



UNIVERSIDAD
EL BOSQUE

Programa de Arquitectura

RAÍCES Y PAZ

JULIANA MARÍA NIETO GRANADOS

UNIVERSIDAD EL BOSQUE
FACULTAD DE CREACIÓN Y COMUNICACIÓN
PROGRAMA DE ARQUITECTURA
BOGOTÁ D.C.
2025

RAÍCES Y PAZ

**PROYECTO INTEGRAL DE DESARROLLO RURAL DEL CENTRO POBLADO DE
BECUARANDÓ EN EL AETCR DE MUTATÁ, ANTIOQUIA.**

JULIANA MARÍA NIETO GRANADOS

Trabajo de Grado para optar al Título de Arquitecto

Director

CARLOS ALBERTO DUICA CUERVO

**UNIVERSIDAD EL BOSQUE
FACULTAD DE CREACIÓN Y COMUNICACIÓN
PROGRAMA DE ARQUITECTURA
BOGOTÁ
2025**

La Universidad El Bosque, no se hace responsable de los conceptos emitidos por los investigadores en su trabajo, solo velará por el rigor científico, metodológico y ético del mismo en aras de la búsqueda de la verdad y la justicia.

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a mis padres, Gabriel e Ingrid, y a mi hermano Sebastián, por su amor incondicional, su apoyo constante y por ser mi fuerza, mi motivación y mi mayor inspiración a lo largo de este camino.

A mis amigos Nikole, Dahianna, Daniela, María José, Cristian, Gabriela y Silvana, gracias por su compañía incondicional, por los consejos sinceros, las risas compartidas y por estar presentes incluso en los momentos más difíciles.

A mi director de proyecto de grado, Carlos Duica, y a mi asesora de seminario de grado, Mercedes Miglianelli, gracias por su guía, sus valiosos consejos y por la paciencia con la que me acompañaron durante este proceso.

A la universidad, por ofrecerme un espacio de aprendizaje y crecimiento, y especialmente al programa de Arquitectura, por orientarme, impulsarme y aconsejarme en cada etapa. Gracias por brindarme las herramientas necesarias para construir mi propio camino.

A Macarena y Nala, por acompañarme día a día, por su cariño incondicional y por llenar mi corazón de amor y calma, lo cual necesitaba muchas veces para seguir adelante.

Y a todas las personas que, de una u otra forma, formaron parte de este proceso, gracias.

CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN	1
2	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
2.1	DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	2
2.2	JUSTIFICACIÓN.....	2
3	OBJETIVOS	4
3.1	OBJETIVO GENERAL	4
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
4	ANTECEDENTES.....	5
5	MARCO TEÓRICO.....	27
5.1	Acuerdo de Paz.....	27
5.2	Contexto histórico.....	27
5.3	Marco social	28
5.4	Marco normativo	28
5.5	Marco técnico	29
5.6	Propuestas teóricas.....	29
5.6.1	Teoría de la Sostenibilidad.....	30
5.6.2	Teoría del Urbanismo Sostenible	30
5.6.3	Teoría de la Autoconstrucción y Autogestión Comunitaria	30
5.6.4	Construcción Asistida	30
6	MARCO CONCEPTUAL.....	31
7	MAPA CONCEPTUAL DE PROBLEMÁTICAS Y PROPUESTA.....	36
8	ALCANCE	37
9	REFERENTES	38
9.1	Ciudadela de firmantes de paz en Cauca.....	38
9.2	ETCR Tierra Grata, Cesar	40
9.3	ETCR Pondoires, La Guajira.....	41
10	MARCO REFERENCIAL	44
10.1	Escuela Primaria (Gando)	44
10.2	Proyecto centro de atención integral (San Juan en Sumapaz, Colombia)	45
10.3	Centro Cultural y de Medios (Jupaú, Brasil).....	47
10.4	Mercado, Hábitat para la Paz (AETCR Charras, San José de Guaviare).....	49

10.5	Centro de Arquitectura de la Tierra (Mopti, Mali).....	50
11	PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	53
12	HIPÓTESIS.....	54
13	METODOLOGÍA.....	55
13.1	Metodologías por implementar.....	55
13.2	Entrevistas.....	55
13.3	Talleres Participativos.....	55
13.4	Encuestas.....	56
13.5	Muestra Poblacional.....	56
13.6	¿Cuál es la finalidad de esa metodología y de esa selección?.....	56
13.7	Método de Análisis de Datos.....	56
14	JUSTIFICACIÓN DEL MÉTODO.....	58
15	TRABAJO DE CAMPO.....	59
15.1	Entrevista a Juan de Dios Quintero.....	59
15.2	Registro fotográfico visita a Becuarandó.....	61
16	DESARROLLO DEL PROYECTO.....	72
16.1	Enfoque.....	72
16.2	Lineamientos para la creación de centros poblados para la paz.	73
16.3	Concepto.....	74
16.4	Propuesta Urbana.....	74
16.5	Equipamientos.....	76
16.6	Vivienda con parcelación productiva.....	79
17	CONCLUSIONES.....	82
18	RECOMENDACIONES.....	83
19	BIBLIOGRAFÍA.....	84

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Las 24 AETCR actuales con sus características relevantes.....	5
Tabla 2. Tabla de las 24 ETCR actuales con sus características relevantes.....	20
Tabla 3 Programa Arquitectónico y esquema básico.....	78

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Mapa conceptual de problemáticas y propuestas.....	36
Figura 2 Fotografía aérea del referente.	39
Figura 3 Fotografía de las viviendas del referente	39
Figura 4 Fotografía aérea del referente	40
Figura 5 Fotografía del referente.....	41
Figura 6 Fotografía aérea del referente	42
Figura 7 Fotografía aérea y zonificación del referente	43
Figura 8 Fachada Escuela Primaria, Gando	44
Figura 9 Plano de la planta de la escuela primaria.	45
Figura 10 Fotografía de la escuela primaria.	45
Figura 11 Perspectiva axonométrica Centro de Atención Integral	46
Figura 12 Planimetría.	46
Figura 13 Corte longitudinal y Transversal.	47
Figura 14 Fachada del Centro Cultural y de Medios.	47
Figura 15 Proceso de construcción con la comunidad.	48
Figura 16 Interior Centro Cultural y de Medios.	48
Figura 17 Planta del Centro Cultural y de medios Jupaú.....	49
Figura 18 Cuadro de zonificación	49
Figura 19 Diagrama espacios mixtos y agrupados	50
Figura 20 Centro de Arquitectura de la Tierra.....	51
Figura 21 Planta del primer nivel	51
Figura 22 Interior	52
Figura 23 Interior	52
Figura 24 Aérea foto tomada con dron	61
Figura 25 Escuela. Tomada por G. Cherubini (2025).....	61
Figura 26 Escuela. Tomada por G. Cherubini (2025).....	62
Figura 27 Gallineros. Tomada por G. Cherubini (2025).....	62
Figura 28 Gallineros. Tomada por G. Cherubini (2025).....	62
Figura 29 Tienda. Tomada por G. Cherubini (2025).....	63
Figura 30 Tienda. Tomada por G. Cherubini (2025).....	63

Figura 31 Salón comunal. Tomada por G. Cherubini (2025).....	63
Figura 32 Salón comunal. Tomada por G. Cherubini (2025).....	64
Figura 33 Salón comunal. Tomada por G. Cherubini (2025).....	64
Figura 34 Parque infantil. Tomada por G. Cherubini (2025).....	64
Figura 35 Parque infantil. Tomada por G. Cherubini (2025).....	65
Figura 36 Gallineros. Tomada por G. Cherubini (2025).....	65
Figura 37 Gallineros. Tomada por G. Cherubini (2025).....	65
Figura 38 Centro de salud. Tomada por G. Cherubini (2025).....	66
Figura 39 Centro de salud. Tomada por G. Cherubini (2025).....	66
Figura 40 Cancha. Tomada por G. Cherubini (2025).....	66
Figura 41 Alrededor de la cancha. Tomada por G. Cherubini (2025).....	67
Figura 42 Jugando en la cancha. Tomada por G. Cherubini (2025).....	67
Figura 43 Partido de mujeres. Tomada por G. Cherubini (2025).....	67
Figura 44 Alrededor de la cancha. Tomada por G. Cherubini (2025).....	68
Figura 45 Vías para viviendas. Tomada por G. Cherubini (2025).....	68
Figura 46 Vías de las viviendas y parque infantil. Tomada por G. Cherubini (2025).....	68
Figura 47 Balcón de vivienda. Tomada por G. Cherubini (2025).....	69
Figura 48 Viviendas. Tomada por G. Cherubini (2025).....	69
Figura 49 Viviendas con ajustes. Tomada por G. Cherubini (2025).....	69
Figura 50 Viviendas con ampliación. Tomada por G. Cherubini (2025).....	70
Figura 51 Vivienda. Tomada por G. Cherubini (2025).....	70
Figura 52 Diagrama enfoque ambiental, social y económico.....	72
Figura 53 Diagrama de lineamientos.....	73
Figura 54 Cartografía Propuesta Urbana.....	76
Figura 55 Tabla incidencia de los equipamientos en las diferentes etapas de las vidas de la comunidad.	77
Figura 56 Ilustración PETAP Y PETAR.....	77
Figura 57 Diagrama recorrido del sol, diagrama de vientos y diagrama básico la vivienda..	80
Figura 58 Render Planta, Propuesta 1.....	80
Figura 59 Render Planta, Propuesta 2.....	81

ANEXOS

Anexo A. Transcripción de la entrevista realizada a Juan de Dios Quintero uno de los líderes de Becuarandó, 8 enero 2025.

<https://drive.google.com/file/d/153MrKyqZ57Sm-wVBmYuoGAEPopwWcY6A/view?usp=sharing>

Anexo B. Vivienda de emergencia.

https://drive.google.com/file/d/19igDw4hOUMkPo_Tzo-Alvuwpu5ooNiTR/view?usp=drive_link

Anexo C. Portafolio Planimetrías.

https://drive.google.com/drive/folders/17eY7RnGCX_uxDux4UWbpGXSdIe6afYpi?usp=drive_link

Anexo D. Renders Proyecto.

<https://drive.google.com/drive/folders/15wGg5YHCsg7EIn6afPKYfjIYLPQB7ME6?usp=sharing>

Anexo E. Láminas Proyecto.

https://drive.google.com/drive/folders/17v3HhRtq4WPM7yaLnYmZPKm9qYSwRVkI?usp=drive_link

RESUMEN

Raíces y paz da una respuesta arquitectónica al incumplimiento del estado hacia los firmantes de paz del AETCR Ituango, actualmente consolidados en el predio Becuarandó en el AETCR Mutatá. El proyecto brinda una solución para la mejora de la calidad de vida de los habitantes de Becuarandó y la población afectada por la violencia, los firmantes de paz.

Esto se realiza a través de un enfoque sostenible, social y económico, mediante la planificación urbana, el diseño vial, la implementación de proyectos productivos comunitarios y el desarrollo de modelos de vivienda adaptados al territorio y la cultura.

PALABRAS CLAVE: Tratado de paz, AETCR, Mutatá, ETCR, violencia, conflicto armado, firmantes de paz, productividad, proyectos comunitarios, parcelación productiva, paz, cultura, desarrollo económico.

ABSTRACT

Raices y Paz presents an architectural response to the State's failure to fulfill its commitments toward the peace signatories of AETCR Ituango, currently consolidated in the Becuarandó property within AETCR Mutatá. This project seeks to enhance the quality of life of the residents of Becuarandó, and populations affected by violence, particularly the peace signatories.

Through a comprehensive approach that integrates sustainability, social equity, and economic development, the proposal encompasses urban planning, road infrastructure design, the implementation of community-driven productive projects, and the development of housing models tailored to specific territorial and cultural conditions.

KEY-WORDS: Peace treaty, AETCR, Mutatá, ETCR, violence, armed conflict, peace signatories, productivity, community projects, productive parceling, peace, culture, economic development.

