](#) )

Para lograr esto, se hizo necesario conformar, establecer y reconocer ahora sí, la Comisión de Seguimiento (CS) y posteriormente el Grupo de Investigación Acción Participativa (GIAP). Para ello, se convocó un nuevo círculo de la palabra el 27 de julio de 2019, en el que se expuso el rol y responsabilidades de la CS a todos los miembros de la comunidad y se realizó convocatoria abierta a participar.

En el siguiente apartado describimos esta conformación.

#### **e. Conformación de la Comisión de Seguimiento (CS)**

La Comisión de Seguimiento (ver capítulo I) fiscaliza el desarrollo del proyecto, verifica y evalúa el trabajo de la comunidad y de los investigadores, sugiere acuerdos, rutas y alcances que sean benéficos y representativos de los intereses tanto de los co-vecinos como de los investigadores. Sus acciones tienen un carácter de recomendaciones consultivas; su aprobación se da en comunidad a través de los círculos de la palabra, pues, como ya se advirtió la IAP se construye con la Acción y Participación democrática de las comunidades, por ello, las CS son representativas de la mayoría, pero es la mayoría quien decide qué camino seguirá el proyecto en cada fase.

La Comisión de Seguimiento está conformada por un grupo reducido de voluntarios de la comunidad, máximo cinco, y el investigador principal de la IAP o alguno de los integrantes de su grupo de investigación; esta CS es avalada por la comunidad.

La Comisión evalúa y avala el mapa de problemas trazado por el investigador IAP, establece los argumentos que justifican su jerarquización y las razones por las cuáles una u otra problemática se debe abordar primero, categorizando cada problema como urgente y perentorio, importante pero secundario y necesario pero aplazable, a fin de reducir y precisar los ejes de Acción-Participación de la comunidad.

En el caso del Barrio Quindío, la conformación de la Comisión de Seguimiento (CS) se realizó mediante la convocatoria abierta a participar en el círculo de la palabra en la primera semana del mes de agosto de 2019. La convocatoria se realizó a través de tres estrategias: Perifoneo en las cuadras, convocatoria a través de la (CENAPROV) y voz a voz entre vecinos. A la reunión, celebrada el día 3 de agosto, asistieron 6 adultos y 2 niños habitantes del Barrio, a través del diálogo abierto y la colaboración y la toma de decisiones para abordar las necesidades específicas de la comunidad.

La conformación fue relativamente ágil pues, luego de diversas aclaraciones sobre el rol, representatividad, responsabilidades, actividades, tiempos de trabajo y reunión, autonomía local y apropiación del territorio, la candidatura de integrantes que ya venían participando se mantuvo y la de nuevos integrantes fue voluntaria y avalada por la comunidad.

Así quedó conformada la Comisión de Seguimiento para la IAP en el Barrio Quindío:

- Angélica Garay representante de la zonal 7 de la Urbanizadora CENAPROV
- Nelcy Marina Riveros, habitante del barrio Quindío con tantos 66 años de permanencia en el vecindario
- Yaryed Garay, habitante del barrio Quindío con tantos 53 años de permanencia en el vecindario y profesora de básica primaria del distrito.
- Leidy Johana Hurtado, habitante del barrio Quindío desde hace 19 años, e integrante de la Colectiva HTML

- María Paula Gómez, integrante de la Colectiva Eco Pedagógica “Hazlo Tú Mismo Licenciado” (HMTL), y
- Frank Yuber Terreros Garzón en calidad de investigador IAP.

La primera tarea de la C.S (Comisión de Seguimiento) (Comisión de Seguimiento) (Comisión de Seguimiento). fue fijar la frecuencia de las reuniones evitando interferir en las actividades, procesos de capacitación de los asistentes a la huerta y en aspectos relevantes de la investigación, así se acordó reunirnos 2 veces por semana, los días miércoles y el día sábado posterior a los encuentros en la huerta y ngua zoque. Además, definió los espacios e infraestructura necesaria para el desarrollo del proyecto y discutió la jerarquización de los problemas según el mapa elaborado por el investigador. (ver [Anexo PI-DC](#))

#### Categorización y jerarquización de los problemas

Las problemáticas identificadas por el investigador en relación con los 17 ODS, permitió a la Comisión de Seguimiento definir, caracterizar y jerarquizar los desafíos más urgentes y apremiantes para la comunidad. En ese marco, los integrantes de la CS priorizaron las problemáticas de lo más cotidiano y más relevantes a lo más externo y ajeno para la comunidad, así, el mapa propuesto por el investigador resultó invertido en sus prioridades.

La dinámica dialógica propuesta por el círculo de la palabra llevó a identificar la soberanía alimentaria, la sostenibilidad, la educación alternativa el uso de técnicas y tecnologías agroecológicas y el éxito de la consolidación de huertas urbanas, como los factores de mayor urgencia para la comunidad, pues su resolución genera un impacto positivo en ésta, fomentando la participación activa en los procesos de educación alternativa y desarrollo de pensamiento tecnológico.

La Comisión de Seguimiento, con apoyo y experticia del investigador, definió como objetivo tentativo para la Investigación Acción Participativa (IAP):

Mejorar las competencias educativas y tecnológicas relacionadas con la educación alternativa, proporcionando a los asistentes y participantes, experiencias de aprendizaje atractivas e interactivas que le permitirá resolver algunos de los problemas identificados por los integrantes de la Comunidad del Barrio Quindío.

Cabe señalar que hubo otros objetivos que finalmente siguieron siendo relevantes en las metas educativas y de interés del proyecto, no obstante, su importancia fue diferencial para los asistentes a los espacios en la huerta y ngua zoque. Estos ODS como la buena salud y bienestar, educación de calidad, igualdad de género y reducción de la desigualdad, siendo claro que los habitantes del Barrio Quindío enfrentan numerosos desafíos referentes a la adquisición de conocimiento y construcción de aprendizaje, la inseguridad alimentaria la gestión inadecuada de los residuos orgánico y sólidos, falta de conocimiento y habilidades técnicas y tecnológicas, la falta de participación y colaboración comunitaria, la violencia y los lugares hostiles por las dinámicas socio-culturales.

Estos objetivos serán revisados, aprobados o no, o ajustados por la comunidad durante la presentación del árbol de problemas.

Además de definir los objetivos, la Comisión de Seguimiento los jerarquizó en los siguientes propósitos de formación:

- a. **Capacitaciones en el uso de diversas tecnologías.** - consiste en brindar herramientas cognitivas y físicas en la elaboración y uso de herramientas y dispositivos tecnológicos como: la paca digestora silva, lombricomposteros, uso de la curva de nivel para el diseño de huertas, las bombas de semillas.
- b. **Dominio de la tecnología agroecológica** –busca promover el uso de tecnologías limpias, agroecológicas y prácticas sostenibles como: las técnicas de rotación de suelos, la elaboración de sustratos y abonos orgánicos, el control natural de plagas con bio preparados entre otros.



- c. **Actividades de huerta y soberanía alimentaria.** Aprendizaje de técnicas y tecnologías para la elaboración de sustratos y abonos, recolección, cuidado y conservación de la semilla, formación en la separación en la fuente de material orgánico e inorgánicos, capacitación medio ambiental y agroecológica. Además, de promover la agroecología y prácticas sostenibles en la comunidad
- d. **Sistematización del proceso y estructuración del círculo de la palabra.**
  - crear de un sistema documental para la posterior muestra a la comunidad de la información sobre el proyecto, además del establecimiento de reuniones periódicas que permita rastrear el progreso del proyecto.
- e. **Refuerzos escolares.** – brindar apoyo académico a los estudiantes de la comunidad representado en tutorías, seguimiento y acciones que habiliten y desarrollen potencialidades académicas en procesos de educación alternativa.
- f. **Adecuación de la biblioteca local.** - mejorar y adecuar la biblioteca de la casa cultural del (CENAPROV zonal 7), proyectándola como un espacio útil y como recurso didáctico para formulación de más proyectos de educación alternativa y popular con un claro pensamiento tecnológico.
- g. **Visitas y caminatas ecológicas para la apropiación del territorio.** – Promover la conciencia y la apropiación ambiental en la comunidad, caminando y recorriendo el territorio de los cerros orientales (serranía del zuke, quebradas la Chiguazá, Chorro Silverio y Aguamonte). En jornadas de reconocimiento, memoria, recuperación y reforestación.
- h. **Identificar y proponer estrategias para la reducción de la inseguridad en el Barrio.** - promover la participación activa de la comunidad a través de encuentros artísticos (teatro, música, ferias para la consolidación de economías solidarias, circulares y campesinas) y deportivos.

Presentación del mapa de problemas a la comunidad y primer informe a la comunidad

(ver [Anexo PI-DC.3](#) ) donde recoge la priorización realizada por la Comisión de Seguimiento. Este nuevo mapa de problemas constituye el insumo para la elaboración del primer informe y la conformación del GIAP.

El círculo de la palabra llevado a cabo para definir la problemática se dio como un espacio franco, tranquilo y concreto donde la participación comunitaria fue un ejercicio interesante y activo. Se discutieron los siguientes temas que la comunidad propuso por su relevancia con el contexto de aislamiento y restricción:

- a. El contexto socio económico siempre fue un factor relevante y constante en las intervenciones, se analizó las situaciones particulares de pobreza y vulnerabilidad, destacando la falta de acceso a alimentos saludables y la dependencia de las condiciones del mercado y de movilidad, dependiendo de productos empaquetados y de mala calidad nutricional.
- b. La importancia de la soberanía alimentaria se argumentó lo fundamental de organizar estrategias comunitarias para garantizar una alimentación sana y sostenible. Se resaltó la importancia del consumo y apoyo a los productores propios, locales y campesinos presentes en el territorio periférico del sur oriente, además de la promoción de prácticas agroecológicas y comunitarias en la toma de decisiones sobre la producción y distribución de alimentos.
- c. Los beneficios de la soberanía alimentaria que se enmarcaron en el fortalecimiento de la economía local cuidando el ambiente, conservando prácticas amigables y responsables y fortaleciendo la cultura y tradiciones alimentarias locales y campesinas.
- d. Se pusieron sobre la mesa los desafíos y obstáculos identificándolos como la falta de recursos, la resistencia al cambio y transformaciones. Finalmente, las necesidades de capacitación y apoyo pedagógico, técnico y tecnológico.

En concreto se finalizó la discusión con la comunidad, esta llegó al consenso sobre la importancia de abordar los problemas para llegar a una soberanía alimentaria siendo este el objetivo principal que desemboca en procesos emancipatorios que proporcionan herramientas conceptuales para generar pensamiento crítico, divergente y acciones concretas. Al mismo tiempo se acordó que esta iniciativa se prolongara en el tiempo.

#### Definición de la problemática principal

De las discusiones en el círculo de la palabra, descritas en el apartado anterior, se obtuvo el mapa prioritario del problema (ver [Anexo PI-DC.4](#)). Si bien parece que este nuevo mapa deja por fuera las otras problemáticas identificadas, algunas como la seguridad y la violencia caracterizadas de urgentes, tanto para la comunidad como para el equipo de investigadores IAP, la carencia de una soberanía alimentaria es génesis de estas y las demás problemáticas recogidas en el anterior anexo, (ajustes al Mapa de problemas de Clúster realizado por la Comisión de Seguimiento de la comunidad del Barrio Quindío. 27 agosto 2019.)

La carencia de una alimentación mínima, digna y sana, obliga a los integrantes de las familias a mendigar, alquilarse laboralmente bajo sueldos poco dignos, informatizar su trabajo como búsqueda de una independencia económica o llegar a conductas altamente delictivas como el robo u otras formas de violencia radicalizadas en el sector; así, la comunidad entiende que “si en casa hay que comer” podrán pensar en otros modos de acceder a una libertad económica bajo emprendimientos o asumiendo condiciones laborales dignas.

Proveerse de alimentos de maneras sustentables facilita la vida sostenible de la familia y el planeta, de aquí se integra la idea de las huertas familiares de permacultura con iniciativa agroecológica. De allí que las temáticas hayan girado en torno a soberanía alimentaria y su sostenibilidad y sustentabilidad; acceso a espacios de formación para esto

y constitución de un modelo de economía solidaria, circular y cooperativa. De este modo, con el nuevo mapa, la Comisión de Seguimiento y el investigador, ajustan el objetivo central de la Investigación Acción Participativa, quedando así:

*“Alcanzar la soberanía alimentaria mediante la ejecución de la unidad didáctica Yngua Zoque centrada en la tecnología agroecológica de huertas permaculturales; Cartilla de divulgación y apropiación de técnicas y tecnologías aplicadas a espacios pedagógicos que giran alrededor de la soberanía alimentaria “elaboración de suelos, sustratos, siembra, cosecha y transformación”.*

Aprobada la problemática central y definido el objetivo, se procede a conformar el Grupo de Investigación Acción Participativa -GIAP- que está conformado por habitantes del Barrio Quindío que desean y están dispuestos a participar en la ejecución del proyecto. Este Grupo tiene las siguientes responsabilidades:

1. Formular el proyecto IAP.
2. Definir la programación de la acción participativa y las estrategias para su consecución.
3. Gestionar y asegurar los recursos e infraestructura necesaria para la consecución de la programación y el objetivo de la IAP.
4. Participar de manera comprometida con el desarrollo del proyecto.
5. Vigilar el cumplimiento de la programación e introducir ajustes necesarios.
6. Avalar los informes de avances y final entregados por el investigador a la Comisión de Seguimiento.

A continuación, se describe la manera en que fue conformado el GIAP en la Comunidad del Barrio Quindío, en noviembre del 2019.

### **Constitución del GIAP**

En la misma reunión del día 16 de noviembre se presentó el mapa de problemas, se invitó a los habitantes de la comunidad a participar en el Grupo de Investigación Acción

Participativa -GIAP. Se explicaron las responsabilidades del GIAP, el rol de sus actores, las responsabilidades individuales y colectivas, se esbozaron las actividades a realizar según el objetivo acordado y se señaló que, los integrantes que estuvieran en el Grupo definirían con autonomía las rutas formativas y las acciones programáticas necesarias para lograr el objetivo general de la IAP, y con base en ello, acordarían los tiempos de trabajo y horarios de reunión para el cumplimiento de las actividades.

La candidatura de los integrantes se hizo bajo los siguientes criterios: Ser habitante habitual del Barrio, asegurar tiempos y compromisos con el desarrollo del objetivo, conformar un grupo mixto tanto en género y edad como en saberes. Se consideró también aquellas personas que tuvieran conocimientos o espacios para el desarrollo de cultivos locales o huertas.

(ver [Anexo PI -DC-GIAP.2](#) ) recoge la información de los vecinos que se candidatizan.

Ellos comprenden la corresponsabilidad frente al análisis del material recogido en el trabajo de campo además de la capacidad de elaborar propuestas nuevas para el logro del Objetivo IAP, aportando su experiencia en conocimiento e información básica sobre el territorio, sugieren lugares de desarrollo para el proyecto, así como referenciar a otros miembros de la comunidad que no asistieron a la reunión pero que pueden estar interesados en participar. Asumen los roles del GIAP dinamizando la relación entre el equipo de investigación y el resto de la comunidad.