I INTRODUCCIÓN

“Un lugar en donde los sueños son muros, la esperanza son techos, el aprendizaje es el fuego y la tierra es testigo de una comunidad resiliente, la igualdad florece desde cada esquina de una sonrisa.” Juliana Nieto

Dentro de Colombia, en las zonas rurales existe una riqueza intangible, tejida a lo largo de la historia. En la actualidad es considerada como el sobrante de lo urbano, restándole importancia a la ruralidad y su historia. A pesar del crecimiento económico de Colombia, persiste una alta desigualdad regional, siendo las zonas rurales las más afectadas con altas tasas de pobreza multidimensional.

En este contexto, surge la necesidad de replantear la manera en que la arquitectura puede ayudar a reducir la desigualdad rural en Colombia, centrándose en la creación de entornos que brindan intimidad, seguridad, comodidad, conexión con la comunidad, además que empodere a las comunidades en la toma de decisiones, mediante la comunicación, la reflexión, el compromiso colectivo y el intercambio de saberes.

La comunidad de reincorporados en Becuarandó en Mutatá, Antioquia, es prueba de cómo la historia, la cultura y las tradiciones se han ido tejiendo a través del tiempo para conformar su identidad. También han pasado por dificultades de conflicto, indiferencia y olvido, lo cual ha generado una limitación en oportunidades y mejora de calidad de vida.

La arquitectura es más que diseñar y realizar construcciones, puede llegar a ser una herramienta para la justicia, integración e igualdad social. Este proyecto invita a soñar en crear juntos un mundo con oportunidades para mejorar la calidad de vida, brindando una vida digna para todos.

2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

La reincorporación integral de las comunidades desplazadas y firmantes del acuerdo de paz en Colombia enfrenta dificultades debido a la falta de ejecución efectiva y seguimiento de su proceso de integración a la vida civil. En el caso de Becuarandó se han generado problemáticas para acceder a servicios básicos, vivienda adecuada y oportunidades económicas, obstaculizando la integración colectiva y eficaz en el territorio designado.

2.2 JUSTIFICACIÓN

En Colombia, la implementación del acuerdo de paz ha llevado al proceso de reincorporación de excombatientes en la sociedad civil, un desafío complejo y multidimensional. Aunque se han establecido Antiguos Espacios Territoriales de Capacitación y Reincorporación (AETCR) para apoyar este proceso, muchos excombatientes enfrentan dificultades significativas en su transición a la vida civil. Estos desafíos incluyen la falta de acceso a servicios básicos, vivienda adecuada, oportunidades económicas sostenibles y la integración social en las comunidades donde se han asentado. La insuficiencia de políticas efectivas y la falta de recursos han contribuido a que estas comunidades vivan en condiciones de vulnerabilidad, lo que pone en riesgo la sostenibilidad del proceso de paz y la estabilidad social a largo plazo.

En el caso específico de Becuarandó, un asentamiento de excombatientes en el municipio de Mutatá, Antioquia, los problemas son particularmente agudos. Tras su desplazamiento del Antiguo ETCR de Santa Lucía en Ituango, los excombatientes y sus familias se establecieron en Becuarandó, donde enfrentan graves deficiencias en infraestructura y servicios básicos. Las viviendas proporcionadas son insuficientes en tamaño y calidad, con solo 55 casas de 36 m², lo que ha generado hacinamiento y condiciones de vida inadecuadas.

Además, la comunidad carece de un sistema de acueducto y alcantarillado funcional, y la provisión de energía eléctrica es limitada, lo que afecta tanto la salud pública como la capacidad de desarrollo económico. La ubicación remota del asentamiento y la falta de infraestructura de transporte adecuada han dejado a la comunidad aislada, limitando su acceso a servicios esenciales y oportunidades económicas.

Estos problemas se ven agravados por la falta de participación efectiva de la comunidad en la toma de decisiones, ya que sus necesidades y propuestas no fueron plenamente consideradas en la planificación y ejecución de las soluciones habitacionales y de infraestructura. Este contexto ha generado un entorno de vulnerabilidad que afecta la calidad de vida de los habitantes y compromete el éxito de su proceso de reincorporación.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar un plan de desarrollo rural de la ciudadela de paz de Becuarandó, como parte integral del proyecto de consolidación del Antiguo Espacio Territorial de Capacitación y Reincorporación (AETCR) de Mutatá, enfocado en la mejora de la calidad de vida de los habitantes de Becuarandó.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diseñar las vías de movilidad del plan de desarrollo rural, favoreciendo la conectividad y accesibilidad del centro poblado de Becuarandó.
- Proponer los equipamientos dotacionales del plan de desarrollo rural del centro poblado de Becuarandó, asegurando los servicios básicos y comunitarios para la mejora habitacional.
- Diseñar modelos de vivienda con parcelación productiva, promoviendo el desarrollo económico de la comunidad del centro poblado de Becuarandó.

4 ANTECEDENTES

Los Antiguos Espacios Territoriales de Capacitación y Reincorporación (AETCR) son zonas que en un principio se establecieron como espacios transitorios bajo la figura de los ETCR. Estos espacios fueron creados con el propósito de apoyar la reincorporación de los excombatientes FARC-EP a la vida civil. Aunque en un principio eran temporales, el Gobierno Nacional decidió hacer permanentes algunas de estas zonas.

Tabla 3. Las 24 AETCR actuales con sus características relevantes.

Nombre	Ubicación	Servicios Básicos	Infraestructura	Actividad productiva
AETCR Carrizal	Municipio Remedios, Antioquia	Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) - Captación de fuente hídrica superficial y pozo profundo -Electro generador (En gestión interconexión con EPM). -Pozos Sépticos compuesto por: - 9 pozos integrados de 4.000 Lts - 1 pozo integrado de 2.000 Lts - 4 trampas de grasa de 250 Lts - Suministro de Gas - Recolección de residuos sólidos	Número de alojamientos: 28 Áreas comunes: <ul style="list-style-type: none"> • Enfermería • Biblioteca • Áreas de Recreación 	Ganadería
AETCR La	Municipio	Planta de Tratamiento de	Número de	Granja

<p>plancha</p>	<p>de Anorí, Antioquia</p>	<p>Agua Potable (PTAP)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Captación de fuente hídrica superficial - Interconexión eléctrica con EPM - Pozo séptico de 6.000 Lts que funciona como agua gris - Agua residual, 1 tanque homogeneizador de 6.000 Lts (enterrado) - PTAR aerobia de 2 tanques cada uno de 6.000 Lts (se emplea como depósito de aguas residuales) - Suministro de Gas - Recolección de residuos sólidos 	<p>alojamientos: 19</p> <p>Áreas comunes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enfermería • Biblioteca • Áreas de Recreación <p>Obras adicionales ejecutadas por el colectivo FARC</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modulo - bodega taller de confecciones, en mampostería • Adición a panadería - estructura en madera - bodega a panadería • Caseta - sobre losa con estructura en madera • Cancha de fútbol 	<p>Piscícola</p>
<p>AETCR Llano Grande</p>	<p>Municipio de Dabeiba, Antioquia</p>	<p>Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Captación de fuente hídrica superficial. - Interconexión eléctrica con EPM - Pozos Sépticos compuesto por: - 8 Tanques de 4.500 Lts 	<p>Número de alojamientos: 17</p> <p>Áreas comunes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enfermería • Biblioteca • Áreas de Recreación 	<p>Ganadería</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - Separado Aguas grises (4) y aguas negras (4) - Suministro de Gas - Recolección de residuos sólidos 		
AETCR Mutatá	Municipio de Mutatá, Antioquia	<ul style="list-style-type: none"> - Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) - Captación de fuente hídrica superficial. - Interconexión eléctrica con EPM (3) Sistemas de Tratamiento Pozos Sépticos compuesto por: <ul style="list-style-type: none"> - 8 Tanques de 5.000 Lts Separado Aguas grises y aguas negras - Suministro de gas - Recolección de residuos sólidos 	Número de alojamientos: 41 Áreas comunes: <ul style="list-style-type: none"> • Enfermería • Biblioteca • Áreas de Recreación 	Producción de ganadería doble propósito
AETCR Filipinas	Municipio de Arauquita, Arauca	<ul style="list-style-type: none"> - Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) - Captación de Pozo Profundo - PTAR En proceso de entrega e instalación por FONDOPAZ - Interconexión eléctrica con ENELAR - Suministro de GAS 	Número de alojamientos: 87 Áreas comunes: <ul style="list-style-type: none"> • Enfermería • Biblioteca • Áreas de Recreación 	Agricultura

<p>AETCR Agua Bonita</p>	<p>Municipio de La Montañita Caquetá, Caquetá</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Recolección de residuos sólidos - Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) - Captación de fuente hídrica superficial - Interconexión eléctrica con Electrificadora del Caquetá <p>pozos Sépticos compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 42 pozos de 2.000 Lts particularizados de la siguiente manera: 21 trampas de grasa 21 de aguas domiciliarias <ul style="list-style-type: none"> - Suministro de gas - Recolección de residuos sólidos 	<p>Número de alojamientos: 55</p> <p>Áreas comunes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enfermería • Biblioteca • Áreas de Recreación 	<p>Productivas colectivas económica y ambientalmente viables en el ETCR Héctor Ramírez</p>
<p>AETCR Miravalle</p>	<p>Municipio de San Vicente del Caguán, Caquetá</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) - Captación de fuente hídrica superficial. - Electro generador <p>1 pozo Séptico compuesto por:</p> <p>26 tanques de 2.000 Lts</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suministro de gas - Recolección de residuos 	<p>Número de alojamientos: 39</p> <p>Áreas comunes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enfermería • Biblioteca • Áreas de Recreación <p>Obras adicionales ejecutadas por el</p>	<p>Granja integral</p>

		sólidos	colectivo FARC: Cocina – Restaurante	
AETCR El Ceral	Municipio de Buenos Aires, Cauca	- Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) No tiene: - Acueducto - Conectividad	Número de alojamientos: 51 Áreas comunes: • Enfermería • Biblioteca • Áreas de Recreación Obras adicionales ejecutadas por el colectivo Farc: Puesto salud exterior Longitud: 7,29 Mts	productivo de café pergamino seco e implementación de una planta procesadora de café tostado
AETCR Los Monos	Municipio de Caldone, Cauca	- Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) - Captación de Acueducto Veredal. - Interconexión eléctrica con Compañía Energética de Occidente. Pozos Sépticos compuesto por: - 4 Pozos sépticos Cada uno lo conforma 1 tanque de 2.000 Lts	Número de alojamientos: 60 Áreas comunes: • Enfermería • Biblioteca • Áreas de Recreación	Agricultura

		<ul style="list-style-type: none"> y 1 de 2.000 Lts como filtro - Pozos Sépticos cada uno compuesto por: <ul style="list-style-type: none"> * 3 Pozos sépticos - Cada uno lo conforma 3 tanques de 5.000 Lts y 3 de 5.000 Lts como filtro - Suministro de gas - Recolección de residuos sólidos 		
AETCR El Estrecho	Municipio de Patía, Cauca	<ul style="list-style-type: none"> - Abastecimiento de agua se realiza bolsas 40 Lts semanal por persona - Electro generador (En gestión interconexión) - Suministro de Gas - Recolección de residuos sólidos 	<p>Módulos habitacionales y áreas comunes</p> <p>No cuenta con alojamientos ni áreas comunes</p> <p>Obras adicionales ejecutadas por el colectivo FARC</p> <p>No tiene</p>	Agricultura
AETCR Monterredondo	Municipio de Miranda, Cauca	<ul style="list-style-type: none"> - Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) - Captación de Acueducto Veredal - Interconexión eléctrica con Compañía Energética de Occidente. - Pozos Sépticos cada uno compuesto por: 	<p>Número de alojamientos: 18</p> <p>Áreas comunes:</p> <p>Enfermería</p> <p>Biblioteca</p> <p>Áreas de Recreación</p> <p>Obras adicionales</p>	Turismo