## **f. Definición inicial del proyecto IAP**

Educación popular itinerante y permacultural Yngua Zoque por el cuidado de la vida, la educación consciente y actuante

Colectivo eco pedagógico Hazlo Tú Mismo Licenciado (HTML)

### **Introducción**

La Constitución Política de Colombia de 1991, establece que Colombia es un Estado Nación, república independiente que participa del orden económico mundial a través de diversos tratados de libre comercio. El gobierno colombiano, y muchos otros del cono sur, rigen sus planes de desarrollo bajo interés seudo democráticos que responden a estructuras sociales desiguales. Las oportunidades de desarrollo representadas en aspectos como el acceso a la educación se restringen en su mayoría a los ciudadanos, pues la cobertura, ingreso, permanencia y egreso no se garantiza como derecho fundamental sino mediante la obtención de créditos bancarios que endeudan y subyugan a las personas al sistema instrumental para poder permanecer en el sistema educativo.

Pese a ello, la mayoría de los enfoques educativos responden a planes dictaminados por tecnócratas que dirigen los lineamientos y/o contenidos de forma unilateral en beneficio del sector económico, supeditando la formación humana, artística, histórica a un aprendizaje técnico instrumental para el trabajo donde la generación de un pensamiento crítico, emancipado y con mayoría de edad, al decir de Kant, frente al orden mundial se reduce sometiendo a los ciudadanos de los llamados países en vías de desarrollo a participar en un sistema productivo centrado en la extracción de recursos naturales o siendo engranaje de grandes multinacionales, nunca empresarios o con nuevas alternativas de empleabilidad distintas a la sobre explotación de los recursos.

El orden imperante en la economía mundial se basa en la explotación natural, compra y posterior desecho de todo tipo de productos, incluso aquellos para las necesidades más básicas del sustento diario. Este desenfreno cada vez más acelerado de gran parte de la sociedad, basado en la comodidad o *búsqueda de bienestar* impone la lógica de consumo generando un círculo de servidumbre sometiendo a la mayoría de las personas a tener que pagar por vivir, o tratar de sobrevivir al pagar para obtener acceso a derechos esenciales como la salud, el agua, la comida, la educación y el hábitat, destrozando la humanidad; sujetos éticos que se encargan de las consecuencias de sus actos al decidir y ejercer su libertad con juicios sentipensantes.

Esta condición impone un modelo de desarrollo económico nacional centrado en la explotación de recurso natural por encima del desarrollo social ... el desarrollo se refiere a las personas no a los objetos (M & M., 1986 , pág. 26) generando con ello tres grandes problemas según la (UNESCO, 2017) hambruna extrema, pobreza extrema y un planeta en riesgo por su cada vez inviable sustentabilidad y sostenibilidad si se continua por esta vía.

Por ello, proponemos la educación como eje fundamental para el desarrollo humano, posibilitando el acceso al conocimiento como elemento generador de sujetos conscientes que interpretan y transforman positivamente su realidad al organizar acciones conjuntas para el bienestar y la responsabilidad colectiva, cuidando y conviviendo con otros y su hábitat. Esta postura centrada en el desarrollo humano, a través de la educación emancipadora, permite dignificar el trabajo consolidando labores personales que promueven el desarrollo espiritual, ancestral, creativo y expresivo en búsqueda de oportunidades libres de dominación y destrucción.

Educar para la vida y el respeto se convierte en principio educativo y pedagógico del proyecto de Investigación Acción Participativa “Yngua Zoque. Educación popular itinerante y permacultural por el cuidado de la vida, la educación consciente y actuante” como menester para hacer frente a una sociedad marcada por más de 500 años de desarraigo y

alrededor de medio siglo de violencia, gobernada por intereses político/religiosos que ejercen sobre la vida de todo lo vivo y el territorio formas violentas de dominación, exclusión y homogenización.

Nos interesa recuperar y resaltar las formas legítimas de los saberes tradicionales y la herencia cultural de nuestros pueblos originarios, nuestras familias campesinas y todas aquellas formas de resistencia sociocultural que defienden el territorio e independizan a las comunidades del accionar instrumento-capitalista, comprendiendo, valorando y realizando el orden dado por la naturaleza y las leyes de origen. Por tanto, esta IAP afronta el olvido y la desconexión con las raíces ancestrales de los pueblos originarios, campesinos, nuestros abuelos, como estrategia para combatir y reducir nuestra huella de consumo y así poder mitigar la destrucción de nuestro hogar, la tierra, además de la humanidad desde espacios de encuentro y comunicación que fortalezcan el tejido comunitario, la consciencia humana y el desarrollo ambiental autogestionario.

El alimento es base fundamental para la vida de las especies, su consecución estable, sustentable y sostenible deben ser considerados derecho fundamental, muchas de las familias del Barrio Quindío en la Localidad de San Cristóbal, carecen de condiciones que les provean de ello poniendo en riesgo la vida de familias completas pese a ser instrumento del sistema económico actual; lo anterior se debe a que, por un lado, las complejas condiciones sociales del sector son motivo excluyente de la población del barrio que impide su acceso al sistema educativo superior con lo que les imposible ascender en la escala de valor del sistema laboral, y por el otro, para poder obtener mejores cargos y salarios las personas deben demostrar titulaciones más que experticia. La exclusión social impide que los habitantes del barrio tengan condiciones para proveerse del alimento comercialmente costoso, mucho más en este periodo de confinamiento y cuidado de la vida.

Por ello, esta IAP busca que los habitantes del Barrio Quindío alcancen la soberanía alimentaria mediante la ejecución de la unidad didáctica Yngua Zoque centrada en la



tecnología de huertas permaculturales como forma estructural del cuidado de la vida, la educación consciente y actuante centrada en el desarrollo humano.

### **Objetivo general del proyecto**

Alcanzar la soberanía alimentaria mediante la ejecución de la unidad didáctica Yngua Zoque centrada en la enseñanza de tecnologías agroecológicas y huertas permaculturales.

### **Objetivos específicos**

- Validar la pertinencia de la unidad didáctica en Tecnología “Yngua Zoque permacultura itinerante” en la construcción de la soberanía alimentaria.
- Establecer recomendaciones pedagógicas para el uso de la unidad didáctica en tecnología “Yngua Zoque, permacultura itinerante” que faciliten su sostenibilidad y transferencia a otras comunidades.

### **Justificación**

Entendiendo las dinámicas actuales en las cuales el consumismo es el más grande y atrayente de los estados sociales que muestran un falso bienestar, es necesario crear espacios de resistencia colectiva donde la tierra, la semilla, el agua y la medicina estén presentes, donde el alimento sea medicina y el saber de los abuelos sea base de los aprendizajes para la vida de las nuevas generaciones. Por tanto, afrontar la crisis ambiental y social es un deber de todos, el cuidado y la responsabilidad con la tierra y nuestro albergue empieza en cada uno, para luego asumirlo en familia y comunidad en todos los ámbitos.

La integración de diversas ideas, destrezas y formas de vida permite redescubrir y desarrollar para tener el poder de pasar de consumidores dependientes a ciudadanos responsables y sosteniblemente productivos. Así, el Colectivo Ecopedgógico *Hazlo Tú Mismo Licenciado* (HTML) propone, desde el espacio de educación alternativa, popular, itinerante y permacultural, centrar la formulación de Actividades Tecnológicas Escolares, con el objetivo de desarrollar una cartilla de divulgación y apropiación de técnicas y tecnologías aplicadas a espacios pedagógicos que giran alrededor de la soberanía alimentaria (elaboración de suelos, sustratos, siembra, cosecha y transformación) se basa en la concepción de sistemas tecnológicos aplicados a procesos educativos alternativos, donde los seres humanos se juntan de manera respetuosa, en sinergia con animales y plantas para proveer las necesidades de todos de manera adecuada.

A partir de lo anterior, siguiendo principios éticos de la permacultura se organizan estrategias propias de la educación en tecnología que lleven a consolidar un espacio de aprendizaje donde todos los habitantes del territorio puedan compartir sus saberes y necesidades de aprendizaje, generando así vínculos donde esté presente la conciencia de la soberanía alimentaria, la apropiación del territorio, de las valiosas fuentes hídricas, el reconocimiento de nuestros residuos, el trato con el otro y la posibilidad de crear formas diferentes de vivir en paz.

Como Colectivo Ecopedgógico *Hazlo Tú Mismo Licenciado* (HTML) es nuestra misión pedagógica y proyecto educativo fortalecer un espacio donde la enseñanza y el aprendizaje estén presentes iterativamente. Generar otras formas de relacionarnos con nuestros residuos, mal llamados basuras, proporcionando hábitos de cuidado y exploración del medio fortaleciendo los actos conscientes y responsables al hacerse cargo de los desperdicios como un proceso de cambio para el cuidado del territorio, el otro y las futuras generaciones.

Siendo responsables del contexto socio-político e histórico-cultural actual, es importante consolidar instrumentos didácticos y creativos, que contribuyan a la difusión de

saberes-técnicos, tecnológicos y ecológicos que muestran la importancia del reconocimiento de la soberanía alimentaria como derecho. De esta manera resulta sustancial la realización de la cartilla de divulgación y apropiación de tecnologías aplicadas a espacios pedagógicos que giran alrededor de la soberanía alimentaria “siembra cosecha y transformación” articulado con las Actividades Tecnológicas Educativas ATE. Así que, estas buscan proporcionar a los asistentes de la huerta yngua zoque las habilidades técnicas y tecnológicas necesarias para generar un espacio de aprendizaje, enseñanza y transformación de la realidad, cultivando productos orgánicos y gestionando sus residuos mal llamados basura. La vida debe estar primero, por ello el alimento es el primer derecho-deber que debemos aprender y cumplir.

Esta IAP juega un papel crucial en la puesta en marcha de acciones encaminadas en la construcción de una soberanía alimentaria, el acceso a información y recursos proporcionará a los asistentes a los espacios de la huerta yngua zoque referencias valiosas y recursos relacionados con la agroecología, prácticas sostenibles en relación con la creación de huertas urbanas y periurbanas. El objetivo principal de las ATEs, reunidas en una (Cartilla de divulgación y apropiación de técnicas y tecnologías aplicadas a espacios pedagógicos que giran alrededor de la soberanía alimentaria “elaboración de suelos, sustratos, siembra, cosecha y transformación”) es establecer estrategias pedagógicas para la enseñanza en tecnología en espacios alternativos y comunitarios, busca promover y empoderar a los participantes de la huerta yngua zoque en la siembra de sus propios alimentos, transformar sus hábitos de consumo y gestionar sus residuos orgánicos e inorgánicos.

En efecto, las ATE buscan proporcionar orientación sobre temas como:

El reconocimiento de problemáticas del territorio a través de procesos de mapeo, análisis de información y caracterización por medio de la herramienta cartografía social, la gestión y transformación de los residuos orgánicos por medio de dispositivos tecnológicos como la paca digestora, la producción de suelos y sustratos orgánicos, la selección y

conservación de la semilla, el control orgánico de plagas y la conservación del fragmento de cerros orientales que pertenecen al Barrio Quindío de la localidad cuarta de san Cristóbal. En concreto, este acceso a la información y recursos pedagógicos contribuirá para mejorar las practicas sostenibles y consolidar una soberanía alimentaria.

Ahora bien, en términos de participación activa y comunitaria las ATEs buscan proporcionar una plataforma para que la comunidad del barrio Quindío cree vínculos comunitarios, compartan experiencias e intercambien conocimiento con preguntas, buscando concejos, compartiendo éxitos y desafíos con sus propios huertos caseros. De donde resulta que tanto la IAP como las ATE buscan ser herramientas y estrategias que posibiliten el fortalecimiento de lazos comunitarios, procesos de aprendizaje colectivos y participación activa en búsqueda de una soberanía alimentaria y un fortalecimiento de sus economías.

### **Metodología**

Dialogo, de manera horizontal, mediante el círculo de la palabra, lo relacionado con los problemas ambientales y alimentarios, la disposición final de los residuos orgánicos y sólidos, las prácticas sostenibles que posibiliten emprender reflexiones que permitan la construcción de una cartografía social que propicie la identificación demográfica y la configuración del barrio Quindío. (ver [Anexo PI -TC-ATES.](#))

El [Anexo PAI.3 ATES](#) Cartilla de divulgación y apropiación de técnicas y tecnologías aplicadas a espacios pedagógicos que giran alrededor de la soberanía alimentaria “elaboración de suelos, sustratos, siembra, cosecha y transformación”.

### **Elementos analizadores**

El GIAP definió los elementos analizadores de la Investigación Acción Participativa con base en factores detectados como problemáticas de la comunidad y que se relacionan con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, promulgados por la Unesco (2017), es decir:

- a. **Cuidado de las personas.** Asegurar las condiciones de vida digna e igualdad, disminución de desigualdades, reducción de la discriminación de género, no dejar a nadie atrás, dignidad e igualdad de todas las personas en un medio ambiente limpio y saludable.
- b. **Hambre cero.**
- c. **Garantizar la sana convivencia.** Que todos los individuos disfruten de su entorno, espacios y recursos con una condición equilibrada que desemboque en sociedades armónicas, tolerantes, con proyectos comunes que mejoren la calidad de vida de todos.
- d. **Garantizar la prosperidad.** Transformar los sistemas económicos actuales en sistemas económicos sostenibles y sustentables que permitan llegar al disfrute de una vida prospera, en plenitud y armonía con la naturaleza.
- e. **Cuidado del planeta.** sostenibilidad y sustentabilidad, preservación de las especies y la mitigación del deterioro ambiental.

Así, con base en estos referentes se obtuvieron los siguientes elementos analizadores (ver [Anexo PI -TC-EA.](#))

**g. Memoria del primer informe**

El siguiente es la memoria del primer informe presentado a la comunidad donde se analizaron las problemáticas identificadas en la comunidad durante el primer trimestre de confinamiento y cuidado de la vida en tiempos de pandemia y su relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

El informe fue presentado en el mes de agosto de 2019 a alrededor de 15 miembros de la comunidad del Barrio Quindío, de la localidad 4ta de san Cristóbal para analizar las condiciones de inseguridad alimentaria, necesidades de aprendizaje y ámbitos de violencia en el sector.

Dicho lo anterior, el planteamiento de la investigación se da a partir del ejercicio del círculo de la palabra, donde se expone y explica el objetivo del proyecto que es el de fomentar el aprendizaje sobre la soberanía alimentaria, sostenibilidad y huertas urbanas a través de actividades tecnológicas educativas, promoviendo el uso responsable de recursos y la construcción de sus propios espacios de huerta. Hecha esta salvedad, este informe corresponde con la observación de necesidades históricas y contemporáneas del territorio y el resultado de la revisión de documentos relacionados con la localidad, el barrio, los objetivos de desarrollo sostenible que plantea la UNESCO, entre otros documentos que contienen información sobre los posibles problemas o necesidades de esta comunidad. Para más información léase (Cortés Garzón, 2021)

Llegados a este punto, se inicia con la convocatoria de la comunidad del barrio Quindío al espacio de la huerta Yngua Zoque a través de flyers, pregoneo y divulgación de voz a voz. Por consiguiente, se prepara una presentación donde se muestra un mapa de problemáticas, las posturas y objetivos del proyecto, información histórica y estadística de la localidad, del barrio y las condiciones que se cree por parte del investigador son susceptibles de transformación o modificación.

Por tanto, fue importante resaltar que, el círculo de la palabra, el cual debe ser un proceso participativo, de cooperación, apoyo mutuo y colaboración en que se involucra a todos los actores relevantes que asistieron al espacio y donde se tuvo en cuenta las perspectivas y opiniones de la comunidad además de resaltarles la importancia histórico social del barrio y su relación con la localidad de san Cristóbal.

Consideramos ahora, la importancia del ejercicio y se plantean normas o lineamientos básicos que permiten el respeto de la opinión del otro, la escucha activa y la no interrupción además de la escucha por parte del investigador en el ejercicio metodológico de recolección de información, que permite generar tres momentos, tales como;

- a. la presentación de cada uno.
- b. sus expectativas del espacio y lo que esperan aprender frente al proceso (tecnologías, técnicas, elaboración y uso de herramientas) de agroecología.
- c. Las necesidades o problemas que percibe en su territorio, su ámbito familiar, la escuela y su círculo de vínculos más cercano.

Esto, permitió llevar una secuencia lógica, que da sentido al ejercicio del círculo de la palabra. Si bien los asistentes entendieron la dinámica del ejercicio que se da a partir de la presentación de cada uno de nosotros, en los primeros ejercicios de C.P. se evidenciaron ansiosos, expectantes y aliviados por salir algunos momentos del marco restrictivo de las normas de bioseguridad y aislamiento por causas del virus del Covid. Por lo cual fue imperativo por parte del investigador escuchar atentamente las opiniones de cada uno de los participantes de la huerta y responder a todas las preguntas que surgieron de manera clara, concisa y coherente.

Gracias a los tres momentos que se dan en el círculo de la palabra se pudieron evidenciar temas relevantes, recurrentes y que daban a conocer las dificultades que percibían a partir de sus experiencias en y del territorio, las nuevas realidades de bio seguridad y las restricciones sociales, que en definitiva corresponden a dificultades socio económicas, de orden violento, hostil y precario, manejo de residuos orgánicos y sólidos en la comunidad. Mas no se trata solo de enunciar sus necesidades y problemas, pues, al mismo tiempo plantean acciones dinamizadoras que dan paso a posibles soluciones, ideas para abordar los temas que los atañen y actuar en consonancia con los problemas percibidos.

Los temas centrales giran alrededor de:

- a. la soberanía alimentaria y su sostenibilidad y sustentabilidad.
- b. el acceso a espacios de formación.
- c. la constitución de un modelo de economía solidaria, circular y cooperativa

A continuación, sigue el análisis de la información recogida en la primera fase del proyecto después de indagación de necesidades y posibles problemas más relevantes a tratar e inmediatamente surgen un conjunto de preocupaciones que denotaron y enmarcaron los siguientes problemas relacionados con los cuatro objetivos de desarrollo sostenible relacionados con la investigación acción participativa:

- a. la extrema pobreza (las mujeres como centro de este fenómeno). (fin de la pobreza)
- b. dificultades para el acceso a una dieta saludable y balanceada, además de las tres porciones diarias mínimas (las mujeres como responsables de garantizarlo). (hambre cero)
- c. Espacios hostiles, precarios y de difícil acceso. (ciudades y comunidades sostenibles)
- d. Difícil o nulo acceso a capacitaciones frente a la solución de problemas.
- e. El desconocimiento de la educación ambiental, agroecología y tecnológica. (producción y consumo sostenible) (ver [Anexo PI -TC-DP.](#))

Hay que mencionar, además, el contexto sociológico en el cual los participantes de la huerta están inmersos cotidianamente, que hacen más evidente las carencias y dificultades por falta de soberanía alimentaria y las situaciones de violencia inherentes al barrio el Quindío.

En cuanto a la soberanía alimentaria, se ve reflejada en la falta de acceso seguro y suficiente a alimentos nativos, esta situación se relaciona con la falta de capacitación y educación alternativa, la falta de conocimiento sobre prácticas de producción y consumo sostenible. En cuanto a la violencia se manifiesta de diferentes maneras, como con la delincuencia, la violencia doméstica y la presencia de grupos violentos al margen de la ley.

En seguida, y en concordancia con el inicio y el desarrollo de actividades se estableció la discusión con la comunidad donde se formularon preguntas, algunos



comentarios del orden metodológico y logístico por parte de los asistentes sobre la actividad recurrente del C.P. y de forma tácita y explícita se plantearon por parte de la comunidad que asiste a los espacios, pasos a seguir que se llevaron a cabo en las siguientes sesiones en la huerta Yngua Zoque.

Para concluir este primer informe el barrio el Quindío de la localidad 4 de san Cristóbal enfrenta desafíos en términos de violencia, inseguridad alimentaria y la falta capacitación en dinámicas de consumo y producción sostenible. Se debe agregar que, para abordar estas problemáticas se hace menester la implementación de estrategias pedagógicas que permitan y promuevan a la comunidad el barrio Quindío la participación comunitaria, capacitación y fomento de procesos agroecológicos para el desarrollo, construcción y consolidación de huertos urbanos, periurbanos y educación nutricional. Es por lo anterior que, se hace indispensable asumir acciones que contribuyan a mejorar las condiciones de vida de los participantes a la huerta y en general a la comunidad y caminar hacia un desarrollo sostenible, comunitario y cooperativo. (ver [Anexo D -TC-DG.2019.](#))

## Capítulo III Diagnóstico

### a. Trabajo de campo

¿Cómo se reconocieron las necesidades de las familias del barrio Quindío, en relación con la soberanía alimentaria, la sustentabilidad, la sostenibilidad, la reducción de la pobreza, el emprendimiento de las mujeres y la prosperidad?

Se consideró y analizó la existencia de una relación entre los habitantes, el territorio, sus condiciones materiales y sus dinámicas sociales, pues como señala Orozco, (C. & Martínez P. & Perdomo, 2011)

*“La relación entre el territorio y la satisfacción de las necesidades de la población que lo habita es objeto de estudio de la geografía física, humana, social y económica, la cual ve el territorio desde lo físico, especialista arquitectónico como el medio natural para modelarlo de forma física, para que de una manera organizada de respuesta al mejoramiento de la calidad de vida a través de la satisfacción de las necesidades”* (C. & Martínez P. & Perdomo, 2011)

Durante este diagnóstico se propuso la colaboración participativa sin dejar de lado su carácter riguroso, por lo que en ningún momento pretendió ser neutral pues la indagación pretendía hacer emerger características arraigadas en la comunidad que impiden la transformación de su realidad, por ello se indagó a profundidad para generar crecimiento en las personas y mejorar las relaciones de sus habitantes, de manera que se

pensará en la tecnología, la técnica y sus implicaciones en la solución de problemas y necesidades de la comunidad.

Es importante resaltar que se hizo una distinción entre lo colectivo y lo social, afinando la proposición de la idea de lo social, pues solo puede existir en un marco donde la intersubjetividad es asunto de las relaciones humanas si hay una construcción colectiva y consciente de lo social.

La recolección de información se hizo mediante la estrategia del círculo de la palabra que permite a través de la palabra hablada el reconocimiento de espacios vivenciales de formación y favorece la construcción de conocimientos colaborativos. En el Círculo de la palabra se reconoce que la oralidad es la palabra mayor que sostiene el territorio o comunidad. Para el desarrollo de estos Círculos de la palabra diagnósticos se concretaron comunitariamente las siguientes categorías con el fin de dar sentido y lugar a diferentes vivencias y espacios de la vida cultural practicada en el territorio:

- a. Cuidado de las personas.
- b. Territorio y vida en sociedad.
- c. Hambre cero.
- d. Garantizar la prosperidad.
- e. Jerarquía de las problemáticas halladas.
- f. Caracterización de cada problema.
- g. Garantizar la sana convivencia.
- h. Conocimiento sobre las tradiciones y dinámicas de siembra de sus lugares de origen.
- i. Creencias y conocimiento sobre las tecnologías de siembra.
- j. Cuidado del planeta.
- k. Conocimiento de dinámicas sostenibles y agroecológicas.
- l. Permacultura y buen vivir.

El círculo de la palabra fundamenta los planes, estrategias y garantiza la permanencia de la memoria cultural. La oralidad es la forma ancestral de generar, transmitir y compartir el conocimiento. (Molano Caro, 8/6/22) señala que,

*“los círculos de palabra son indiscutiblemente inclusivos, porque le abren la puerta a las personas que no pertenecen a la comunidad ... respetando sus diferencias a su vez fortaleciendo mejorando las relaciones sociales de sus participantes, también se convierten en espacios para la toma de decisiones internas de cada grupo donde, de forma armónica, se dan niveles de igualdad, de forma circular se comparte la sabiduría, los conocimientos con humildad. así se crea tejido social intercultural, que fortalece los saberes” (Molano Caro, 8/6/22, pág. 6).*

Se suma a esto, la propuesta de una cartografía social, que sirvió como referencia estratégica y metodológica, para la utilización de sistemas de información geográfica (SIG). Eso nos permitió aunar a la elaboración conjunta de mapas de riqueza, capacidades, potencialidades e influencias que atraviesan las necesidades, carencias y posibilidades materiales de los habitantes del barrio Quindío. En esa misma dirección se plantean los objetivos para los fines prácticos de la investigación acción participativa, el interés de los habitantes de contribuir con la construcción de espacios donde la educación alternativa es un eje vinculador con el territorio, las necesidades y las posibilidades de sus habitantes.

De esa manera, se pudo plantear diálogos entre todos los actores del proceso comunitario, establecimiento de objetivos con 4 ejes temáticos de trabajo de la IAP que se mostró efectivo, como:

- a. Capacitación.
- b. Territorio y ambiente.
- c. Economías solidaras y empleo.
- d. Igualdad de género.

Se generó tres tipos de análisis

- a. El diagnóstico participativo – donde la comunidad analizó temas centrales alrededor de sus necesidades: la soberanía alimentaria, la sostenibilidad, la sustentabilidad, la reducción de la pobreza, reconocimiento del cuidado como trabajo no remunerado que ejercen las mujeres, la prosperidad, el impacto de la huella de carbono manejo de residuos orgánicos, economías circulares y solidarias.
- b. Análisis del discurso - producto de las intervenciones en los círculos de la palabra de los y las participantes al espacio de huerta Yngua Zoque.
- c. Análisis cualitativo – se partió de los datos proporcionados por los y las asistentes a la huerta Yngua Zoque del trabajo de campo realizado.

Características del grupo

- El grupo con alrededor de 12 a 15 participantes se configura con adultos mayores, mujeres cabeza de hogar, adolescentes y niños.
- Respecto a su condición socio – económica, se caracteriza por vivir en situaciones de violencia y desplazamiento, lo que los enmarca en población vulnerable y víctima del conflicto.
- Respecto a sus condiciones de escolaridad, la mayoría carece de acceso a la educación media y superior, existen casos donde solo cuentan con los primeros grados de formación.

¿Qué dicen?

Hablan del territorio y sus dificultades, mencionan las medidas de aislamiento poniendo en juego dos caras de la moneda, la necesidad del auto cuidado, pero también la necesidad del sustento y el alimento diario y señalan el impacto significativamente negativo para esta comunidad pues el acceso al alimento se ha visto limitado contribuyendo a la desnutrición de las primeras infancias de la comunidad, la nula capacidad de control de

sistemas de producción de alimentos. Así mismo mencionan la alta dificultad para el acceso a unidades médicas básicas agravado por las dificultades económicas al ser economías informales.

Por último, la comunidad reitera las condiciones de vivienda, las desigualdades socioeconómicas que agravan y priorizan la necesidad de propender por una soberanía alimentaria. Y como ellos lo dicen acabaría con muchos de los problemas inmediatos de la comunidad como la violencia, las zonas hostiles y la falta de acceso a procesos educativos diferenciales y alternativos.

Es importante resaltar que, las intervenciones hechas por la comunidad mencionan gusto frene a las actividades realizadas, cuando se proponen dinámicas nuevas, que no se han trabajado. Las preguntas del ¿por qué? Y ¿para qué? salen a flote y se evidencian las altas expectativas por aprender y socializar sus conocimientos y experiencias.

Se expresan del contexto del que provienen, eso en ocasiones es algo que dificulta el proceso y desarrollo de las actividades en la huerta pues se dilatan y toman más tiempo de lo necesario o propuesto para las actividades, lo cual deja a la vista un interés por el espacio y el desinterés por el tiempo invertido en cada sesión. En ese sentido, es claro que la educación es un componente crítico para abordar los desafíos que enfrenta la comunidad y el territorio pues es un punto recurrente en los círculos de la palabra, la falta de educación no solo formal sino alternativa y de calidad que los llevan a la desmotivación para la toma de decisiones y medidas ambientales sostenibles.

La falta de tolerancia también es un punto que ellos atribuyen a la escasa educación y procesos pedagógicos, mencionan la falta de conciencia, respeto y el valor de la bio diversidad del territorio. Sin embargo, proponen espacios dinamizadores de resolución de conflictos para el mejoramiento de las relaciones y vínculos entre los miembros de la comunidad y resaltan las necesidades de aprendizaje participativo para abordar los problemas presentes en el territorio con asertividad.

¿Qué es lo que ellos ven en su entorno cercano?

A pesar de que hay situaciones y entornos hostiles, están en contacto con cuencas de las quebradas (Chiguazá, Chorro Silverio, Aguamonte), espacios periurbanos y rurales hacia los cerros orientales como el páramo de Cruz Verde, está enmarcada por varios desafíos relacionados con la biodiversidad, las condiciones socio económicas y la educación. Denotan y subrayan la importancia de la biodiversidad del Barrio y recuerdan como la explotación minera desde los años 70's desembocó en un desastre natural en el 1994 (el desprendimiento de la montaña) que provocó una avalancha de escombros que bajó por la quebrada Aguamonte.

De esta misma manera exponen su visión de las condiciones socio económicas que enfrentan a causa del aislamiento, las restricciones y en general la pandemia de COVID 19, que con la pobreza ensañan aún más la inseguridad que no se limita a los servicios básicos como salud, educación, vivienda, sino que va más allá; la inseguridad alimentaria. Siendo la educación desde su punto de vista una necesidad para promover el pensamiento crítico y problematizado que ayude a promover la sostenibilidad, pues el acceso que hay a la educación se limita a ofrecer contenidos para el trabajo. Es así que, lo más importante (según lo manifestado por la comunidad) para hacer frente y abordar los desafíos presentes en el territorio es alcanzar la soberanía alimentaria, pues entienden muy bien las consecuencias de no contar con un andamiaje que le proporcione las herramientas para alcanzarla.

Manifiestan la importancia de políticas públicas que intervengan en los procesos de educación, infraestructura socioeconómica y una libertad de movilidad que les permita ser actores de conservación y resguardo del recurso natural que los rodean. En realidad, pone en la mesa el abandono del estado frente a políticas de inclusión social de intervención educativa, artística, el fortalecimiento de redes económicas y cooperativas y por lo contrario existe un exagerado control policial presente en multas y estigma por ser habitantes del Barrio Quindío.

¿Qué comportamiento se observa?

El comportamiento observado entre los participantes de la huerta yngua zoque, puede ser influenciado por factores como: escepticismo que es persistente, aunque las expectativas que se generan son altas, influenciadas por las condiciones socioeconómicas, si bien los comportamientos varían en cada caso, el espectro de la condición cultural y social es muy marcado y se observa resiliencia e ingenio, frente a las difíciles condiciones de aislamiento. Frente a lo anterior, exhiben un difuso sentido de solidaridad comunitaria en las actividades de la huerta brindándose asistencia mutua en los tiempos difíciles del COVID.