		<ul style="list-style-type: none"> - 10 tanques de 5.000 Lts y tubería de infiltración - Suministro de Gas - Recolección de residuos sólidos 	<p>ejecutadas por el colectivo FARC</p> <p>Cancha deportiva de fútbol - losa en asfalto recubierta con grama sintética</p>	
AETCR San José de Oriente	Municipio de Manaure, Cesar	<ul style="list-style-type: none"> - Entrega de agua potable en carrotanque - Electro generador PTAR Compuesta por 4 sistemas de tratamiento - Cada uno lo conforma (1) receptor de 6.000 Lts - 4 tanques reactores de 4.000 Lts c/u subterráneo - Comunicación a través de cajas de inspección - Suministro de gas - Recolección de residuos sólidos 	<p>Número de alojamientos: 15</p> <p>Áreas comunes:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Enfermería -Biblioteca -Áreas de Recreación -Obras adicionales ejecutadas por el colectivo FARC -Módulo, cerramiento. Gradas -Módulo - estructura en madera, cubierta en zinc -Adición cocina -Tienda - estructura en madera y cubierta -Juegos infantiles 	Proyecto Ferretería Tierra Grata

			<p>con losa - juegos en madera</p> <p>-Gallera - estructura en madera, cubierta en zinc</p> <p>-Área esparcimiento - uso: billares</p> <p>-Cancha de tejo</p> <p>-Cancha de futbol en tierra</p>	
AETCR Caracolí	Municipio de Carmen del Darién, Chocó	<p>- Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP)</p> <p>- Captación de Pozo profundo</p> <p>- Interconexión eléctrica con EPM</p> <p>PTAR en PRFV lo conforma 2 tanques de 5.000 Lts y 2 tanques de 2.500 Lts</p> <p>1 tanque subterráneo de acopio de 10.000 LT</p> <p>- Suministro de gas</p> <p>- Recolección de residuos sólidos</p>	<p>Número de alojamientos: 26</p> <p>Áreas comunes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enfermería • Biblioteca • Áreas de Recreación 	Taller comunitario para la gestión y transformación sustentable de recursos maderables
AETCR Las	Municipio de San José del	- Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP)	Número de alojamientos: 242	Implementación de la cadena

Colinas	Guaviare, Guaviare	<ul style="list-style-type: none"> - Captación de fuente hídrica superficial - Electro generador Pozos Sépticos compuesto por: <ul style="list-style-type: none"> - 47 tanques plásticos de 2.000 Lts - 2 cajas de inspección en concreto entrada y salida del sistema - Suministro de Gas - Recolección de residuos sólidos 	Áreas comunes: <ul style="list-style-type: none"> • Enfermería • Biblioteca • Áreas de Recreación 	productiva de caña panelera y producción de panela
AETCR Charras	Municipio de San José del Guaviare, Guaviare	<ul style="list-style-type: none"> - Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) - Captación de fuente hídrica superficial - Electro generador Pozos Sépticos compuesto por: <ul style="list-style-type: none"> - 30 Tanques de 2.000 Lts - 6 Tanques de 1.000 Lts - Suministro de gas - Recolección de residuos sólidos 	Número de alojamientos: 51 Áreas comunes: <ul style="list-style-type: none"> • Enfermería • Biblioteca • Áreas de Recreación 	Proyectos Productivos Colectivos Turismo
AETCR Pondores	Municipio de Fonseca, La Guajira	<ul style="list-style-type: none"> - Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) - Captación de fuente hídrica superficial. 	Número de alojamientos: 52 Áreas comunes: Enfermería	No Aplica

		<ul style="list-style-type: none"> - Electro generador - PTAR, 4 tanques (1 de 6.000 Lts receptor y 3 de 4.000 Lts) - Suministro de gas - Recolección de residuos sólidos 	<p>Biblioteca</p> <p>Áreas de Recreación</p> <p>Obras adicionales ejecutadas por el colectivo FARC</p> <p>Marranera - muro en ladrillo, estructura y cubierta en madera</p>	
AETCR Yarí	Municipio de La Macarena, Meta	<ul style="list-style-type: none"> - Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) - Captación de fuente hídrica superficial. - Electro generador <p>Pozos Sépticos compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 16 Tanques de 2.000 L - 2 cajas de inspección en concreto entrada y salida del sistema - Suministro de gas - Recolección de residuos sólidos 	<p>Número de alojamientos: 16</p> <p>Áreas comunes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enfermería • Biblioteca • Áreas de Recreación <p>Obras adicionales ejecutadas por el colectivo FARC</p> <p>Cancha microfútbol</p> <p>Área recreación - uso: billares</p> <p>Panadería - estructura de madera, cubierta zinc</p>	Ganadería

			Carnicería - piso concreto, estructura madera, cubierta zinc	
AETCR La Guajira	Municipio de Mesetas, Meta	<ul style="list-style-type: none"> - Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) - Captación de fuente hídrica superficial - Interconexión eléctrica con Electrificadora del meta 	<p>Número de alojamientos: 50</p> <p>Áreas comunes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enfermería • Biblioteca • Áreas de Recreación 	
AETCR La Reforma	Municipio de Vista Hermosa, Meta	<ul style="list-style-type: none"> - Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) - Captación de Pozo profundo. - Interconexión eléctrica con Electrificadora del Meta <p>(3) Sistemas de Tratamiento</p> <p>*(1) Pozo Séptico lo componente 8 tanques de 2.000 Lts + 4 Cajas concreto: 6m³; 10m³; 2,7m³; 1,5 m³; Sistema de cloración PVC</p>	<p>Número de alojamientos: 46</p> <p>Áreas comunes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enfermería • Biblioteca • Áreas de Recreación <p>Obras adicionales ejecutadas por el colectivo FARC</p> <p>Marranera - estructura metálica y cubierta</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kiosko - zona esparcimiento 	
AETCR La	Municipio	- Planta de Tratamiento de	Número de	Piscicultura

Variante	de Tumaco, Nariño	<p>Agua Potable (PTAP)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Captación de fuente hídrica superficial, pendiente construcción de bocatoma (FONDOPAZ) Pozo séptico compuesto <p>Por:</p> <p>Cribado + tanque séptico de 30 m³ + 2 filtro de secado + caja de distribución + lechos secados</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suministro de Gas - Recolección de residuos sólidos - Interconexión eléctrica con CEDENAR 	<p>alojamientos: 48</p> <p>Áreas comunes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enfermería • Biblioteca • Áreas de Recreación 	
AETCR Caño Indio	Municipio de Tibú, Norte de Santander	<ul style="list-style-type: none"> - Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) - Captación de fuente hídrica superficial - Electro generador (PTAP) <p>Sistemas compuestos por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6 Pozos sépticos - Cada uno lo conforma 4 tanques de 2.000 Lts de entrada, FAFA, Filtro, cada sistema cuenta con su caja distribución y tubería de infiltración. 	<p>Número de alojamientos: 54</p> <p>Áreas comunes:</p> <p>Enfermería</p> <p>Biblioteca</p> <p>Áreas de Recreación</p> <p>Obras adicionales ejecutadas por el colectivo Farc</p> <p>Adición a recepción - estructura</p>	Silvopastoril y ganadería

		<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de infiltración. - Suministro de gas. - Recolección de residuos sólidos 	<p>metálica con carpa</p> <p>Tienda - losa en concreto, muros en madera, cubierta en zinc</p> <p>Área esparcimiento</p> <p>Obra en construcción - estructura metálica, muros en bloque</p> <p>Bodega - incluye batería sanitaria</p>
AETCR La Pradera	Municipio de Puerto Asís, Putumayo	<ul style="list-style-type: none"> - Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) - Captación de fuente hídrica superficial - Interconexión eléctrica con Empresa de Energía del Bajo Putumayo - Sistemas compuesto por: <ul style="list-style-type: none"> - 4 áreas de pozos sépticos - 26 tanques de 2.000 Lts + caja entrada + caja distribución y tubería de infiltración + cribas + 4 trampas de grasa. - Suministro de gas - Recolección de residuos 	<p>Número de alojamientos: 74</p> <p>Áreas comunes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enfermería • Biblioteca • Áreas de Recreación <p>Obras adicionales ejecutadas por el colectivo FARC</p> <p>Área de reuniones - estructura metálica, cubierta en carpa</p>

<p>AETCR El Oso</p>	<p>Municipio de Planadas, Tolima</p>	<p>sólidos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) - Captación de fuente hídrica superficial. - Interconexión eléctrica con ENER TOLIMA - Sistemas compuestos por: 4 pozos sépticos - Cada uno lo conforma 1 tanque de 4.000 Lts + caja distribución y tubería de infiltración - Suministro de gas - Recolección de residuos sólidos 	<p>Número de alojamientos: 31</p> <p>Áreas comunes:</p> <p>Enfermería</p> <p>Biblioteca</p> <p>Áreas de Recreación</p> <p>Obras adicionales ejecutadas por el colectivo FARC</p> <p>Invernadero - losa, estructura cubierta</p> <p>Cuneta - cuneta adosada al muro</p> <p>Bodega</p> <p>Gallinero, proyecto gallinas ponedoras sin losa de piso muro en ladrillo cerramiento malla eslabonada.</p> <p>Biodigestor - losa de piso en concreto.</p> <p>Marranera - losa de piso en</p>	<p>Planta procesadora de café administrado por la cooperativa multiactiva Marquetalia</p>
----------------------------	--------------------------------------	---	--	---

			concreto. Cubierta en madera	
			Gallera - cubierta en carpa, sin losa de piso	
AETCR La Fila	Municipio de Icononzo, Tolima	<ul style="list-style-type: none"> - Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) - Captación de fuente hídrica superficial - Electro generador (En gestión interconexión con CODENSA) - Sistemas compuesto por: <ul style="list-style-type: none"> - 6 Pozos sépticos (caja de entrada, caja de salida) - Cada uno lo conforma 1 tanque de 5.000 Lts - Suministro de Gas - Recolección de residuos sólidos 	Número de alojamientos: 89 Áreas comunes: <ul style="list-style-type: none"> • Enfermería • Biblioteca • Áreas de Recreación Obras adicionales ejecutadas por el colectivo FARC Biblioteca Restauración común – madera	Producción Bovina

Nota. Adaptado de la información recolectada por la Agencia de Reincorporación y Normalización acerca de los AETCR (<https://www.reincorporacion.gov.co/es/reincorporacion/Paginas/AETCRs.aspx>). En el dominio público.

Por otro lado, tras la Finalización de las ZVTN (Zonas Veredales Transitorias de Normalización) en 2017, se crearon los ETCR (Espacios Territoriales de Capacitación y Reincorporación), proceso dirigido por la Agencia para la Reincorporación y la Normalización, para facilitar el proceso de integración a la vida civil y desarrollo comunitario de los excombatientes de las FARC-EP. Aunque los excombatientes no están limitados a los ETCR, estos espacios brindan servicios y apoyos públicos a los habitantes. Desde 2019 el

gobierno nacional comenzó la transición de las ZVTN y algunas AETCR debido a las problemáticas para la permanencia como riesgos naturales, persistencia de la violencia y hostilidad, además de limitaciones de infraestructura, servicios públicos y vías de movilidad.

Tabla 4. Tabla de las 24 ETCR actuales con sus características relevantes.