Se ven también como esos desafíos socio económicos y de limitaciones en atención médica, acceso a espacios educativos tanto formales como alternativos, el desempleo y la falta de posibilidades económicas afecta su comportamiento, se ve limitada su capacidad de atención y disposición. Siendo importante rasgos de conciencia ambiental al estar en un barrio periférico de la ciudad de Bogotá, su énfasis en reconocer y promover prácticas sostenibles se evidencia en el vocabulario y el discurso empleado en las intervenciones en el círculo de la palabra.

en cuanto al interés y autonomía que muestran es importante a la hora de asistir a los espacios en los días de su descanso, en horas que pocas personas estarían dispuestas a involucrarse. Los comportamientos varían según el rango de edades, por ejemplo, los más jóvenes en su mayoría anteponen su ego, las dinámicas positivas y negativas que adquieren en casa, con sus familias o entorno de relaciones tal vez como amigos, los trasladan al proceso huertero. Por otro lado, los adultos son más conscientes, de una u otra forma más condescendientes y amables frente a las propuestas de actividades nuevas o tareas a realizar en los espacios.

¿Qué se piensa o que se siente?

Los asistentes a la huerta entienden su realidad frente a las posibilidades socio culturales y socioeconómicas, no obstante, se evidencia el desempeño y las ganas por la



transformación de su realidad. En ese sentido se evidencia las ansias por retomar sus labores previas a la emergencia sanitaria del Covid. En general, los asistentes muestran gran animo por el poder reproducir alguna actividad realizada en la huerta. Ellos piensan que, para abordar estos problemas, es importante implementar políticas e intervenciones que promuevan el acceso a una educación alternativa e inclusiva, que permita la comprensión de qué es la sostenibilidad y la promoción de tolerancia a partir de programas de capacitación técnica y tecnológica, sienta las necesidades que subyacen en la falta de políticas públicas. (ver [Anexo D - TC-ME.](#))

A continuación, se relaciona la información recabada en los círculos de palabra con respecto al contexto de los asistentes a la huerta yngua zoque.

<b>Tendencias demográficas.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Contexto de violencia y poca proyección social.</li> <li>b. La transformación radical en una apropiación de los participantes por el cambio de su entorno.</li> <li>c. Uso de espacios comunes del territorio como: parque, salón cultural y la huerta Yngua Zoque.</li> </ul>
<b>Competencias.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Habilidades interdisciplinarias – los asistentes deben poder trabajar en colaboración con maestros, estudiantes, miembros de la comunidad, asistentes de la huerta y ser capaces de integrar saberes propios al proceso.</li> <li>b. Habilidades de comunicación – los asistentes deben poder comunicarse de manera asertiva.</li> <li>c. Habilidades para resolver problemas – los asistentes deben ser capaces de identificar y resolver problemas que surgen en la huerta Yngua Zoque.</li> <li>d. Conciencia ambiental – los asistentes deben ser conscientes del impacto ambiental de la agroecología y como puede contribuir a la biodiversidad, la salud del suelo y la mitigación del cambio climático.</li> <li>e. Nutrición y soberanía alimentaria – los asistentes deben comprender la importancia de cultivar alimentos a nivel local y como esto contribuye a la soberanía alimentaria y nutricional de la comunidad.</li> <li>f. Conocimientos de agroecología - los asistentes a la huera deben tener una comprensión básica de como cultivar plantas comestibles, preparación del suelo, la siembra, el riego y manejo de plagas.</li> </ul>
<b>Necesidades de los asistentes a la huerta Yngua Zoque.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Aprendizajes basados en experiencias.</li> <li>b. Mecanismos alternativos de economías circulares y solidarias.</li> <li>c. Solución de conflictos y problemas.</li> <li>d. Redes y cooperación y cooperativismo.</li> <li>e. Educación en expansión.</li> </ul>
<b>Lenguaje y regulación.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Objetivo De Desarrollo Sostenible (O.D.S.).</li> <li>b. Ley de semillas libres.</li> <li>c. Cuidados y normas de bioseguridad ministerio de salud.</li> </ul>

(ver [Anexo D -TC-MC.](#))

A continuación, se relaciona la información recabada en los círculos de palabra con respecto a los factores de perturbación en el desarrollo de las actividades en las que estuvieron inmersos los asistentes a la huerta yngua zoque.

Ontológico	<b>Ser</b>	<b>Tener</b>	<b>Hacer</b>	<b>Estar</b>
Axiológico				
<b>Subsistencia</b>	Se presentan caos de ansiedad. Espacios de escucha. Evidentes inquietudes y necesidades de aprendizaje.	Descubrimiento o de posibilidades de relacionarse y potenciar habilidades motrices y de convivencia. Espacios de construcción de paz y tejido social. Posibilidad de espacios de descubrimiento, aprendizajes, experiencias alrededor de procesos de educación alternativa en la huerta Yngua Zoque.	Prácticas saludables dentro de los espacios de interacción (huerta, salón cultural, parque)	Dinámicas de interacción entre los asistentes presentes en las actividades, se ponen de manifiesto necesidades de aprendizaje. Resalta la necesidad de procesos pedagógicos que velen por el cuidado y las prácticas medioambientales.
<b>Protección</b>	Está presente una sensación	Comunidad, territorio,	Apoyo en sus hogares.	Quieren tener entornos que

	<p>expectante donde se involucran y se trastocan las dinámicas a las cuales están habituados por el aislamiento.</p> <p>Necesidades de charlas, en los círculos de palabra donde se aclaren las diferentes dinámicas de aislamiento por normas de bio seguridad</p>	<p>tiempos y disposición.</p>	<p>Contar con redes de apoyo que promuevan el respaldo y la seguridad grupal.</p>	<p>brinden seguridad y acompañamiento.</p> <p>Garantías socioculturales y socioeconómicas</p>
<b>Afecto</b>	<p>En las dinámicas personales hostiles presentan resistencia y aversión.</p> <p>Solidaridad, compromiso, autodeterminación, respeto por los espacios y actividades.</p>	<p>La forma en que ven y sienten su territorio.</p> <p>Remembranzas de tiempos y dinámicas pasadas que tiene implícito la enseñanza que transmiten las mayores y los mayores.</p>	<p>Ver el valor en las personas.</p> <p>El poder expresar emociones.</p> <p>Trabajo reconocido por la importancia para la comunidad.</p>	<p>En el constante compartir de saberes, con los participantes a la huerta Yngua Zoque.</p> <p>En ciclos de aprendizaje y enseñanzas intrínsecas a su territorio y entorno.</p>
<b>Entendimiento</b>	<p>Curiosidad que despiertan las actividades y el proceso de investigación y la huerta como eje de acción.</p>	<p>Retroalimentación, preguntas, aclaraciones y objetivos de aprendizaje basados en experiencias,</p>	<p>El desarrollo de la conciencia ambiental y por su territorio.</p> <p>Análisis de ejecución de</p>	<p>En las actividades y conocer su intencionalidad que están implícitas en el cuidado del</p>

	<p>La importancia de las pequeñas acciones por la convivencia, el territorio y el otro</p>	<p>la observación y la innovación.</p> <p>Conocimiento de metodología para abordar las diferentes actividades en el proceso huertero.</p>	<p>habilidades físicas y cognitivas.</p> <p>Interpretación de sus realidades y sus condiciones materiales desde otras perspectivas.</p>	<p>territorio y del otro.</p> <p>En relación con su territorio.</p> <p>Las dinámicas de su realidad.</p>
<b>Participación</b>	<p>Se evidencia el compromiso por la asistencia frente a los temores y contexto de aislamiento.</p> <p>Hay altas expectativas por el proceso de huerta y educación alternativa sumado al factor tiempo espacio.</p>	<p>La posibilidad de asistir a los espacios y actividades planteadas.</p> <p>Responsabilidad con el territorio, sus entornos e intereses.</p>	<p>Trabajar en grupo, en una colectividad, les posibilita sentirse parte de algo productivo cambia sus pensamientos del no ser nadie y no poder influir en las sociales.</p> <p>Colaboración, compartir e interactuar en estrategias que generen vínculos y saberes significativos.</p>	<p>Actividades que fortalecen el tejido social y los vínculos con su territorio</p> <p>Circulo de palabra, cartografía social, caminatas por la serranía del zuke y el territorio, observación.</p> <p>Capacitaciones en la preparación de bio insumos, Vermicultivo, bombas de semilla, pacas digestora silva, bio construcción, astronomía ancestral, y biodinámica.</p>

<p><b>Ocio</b></p>	<p>Libres de asistir a los espacios de huerta y actividades de educación alternativa.</p> <p>Posibilidad de salir de la rutina.</p>	<p>La posibilidad de participar en capacitaciones y espacios de aprendizaje distintos al colegio, trabajo e instituciones de educación donde estas actividades se desarrollan normalmente</p>	<p>Charlas alrededor de la astronomía ancestral, surgen narrativas entorno al universo y la naturaleza.</p> <p>Escuchan atentamente las intervenciones , participan y se interesan en otros procesos y actividades de la huerta dando pie a la división de grupos que se dedican a otras actividades.</p>	<p>En espacios donde se generan de inclusión y se reconocen los territorios y el territorio de origen de cada participante de la huerta.</p> <p>Reconocimiento de ideologías, creencias y cosmogonías.</p>
<p><b>Creación</b></p>	<p>Creativos e innovadores frente a ideas que cambien su realidad o solucionar dificultad de la comunidad.</p> <p>Atreves de su imaginación, pensamiento divergente y actos propios.</p> <p>Autenticidad forjando actitudes</p>	<p>Aprendizajes colectivos que surgen al entender los ciclos naturales biofísicos y químicos presentes en los procesos de huerta.</p> <p>Capacidad de utilización y reutilización de materiales.</p>	<p>Contextualización de actores sociales de la comunidad para generar reflexiones colectivas y hacer algo por el barrio, la ciudad y su territorio.</p> <p>Desarrollo de actividades críticas (pensamiento</p>	<p>En espacios libres y divergentes donde les llama la atención actividades relacionadas con la huerta, aprendizajes significativos.</p> <p>En procesos donde las acciones transformadoras son posibles ser evaluadas,</p>

	<p>en la construcción con sentido para la transformación de sus realidades.</p>		<p>crítico y divergente)</p> <p>Plataformas de dinamizadora en el proyecto de investigación que asume la comunidad para la realización, retroalimentación y puesta en marcha del proceso de investigación puesto en marcha.</p>	<p>así generando retroalimentaciones de situaciones, problemas o/y oportunidades.</p>
<p><b>Identidad</b></p>	<p>Sentido de pertenencia frente a procesos comunitarios del territorio</p> <p>Rasgos de liderazgo frente a nuevas posibilidades de procesos educativos alrededor de la huerta.</p>	<p>Compromiso con la reducción de la huella de carbono de cada uno de los participantes de la huerta.</p> <p>Entender, respetar y convivir con el otro dejando de lado los egos.</p> <p>Canales de comunicación claros acertados y coherentes</p>	<p>De prácticas responsables fuera de los espacios de la huerta.</p> <p>La interiorización de la ética y los valores ambientales.</p> <p>Prácticas creativas alrededor de la conversación, reutilización, reciclaje y economías solidarias.</p>	<p>Inmersos en prácticas huerteras a lo largo de la localidad.</p> <p>Construyendo hábitos responsables y constructivos.</p>

<b>Libertad</b>	Curiosos, con actitud y participación activa en cada una de las actividades relacionados con el proyecto de IAP y los procesos de huerta.  Autodeterminación por asistir a los espacios y procesos de huerta.  Expositores, aportantes de experiencias y percepciones con convicción y tranquilidad	Acceso a las garantías que el estado de derecho debe preservar.  Curiosidad por los nuevos encuentros, actividades y espacios de discusión charlas.  Innovación y creación	Desde el carácter la determinación en la toma de decisiones y puesta en escena de la construcción colectiva.  Frene a la convicción en sus prácticas diarias en su entorno su territorio.  La construcción de crear capacidad crítica	En la integración de roes en los espacios de la huerta Yngua Zoque  En la participación responsables respetuosa, reconociéndon os, reconociendo la diferencia del otro, la diversidad y el riesgo del territorio
-----------------	---	--	---	--

(ver [Anexo D -TC-MP.](#))

### **Presentación a la comunidad del primer informe**

En pro de generar vínculos, redes y lazos fraternos y de común trabajo, se dio acogida y bienvenida a la huerta Yngua Zoque el día 28 de noviembre 2020. Con el objetivo de presentar el primer informe y consolidar espacios de aprendizaje, dialogo y convivencia. Razón por la cual, se siguió el siguiente orden metodológico:

- a. Preparación de una presentación concreta y entendible del mapa de problemas donde se esboza el análisis de las problemáticas, necesidades observadas por el investigador, mencionadas y expuestas por la comunidad en los círculos de palabra. A continuación, los objetivos que se pretenden al final del proyecto y para cerrar la presentación, posibles estrategias para

abordar las problemáticas y/o necesidades para llegar a cumplir los objetivos planteados.

- b. Mediante el habitual círculo de palabra, se exhortó a los participantes de la huerta a mantener una escucha activa y se mencionaron tres momentos para el desarrollo de la presentación del primer informe. Enseguida se inició con el primer momento donde se mostraron los hechos relevantes que desembocaron en la definición de problemáticas y los objetivos del proyecto.
- c. Análisis de esos resultados, se dio en el segundo momento de la presentación del primer informe, donde la comunidad escuchó cómo los objetivos planteados podrían resolver o dinamizar la solución de dichas necesidades y problemáticas.
- d. Discusión con la comunidad, enmarcado en el segundo momento, se desarrolló resaltando la necesidad del proceso colaborativo y participativo. A continuación, se mostró la relevancia de la necesidad de solucionar los problemas identificados y se abrió rondas de palabras para la intervención, discusión y proposiciones de los participantes a la huerta.
- e. Identificación y planteamiento de siguientes pasos que posibilitaron el desarrollo, la participación y la integración de nuevos elementos a la ruta de trabajo.

De lo anterior, es menester aclarar que, el diálogo con la comunidad estuvo enmarcado en un lenguaje claro, entendible y participativo, del cual se evidencia una clara necesidad por aunar fuerzas en búsqueda de la consolidación de estos espacios y la apertura de huertas en cada casa de las personas que asisten a la huerta, a partir de la necesidad de hacer de los procesos pedagógicos una herramienta transversal para trabajar en y con la comunidad del barrio Quindío, localidad 4 de San Cristóbal. En efecto, se generaron espacios de enseñanza/aprendizaje entorno a saberes como; la tecnología, agroecología e historia además de otros temas que propusieron y asumieron los participantes a la huerta y de esa



forma empoderándose, formándose en miras de lograr la integración de sujetos democráticos.

Es así que a partir de la presentación de este primer informe surgió el cronograma anual de actividades para el periodo que va desde febrero 2020 hasta noviembre de 2022, con el objetivo de abordar el proyecto en conjunto y con la disposición de trabajar por la soberanía alimentaria, la sostenibilidad, la sustentabilidad, la educación popular, liberadora y democrática. (ver [Anexo D - PPI.](#))

#### Definición de demandas y rutas de formación

A continuación, se relaciona la información recabada en los círculos de palabra con respecto a la definición de demandas y rutas de formación en el desarrollo de las actividades en las que estuvieron inmersos los asistentes a la huerta yngua zoque. (ver [Anexo D -DMP.](#))y (ver [Anexo D -DRF-DG2020.](#))

#### **Ajustes del proyecto por parte de la comisión de seguimiento**

La comisión de seguimiento al ser un factor esencial en el proyecto ejerció como espacio de negociación en los momentos de ajuste de la IAP y tuvo como objetivo reunir a todos los actores interesados y activos en la huerta para la discusión del proyecto y cada una de sus etapas y fases. Como resultado, la comisión de seguimiento propuso cinco alternativas que resultaron del análisis de la información recogida en la discusión de la presentación del primer informe que proporciono herramientas y estrategias para el ajuste del proyecto;

- a. Establecer estrategias para la mejora del acceso a alimentos saludables como, la consolidación de huertas en cada casa, estrategias pedagógicas y agroecológicas.
- b. Establecer estrategias para mejorar las condiciones de vida de las mujeres más vulnerables, como capacitaciones en la transformación de materia prima de las huertas.

- c. Promover la educación nutricional y la participación activa de todos los miembros de la familia en la preparación de alimentos.
- d. Establecer estrategias pedagógicas para la resolución de conflictos, educación ambiental y agroecológica.
- e. Fomento del uso tecnologías sostenibles, amigables y baratas para mitigar el impacto medio ambiental.

Se subraya que, esta comisión hizo seguimiento a los avances de las discusiones, propuestas y preguntas de la comunidad asistente a la huerta, además se proporcionaron herramientas para que la participación en el proyecto se tornara más democrática, con actividades donde se dieron aprendizajes colaborativos y dinámicas de proposición.

#### **b. Elaboración de segundo informe**

De ahí que, la relevancia de esta comisión de seguimiento desembocó en espacios de diálogo y colaboración por parte de la comunidad hacia el investigador. Esto avaló resultados que fueron relevantes, útiles y concretos. Así, dando paso a las conclusiones y ajustes al proyecto basados en la reunión con la comisión de seguimiento y el GIAP el día sábado 8 de mayo del 2021 y la consiguiente presentación del primer informe.

Este segundo informe da cuenta del ajuste al proyecto frente al análisis de las discusiones que se dieron en la presentación del primer informe a la comunidad por parte de la comisión de seguimiento y el GIAP. Por consiguiente, si inicio con:

- a. La presentación del proyecto y el objetivo general.
- b. Presentación de mapa de problemáticas e identificación de problema principal y necesidades identificadas y su modificación de (la extrema pobreza, las dificultades para el acceso a alimento saludable, espacios peligrosos y hostiles en la comunidad y el difícil o nulo acceso a capacitaciones frente a la educación ambiental agroecológica y tecnológica),

según la discusión y propuesta por parte de la comunidad y los grupos de seguimiento.

- c. El análisis de la información que arroja el ajuste del proyecto.
- d. La evaluación de la metodología que se utilizó en el trabajo de campo (circulo de la palabra), su relevancia y asertividad a la hora de consolidar la información para la elaboración presentación y puesta en escena del proyecto.
- e. La discusión con la comunidad que asiste a los espacios de huerta.
- f. Identificación de próximos pasos a seguir y definición de plan de acción.

A continuación, se hace el copilado de las actividades tecnológicas educativas, en los espacios propuestos por cada miembro del GIAP y CS en las reuniones planteadas en concreto la reunión del 15 de mayo de 2021 a las 8 pm por la plataforma Meet. Estas propuestas y actividades son resultado de la discusión de los informes que preceden a esta ATE que desemboca en el desarrollo de una plataforma de aprendizaje alternativo, que proporciona espacios de capacitación de cómo formular, diseñar y proponer un huerto casero con temas como la preparación del suelo con tecnologías alternativas y eco sustentables, selección, pelitización orgánica y germinación de las semillas y el control de plagas. (ver [Anexo D -ESI-MDP.](#))

En esta ATE se proponen espacios donde se cuestionan sus actividades, el impacto que ellas tienen en su medio ambiente y entorno cercano, con eso se pretende entrar en dinámicas donde el juego es parte esencial del aprendizaje. Así, dinamizando espacios de aprendizaje, discusión, preguntas sobre conceptos, técnicas y la creación de vínculos y roles de trabajo en equipos, la participación activa y participativa, como lo plantea la IAP. Finalmente, esta ATE pretende generar curiosidad frente a información concerniente con la creación de pensamiento tecnológico y divergente, como paso para la transformación de pensamientos que desemboque en acciones transformadoras. (ver [Anexo D - ESI-CATES.](#))

Observaciones generales:

- a. Se da por entendido que las actividades para el buen funcionamiento de la huerta, como lugar de formación y materialización de las actividades tecnológicas educativas, deben ser resueltas en cada jornada, entre las cuales se encuentran – (el mantenimiento de la huerta, riego antes de las 9 am, alimentar las lombrices, revisar cada cama para informar anomalías) entre otras actividades que varían según las fases lunares y comportamiento de las plantas.
- b. Se reitera, al inicio al cierre de cada encuentro, la invitación a cada persona a participar en el círculo de la palabra, que pretende concentrar la palabra para organizar, reflexionar, evaluar, diseñar próximas actividades, la recolección de información pertinente que permite dinamizar el proceso de aplicación de la ATE. En definitiva, es un espacio para la toma de decisiones, organizarnos como grupo, evaluar, formular y reformular propuestas y en gran medida un espacio comunicativo y comunitario.
- c. Se llega al consenso, entre la CS, el GIAP y los demás asistentes a la huerta y ngua zoque indica fechas, modos y formas (metodologías) para realizar las convocatorias a los espacios, actividades y horarios para la consolidación de las piezas graficas que funcionan para las divulgaciones del trabajo, actividades y/o servicios que en la huerta en unión con los participantes ofrecen a la comunidad del barrio Quindío.

(ver [Anexo D -ESI-DG2021.](#))

1. Capacitación en el diseño cartográfico – elaboración de cartografía social.
2. Capacitación de separación en la fuente – técnicas y tecnologías.
3. Capacitación de manejo y procesamiento de residuos orgánicos, análisis cromatográfico, elaboración de sustratos, abonos, suelos sanos y fértil, artefactos, técnicas y tecnologías.

4. Capacitación sobre la semilla, importancia de la semilla libre, resguardo, selección, pelitización, la semilla como objeto biotecnológico, artefactos y técnicas.
5. Capacitación en siembra, desmitificación de la revolución verde, introducción a la revolución de la hoja de Masanobu Fukuoka, técnica, tecnologías y artefactos.
6. Capacitación cosecha y transformación de productos orgánicos.

(ver [Anexo D RF ESI](#))

Construcción de la propuesta de intervención: Unidad didáctica en tecnología “Yngua Zoque permacultura sostenible” (Cartilla de divulgación y apropiación de técnicas y tecnologías aplicadas a espacios pedagógicos que giran alrededor de la soberanía alimentaria. (elaboración de suelos, sustratos, siembra, cosecha y transformación))

Construcción de programa integral. – la propuesta se basó en el uso de técnicas, tecnologías y artefactos presentes en una huerta urbana, vista como un aula ambiental dentro del proceso de educación alternativa alrededor de la construcción de huertas urbanas.

La puesta en marcha de estos procesos desemboca una serie de asuntos relevantes como son la edad, el nivel educativo, cognitivo, madurez y compromiso con el fin de adaptar el diseño de la unidad didáctica a las capacidades de aprendizaje de los participantes a la huerta. En ese sentido, fue imperante considerar la importancia en el desarrollo y elaboración de la unidad didáctica aspectos de la psicología cognitiva que facilitaron la comprensión de los procesos de aprendizaje en los cuales los asistentes a la huerta están inmersos y que ayudaron al diseño de la unidad didáctica para la enseñanza de la tecnología.

También es claro y conveniente usar metodologías basadas en las corrientes socio constructivistas con el propósito de dar una secuencia de contenidos y actividades pertinentes. Las especificaciones de la unidad didáctica emergen con la idea de ser una

herramienta de la implementación de esos conocimientos en sus entornos y/o espacios de huerta casera, que permitan procesos de enseñanza y aprendizaje significativo.

Para ello se desarrolla una unidad didáctica primordialmente práctica, en la que los participantes a los espacios de huerta puedan practicar y trabajar en el aula ambiental y en sus propios espacios de huerta, debido a que cada vez se hace más necesario integrar los aspectos tecnológicos aplicados a la solución y resolución de problemas en su entorno cercano, propiciando la construcción del camino para llegar a la soberanía alimentaria, además de relacionar los conocimientos prácticos con fenómenos que son resultado de la observación y la práctica.

En consecuencia, los criterios fundamentales en el diseño de la unidad didáctica para una población del barrio Quindío que participa del espacio de huerta, se fundamenta la importancia de la influencia del entorno, la selección de los recursos, la secuencia de las actividades, la elección de roles que representaron cada uno de los participantes del espacio de huerta que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje, la elección de los criterios de evaluación y otros aspectos relevantes para la comunidad.

Ahora, es importante tener en cuenta el fenómeno cognitivo, donde estos procesos incluyen una gama de funciones cerebrales que tienen una relación directa con la atención, la memoria, el aprendizaje, la percepción, el lenguaje y la capacidad para solucionar problemas (M, E, & A., 2010). Eso es denominado como procesamiento de la información y es la base de donde los psicólogos cognitivos plantean la explicación sobre la forma en que se manifiesta el aprendizaje. Es por eso que el relacionamiento del ser humano se da por medio de la interacción de los sentidos, captando y registrando información que nuestro cerebro codifica y decodifica como datos.

Lo anterior nos permite comprender la importancia de los sentidos que procuran la captación de información (útil y no útil) que está presente en el procesamiento de la memoria operativa, donde todas las acciones que se realizan se hacen de forma consciente,

no obstante, no todos estos procesos son asimilados ni transferidos a la memoria de largo plazo. En consecuencia, la información que se percibe en primera instancia debe ser codificada o repetida para que sea transferida a la memoria de largo plazo. donde se producen esas codificaciones se establecen paradigmas sobre el aprendizaje que influenció el diseño educativo de la unidad didáctica.

Es así que se utilizó una metodología en el Aprendizaje Basado en la resolución de problemas (ABRP (Aprendizaje Basado en la Resolución de Problemas) (Aprendizaje Basado en la Resolución de Problemas)) entendiendo la cooperación como eje para generar aprendizajes mediante un pensamiento sistémico, donde los asistentes a los espacios de huerta realizaran un aprendizaje autónomo, es decir, ellos son los que asumen dinámicas de aprendizaje propias. Estos aprendizajes se refuerzan con la construcción de sus propios espacios de huerta.

En conclusión, este informe recoge la experiencia de la comunidad para la posterior elaboración de la cartilla como Unidad Didáctica que contiene las ATE, también, analiza los factores que se han transformado desde la presentación del primer informe, de acuerdo con las prácticas, espacios de dinamización, gestión de la CS y del GIAP. Es así como a partir de las experiencias mencionadas, se consolidó la elaboración de las ATE en correspondencia con los fundamentos de la IAP y siguiendo los objetivos específicos y propósitos del presente proyecto de investigación.

## Capítulo IV Programación y acción

### a. Presentación del segundo informe a la comunidad

Este informe sobre el diseño de una *Cartilla de divulgación y apropiación de técnicas y tecnologías aplicadas a espacios pedagógicos que giran alrededor de la soberanía alimentaria “elaboración de suelos, sustratos, siembra, cosecha y transformación”*. En el barrio Quindío tiene como objetivo analizar la pertinencia de las actividades tecnológicas educativas. Así, se pretende implementar estas ATEs que configuran una herramienta valiosa para mejorar la calidad de vida de la comunidad.

Se inició la presentación del segundo informe con el habitual círculo de la palabra, a partir de un ejercicio de activación cognitiva que les evocaba la forma en que conocieron el barrio por primera vez y cómo les gustaría que se diera su evolución. Posterior a esto se mencionó los hallazgos que se presentaron en el primer informe y se mostró los principales desafíos que enfrenta la comunidad del barrio Quindío en la vía de consolidar la producción y consumo sostenible de alimentos, que desemboca en la mitigación de la violencia y delincuencia en el territorio además de propender por un desarrollo de dinámicas de economías solidarias, alternativas y circulares.

Es entonces que, para lograr la soberanía alimentaria, es necesario abordar una serie de problemas relacionados con el fin de la pobreza, el acceso limitado a recursos y servicios básicos, la seguridad alimentaria, la gestión inadecuada de residuos orgánicos y sólidos, la falta de capacitación, conocimiento de habilidades técnicas y tecnológicas y la falta de participación activa y comunitaria. Es por esto que con ayuda de la CS y el GIAP se plantearon una serie de actividades que el investigador diseñó desde la estructura de ATE.

Hecha esta salvedad, el principal problema que la comunidad seleccionó, gira alrededor de la inseguridad alimentaria y del cual se desprenden el escaso acceso a un trabajo digno, el nulo acceso a espacios sin violencia, la falta de procesos educativos, el consumo desmedido e irresponsable y cambio climático.



Se subraya que, la caracterización, describe las particularidades que se analizaron de los contextos del barrio Quindío de la localidad de san Cristóbal. En esta caracterización y en este punto del proyecto la información detallada de aspectos en inseguridad alimentaria, pobreza multidimensional, espacios hostiles para el desarrollo de las personas y ciudadanos sanos, la calidad educativa presente en los barrios periféricos de Bogotá.

### **El plan de formación.**

Surge un plan de formación propuesto para promover una soberanía alimentaria en el barrio Quindío de la localidad de San Cristóbal por medio de la capacitación en temas relacionados con los ODS hambre cero, fin de la pobreza, ciudades y comunidades sostenibles y producción y consumo sostenible que resultaron más relevantes para la comunidad. Es entonces que cada actividad se estructura en términos de objetivos que buscan habilitar a la comunidad el barrio Quindío en prácticas sostenibles y conciencia ambiental para la consolidación de una soberanía alimentaria.

Así, la ruta contiene los siguientes objetivos y términos de referencia:

- a. Identificar los objetivos de formación relacionados con los ODS fin de la pobreza, hambre cero, ciudades y comunidades sostenibles y producción y consumo sostenible.
- b. Establecer los términos para el desarrollo de cada actividad de formación definir su intencionalidad, la cantidad de participantes y resultados esperados.

Selección de información y análisis:

- a. Selección y recopilación de información.
- b. Análisis de la información para identificar aspectos claves para el plan de formación.

## **Estructuración del plan de formación**

- a. Establecer una estructura clara y coherente en el plan de formación, definiendo los objetivos específicos de cada actividad, los contenidos a abordar y la metodología de enseñanza aprendizaje que se pretende utilizar.

### Desarrollo de actividades de formación

- a. Capacitación en el diseño cartográfico – elaboración de cartografía social.
- b. Capacitación de separación en la fuente – técnicas y tecnologías.
- c. Capacitación de manejo y procesamiento de residuos orgánicos, análisis cromatográfico, elaboración de sustratos, abonos, suelos sanos y fértil, artefactos, técnicas y tecnologías.
- d. Capacitación sobre la semilla, importancia de la semilla libre, resguardo, selección, pelitización, la semilla como objeto biotecnológico, artefactos y técnicas.
- e. Capacitación en siembra, desmitificación de la revolución verde, introducción a la revolución de la hoja de Masanobu Fukuoka, técnica, tecnologías y artefactos.
- f. Capacitación en la cosecha y transformación y elaboración de productos orgánicos.