Nombre	Ubicación	Actividad productiva	Proyectos de autoconsumo	Formación Productiva	Proyectos de cooperación internacional
ETCR Pondores	Municipio Fonseca, Guajira	Ganadería	unidad productiva y la planta de abono orgánico	5 excombatientes formados como técnicos agropecuarios en Panaca.	No Aplica
ETCR Tierra Grata	Municipio de La Paz, en el Cesar	Ecoturismo	proyectos de autoconsumo turístico y ecoturismo comunitario	12 excombatientes fueron formados como técnicos agropecuarios en Panaca	No Aplica
ETCR Filipinas	municipio de Arauquita, Arauca	Sacha Inchi	tienda comunitaria como proyecto de autoconsumo	10 excombatientes fueron formados como técnicos agropecuarios en Panaca	ABC turismo (ministerio de comercio, industria y turismo)
ETCR Caño Indio	municipio de Tibú, Norte de Santander	No Aplica	ganadería Ceba	14 excombatientes fueron formados como técnicos agropecuarios en Panaca.	No Aplica
ETCR Carrizal	municipio de	No Aplica	Porcicultura y Avicultura	12 excombatientes fueron formados	No Aplica

	Remedios, Antioquia			como técnicos agropecuarios en Panaca.	
ETCR La Plancha	municipio de Anorí, Antioquia	Tilapia	autoabastecimi ento de agua y ariete además tiene una granja integral	13 excombatientes fueron formados como técnicos agropecuarios en Panaca	ABC turismo (ministerio de comercio, industria y turismo)
ETCR Santa Lucía	municipio de Araucita, Arauca	No Aplica	Piscicultura	6 excombatientes fueron formados como técnicos agropecuarios en Panaca.	No Aplica
ETCR Llano grande	municipio de Dabeiba, Antioquia	No Aplica	Avicultura, la producción de gallinas ponedoras y engorde	8 excombatientes fueron formados como técnicos agropecuarios en Panaca.	No Aplica
ETCR Las Brisas Tamarindo	municipio de Río Sucio, Chocó	No Aplica	construcción de drenaje y adecuación de vía, tráfico ligero	11 excombatientes fueron formados como técnicos agropecuarios en Panaca.	No Aplica
ETCR La Fila	municipio de Icononzo, Tolima	ganadería	No Aplica	10 excombatientes fueron formados como técnicos agropecuarios en Panaca y 50 excombatientes con formación	ABC turismo (ministerio de comercio, industria y turismo)

				agropecuaria, adecuación de módulos de avicultura, bovinos y agricultura con el Centro Internacional de Formación Agropecuaria.	
ETCR El Oso	municipio de Planadas, Tolima	café	No Aplica	18 excombatientes fueron formados como técnicos agropecuarios en Panaca.	ABC turismo (ministerio de comercio, industria y turismo)
ETCR Monterredondo	municipio de Miranda, Cauca	No Aplica	huerta casera y avicultura	3 excombatientes fueron formados como técnicos agropecuarios en Panaca.	No Aplica
ETCR La Elvira	municipio de Miranda, Cauca	No Aplica	restaurante y una tienda comunitaria	12 excombatientes fueron formados como técnicos agropecuarios en Panaca.	No Aplica
ETCR Los Monos / Santa Rosa	Municipio de Caldone, Cauca	Aguacate	Tomate de árbol, hortalizas y especies menores	14 excombatientes fueron formados como técnicos agropecuarios en Panaca.	No Aplica

ETCR La Playa / La Variante	Municipio de Tumaco, Nariño	Cacao	Supermercado Comunitario	8 excombatientes fueron formados como técnicos agropecuarios en Panaca.	No Aplica
ETCR La Pradera	Municipio de Puerto Asís, Putumayo	No Aplica	No Aplica	32 excombatientes fueron formados como técnicos agropecuarios en Panaca.	No Aplica
ETCR Agua Bonita	Municipio de Montañita, Caquetá	No Aplica	Avicultura con gallinas ponedoras	31 excombatientes fueron formados como técnicos agropecuarios en Panaca.	ABC turismo (ministerio de comercio, industria y turismo)
ETCR Mira Valle	Municipio de San Vicente, Caquetá	Avicultura y piscicultura	No Aplica	11 excombatientes fueron formados como técnicos agropecuarios en Panaca.	ABC turismo (ministerio de comercio, industria y turismo) Construyendo habilidades para la paz. Programa prototipo de ciencia tecnología e innovación en comunidades sostenibles para la paz

					Ambientes para la paz, Vida digna y reconciliación
ETCR Colinas	Municipio de San José del Guaviare, Guaviare	Maracuyá	Producción Porcicola	17 excombatientes fueron formados como técnicos agropecuarios en Panaca y 40 excombatientes con formación agropecuaria, adecuación de módulos de avicultura, bovinos y agricultura con el Centro Internacional de Formación Agropecuaria.	ABC turismo (ministerio de comercio, industria y turismo)
ETCR Charras	Municipio de San José del Guaviare, Guaviare	No Aplica	Tienda comunitaria	6 excombatientes fueron formados como técnicos agropecuarios en Panaca y 35 excombatientes con formación agropecuaria, adecuación de módulos de avicultura, bovinos y agricultura con	No Aplica

				el Centro Internacional de Formación Agropecuaria.	
ETCR Playa Rica la Ye	Municipio de La Macarena, Meta	Ganadería	Piscicultura y producción de alimentos de consumo animal	35 excombatientes con formación agropecuaria, adecuación de módulos de avicultura, bovinos y agricultura con el Centro Internacional de Formación Agropecuaria.	Programa prototipo de ciencia tecnología e innovación en comunidades sostenibles para la paz. Ambientes para la paz, Vida digna y reconciliación.
ETCR La Cooperativa	Municipio de Vistahermosa, Meta	Caña	Avicultura, producción porcícola y caña panelera	10 excombatientes fueron formados como técnicos agropecuarios en Panaca	No Aplica
ETCR La Guajira / Buena Vista	Municipio de Mesetas, Meta	No Aplica	No Aplica	19 excombatientes fueron formados como técnicos agropecuarios en Panaca y 40 excombatientes con formación agropecuaria, adecuación de módulos de avicultura, bovinos y	ABC turismo (ministerio de comercio, industria y turismo) Programa prototipo de ciencia tecnología e innovación en comunidades

				agricultura con el Centro Internacional de Formación Agropecuaria.	sostenibles para la paz. Ambientes para la paz, Vida digna y reconciliación.
--	--	--	--	--	--

Nota. Adaptado de la información recolectada por la Agencia de Reincorporación y Normalización acerca de los ETCR (<https://www.reincorporacion.gov.co/es/reincorporacion/Paginas/Los-ETCR.aspx>). En el dominio público.

El documento "Estudio de prefactibilidad y factibilidad para proyectos de vivienda en cinco antiguos espacios territoriales de capacitación y reincorporación (ETCR)", desarrollado por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y ejecutado por la Universidad Nacional de Colombia - sede Medellín, ofrece un análisis detallado sobre la viabilidad de proyectos de vivienda en los AETCR, como en el caso de Mutatá, aportando valiosa información técnica, económica y social que será clave para la planificación de soluciones habitacionales destinadas a mejorar las condiciones de vida de los excombatientes.

El documento "Vivienda de emergencia" desarrollado por el Consejo Nacional de Reincorporación (CNR), componente Comunes ejecutado en el 2020, ofrece propuestas de modelos de viviendas que fueron creadas junto con la comunidad de Becuarandó a través de talleres participativos. A partir del análisis de estas propuestas, se busca:

- Evaluar su pertinencia dentro del contexto actual de Becuarandó.
- Identificar elementos que puedan adaptarse a una propuesta habitacional permanente.
- Integrar las soluciones planteadas en 2020 con las necesidades actuales de la comunidad.
- Definir lineamientos arquitectónicos que respondan a las expectativas y condiciones reales del territorio.

5 MARCO TEÓRICO

5.1 Acuerdo de Paz

Luego de más de cincuenta años de conflicto armado con las FARC, el Acuerdo de Paz pone fin a la violencia con esa guerrilla, la más grande en Colombia. El Acuerdo busca impedir que haya más víctimas y concentrar todos los esfuerzos en construir una paz estable y duradera. Por la vía del Acuerdo de Paz, las FARC se comprometieron a entregar todas sus armas a las Naciones Unidas, a no incurrir en delitos como el secuestro, la extorsión o el reclutamiento de menores, a romper sus vínculos con el narcotráfico y a cesar los ataques a la Fuerza Pública y a la población civil. Habrá verdad, justicia y reparación para las víctimas. El Acuerdo logra que, a partir de su aprobación por la ciudadanía, las FARC hagan política sin armas. El Acuerdo incluye un plan de desarrollo agrario integral con acceso a tierras y servicios y una estrategia de sustitución sostenible de cultivos ilícitos.

5.2 Contexto histórico

En el predio de Becuarandó de la AETCR de Mutatá, la historia de los 93 excombatientes de las Farc-EP de la AETCR Santa Lucía, Ituango, ha estado marcada por desplazamientos forzados debido a la violencia y el conflicto armado. Desde la firma de los acuerdos de paz, muchas de estas comunidades de excombatientes han buscado la reintegración social y económica a través de proyectos de reincorporación. Debido esta situación la ARN trasladó a la comunidad al antiguo ETCR de Mutatá acercándolos al predio de Becuarandó. En 2020 la comunidad organizó “cambuches” (Término histórica y socialmente referido a tiendas de campamento improvisadas de materiales como plástico y/o madera) en el predio de Becuarandó, sembrando lo que hoy se ha constituido como una creciente comunidad con diversas problemáticas no atendidas.

En este territorio se desarrolló un proyecto junto con el CNR, que incluyó talleres de vivienda junto con la comunidad, sobre la autoconstrucción, desarrollado con el enfoque de diseño participativo. Como resultado se logró un modelo de vivienda con desarrollo progresivo, de 74m²; la comunidad aceptó el resultado, pero la ARN, se opuso al desarrollo participativo, planificando 95 viviendas de 46 m². Al entregarse, fueron 55 viviendas de 36 m², lo que generó más problemáticas.

Esta región se ha convertido en un espacio clave para implementar políticas de desarrollo rural y consolidación de paz, siendo crucial un plan de desarrollo rural que atienda las necesidades habitacionales, sociales y económicas de los firmantes de paz y sus familias.

5.3 Marco social

La comunidad tiene fuerte capacidad de organización y solidaridad, lo que ha sido fundamental para enfrentar los desafíos que surgieron desde su desplazamiento. La cultura de la comunidad refleja un profundo sentido de resiliencia y un deseo de construir un futuro mejor. Existe un fuerte compromiso con la agricultura, la conservación de prácticas tradicionales y la preservación de su identidad.

La identificación cultural y social es esencial para el éxito del proyecto. El análisis del Registro Nacional de Reincorporación provee información valiosa sobre las características de la población beneficiaria. Además, es fundamental incluir temas transversales como género, cultura y dinámicas sociales en el diseño y desarrollo del hábitat, asegurando que el proyecto responda a las necesidades reales de la comunidad. La participación de la población en la reincorporación, combinada con las evaluaciones sociológicas y antropológicas, ofrece un panorama más completo para diseñar soluciones habitacionales que promuevan la cohesión social.

5.4 Marco normativo

La normativa relacionada con el ordenamiento territorial y el desarrollo rural es esencial para este proyecto. Bajo la supervisión del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, se proporcionan las bases legales para la planificación mediante los Planes de Ordenamiento Territorial (POT). Esta normativa asegura que cualquier desarrollo en áreas rurales, como Becuarandó, se ajuste a los planes locales, permitiendo la viabilidad del proyecto. Además, el Decreto 3600 de 2007 regula el uso del suelo rural, estableciendo directrices claras sobre la parcelación y edificaciones, esenciales para la planificación de asentamientos rurales y proyectos de vivienda.

El Acuerdo de Paz en Colombia se firmó en 2016 entre el Gobierno Nacional y las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (FARC), con el objetivo de poner fin a más de cinco décadas de conflicto armado, este acuerdo busca prevenir más víctimas y canalizar esfuerzos hacia la construcción de una paz estable y duradera. Las FARC, en el marco del acuerdo, se comprometieron a entregar todas sus armas a las Naciones Unidas, a renunciar

a delitos, así como a acabar con los ataques a la Fuerza Pública y la población civil. A cambio, el Acuerdo incluye un plan de desarrollo rural integral con acceso a tierras y servicios, y una estrategia sostenible de sustitución de cultivos ilícitos.

En un principio los guerrilleros se desplazaron a las Zonas Veredales Transitorias de Normalización (ZVTN), donde entregaron sus armas y comenzaron su proceso de integración a la vida civil, el tiempo de ubicación de estas zonas inicialmente eran de seis meses, fueron renombradas como Espacios Territoriales de Capacitación y Reincorporación (ETCR) en agosto de 2017, y están gestionadas por la Agencia para la Reincorporación y la Normalización (ARN). Aunque eran temporales, brindaban a las excombatientes oportunidades de capacitación y reincorporación, tanto dentro como fuera de los ETCR. Aunque su duración era de 24 meses

Después de este tiempo los excombatientes exigieron al estado comprar las fincas con predios para poder vivir permanentemente en esas zonas, este proceso lo continuó ministerio de vivienda, se hicieron estudios de prefactibilidad, siendo así le cambiaron los nombres a Antiguos Espacios Territoriales de Capacitación y Reincorporación (AETCR) convirtiéndose en centros poblados, siendo habitadas por firmantes de paz y sus familias. Aunque eran temporales, el Gobierno Nacional decidió convertir estas zonas en espacios permanentes, adquiriendo tierras y desarrollando proyectos productivos y de vivienda. Los AETCR ahora están orientados a brindar soluciones a largo plazo para aquellos que optaron por la legalidad, con apoyo en tierras, vivienda y oportunidades económicas.