Estas actividades responden a los hallazgos y propuestas de la comunidad durante las primeras etapas y fases del proyecto IAP y que consolidan el diseño y construcción de unas ATEs en vías de la consecución de la soberanía alimentaria en la comunidad participante de los procesos de huerta.

## **Evaluación y seguimiento**

- a. evaluar el impacto de las actividades de formación en los participantes a los espacios de huerta.

Objetivos de las ATE

- a. Promover la soberanía alimentaria.
- b. Desarrollar habilidades y capacidades en temas relacionados con la soberanía alimentaria, la gestión de residuos orgánicos, la agro agroecología, la conservación de semillas nativas y el desarrollo de productos orgánicos y de alta calidad.
- c. Fomentar la participación activa de los habitantes del barrio Quindío de la localidad 4 de san Cristóbal en la implementación de prácticas sostenibles en su vida diaria y en posibles nuevos proyectos comunitarios.

Posibles actividades.

- a. Caminatas por el territorio.
- b. Reforestación de la periferia a los cerros orientales.
- c. Formulación de proyectos comunales en conjunto.
- d. Consolidación de estrategias de orden pedagógico para abordar las necesidades educativas de la comunidad.

**Diseño general de la Unidad didáctica, fases del proceso y técnicas que se utilizaron.**

### **Discusión**

Esencialmente se busca generar aprendizajes alrededor de proceso de educación alternativa que permitan entender la tecnología como una expresión del ser humano para mejorar sus prácticas diarias y la promoción de un pensamiento tecnológico y divergente. Esto con el fin de desarrollar habilidades en los asistentes a procesos de educación alternativa en la solución de problemas.

En ese sentido estas actividades van más allá de la reproducción de técnicas o el desarrollo de habilidades motoras que se centran en el canje de conocimientos, experiencias y habilidades utilizando recursos técnicos y tecnológicos. (Merchán, 2021, pág. 4) menciona que, así tenemos actividades pedagógicas, de enseñanza, de formación y

afirma que, estos que señalan, ya no su resultado (intención y producto esperado) sino su esencia, su fundamento de organización.

El uso y aplicación de las actividades tecnológicas escolares ha transformado la enseñanza en tecnología y a los profesores que buscan desarrollar en los estudiantes habilidades en la solución de problemas por medio del pensamiento tecnológico y el uso de la tecnología. Merchán Propone que las actividades tecnológicas escolares son un,

“gesto técnico que concreta el acto mental del estudiante: aprender; o del maestro: enseñar; con el fin de, por un lado, el del estudiante adquirir un modelo mental... y por el lado del profesor, la de hacer evidente ... tales modelos y gestos técnicos posibles“ (Merchán, 2021, pág. 5).

Considerando que, la ventaja de las actividades tecnológicas escolares tiene la capacidad de interactuar y jugar con factores que proyectan la capacidad de aprender de los asistentes a la huerta y ngua zoque, desarrollando una comprensión más profunda de la tecnología. Merchán propone que, las actividades tecnológicas escolares se basan en un modelo cognitivista. Y plantea que, comprendemos que la mente es un conjunto de acciones lógicas que permiten de manera sutil afianzar el estilo y manera de aprender y aplicar lo aprendido. (Merchán, 2021, pág. 11).

Como resultado, se proponen las ATE centradas en la consolidación de una soberanía alimentaria que ofrece la interacción, reflexión, colaboración y el desarrollo de pensamiento tecnológico. Así que, surge como herramienta que promueve practicas sostenibles y sustentables. De ahí que, estas ATE pueden proporcionar acceso a información y recursos que pueden no estar disponibles en entornos educativos tradicionales, promoviendo una educación más inclusiva y equitativa.

A continuación, se describirán tres fases que permitieron el diseño y construcción de las ATEs teniendo en cuenta las recomendaciones y ajustes de la CS y el GIAP:

1. Fase de problematización:

- ✓ Inicio con una actividad de problematización que permita a los participantes de la huerta, identificar situaciones problemáticas relacionadas con la sostenibilidad y la huerta urbana en su contexto.
- ✓ Fomento de la participación activa de los participantes de la huerta, valorando sus experiencias, conocimientos previos y perspectivas individuales y colectivas.
- ✓ Diálogo horizontal entre participantes de la huerta ynguazoque y facilitadores para construir colectivamente la importancia y los objetivos de la unidad didáctica.

## 2. Fase de desarrollo:

- ✓ Organización de los talleres en base a los temas propuestos en la respuesta anterior, pero adaptados a la realidad y necesidades específicas de los participantes de la huerta ynguazoque.
- ✓ Metodología participativa que promueva el diálogo, el intercambio de saberes y la construcción colectiva del conocimiento junto a la comunidad.
- ✓ Utilización de recursos y materiales accesibles y contextualizados, priorizando el uso de tecnologías de bajo costo y alternativas.
- ✓ Promoción de la autonomía de los estudiantes, animándolos a explorar, experimentar y tomar decisiones en las actividades prácticas.
- ✓ Uso de técnicas de educación popular, como círculos de palabra, juegos de roles, dramatizaciones, análisis de casos, para fomentar la participación activa y la reflexión crítica sobre los temas tratados.
- ✓ Valoración de los saberes y experiencias de los participantes a la huerta, incorporando sus conocimientos tradicionales y locales en el proceso de aprendizaje.

## 3. Fase de evaluación y acción:

- ✓ Evaluación formativa a lo largo de la unidad didáctica, basada en la observación, la retroalimentación constante y la evaluación participativa de los participantes a la huerta.
- ✓ Fomento de la evaluación entre pares y la autorreflexión, donde los estudiantes puedan compartir y discutir sus avances, dificultades y aprendizajes.
- ✓ Estimulación de la creatividad y la innovación, invitando a los asistentes a la huerta a proponer soluciones y proyectos relacionados con la sostenibilidad y la huerta urbana en su comunidad.
- ✓ Promoción de la acción comunitaria, invitando a los participantes a aplicar lo aprendido en la unidad didáctica en su entorno cercano y a compartir sus conocimientos con otros.

(ver [Anexo PAI -TC-ATES-CC.](#))

Es fundamental considerar los principios de la educación popular alternativa en todo el diseño de la unidad didáctica, como la participación activa de los participantes a la huerta, el enfoque crítico y reflexivo, la horizontalidad en las relaciones y el respeto por los saberes propios, ancestrales y del contexto propio del barrio Quindío. Además, se debe tener en cuenta la flexibilidad y adaptabilidad del proceso educativo, permitiendo ajustes y cambios según las necesidades e intereses de los participantes de la huerta y brindando espacios como el círculo de la palabra donde el diálogo y la construcción colectiva del conocimiento se dé permanentemente.

Se propuso un carácter diferencial entre cada una de las actividades, teniendo en cuenta la población objetivo y la duración de estas. Así, se encuentran actividades para los miembros del GIAP; actividades que se deben hacer semanalmente, con la finalidad de dinamizar los procesos que se pretenden realizar con el resto de los participantes al espacio.

(ver [Anexo PAI -ATES.](#))

### **Actividades de mantenimiento y mejora**

Dentro de estas actividades encontramos, taller de pacas, regar el cultivo, podar las buenazas, control de plagas, preparación de jugos para mejorar la vegetación, la flora y brindar otros elementos y nutrientes necesarios para el buen desarrollo de la huerta, además del control de vectores. La adecuación del eco aula, de los espacios comunes y cualquier tipo de mejora en términos de infraestructura que nos fortalecen como colectividad.

### **Actividades de fortalecimiento**

Estas actividades que permiten a la comunidad aprender y tomar conciencia de diversos temas que nos afectan como individuos y como comunidad. ejemplo de estas son jornadas de estudio, salidas de campo, visitas a otras huertas, participación conjunta en actividades locales o distritales, estas se caracterizan por el fortalecimiento de la organización comunitaria y la participación activa en proceso barriales.

### **Actividades comunitarias**

Estas actividades se realizan desde, con y para la comunidad, dentro o fuera de la huerta y tienen como fundamento compartir aprendizajes y experiencias que responden al proyecto planificado, así como el reconocimiento territorial, identitario y organizativo de la comunidad desde sus prácticas cotidianas. Esto genera herramientas y estrategias que promueven la identificación habilidades por parte de la comunidad para la solución de problemas y conflictos encaminados a mejorar y dignificar la vida de las y los habitantes del barrio el Quindío y la localidad 4 de San Cristóbal.

Dentro de las actividades discutidas con la CS y el GIAP se propuso un diagrama de Gantt que defina una ruta de trabajo y muestre las diferentes etapas abordadas de la investigación. En esa misma dirección, se quiso dar cumplimiento a cada actividad propuesta y se dio paso a la formulación de un diagrama de Gantt el cual nos permite planear cada propuesta por orden, fecha, precisando materiales y encargados. Siendo esta, una herramienta que pretende sintetizar los objetos en un cronograma especificando tiempos como condición para materializar los objetivos.

#### **b. Trabajo de campo**

Cualificación de la comunidad

Informe de cada jornada: (ver [Anexo EC-EIF-ATES.](#))

#### **Acción del GIAP en la resolución de la problemática**

(ver [Anexo PAI-TC-AGIAP.](#))

#### **c. Elaboración discusión del tercer informe con la comisión de seguimiento**

En este informe se compilará el diagnóstico, las experiencias y transformaciones que se dan en el territorio barrio del Quindío, en los integrantes y asistentes a los espacios de aprendizaje en la huerta yngua zoque. Es por esto que se entendió cómo la pandemia del COVID a puso a flote las ya muy marcadas desigualdades socio económicas y los desafíos que enfrenta la comunidad. Siendo esta vulnerable por las dinámicas presentes en las periferias de Bogotá, que por la falta de acceso a servicios básicos y oportunidades económicas dificulta la satisfacción de sus necesidades, es difícil para muchos adultos mayores siendo los más impactados en la emergencia sanitaria, promover practicas sostenibles.

No obstante, existe un alto grado de resiliencia y voluntad de mejorar sus condiciones de vida. Deseo subrayar que, este informe ahonda la importancia de la



educación alternativa centrado en la tecnología para la promoción del desarrollo sostenible y las prácticas en pro de la soberanía alimentaria en el Barrio Quindío.

Al incorporar la educación en tecnología en procesos de educación alternativa, pretende crear un marco de trabajo robusto para promover el desarrollo de prácticas sostenibles, mejorar la soberanía alimentaria en pro de mejorar la calidad de vida de los habitantes del Barrio Quindío.

Este tercer informe realizado en la semana del 9 al 18 de noviembre de 2022 se explorará la implementación de Actividades Tecnológicas Escolares, con un enfoque en prácticas sostenibles, técnicas, tecnologías agroecológicas, huertas urbanas que desemboque en la construcción de una soberanía alimentaria. Así como también logros, implementación de procesos agroecológicos, hallazgos y construcción de preguntas formuladas por la comunidad que pretenden profundizar en sus situaciones, las formas de participación y de incidencia en el espectro educativo y comunitaria en el barrio Quindío y también en la localidad cuarta de san Cristóbal. (ver [Anexo PAI -EIF-DG2022](#))

Gracias a los tres momentos de participación amplia con la comunidad (propuesta del proyecto, socialización del primer y segundo informe) del proyecto, que se posibilitó por el ejercicio del círculo de la palabra, se pudo formular y diseñar las ATEs. Se expresó por parte de algunos o algunas asistentes al espacio de huerta las dificultades vistas en el proceso por causas climáticas, de aislamiento y la falta de garantías estatales por extender en el tiempo procesos de participación comunitaria alrededor de proceso de educación alternativa.

Dicho esto, la presentación de las Actividades Tecnológicas Escolares se da a partir del círculo de la palabra con la CS donde se comunica el resultado del proyecto de IAP. Debo resaltar que después de una observación, una propuesta de intervención, el análisis de los resultados y la información recopilada, después de cada ejercicio y la construcción de las ATEs.

Los participantes convocados a la huerta yngua zoque y a las actividades propuestas junto con el investigador, la CS y el GAIP. Se encontraron un espacio de conversación y construcción de vínculos cooperativos de aprendizajes alrededor de las técnicas de separación, elaboración de suelos y sustratos orgánicos, además de conocer otras formas y otros puntos de vista de la semilla, la siembra, cosecha y posterior transformación.

(ver [Anexo PAI -EIF-DP.](#))

Dicho lo anterior, también encontraron diferentes tecnologías de manejo y procesamiento de residuos orgánicos, descubrieron formas de replicar las y en algunos casos mejorarlas entendiendo sus dinámicas y contextos propios al construir y diseñar sus propios espacios de huerta casera. Como el lombricompos, la paca digestora y composteros domésticas.

(ver [Anexo PAI -EIF-CATES.](#))

Entendieron una definición de la tecnología diferente a lo que ellos percibían como concepto de tecnología, posibilitando el uso de lenguaje técnico y el uso apropiado de términos como material, herramientas, procesos, sistemas, circuitos artefactos tecnológico entre otros como humus, camas, bio preparados, producción orgánica y desarrollo de productos.

Ahora bien, dentro del proyecto se vio definido de manera clara algunos roles asumidos por el GIAP de la siguiente manera (ver [Anexo PAI -EIF-RGIAP.](#))

Además de los roles se asumieron naturalmente responsabilidades como:

- a. La identificación de problemas.
- b. El establecimiento de vínculos y relaciones.
- c. construcción de conocimientos propios.
- d. Acciones por la transformación de sus realidades personales.
- e. La participación en toma de decisiones.

Existió una gran responsabilidad por parte de los miembros del GIAP por que los resultados de la investigación acción participativa, sus acciones estuvieron encaminadas por encontrar resultados relevantes, expresaron sus expectativas y molestias con respeto. Deseo subrayar que dentro de la formulación de las ATE los integrantes de la CS enfatizaron que las explicaciones debían ser claras y concretas por las edades avanzadas de la mayoría de los integrantes del GIAP.

En particular, se puede decir que, desde la presentación del proyecto a la comunidad, pasando por la etapa de diagnóstico, programación y acción y la evaluación del proyecto, los procesos de educación alternativa se vieron mediados por restricciones a causa de la pandemia del Covid. No obstante, los desenvolvimientos de actividades se desarrollaron con una normalidad aparente.

Ahora voy a plantear el impacto del recurso utilizados como la paca digestora silva, el lombricompos, la bomba de semilla y las técnicas de elaboración de productos t transformación de materia prima. Siendo actividades nuevas e innovadoras para los integrantes del GIAP permitieron la exploración de materiales, el uso correcto de herramientas y el diseño de artefactos planteados para los ejercicios donde se promovió la consolidación de prácticas sostenibles.

De manera tácita, los integrantes del GIAP mostraron gusto por las actividades planteadas, por las capacitaciones formuladas y por el resultado que arrojó el proceso de IAP, siendo este las ATEs. No obstante, algunos de ellos reflejaban algo de resistencia por los conocimientos previos de agricultura en marcados en la revolución verde planteada desde los años 60's con el uso de agrotóxicos y pesticidas, haciendo que algunos momentos se tornaran tediosos, tensos y bastante largos, sin embargo, al final de cada sesión había expresiones de agradecimiento y condescendencia seguramente por sus condiciones de adultos mayores.