5.5 Marco técnico

El diseño arquitectónico del proyecto se basa en la participación comunitaria, logrando integrar criterios de sostenibilidad y respeto por la identidad cultural y ambiental. A través de talleres participativos, las comunidades pueden tomar decisiones sobre el diseño de sus viviendas y entorno, basándose en sus necesidades cotidianas. Este enfoque, como el realizado en ETCR Pondores y Tierra Grata, permite una planificación ajustada a las realidades sociales y culturales de los beneficiarios. La evaluación de materiales locales y sostenibles y la asesoría profesional de arquitectos e ingenieros garantizan que los diseños sean funcionales, sostenibles y adecuados para el territorio.

5.6 Propuestas teóricas

5.6.1 Teoría de la Sostenibilidad

El proyecto se fundamenta en la teoría de la sostenibilidad, que busca equilibrar el desarrollo económico, la equidad social y la protección ambiental. Aplicar criterios sostenibles en el diseño de las viviendas y en el desarrollo de la infraestructura asegura que los recursos locales sean aprovechados de manera eficiente. La sostenibilidad también abarca aspectos sociales, promoviendo la cohesión y la participación comunitaria, y la sostenibilidad económica, fomentando un desarrollo local basado en la productividad agrícola y el arraigo territorial.

5.6.2 Teoría del Urbanismo Sostenible

El urbanismo sostenible es fundamental para estructurar los espacios en Becuarandó. A través de la planificación adecuada, se busca integrar la vivienda, la infraestructura básica y las áreas productivas de manera que minimicen el impacto ambiental y maximicen la unión comunitaria. Este enfoque también permite una mejor adaptación al territorio, respetando las características naturales del entorno y promoviendo la resiliencia ante riesgos ambientales.

5.6.3 Teoría de la Autoconstrucción y Autogestión Comunitaria

La teoría de la autoconstrucción y autogestión comunitaria propone que las comunidades sean protagonistas en el diseño, construcción y gestión de sus propios espacios. Esta estrategia permite que las personas beneficiarias no solo participen activamente en la edificación de sus viviendas, sino que también adquieran habilidades técnicas que les permitan mantener y mejorar su entorno. En Becuarandó, esta teoría fomenta el empoderamiento de los firmantes de paz, permitiéndoles generar arraigo y fortaleciendo los lazos comunitarios a través de un proceso constructivo participativo y autosuficiente.

5.6.4 Construcción Asistida

El proceso de construcción también es clave para empoderar a la comunidad, mediante la formación en técnicas constructivas tradicionales y sostenibles. Bajo los lineamientos de la NSR-10 y en colaboración con profesionales, se busca capacitar a los beneficiarios para que participen en la construcción de sus propias viviendas. Este enfoque promueve el uso de sistemas constructivos tradicionales y locales, al mismo tiempo que introduce innovaciones que favorecen la sostenibilidad.

6 MARCO CONCEPTUAL

Los **Antiguos Espacios Territoriales de Capacitación y Reincorporación (AETCR)** son zonas que tenían un carácter transitorio, creadas para facilitar la reincorporación de los firmantes de paz a la vida civil. Aunque su naturaleza jurídica era temporal, el Gobierno Nacional decidió convertir estas zonas en espacios permanentes, adquiriendo tierras y desarrollando proyectos productivos y de vivienda. Los AETCR ahora están orientados a brindar soluciones a largo plazo para aquellos que optaron por la legalidad, con apoyo en tierras, vivienda y oportunidades económicas.

La **aglomeración urbana** es la masa más o menos compacta y densa de edificaciones, sean estas residenciales, industriales o equipamientos, junto con las correspondientes infraestructuras de comunicaciones y las zonas verdes o no edificadas. (Trigal, 2015, como se cita en Ministerio de Vivienda, 2021).

El **área rural** se caracteriza por la disposición dispersa de las viviendas, y zonas agropecuarias existentes en ella. Por lo general, no dispone de servicios públicos y otro tipo de facilidades propias de las áreas urbanas. (Ministerio de Vivienda, 2021).

El **área urbana** es el espacio ocupado por construcciones, vías y zonas verdes, como jardines y parques urbanos, al cual corresponde una densidad poblacional relativamente elevada, un total de residentes significativo y donde además de la presencia humana destaca el importante papel que juegan las actividades económicas no agrícolas. (Trigal, 2015, como se cita en Ministerio de Vivienda, 2021).

La **autoconstrucción** es el proceso en el cual los habitantes participan activamente en la construcción de sus propias viviendas, utilizando los recursos disponibles. Fomenta la apropiación del espacio y puede adaptarse a las necesidades particulares de cada familia.

La **autogestión** es la capacidad de una comunidad o grupo para organizarse, gestionar recursos y tomar decisiones de manera autónoma, para satisfacer sus necesidades y alcanzar sus objetivos.

Un **centro poblado** es el “área adecuada y compleja, cargada de valores y significados, definida por su accesibilidad, por su carácter tridimensional, por la presencia de actividades terciarias de gestión y dirección pública y privada, por el comercio y, también, por funciones culturales y de diversión, que la convierte en espacio de animación, convivencia y encuentro.” (Trigal, 2015, como se cita en Ministerio de Vivienda, 2021).

La **cohesión social** es el grado de conexión, solidaridad y sentido de pertenencia dentro de una comunidad. Implica la existencia de lazos fuertes entre sus miembros, así como una distribución equitativa de recursos y oportunidades.

El **diseño participativo** “es el proceso de diseño que involucra a los usuarios de un producto, servicio u organización como protagonistas de este, para que sean ellos quienes, mediante una instancia de búsqueda guiada, generen sus propias soluciones. Este proceso de búsqueda conjunta entre profesionales y usuarios hace que las soluciones resultantes generen un grado mayor de apropiación afectiva, por parte de los usuarios que han sido parte de ellas. Por ello el co-diseño sólo es posible si se valora el quehacer de las comunidades y se genera una mirada compartida basada en el entendimiento de todos los actores claves, que dan como resultado un objeto de diseño basado en el aprendizaje colectivo.” (PUCV, 2014, como se cita en Pontificia Universidad Católica de Chile, s.f.)

“La **construcción colectiva** entre diversos actores que [...] se verán implicados con la solución arquitectónica y que tienen el derecho a tomar decisiones consensuadas, para alcanzar una configuración física espacial apropiada y apropiable a sus necesidades, aspiraciones y valores, que sea adecuada a los recursos y condicionantes [...] necesarios y suficientes para concretar su realización.” Romero y Mesías (2004).

Los **Espacios Territoriales de Capacitación y Reinserción (ETCR)** son áreas administradas por la Agencia para la Reinserción y la Normalización (ARN), creadas tras la finalización de las Zonas Veredales Transitorias de Normalización en agosto de 2017. Su objetivo es facilitar las fases iniciales de adaptación de los excombatientes de las FARC-EP a la vida civil, proporcionando actividades de capacitación y reinserción temprana. Aunque su duración jurídica era de 24 meses, los excombatientes tienen derecho a la libre movilidad y la oferta de reinserción se extiende tanto dentro como fuera de los ETCR.

Un **modelo de vivienda** se refiere a un diseño que establece las características, dimensiones, y funcionalidades de una edificación residencial. Los modelos de vivienda varían según las necesidades culturales, económicas y sociales de la comunidad a la que están destinados, así como de las condiciones geográficas y climáticas del lugar. Además, pueden adoptar enfoques sostenibles, promoviendo la autoconstrucción, la adaptación a recursos locales y el uso eficiente de la energía y el agua.

Los **Firmantes de paz** son aquellas personas que participaron activamente en un conflicto armado y que, tras la negociación del acuerdo de paz, se comprometieron a dejar las armas y seguir los términos acordados para su reintegración en la vida civil. En el caso de Colombia, estos firmantes son principalmente excombatientes de las FARC-EP que, tras el Acuerdo de Paz de 2016, aceptaron desmovilizarse y reincorporarse a la sociedad bajo compromisos.

La **reincorporación** es el proceso por el cual los firmantes de paz, tras su desmovilización, transitan hacia la vida civil, recibiendo apoyo en diversas áreas para garantizar su integración. Este proceso incluye la capacitación laboral, acceso a educación, empleo, vivienda y salud.

La **ruralidad** “Está basada en actividades agropecuarias, dado que el mundo rural es el que tradicionalmente ha servido de hábitat a la agricultura y sus encadenamientos productivos, y adicionalmente está compuesto por los agentes económicos que participan en sus mercados” (Echeverri, 2011, como se cita en DNP, 2014).

“La ruralidad sería esa característica que nos permitiría definir un conjunto de factores y características que determinan que podamos hablar de los espacios rurales en cuanto a sus rasgos diferenciadores respecto a la contraposición con los territorios urbanos” (Cortés-Samper, 2013).

La **sostenibilidad** se refiere a la capacidad de satisfacer las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones. Es un principio clave en el desarrollo económico, social y ambiental, que busca un equilibrio entre el crecimiento y la preservación de los recursos naturales y el bienestar humano.

En el ámbito arquitectónico, la sostenibilidad se aplica mediante la creación de edificaciones y ciudades sostenibles, que consideran el uso eficiente de los recursos (energía, agua, materiales), la reducción de emisiones de carbono, la gestión adecuada de los residuos

y la integración de espacios verdes. Las construcciones sostenibles priorizan materiales reciclables y locales, el diseño eficiente que aprovecha la luz natural y la ventilación, así como la implementación de tecnologías limpias.

El **Suelo Rural** La Ley 388 de 1997 establece que el suelo rural comprende terrenos destinados a actividades agrícolas, ganaderas, forestales y de explotación de recursos naturales, incluyendo áreas que deben protegerse para garantizar la seguridad alimentaria y la ubicación de infraestructuras de servicios públicos (Congreso de la República de Colombia, 1997).

La Misión para la Transformación del Campo define el espacio rural como aquel donde se desarrollan actividades agropecuarias y se encuentran agentes económicos que participan en sus mercados, siendo fundamental para la seguridad alimentaria y el desarrollo territorial (Departamento Nacional de Planeación [DNP], 2014).

Kayser (1990) describe el espacio rural como un territorio caracterizado por una baja densidad de población y construcciones, predominio de paisajes vegetales, actividades agro-silvo-pastoriles y una vida social marcada por fuertes lazos comunitarios y una relación directa con el entorno natural.

Cortés-Samper (2013) señala que el espacio rural se caracteriza por una baja densidad de población, predominio de áreas no construidas y la utilización del suelo para actividades agrícolas, ganaderas y forestales.

La **vivienda** es un “lugar estructuralmente separado e independiente, ocupado o destinado para ser ocupado por una familia o grupo de personas familiares que viven o no juntos, o por una persona que vive sola. La unidad de vivienda puede ser una casa, apartamento, cuarto, grupo de cuartos, choza, cueva o cualquier refugio ocupado o disponible para ser utilizado como lugar de alojamiento” (DANE, s.f.).

Se entiende por solución de vivienda el conjunto de operaciones que permite a un hogar disponer de habitación en condiciones sanitarias satisfactorias, de espacio, servicios públicos y calidad de la estructura, o iniciar el proceso para obtenerla en el futuro (Decreto 1077 de 2015, art. 2.1.10.1.1.2.1).

La **vivienda rural** “Para propósitos de esta política se ha decidido construir una definición propia teniendo en cuenta Observación general N° 4: El derecho a una vivienda adecuada, la investigación realizada por Fals Borda sobre vivienda campesina y los lineamientos establecidos de vivienda digna por Mónica Mejía Escalante, al igual que incorporando los enfoques de desarrollo: humano, rural y sostenible. Así, una Vivienda Rural es una solución

de vivienda que se compone de un conjunto de operaciones que permite a un hogar disponer de habitación en condiciones sanitarias satisfactorias, de espacio servicios públicos y de la calidad de la estructura. Esta estructura habitacional permite a un hogar disponer de condiciones mínimas de espacio, salubridad, saneamiento básico y calidad estructural y constructiva con respecto a las adversidades del entorno, y el desarrollo de las actividades de la vida cotidiana. Satisface las necesidades habitacionales del hogar y promueve los vínculos de arraigo y tejido social de la comunidad, al tener en cuenta el hábitat, el clima, las prácticas socioculturales y los procesos de participación comunitaria y social.

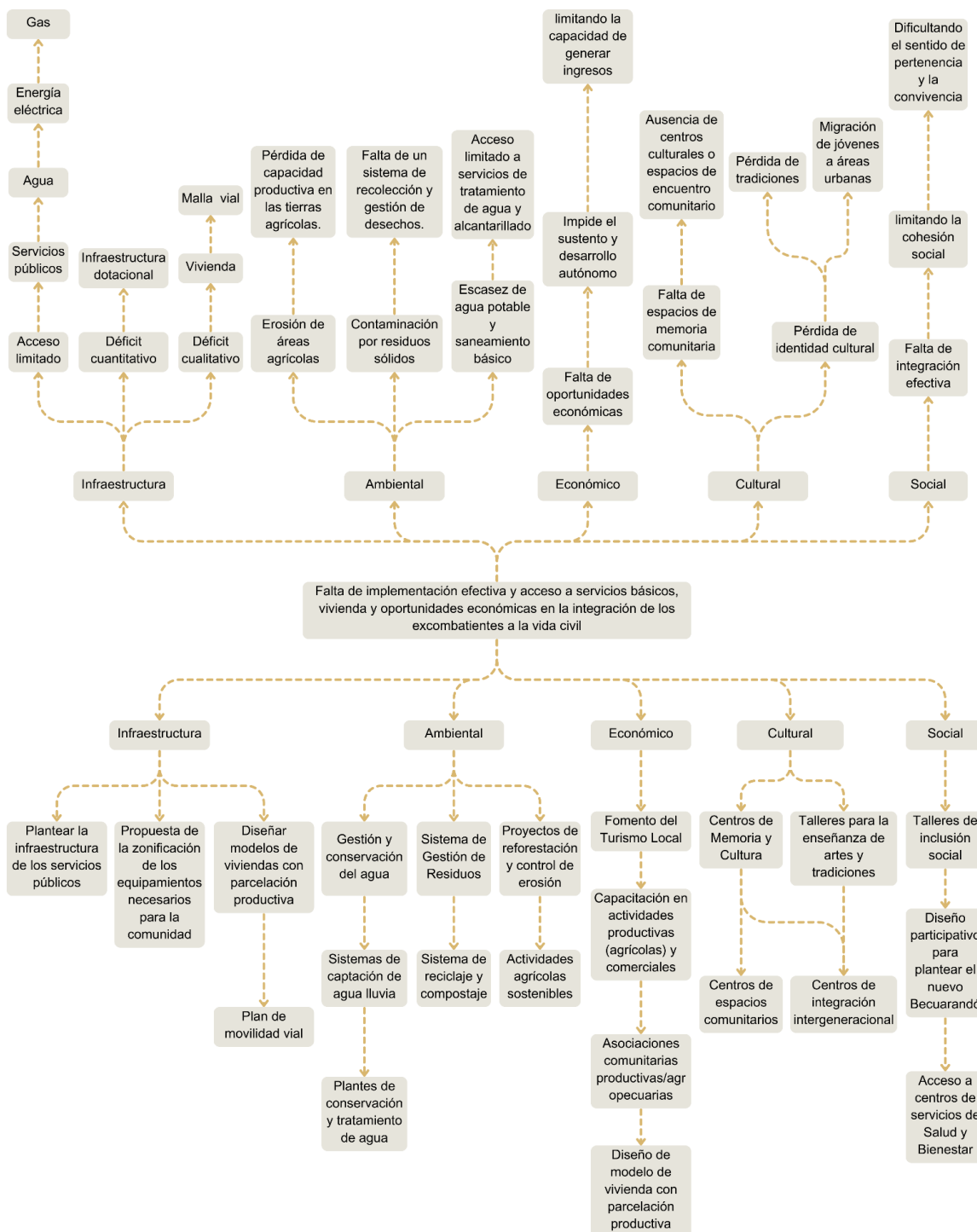
La infraestructura de la vivienda rural tiene espacios internos y externos que permiten satisfacer necesidades de subsistencia, ocio, protección, identidad, afecto y libertad como desarrollar actividades productivas, de seguridad alimentaria, de socialización, convivencia, participación y educación. Su ubicación prevé los riesgos naturales e incide en el acceso a servicios sociales e institucionales. A su vez, esta vivienda se convierte en un activo que permite el desarrollo económico de los hogares y ofrece la posibilidad de construcción progresiva por parte de la familia.

La vivienda como una unidad de habitación es un complejo de edificaciones y espacios utilizados por el grupo familiar para su actividad constante. La localización de la vivienda en el sitio mismo del trabajo (predio) y la estrecha relación de actividades que de ello deriva, hacen que la vivienda en el caso rural sea además de unidad de habitación, unidad productiva y unidad cultural. La vivienda rural en las regiones donde predomina el minifundio cumple con una gran cantidad de roles. Martínez, L. F., & Saldarriaga Roa, A. (1984).” (Ministerio de Vivienda, 2021)

Necesidad Básicas Insatisfechas (NBI) es una metodología que busca determinar, con ayuda de algunos indicadores simples, si las necesidades básicas de la población se encuentran cubiertas. Los grupos que no alcancen un umbral mínimo fijado son clasificados como pobres. Los indicadores simples seleccionados, son: Viviendas inadecuadas, Viviendas con hacinamiento crítico, Viviendas con servicios inadecuados, Viviendas con alta dependencia económica, Viviendas con niños en edad escolar que no asisten a la escuela. (DANE – CNPV, 2018)

7 MAPA CONCEPTUAL DE PROBLEMÁTICAS Y PROPUESTA

Figura 1. Mapa conceptual de problemáticas y propuestas.



8 ALCANCE

Para el proyecto, el alcance contempla diseñar un plan de desarrollo rural del centro poblado de Becuarandó, como parte integral del proyecto de consolidación del Antiguo Espacio Territorial de Capacitación y Reincorporación (AETCR) de Mutatá. Esta propuesta estará orientada a mejorar la calidad de vida de los habitantes a través de la infraestructura, servicios básicos, y la integración socioeconómica, cultural y ambiental.

El proyecto alcanzará el nivel de anteproyecto, en donde se definirá el modelo de vivienda, planificación vial y planteamiento de la zonificación para infraestructura dotacional y servicios públicos, basados en actividades participativas a través de dispositivos de decisión.

Se plantea que pueda presentarse como base a entidades gubernamentales como la Agencia para la Reincorporación y la Normalización (ARN) con el propósito de conseguir los recursos económicos necesarios para el desarrollo integral del predio de Becuarandó en el AETCR de Mutatá.

9 REFERENTES

Para lograr una exitosa reincorporación de los excombatientes y avanzar colectivamente de manera integral a través del desarrollo rural es importante identificar soluciones arquitectónicas y de diseño participativo. Con esta visión, para el plan de desarrollo rural del centro poblado de Becuarandó y el diseño del modelo de vivienda productiva, se fundamentan como referentes tres proyectos nacionales considerados casos exitosos como centros de producción económica, cuidado ambiental y sostenibilidad que ha ayudado para la integración a las comunidades de firmantes de paz a la vida civil.

A continuación, se presentan los referentes arquitectónicos que guían como ejemplos en la planificación y diseño del proyecto. Cada referente proporciona un enfoque integral de cómo la arquitectura y el diseño pueden actuar como impulsores de desarrollo en comunidades con necesidades de infraestructura, cohesión social, y crecimiento económico.

9.1 Ciudadela de firmantes de paz en Cauca

Este proyecto ubicado en la vereda Santa Rosa, en el departamento del Cauca, es un ejemplo de reincorporación exitosa y autosostenibilidad, además es la primera ciudadela de paz de arraigo territorial para excombatientes, este proyecto ha logrado que la arquitectura haya fortalecido la cohesión social ofreciendo 140 viviendas que incluyen tres habitaciones, dos baños, una sala, una cocina, un patio, un jardín de 30 m² para el cultivo de pequeños huertos, fomentando la conexión con el exterior y cuenta con los servicios básicos.

La ciudadela cuenta con vías para la conectividad vial interna, un equipamiento educativo, un parque y con servicios públicos de energía, acueducto y alcantarillado, además ofrece oportunidades laborales en actividades productivas de turismo, energía solar y puestos administrativos, brindando un espacio de paz y desarrollo en medio de un territorio afectado por el conflicto armado.

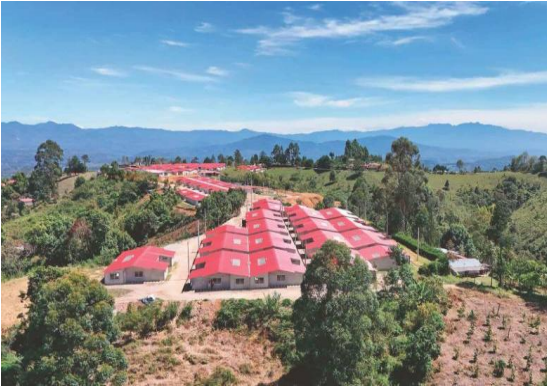
Aspectos positivos:

1. Sostenibilidad: Uso de energía solar y jardines para el cultivo de alimentos, promoviendo la autosuficiencia y la seguridad alimentaria.
2. Conexión con el entorno natural: Los jardines brindan una relación con el exterior, brindando a los habitantes una integración con la naturaleza generando bienestar y conexión, esencial para la estabilidad emocional y social.
3. Equipamientos para la cohesión social: Los equipamientos construidos están enfocados en la reunión de la comunidad, fomentando la convivencia y

fortalecimiento de la comunidad, con espacios sociales y recreativos que facilitan el apoyo mutuo entre los habitantes.

4. Actividad productiva sostenible: Se plantean proyectos productivos de turismo y desarrollo energético, impulsando la economía local y el desarrollo económico de la comunidad.
5. Arquitectura de la paz: Se demuestra una arquitectura como símbolo de resiliencia y paz, para ofrecer cobijo y refugio seguro a los firmantes de paz en un ambiente adecuado para la mejora de la calidad de vida y una exitosa reincorporación a la vida civil, comprometida con el bienestar, la autosuficiencia y la reconciliación.

Figura 2 Fotografía aérea del referente.



Nota. Adaptado de la noticia publicada por el periódico El Colombiano acerca de la ciudadela de paz en el Cauca. (<https://www.elcolombiano.com/colombia/firmantes-de-paz-construyeron-una-ciudadela-en-el-cauca-como-reincorporacion-EM25834572>). En el dominio público.

Figura 3 Fotografía de las viviendas del referente



Nota. Adaptado de la noticia publicada por el periódico El Colombiano acerca de la ciudadela de paz en el Cauca. (<https://www.elcolombiano.com/colombia/firmantes-de-paz-construyeron-una-ciudadela-en-el-cauca-como-reincorporacion-EM25834572>). En el dominio público.

9.2 ETCR Tierra Grata, Cesar

El proyecto de la ETCR Tierra Grata, se encuentra ubicado en Manaure, en el departamento del Cesar. Su diseño arquitectónico se enfoca en la creación de una comunidad sostenible y está compuesto por viviendas modulares diseñadas para aprovechar los materiales del lugar e integrarlo con el entorno natural, permitiendo que sea adaptable a las condiciones climáticas del lugar, teniendo un enfoque de bajo impacto ambiental. Cuenta con equipamientos de capacitación, talleres, recreativos, y servicios públicos como energía, acueducto y alcantarillado, distribuidos estratégicamente en el predio, áreas para actividades productivas agropecuarias y proyectos artesanales que ayudan al desarrollo económico de la comunidad, la disposición de las construcciones facilita una organización que combina funcionalidad, sostenibilidad y enfoque comunitario, lo que permite a los habitantes un proceso de reincorporación exitoso en un entorno rural adaptado a sus necesidades y recursos.