Dicho brevemente los resultados de la intervención de la primera intervención que inicio en el año 2019 siendo la presentación y propuesta de proyecto de IAP inicial enfrente desafíos con el proceso de convocatoria por el inicio del aislamiento y las normas de bio seguridad. no obstante, se expusieron objetivos que fueron modificando ligeramente por la CS y el GIAP al pasar las actividades y avanzar en el proyecto. Se mostró la intención de investigador y los roles que posiblemente tomaría la comunidad participante del proyecto de IAP. Todo esto resulto de forma orgánica, la organización del GIAP se dio a partir del trabajo y el asumir roles por parte del asistente a la huerta ynga zoque, se vieron la adquisición de habilidades comunicativas, el afianzamiento colectivo y la adquisición de nociones de proceso agroecológicos y puntual y someramente prácticas sostenibles.

En la etapa de diagnóstico que se desarrolló particularmente con el GIAP se asumieron diferentes roles por una misma persona, se evidencio en diferentes casos además esto se vio reflejado en el dinamismo y las formas de participación activa, hay que subrayar que mientras las personas fungían como poseedoras de información en las actividades, sus estados de ánimo cambiaban y la disposición a desarrollar nuevas habilidades, a la participación activa y el asumir roles diferentes se incrementaba.

En la etapa de programación y acción los resultados esperados no fueron los que mostro la comunidad pues las obligaciones y la necesidad por generar recursos y sustento para sus casas era un asunto importante y de gran menester, para la gran mayoría de asistentes a el proceso de huerta.

Es así que después de lo inconvenientes y retos presentados en el proceso de investigación la CS y el GIAP ajustaron y aprobaron el proyecto presentado y formulado por el investigador que hace parte de la colectiva Ecopedgógica HTML. Después de una revisión exhaustiva por parte de la CS se le dio el aval al investigador de formular las ATEs. Es importante señalar que en este proceso se vieron el desarrollo de habilidades en términos de toma de decisiones, participación activa y respetuosa y la adquisición de lenguaje y discurso técnico y tecnológico, pues ya definían y clasificaban objetos, técnica y tecnologías.

Se evidenciaron aprendizajes alrededor las practicas sostenibles (la separación en la fuente se convirtió en un hábito) pues el manejo de residuos orgánicos se vio mediado por los talleres de paca digestora silva cada 15 días, se evidenciaron el desarrollo de habilidades del orden tecnológico, habilidades en la construcción de artefactos y como los moldes para la elaboración de la paca, lombricomosteros y composteros entre otras herramientas.

(ver [Anexo EC - CP-EIF-CT.](#) )

## **Capítulo V Evaluación conclusiones**

### **d. Cierre del proyecto**

Es importante aclarar y recordad los objetivos tanto el objetivo general como los objetivos específicos, se mostrará el alcance do los informes y se expondrán las conclusiones principales y recomendaciones que surgen a partir de los encuentros con la CS y el GIAP en la incorporación de la educación en tecnología en proceso de educación alternativa. Es así que, el cierre del proyecto se da con la presentación del tercer informe y la unidad didáctica (Cartilla de divulgación y apropiación de técnicas y tecnologías aplicadas a espacios pedagógicos que giran alrededor de la soberanía alimentaria “elaboración de suelos, sustratos, siembra, cosecha y transformación”)

## **Presentación entrega del tercer informe a la comunidad**

### Entrega del informe final a la comunidad

La integración de actividades tecnológicas educativas sobre huertas urbanas permite potenciar el aprendizaje y la adquisición de competencias relacionadas con la producción y consumo sostenible, así como como la promoción de ciudades y comunidades sostenibles. Estas actividades fomentan la participación activa de la comunidad del barrio Quindío, el desarrollo de habilidades técnicas y tecnológicas, la reflexión sobre la importancia de procesos educativos alternativos y las ATEs como recurso didáctico. El implemento de esta unidad se contribuye al fortalecimiento y logro de los ODS y se promueve un enfoque educativo centrado en la sostenibilidad y la participación activa de los individuos inmersos en estos procesos.

Así que, se propendió por el diseño de un ATE que permita el aprendizaje activo de los involucrados, en el que el profesor “investigador” proporciona los recursos y materiales de aprendizaje, en el espacio de la huerta Yngua Zoque y los involucrados lo revisan y reflexionan frente a la actividad. Dado que,

Este informe fue presentado el 19 de noviembre de 2022 a la comunidad participante a los espacios de capacitación en la huerta yngua zoque. Este informe analiza las condiciones de cambio o no frente a la implementación de las Actividades Tecnológicas escolares, la implantación de prácticas sostenibles, la promoción, construcción de una soberanía alimentaria y finalmente la reducción de desigualdad y la solución de problemas mediante la capacidad de construir un racionamiento crítico de la comunidad.

Dicho esto, y considerando la importancia del ejercicio se traza una ruta o lineamientos que admiten la participación activa y la retroalimentación asertiva y concreta. Esta metodología usada reiterativamente en los espacios de circulo de la palabra permite generar cuatro momentos relacionados de la siguiente manera:

- a. La presentación de cada miembro presente que a sitio a la huerta yngua zoque los días 16, 20 y 26 de noviembre de 2022.
- b. Sus recomendaciones frente a los espacios y procesos que se dan en la huerta yngua zoque.
- c. Expectativa frente a la consolidación de sus procesos de hurta casera.

Debido a estos tres espacios o momentos establecidos en el círculo de la palabra, permito dar inicio a una retro alimentación del espacio haciendo un recorrido desde el año 2019 cuando se inició con el taller de bienestar y salud mental propuesto por una integrante de la colectiva Ecopedgógica HTML, luego la presentación del proyecto de IAP, pasando por las actividades de diagnóstico del año 2020 siguiendo por la construcción de una propuesta pedagógica que dio como resultado las Actividades Tecnológicas Escolares y por ultimo por la evaluación del proyecto la consolidación del diseño y construcción de (ATEs).

Resaltaron temas relacionados con proceso de trueque y posibles conformaciones de cooperativas con otros espacios y procesos de producción de alimentos orgánicos, partiendo de la experiencia adquirida en el proyecto IAP en los espacios de la huerta yngua zoque. En esa misma dirección plantean recomendaciones, sugerencia y nuevos espacios para el desarrollo de alguno de los procesos o actividades desarrolladas para el diseño y construcción de las ATEs.

Vuelven a surgir temas de violencia y desigualdad, no obstante, existe una visión diferente y una posición critico frente a las desigualdades proponiendo y dinamizando actividades, ideas y procesos de formación que les permita alcanzar aprendizajes relacionados con temas de interés

Los nuevos temas que surgen son:

- a. Ampliación de espacios de formación.
- b. Consolidación de modelos de economías solidaras y cooperativas

- c. Revisión de la figura de eco barrio que permita a la comunidad generar nuevas formas de generar economías alrededor del turismo ambiental.

Se debe tener en cuenta los diferentes espacios de intervención, los momentos que se presentaron en los informes de la IAP, la información que fue más relevante, la modificación de los mapas de problemas y finalmente la definición de una problemática.

Es indiscutible la necesidad de consolidar una soberanía alimentaria en el Barrio Quindío de la localidad cuarta de San Cristóbal y en concordancia con el proceso del proyecto IAP, se formularon preguntas del orden de las habilidades desarrolladas durante la intervención y del uso de lenguaje contextualizado al proceso de huertas y de educación alternativa que se lleva a cabo en la huerta y ngua zoque.



## Capítulo VI. Conclusiones

Alcanzar la soberanía alimentaria mediante la ejecución de la unidad didáctica Yngua Zoque centrada en la enseñanza de tecnologías agroecológicas y huertas permaculturales, fue el objetivo acordado con los integrantes de la Comisión de Seguimiento (CS) y el Grupo Investigación Acción Participativa (GIAP) de la Comunidad del Barrio Quindío, para desarrollar esta Investigación Acción Participativa. Una vez acordado el cierre de nuestra investigación en la Localidad y entregado el tercer informe podemos concluir que:

La unidad didáctica sí fortaleció las formas de comunicación entre la comunidad pues, al establecer espacios de *“círculos de palabra”* nos permitió estar en una forma horizontal con las personas, vernos todos del mismo tamaño, en las mismas condiciones, respetar la palabra, las opiniones, rescatar y fortalecer saberes ancestrales o propios de la comunidad, fortalecer saberes en relación con los alimentos agroecológicos, los recursos naturales, los desechos orgánicos y la medicina natural.

La implementación de la unidad didáctica Yngua Zoque permitió a la comunidad del Barrio Quindío asumir responsabilidades y acciones para identificar su territorio, apropiarse de sus problemas, entendiendo el origen de estos, la generación de conocimientos técnicos y tecnológicos; reconociendo herramientas, técnicas, tecnologías, procesos y metodologías en espacios agroecológicos además, la participación en la toma de decisiones, abogando por el conocimiento a fin de constituirse como parte de las *Ciudades y comunidades sostenibles*, que promuevan la soberanía alimentaria y consolidan el Objetivo de Desarrollo

Sostenible *hambre cero*, al propender por un *buen vivir* y una buena calidad de vida. Sin embargo, no podemos concluir que la unidad didáctica Yngua Zoque haya posibilitado el alcance total de la soberanía alimentaria de las familias del barrio Quindío.

No todas las familias alcanzaron la soberanía alimentaria al final de la investigación, pues muchas de ellas, vinculadas al proyecto retomaron sus dinámicas de “normalidad” al salir del periodo de confinamiento, por ende, siguieron con sus rutinas laborales y de producción para asegurar un sustento. pero hay que mencionar que, durante el periodo de pandemia de Covid –SARS si se alcanzó un nivel de soberanía alimentaria y alrededor de Tres familias continuaron con el proceso de construcción y consolidación de esta.

Por este motivo, consideramos que la unidad didáctica no logra la soberanía alimentaria con todas las familias del barrio Quindío. Lo cual nos lleva a pensar que existe un problema de sostenibilidad en estos proyectos de investigación acción participativa, donde los investigadores deben estar vinculados cien por ciento con la comunidad.

La enseñanza de tecnologías agroecológicas y de huertas permaculturales posibilitó una mejora en la comunicación entre los miembros de la comunidad; mediante la implementación y uso de la técnica de “*Círculo de palabra*” se generaron las metodologías de gestión de sus residuos orgánicos, el reconocimiento de la semilla como objeto biotecnológico, la construcción de espacios de siembra, la elaboración de productos orgánicos, el desarrollo de prácticas sostenibles, la construcción de identidad y el desarrollo de *una producción alimentaria y consumo sostenible*.

Se valida la pertinencia de la unidad didáctica Yngua Zoque, porque permitió a familias del barrio Quindío emprender procesos que promueven la sostenibilidad como; la gestión de residuos orgánicos, la conservación de semillas, siembra urbana mediante huertas y/o jardines diversos para la conservación de la biodiversidad , la cosecha y la transformación de alimentos además de la relación sustentable con los distintos elementos y bioinsumos que surgen del trabajo cooperativista respondiendo así a sus necesidades

*detectadas; hambre y malnutrición, gestión inadecuada de residuos orgánicos y sólidos, desconocimiento de prácticas agroecológicas, falta de conocimiento de habilidades técnicas y tecnológicas, falta de prácticas y colaboración comunitaria, transformación de espacios hostiles y violentos, problemas de acceso al conocimiento, así como a servicios y recursos básicos, implementando sistemas agroecotecnológicos sustentables en el Barrio Quindío.*

La Unidad Didáctica Yngua Zoque brindó a las personas asistentes a los espacios de la huerta un conocimiento en el uso de herramientas, el desarrollo de habilidades técnicas y tecnológicas, como se afirma arriba, positivos ya que, aprender tecnología posibilita la construcción de su soberanía alimentaria, aprender de tecnología permite proteger el territorio, permite aprender y usar las herramientas necesarias para la construcción de una huerta urbana. Con base en los propósitos formativos del área en tecnología, las formas de pensar, formas de ser y estar y las formas hacer y actuar. Este proyecto permite que aquellas personas que no tienen acceso a la escuela puedan desarrollar estas competencias en escenarios de educación alternativa, divergente y popular.

Como se ha dicho, la enseñanza en tecnología con sus principios y propósitos formativos consignados en las orientaciones generales para la educación en tecnología del 2008 y del 2020 ( Ministerio de Educación Nacional (MEN), 2020) tampoco son exclusivos de la formación en la escuela y pueden darse en escenarios alternativos, divergentes y populares como el que se desarrolló en el barrio el Quindío de la localidad de san Cristóbal y que se puede dar a partir de material educativo como la unidad didáctica de permacultura Yngua Zoque. En ese sentido, concluimos que, estas actividades tecnológicas escolares impactan positivamente a las personas en la adquisición, uso y apropiación de la tecnología, el reconocimiento de los impactos positivos y negativos de la tecnología en la cultura y la sociedad.

Otra conclusión que está orientada al logro de los propósitos de las orientaciones para la educación en tecnología es que a través de esta unidad didáctica Yngua Zoque, las personas adquieren otras formas de pensar la tecnología. No solamente entender sus

conceptos, saber que la tecnología no solo se reduce a electrónica y dispositivos móviles y computadores, son todas estas expresiones humanas que van desde la gestión de los residuos, pasan por el uso de técnicas de siembra, cosecha y transformación, hasta el uso de una computadora.

Esta IAP, por un lado, amplía mi formación como maestro en Diseño Tecnológico demostrando que, esta licenciatura no es exclusiva o no solo está orientada al ejercicio de aula en ambientes normalizados tradicionales, si no que demuestra que mi perfil va más allá brindándome la potencialidad para ejercer la profesión docente en escenarios de educación emergente, alternativa, divergente y popular. Así que, esto lo demuestro con esta investigación.

La universidad pedagógica nacional en el programa Licenciatura en diseño tecnológico propone que el egresado debe:

- a. Liderar procesos que contribuyan a la consolidación de una sociedad democrática, con identidad nacional, basada en la equidad, la paz y el desarrollo sostenible de los recursos naturales de nuestro país
- b. Innovar, orientar y dinamizar, con idoneidad, estrategias metodológicas estructuradas a partir de modelos pedagógicos en el campo de la tecnología y la informática, para dar soluciones a problemas educativos.

Es así que, el uso de recursos, herramientas y estrategias para la educación en tecnología puede promover la consolidación de una sociedad democrática con identidad nacional basada en la equidad, la paz y el desarrollo sostenible de los recursos naturales. Además, el uso de recursos tecnológicos propende por la innovación, la orientación y dinamización de estrategias metodológicas estructuradas a partir de modelos pedagógicos alternativos. Como resultado, puedo dar cuenta de que esto no solo lo logré durante el curso del programa, sino que lo logré también a través de este trabajo de IAP.

Específicamente, la implementación de esta IAP permite que las personas asistentes a estos espacios de educación alternativa en la huerta Yngua Zoque, comprendan y reconozcan sus formas de ser y estar en el mundo. Gente que está activa y comprometida en el cuidado y guardia de su territorio, que reconoce la importancia del cuidado de su entorno, de la tierra, de las fuentes hídricas, de las zonas forestales y de la construcción de soberanía alimentaria. La unidad didáctica les permitió entender la dimensión del ser, estar, hacer y actuar e intervenir en el mundo.

Por consiguiente, consideramos que, el conocimiento de las herramientas, la agroecología, la permacultura y la construcción de huertas urbanas les permite a las personas unas formas de hacer y actuar en el mundo. Esto demuestra que la educación es el vehículo para resolver los problemas de las comunidades, pero también para brindar la herramientas y habilidades necesarias para emanciparse de formas sociales y culturales tradicionales, así como lo plantea (Freire, 1967). En este caso esta unidad didáctica lo logra.