Aspectos positivos de la arquitectura:

1. Sostenibilidad: Uso de diseño arquitectónico sostenible a través de un diseño pasivo y el uso de materiales locales, además Cuenta con zonas de cultivo que aportan a la seguridad alimentaria de los habitantes, además de la producción artesanal para generar sus propios productos contribuyendo a la autosuficiencia de la comunidad.
2. Capacitación y reincorporación: Cuenta con espacios colectivos como talleres y aulas para el aprendizaje de habilidades esenciales hacia la adaptación exitosa a la vida civil.
3. Enfoque en la cohesión social: Espacios comunales y recreativos para el encuentro e interacción de la comunidad, además se integró a la comunidad desde el diseño hasta la ejecución del proyecto.

Figura 4 Fotografía aérea del referente



Nota. Adaptado de la información recolectada por la Agencia de Reincorporación y Normalización acerca de los ETCR (<https://www.reincorporacion.gov.co/es/reincorporacion/Paginas/Los-ETCR.aspx>). En el dominio público.

Figura 5 Fotografía del referente.



Nota. Foto de Francisco de la Hoz, estudiante de Gestión Cultural y Comunicativa de la UNAL Sede de La Paz. (<https://agenciadenoticias.unal.edu.co/detalle/tierra-grata-cesar-ejemplo-de-construccion-de-paz-y-de-arraigo-territorial>). En el dominio público.

9.3 ETCR Pondores, La Guajira

Ubicado en Fonseca, en el departamento de La Guajira, este ETCR es uno de los modelos más exitosos en la reincorporación de excombatientes, debido a su enfoque turístico, agrícola y educativo.

La vivienda tiene un diseño arquitectónico modular, sencillo y funcional, adaptada al clima cálido seco de la región, a través de un diseño pasivo con una eficiente ventilación y construidas con materiales locales para la protección contra el clima.

Los equipamientos incluyen un comedor comunitario, talleres, zonas de producción artesanal, aulas de capacitación en donde se brindan talleres para habilidades productivas y temas de liderazgo y gestión comunitaria.

La urbanización cuenta con una organización estratégica para delimitar la vivienda, la recreación y lo laboral-productivo, planteado para fomentar la cohesión social y el desarrollo comunitario y económico.

Aspectos positivos de la arquitectura:

1. Sostenibilidad: Uso de estrategias bioclimáticas para el diseño de las viviendas y los equipamientos, además se cuenta con áreas de cultivo permitiendo la producción de alimentos y productos para su propio consumo y venta, aportando a la autosuficiencia de la comunidad.
2. Turismo comunitario sostenible: En la arquitectura se incluyen espacios para el turismo los cuales los visitantes puedan recorrer de una manera estratégica el ETCR para conocer, participar e interactuar en el territorio a través de actividades culturales, aportando al desarrollo económico y la reconciliación social.
3. Integración a la comunidad civil: Se generaron espacios que facilitan el diálogo y la convivencia entre los firmantes de paz y la población civil promoviendo la colaboración y apoyo mutuo aportando a la reconciliación y aceptación.

Figura 6 Fotografía aérea del referente



Nota. Adaptado de la información recolectada por la Agencia de Reincorporación y Normalización acerca de los ETCR (<https://www.reincorporacion.gov.co/es/reincorporacion/Paginas/Los-ETCR.aspx>). En el dominio público.

Figura 7 Fotografía aérea y zonificación del referente



Nota. Adaptado de la información recolectada por la Agencia de Reincorporación y Normalización acerca de los 24 AETCR (https://www.reincorporacion.gov.co/es/reincorporacion/Paginas/ETCRs/AETCR_pondores.aspx). En el dominio público.

10 MARCO REFERENCIAL

Para cumplir con los objetivos del proyecto, se debe tener una comprensión de las dinámicas sociales, económicas y ambientales que definen a los territorios rurales. En este contexto, se debe tener en cuenta que la reincorporación exitosa de los excombatientes a la vida civil se logra a través de un enfoque participativo, que implique a la comunidad desde el diseño hasta la ejecución del proyecto, por esta razón, se analizan cuatro proyectos nacionales e internacionales identificando sus características más favorables para aplicar en el contexto de Becuarandó que combinen la cohesión social, la producción económica y la sostenibilidad.

10.1 Escuela Primaria (Gando)

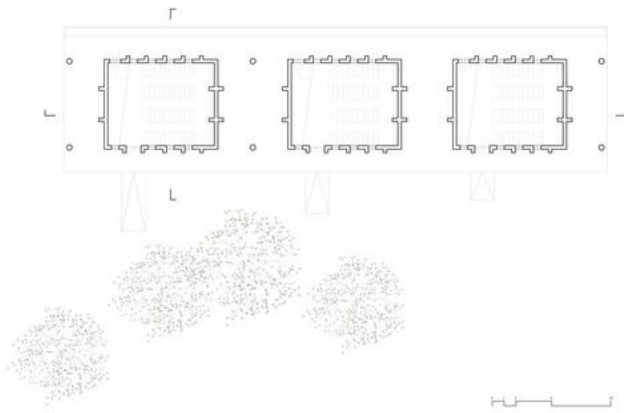
Diseñado por Kéré Architecture, este proyecto es una propuesta para la solución de problemas sociales, económicos y educativos de Gando, a través de una escuela con soluciones tecnológicas y espaciales, que aportan al desarrollo social de la comunidad.

Figura 8 Fachada Escuela Primaria, Gando



Nota. Fotografía de Erik.Jan Ouwerkerk (<https://www.archdaily.co/co/790384/primary-school-in-gando-kere-architecture>). En el dominio público.

Figura 9 Plano de la planta de la escuela primaria.



Nota. Planimetría del estudio arquitectónico de Kéré Architecture. (<https://www.archdaily.co/co/790384/primary-school-in-gando-kere-architecture>). En el dominio público.

Figura 10 Fotografía de la escuela primaria.



Nota. Fotografía de Erik.Jan Ouwerkerk (<https://www.archdaily.co/co/790384/primary-school-in-gando-kere-architecture>). En el dominio público.

10.2 Proyecto centro de atención integral (San Juan en Sumapaz, Colombia)

Como producto de la asignatura de Taller Vertical 2024-I, este proyecto de diseño propio representa el centro de atención integral "Regando Cariño" representa un importante paso hacia el mejoramiento del bienestar de la comunidad, especialmente enfocado en proporcionar apoyo a niños y adultos mayores que enfrentan la soledad y la falta de cuidado

durante el día. La creación de este centro aborda una necesidad latente en la comunidad al ofrecer servicios de cuidado y atención las 24 horas, así como un espacio seguro y enriquecedor para la educación y el entretenimiento.

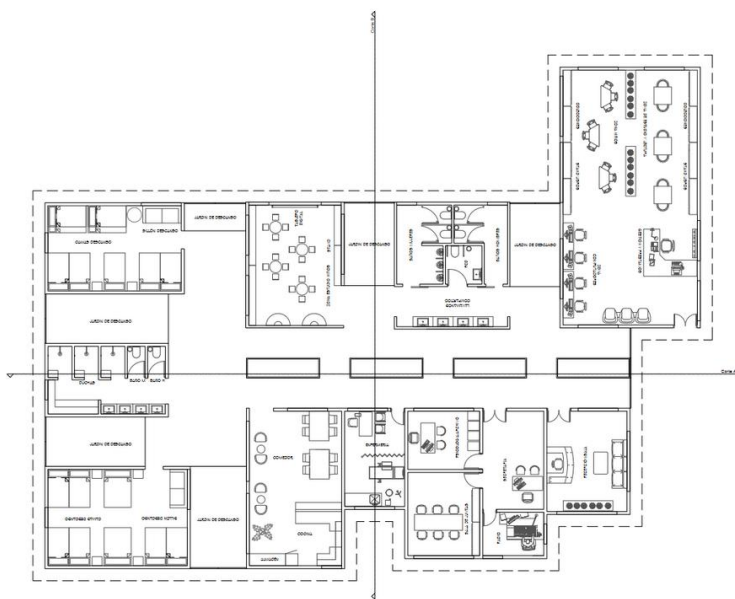
Figura 11 Perspectiva axonométrica Centro de Atención Integral



Nota. Elaboración propia.

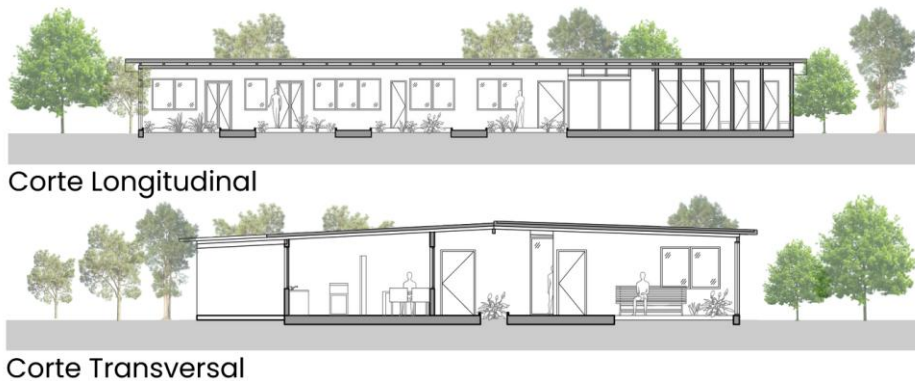
El centro de atención integral "Regando Cariño" no solo busca cubrir una necesidad concreta en la comunidad, sino que también representa un enfoque innovador y colaborativo para abordar los desafíos sociales y arquitectónicos, promoviendo así un sentido de pertenencia y bienestar duradero para todos los miembros de la comunidad.

Figura 12 Planimetría.



Nota. Elaboración propia.

Figura 13 Corte longitudinal y Transversal.



Nota. Elaboración propia.

10.3 Centro Cultural y de Medios (Jupaú, Brasil)

Diseñado por Casa Floresta, este proyecto es un centro de diseño e investigación aplicada para zonas urbanas vinculadas a la selva y a los pueblos indígenas, este centro cuenta con espacios dedicados al uso y almacenamiento de tecnologías utilizadas por los indígenas para defender activamente el territorio, fue diseñado para servir como punto de encuentro entre las diferentes aldeas Jupaú, otras etnias y visitantes, con un espacio multiusos para redacción, reuniones y presentaciones.

Figura 14 Fachada del Centro Cultural y de Medios.



Nota: Fotografías de Anna Dietzsch. (<https://www.archdaily.co/co/1010424/centro-cultural-y-de-medios-jupau-plataforma-cidade-floresta>)

Figura 15 Proceso de construcción con la comunidad.



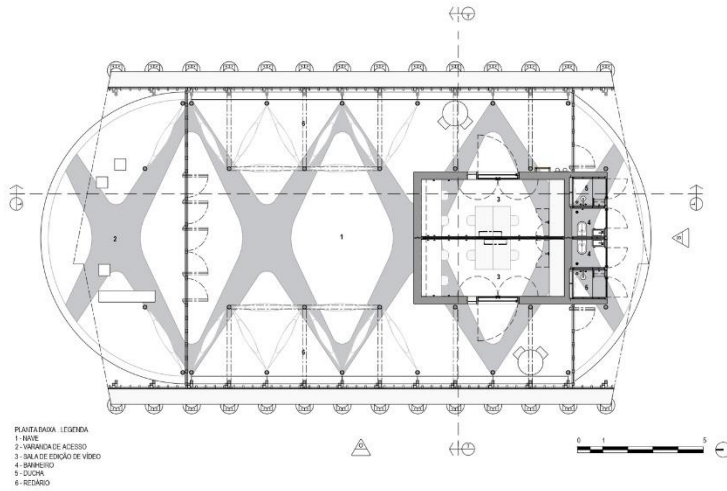
Nota: Fotografías de Ubiratan Suruí (<https://www.archdaily.co/co/1010424/centro-cultural-y-de-medios-jupau-plataforma-cidade-floresta>)

Figura 16 Interior Centro Cultural y de Medios.