Frente a lo comunitario, se logró lo alimentario, se consiguió la creación de un espacio de encuentro donde la comunidad, desde sus saberes previos alrededor de una herramienta pedagógica como lo es el *“circulo de la palabra”*, permitió la adquisición de saberes de forma intergeneracional, horizontal y alternativa, también se evidenció el vínculo generado entre saberes ambientales, tecnológicos y sociales que se nutría de quienes participaron. A la par del diálogo y la praxis interdisciplinar, se logró dejar la pregunta en la comunidad sobre la construcción estructural de la satisfacción de necesidades básicas, haciendo una crítica a las lógicas consumistas y aportando con la tan pertinente creación de conciencia ambiental, su resguardo y recuperación, con la promoción de prácticas sostenibles.

Así mismo, se crea una conexión desde los saberes ancestrales y los saberes académicos posmodernos, en búsqueda de alternativas a la estructura predominante, en que la tecnología y la espiritualidad no están alejados, no en contraposición, sino lo

contrario, cooperan por un fin común, la sostenibilidad y sustentabilidad de los actuales habitantes del barrio el Quindío.

Finalmente, es importante resaltar los resultados en términos de gestión de residuos orgánicos y por ende la producción de tierra abonada, sustratos y cosechas. Así mismo, también la reflexión sobre el impacto ambiental y la huella de carbono de nuestras acciones, nuestras dinámicas de consumo y el papel de la educación en tecnología para la promoción de prácticas sostenibles. Es entonces que, estos espacios de educación alternativa pueden empoderar a las comunidades para que asuman un papel activo en la promoción y desarrollo sostenible y la protección ambiental. Todo esto lo hacemos a través vez de la Investigación Acción Participativa. (ver [Anexo EC -CP-ACP-IAP-RF.](#))

### **Recomendaciones pedagógicas para la implementación de la unidad didáctica**

Con base en las conclusiones de la IAP realizada en la comunidad del barrio Quindío, se recomienda continuar promoviendo el uso de tecnologías agroecológicas a través de la unidad didáctica Yngua Zoque. Esto de acuerdo con la eficacia demostrada en el fortalecimiento de la comunicación, las relaciones y vínculos dentro de la comunidad a partir de ejercicios como por ejemplo el *“círculo de la palabra”*.

Fomentar la participación de todos los miembros de la comunidad en la implementación de prácticas agroecológicas y permaculturales, abriendo espacios para compartir experiencias y conocimientos. Así como, en los procesos de toma de decisiones relacionadas con la producción y el consumo sostenible de alimentos nativos, limpios y orgánicos en el marco de los ODS y del desarrollo de las políticas y programas alimentarios locales.

Alentar la creación de iniciativas lideradas por la comunidad que promuevan el intercambio de ideas y experiencias relacionadas con la producción y el consumo de

alimentos sanos y libres de agroquímicos y pesticidas mediante huertos comunitarios, caseros, urbanos y periurbanos, bancos de semillas nativas y/o cooperativas de alimentos.

Proporcionar capacitaciones y asistencia técnica y tecnológica a los miembros de la comunidad para fortalecer sus habilidades y conocimientos relacionados con la agroecología y la permacultura para así promover el uso sostenible de los recursos naturales.

Para complementar la Unidad Didáctica Yngua Zoque y fortalecer más la comunicación entre y dentro de las comunidades, se pueden utilizar recursos adicionales como:

Plataformas de redes sociales – como Facebook, Twitter o Instagram pueden ser formas efectivas para compartir información y promover el intercambio de ideas y experiencias relacionadas con la agro-eco-tecnología y la permacultura.

Programas tipo podcast radios comunitarias – pueden ser utilizadas para transmitir programas educativos y el intercambio de ideas y experiencias entorno a la soberanía alimentaria.

Intercambio y diálogo de saberes y experiencias con otros procesos de educación alternativa presentes en la localidad de San Cristóbal, por medio del desarrollo de talleres, capacitaciones y espacios culturales donde se implemente la unidad didáctica Yngua Zoque.

### **Preguntas construidas y formuladas por la comunidad del barrio El Quindío.**

Las siguientes preguntas fueron construidas y formuladas por la comunidad y que, tanto ellos como el investigador podrían explorar en el contexto de la consolidación de una soberanía alimentaria: ¿Cómo es posible generar una ampliación del proyecto al punto de abarcar más familias sin perder el sentido? ¿Cómo el proyecto sería viable en un territorio con contexto y condiciones climáticas diferentes? ¿cómo unificar el sentido del proyecto con las lógicas escolares actuales? ¿Cómo podemos utilizar la tecnología para mejorar la

eficiencia y la sostenibilidad de los procesos de huertas urbanas? ¿Cuáles son las formas más efectivas de involucrar e implementar actividades tecnológicas escolares en procesos de educación alternativa sobre sostenibilidad y sistemas alimentarios? ¿Cómo podemos abordar procesos de educación en tecnología en espacios alternativos para abordar problemas de inseguridad alimentaria y acceso a alimentación saludable en comunidades vulnerables? ¿Cuáles son los impactos sociales y ambientales de los procesos de educación alternativa centrados en Actividades Tecnológicas Escolares en la comunidad y los ecosistemas presentes en el territorio? ¿Cómo podemos usar los procesos de educación alternativa centrada en Actividades Tecnológicas Escolares como herramienta para construcción de comunidad y cohesión social?

### **Bibliografía**

MEN (Ministerio de Educación Nacional) (Ministerio de Educación Nacional) (1994) Ley 115 Ley General De Educación. Bogotá D.C., Colombia: Ministerio De Educación Nacional

MEN. (2022). Orientaciones Curriculares Para El Área De Tecnología E Informática En Educación Básica Media. Bogotá D.C., Colombia: [https://www.mineduccion.gov.co/1780/articles-411706\\_recurso\\_5.pdf](https://www.mineduccion.gov.co/1780/articles-411706_recurso_5.pdf)

Cifuentes, R. (2011) Diseño De Proyectos De Investigación Cualitativa. Buenos Aires. Argentina: Noveduc.

UNESCO. (2015) declaración de incheon, educación 2030: hacia una educación inclusiva equitativa de calidad y un aprendizaje a lo largo de la vida para todos. memoria del foro mundial sobre la educación, Corea:



- Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2020). *Orientaciones generales para la educación en tecnología*. Bogotá: Espantapájaros Taller.
- Alberich Nistal, T. (2007). *Investigación - Acción Participativa y Mapas Sociales*. Benlloch (Casellón).
- C., O., & Martínez P. & Perdomo, L. (2011). *Del territorio heredado de la colonia al de la República. Procesos de conformación de los límites internos y externos de Colombia*. Cali Colombia : Universidad del Valle.
- Colmenares, A. M. (2012). Investigación-acción participativa: una metodología integradora del conocimiento y la acción. *Voces y Silencios: Revista Latinoamericana de Educación, Vol. 3, No. 1, 102-115, 14*.
- Concejo de Bogota. (11 de 2021). *concejodebogota.gov.co*. Obtenido de <https://concejodebogota.gov.co/crecen-alertas-sobre-la-desnutricion-en-bogota/cbogota/2022-02-03/155125.php>
- Cortés Garzón, L. (2021). Prácticas urbanas, obreras y culturales en San Cristóbal inicios siglo XX - Suroriente de Bogotá, Colombia. *Nexo*, 20-29.
- Cristóbal, A. L. (8 de marzo de 2023). *sancristobal.gov.co*. Obtenido de <http://www.sancristobal.gov.co/eventos-lugares/barrio-quindio>
- DANE. (2018). *Pobreza Multidimensional*. Colombia: DANE informacion para todos.
- DANE. (2020). *dane.gov.co*. Obtenido de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema>
- DANE. (2 de septiembre de 2021). *dane.gov.co*. Obtenido de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/pobreza-y-condiciones-de-vida/pobreza-multidimensional/pobreza-multidimensional-2020#:~:text=El%20DANE%20presenta%20las%20cifras%20oficiales%20de%20pobreza,y%20Vivienda%20%28CNPV%29%202018%20para%20>

- DANE. (Julio de 2022). *dane.gov.co*. Obtenido de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/salud/escala-de-experiencia-de-inseguridad-alimentaria-fies-2022>
- DANE. (8 de 2 de 2022). *dane.gov.co/censo 2018*. Obtenido de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivenda-2018>
- DANE. (10 de marzo de 2023). *DANE* . Obtenido de <https://www.dane.gov.co/>
- Durston, J. &. (2002). Experiencias y metodología de la Experiencias y metodología de la investigación participativa. . *serie CEPAL POLÍTICAS SOCIALES*, 71.
- Fals Borda, O. (1993). La Investigación Acción Participativa. *colectivo, loé*, 92.
- Ferrer í Guardia, F. (1980). *La escuela moderna*. Barcelona: CEAC SA. FERRER.
- Fisher, M. (2018). *Realismo capitalista ¿no hay alternativa?* Buenos Aires: caja negra.
- Fisher, M. (2018). *Realismo capitalista. ¿No hay alternativa?* Buenos Aires : Caja Negra.
- Folgueiras, P. &. (2017). Investigación-acción participativa. El diseño de un diagnóstico participativo. *REIRE*, 25.
- Freire, P. (1967). *La educación como práctica de la libertad*. Rio de Janeiro: Paz e terra.
- Freire, P. (1990). *La Naturaleza política de la educacion\_cultura, poder liberación*. Barcelon: Paidós Ibérica S.A.
- Freire, P. (2012). *Pedagogía de la autonomía: Saberes Necesarios Para Las Prácticas Educativas* . Mexico: siglo xxi editores, s.a. de c.v.
- G., M. C., F., N. C., S., A. M., & Y., C. C. (2022). El diseño universal para el aprendizaje en 1escenarios de educación inclusiva. *Paideia Sur Colombiana*, 15.

- Garrido, M. (2003). *Formación basada en las tecnologías de la información y Comunicación: Análisis didáctico del proceso de enseñanza - aprendizaje*. Tarragona: universidad Rovira I Virgili.
- infobae. (24 de 6 de 2021). *infobae.com*.
- Latorre, A. (2005). *La Investigación Acción - Conocer cambiar la práctica educativa*. Barcelona: Editorial Grao de IRIF, SL.
- Lewin, K. (1946). La Investigación acción participativa. *La Investigación acción y los problemas de las minorías*, 15-26.
- Lopez, R. (2021). *La IAP en la profesionalización docente en tiempos del COVID*. Bogotá: universidad de la Sabana.
- M, M.-N., & M., E. A. ( 1986 ). *Desarrollo a Escala Humana: una opción para el futuro*. Santiago – Chile: CEPAAUR .
- M, R., E, M., & A., A. (2010). *Neuropsicologías infantil*. Mexico: El manual moderno, S.A de C.V.
- Maps, G. (marzo de 2023). *Google.maps.com*. Obtenido de <https://www.google.es/maps/@4.6533418,-74.0677035,15z?hl=es&entry=ttu>
- Marin, M. (2015). *Impactos del conflicto armado en el orden social urbano. el caso de la zona alta de la localidad de sancristóbal*. Bogotá.
- Marti, J. (2017). *La investigación - acción - participativa estructura y fases*. Madrid: nuevas metodologías de las ciencias sociales.
- Martínez, M. (2004). *Introducción a la psicología comunitaria\_L investigación acción paicipaiva*. Editorial UOC.
- MEN. (1994). *Ley 115, Ley General de Educación*. Bogotá D.C., Colombia: Ministerio de Educación Nacional.

Merchán, C. (2021). *DE LA PEDAGOGÍA Y LA DIDÁCTICA DE LA TECNOLOGÍA Y LA INFORMÁTICA MODULO DE ESTUDIO PARA LA CÁTEDRA PEDAGOGÍA Y DIDÁCTICA DE LA TECNOLOGÍA*. BOGOTÁ: UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL DPT DE TECNOLOGÍA.

Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2022). *Orientaciones Curriculares para el Área de Tecnología e Informática en Educación Básica y Media*. Bogotá D.C., Colombia: Ministerio de Educación Nacional. Obtenido de [https://www.mineducacion.gov.co/1780/articles-411706\\_recurso\\_5.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1780/articles-411706_recurso_5.pdf)

Molano Caro, G. (8/6/22). Estrategias didáctico-pedagógicas basadas en la memoria ancestral muisca. *Revista educación las americas*, 13.

OMS. (2 de marzo de 2022). [www.who.int](http://www.who.int). Obtenido de <file:///C:/Users/JOSETE~1/AppData/Local/Temp/MicrosoftEdgeDownloads/e12d7262-36ac-4593-a798-4dc1017bcc1a/WHO-2019-nCoV-Sci-Brief-Mental-health-2022.1-spa.pdf>: [https://www.who.int/es/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Sci\\_Brief-Mental\\_health-2022.1](https://www.who.int/es/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Sci_Brief-Mental_health-2022.1)

ONU. (5 de 6 de 1972). [un.org/es](http://un.org/es). Obtenido de <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N73/039/07/PDF/N7303907.pdf?OpenElement>

ONU. (2020). *Adaptación urbana. Asentamientos urbanos y vulnerabilidad al cambio climático*. España: SEAPAS.

ONU. (diciembre de 19 de 2020). [un.org/es](http://un.org/es). Obtenido de <https://news.un.org/es/story/2020/12/1486082>

PAM. (29 de 07 de 2020). *El hambre aumento a medida que los casos de la COVID- 19 se dispara en América Latina*. Recuperado el 23 de 03 de 2022, de Programa mundial de Alimentos -PAM-: <https://es.wfp.org/noticias/hambre-aumenta-a-medida-casos-covid-19-se-disparan-America-Latina-Caribe>

- Penagos, R. (2006). La producción de conocimiento en la investigación acción pedagógica (IAPE). Balance de una experimentación. *ensayos*, 24.
- Pereda, C. &. (2003). Investigación Acción Participativa. *colectivo loé*, 26.
- Rodríguez, E. (2022). Investigación acción participativa escolar (IAPE), una propuesta metodológica latinoamericana. *V Congreso Latinoamericano y Caribeño de Ciencias Sociales. "Democracia, justicia e igualdad"* (pág. 31). Uruguay: FLACSO.
- Torres Carrillo, A. (1993). *La ciudad de las sombras: Barrios y luchas populares en Bogotá 1950- 1977*. Bogotá: Bogotá Universidad Pilote de Colombia.
- UNESCO. (2015). Declaración de Incheon, Educación 2030: Hacia una educación inclusiva y equitativa de calidad y un aprendizaje a lo largo de la vida para todos. *Memoria del Foro Mundial sobre la Educación*. Incheon, Corea: Unesco.
- UNESCO. (8 de septiembre de 2015). *www.un.org*. Obtenido de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-alfabetizacion-debe-figurar-en-el-corazon-de-la-nueva-agenda-de-desarrollo-segun-la-unesco/#:~:text=%C2%ABHoy%20en%20d%C3%ADa%2C%20757%20millones%20de%20adultos%20siguen,contin%C3%BAe%C2%BB%2C%20dijo>
- UNESCO. (1 de 6 de 2017). *unesco.org*. Obtenido de <https://www.unesco.org/es/tags/pobreza>: <https://www.unesco.org/gem-report/es/node/91>