Nota: Fotografías de Anna Dietzsch, Ubiratan Suruí, Clara Jaxuká Morgenroth, Gabriel Uchida (<https://www.archdaily.co/co/1010424/centro-cultural-y-de-medios-jupau-plataforma-cidade-floresta>)

Figura 17 Planta del Centro Cultural y de medios Jupaú.

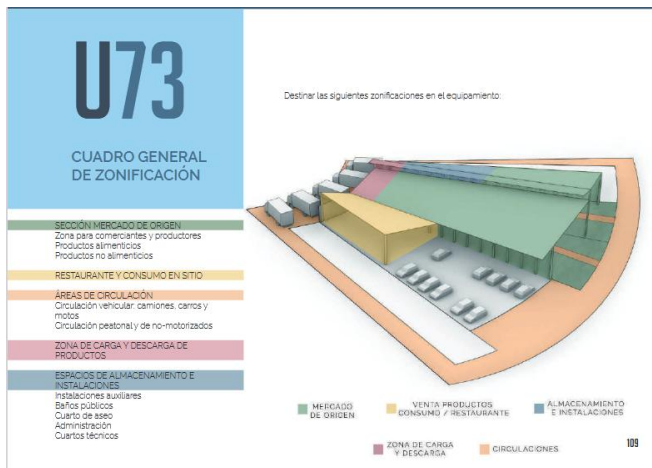


Nota: Planimetría del estudio de Casa Floresta. (<https://www.archdaily.co/co/1010424/centro-cultural-y-de-medios-jupau-plataforma-cidade-floresta>)

10.4 Mercado, Hábitat para la Paz (AETCR Charras, San José de Guaviare)

Diseñado para ser el centro de acopio y comercialización de los alimentos y productos agrícolas generados y consumidos en el asentamiento. Sus calidades arquitectónicas y constructivas deben garantizar buenas condiciones de salubridad, eficiencia en el intercambio y, en general, es el símbolo de la garantía de la productividad y seguridad alimentaria de la comunidad.

Figura 18 Cuadro de zonificación

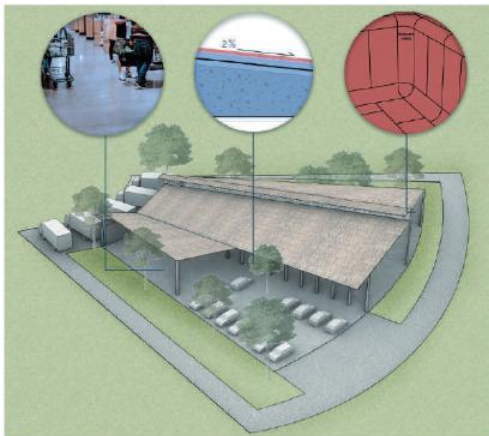


Nota: Hábitat para la paz.
(https://arquidisen.javeriana.edu.co/documents/1575957/2378391/H%C3%81BITAT+PARA+LA+PAZ+26+MZ+COMPR_2.pdf/2e020a5e-1c0b-2da2-41c2-7ed8dba24201?t=1651089985845y)

El referente resalta la importancia de cumplir con los requisitos técnicos establecidos según los estándares normativos en relación con materiales y condiciones de salubridad:

- Emplear materiales impermeables y no porosos para paredes, estructuras y techos, con el fin de facilitar su mantenimiento, limpieza y desinfección.
- Utilizar pisos lisos, antideslizantes y resistentes a impactos, con una pendiente del 2% para permitir un adecuado drenaje.
- Asegurar que los drenajes estén debidamente protegidos y sean fáciles de limpiar.
- Seleccionar materiales libres de sustancias tóxicas que sean fáciles de limpiar y desinfectar.
- Redondear las uniones entre paredes y pisos (con mediacañas) en áreas destinadas a la preparación de alimentos, para simplificar las tareas de limpieza.

Figura 19 Diagrama espacios mixtos y agrupados



Nota: Hábitat para la paz.
(https://arquidisen.javeriana.edu.co/documents/1575957/2378391/H%C3%81BITAT+PARA+LA+PAZ+26+MZ+COMPR_2.pdf/2e020a5e-1c0b-2da2-41c2-7ed8dba24201?t=1651089985845y)

10.5 Centro de Arquitectura de la Tierra (Mopti, Mali)

Diseñado por Francis Kéré, es un espacio con el objetivo de preservar y revitalizar las técnicas de construcción tradicionales en tierra. El diseño arquitectónico combina las tecnologías modernas, la participación comunitaria y el uso de materiales locales, como ladrillos de tierra comprimida, adaptado para el clima del territorio mediante una estructura

que regula la temperatura interior a través de técnicas pasivas para la ventilación, lo cual demuestra el respeto por el contexto cultural, social y ambiental.

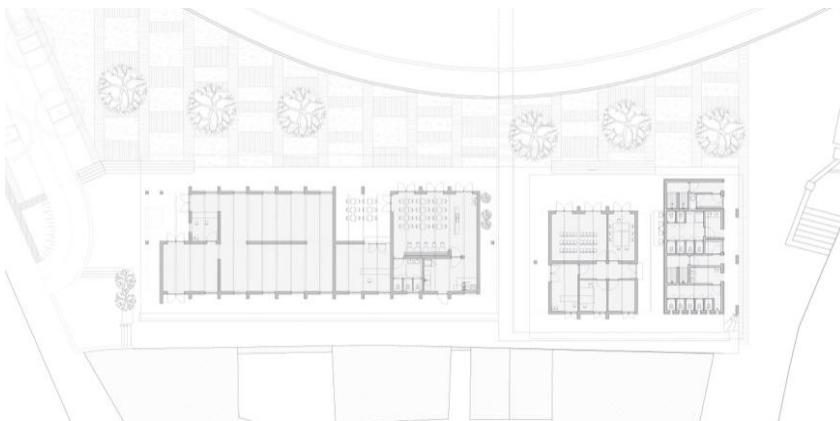
Figura 20 Centro de Arquitectura de la Tierra



Nota: Fotografía de Iwan Baan. (<https://www.archdaily.co/co/626675/centro-de-arquitectura-de-la-tierra-kere-architecture>)

El proyecto funciona como un espacio cultural, educativo y como punto de encuentro para la comunidad, promoviendo la conexión entre arquitectura y tradición.

Figura 21 Planta del primer nivel



Nota: Planta, Kéré Architecture (<https://www.archdaily.co/co/626675/centro-de-arquitectura-de-la-tierra-kere-architecture>)

Figura 22 Interior



Nota: Fotografía de Iwan Baan. (<https://www.archdaily.co/co/626675/centro-de-arquitectura-de-la-tierra-kere-architecture>)

Figura 23 Interior



Nota: Fotografía de Iwan Baan. (<https://www.archdaily.co/co/626675/centro-de-arquitectura-de-la-tierra-kere-architecture>)

II PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿En qué medida el modelo de vivienda y la infraestructura como parte del plan de desarrollo integral adaptado para el centro poblado de Becuarandó pueden mejorar la integración a la vida civil de los excombatientes y mejorar la calidad de vida de los habitantes?

12 HIPÓTESIS

La implementación de un modelo de vivienda, equipar de servicios públicos, una infraestructura adaptada en el plan de desarrollo integral para el centro poblado de Becuarandó facilitará la integración a la vida civil de los excombatientes, promoviendo la cohesión social y mejorando la calidad de vida de los habitantes a través del acceso a servicios básicos, espacios comunitarios, actividad productiva y vivienda digna.

13 METODOLOGÍA

La cultura de la comunidad de Becuarandó refleja una profunda resiliencia y un firme compromiso con la construcción de un futuro mejor. Por ello, este proyecto tiene un enfoque participativo, utilizando herramientas para recolectar información de la comunidad, se llevarán a cabo diversas actividades participativas con los habitantes para impulsar el desarrollo del territorio de manera conjunta.

13.1 Metodologías por implementar

Se aplicarán metodologías de investigación orientadas por dispositivos de decisión, para integrar a la comunidad en el proceso de recolección de datos y planificación para garantizar el éxito del plan de desarrollo rural del centro poblado de Becuarandó para la exitosa incorporación a la vida civil. Los dispositivos de decisión son:

13.2 Entrevistas

Entrevistas estructuradas: A través de una entrevista basada en una lista fija de preguntas cerradas sobre la estructura familiar, las condiciones de vivienda, infraestructura dotacional y servicios básicos.

Entrevistas no estructuradas: Entrevista basada en una conversación libre con los habitantes sobre su vida cotidiana, lo que hacen en sus casas y anécdotas para captar diferentes perspectivas de su experiencia en Becuarandó.

13.3 Talleres Participativos

Dibujando mi día: Mural comunitario en donde los participantes crean una representación visual alrededor de la pregunta ¿qué hace en su casa?

Taller de Sueños Comunitarios: Actividad en la cual los habitantes discuten la visión de cómo sería Becuarandó con los espacios comunitarios propuestos, redefiniendo los espacios adecuados y de mayor aprovechamiento para la comunidad.

Caminata Participativa: Recorrido por el territorio con la comunidad para reconocer los lugares clave para la vivienda, la infraestructura dotacional, los servicios, zonas de amenaza y riesgo identificando los elementos en un mapa territorial.

Trazando el Nuevo Becuarandó: A través de la herramienta del replanteo ubicar los predios, las viviendas y equipamientos generando una sensación de espacialidad a la comunidad para concientizar sobre el espacio y la organización de los elementos arquitectónicos.

13.4 Encuestas

Encuesta física: A través de una lista de preguntas cerradas sobre la estructura familiar, como el tamaño, la configuración de la familia y demás, se construye una idea de cómo podría expandirse la comunidad de Becuarandó.

13.5 Muestra Poblacional

La muestra poblacional se realizará considerando las personas cabezas de hogar de las 55 familias que actualmente habitan el centro poblado de Becuarandó, debido a que se necesita la aproximación integral de la comunidad, considerando la totalidad de los núcleos familiares que serán impactados por el plan de desarrollo rural del centro poblado de Becuarandó.

13.6 ¿Cuál es la finalidad de esa metodología y de esa selección?

La finalidad es asegurar dentro del proceso de la creación del proyecto del plan de desarrollo rural del centro poblado de Becuarandó un diseño participativo justo, entendiéndolo desde una perspectiva en la cual la comunidad se sienta valorada, que su tiempo, sus opiniones, sus vivencias fueron escuchadas y plasmadas en un proyecto que los identifique y devolviéndoles la dignidad y la voz que alguna vez les fueron arrebatadas, garantizando que las soluciones arquitectónicas y urbanísticas sean coherentes con su visión de un mejor Becuarandó, permitiendo una intervención aceptable por la comunidad.

13.7 Método de Análisis de Datos

Análisis de importancia-Valoración: Método cualitativo que permite clasificar y priorizar las necesidades y expectativas de la comunidad según su importancia percibida y la valoración brindada por los habitantes de Becuarandó.

Procedimiento:

1. Recolección de Datos: Los datos obtenidos serán organizados en categorías clave.
2. Clasificación de Prioridades: Se analizará qué aspectos los habitantes consideran más importantes en el proyecto.
3. Valoración Actual: Los participantes otorgarán una valoración sobre su nivel de satisfacción actual con cada aspecto o necesidad mencionada.
4. Interpretación: Los datos se representan en una matriz de importancia-valoración que permite visualizar las áreas de alta importancia, pero baja satisfacción, identificando así las principales prioridades para el diseño y desarrollo del proyecto.

I4 JUSTIFICACIÓN DEL MÉTODO

Esta metodología se adecúa al proyecto ya que permite destacar las prioridades de la comunidad, lo que asegura que el diseño y las soluciones propuestas respondan a las áreas que más impactan su calidad de vida. Además, este análisis facilita la planificación al identificar áreas que necesitan una intervención urgente.

15 TRABAJO DE CAMPO

El presente capítulo recoge la investigación de campo realizada en Becuarandó, en el AETCR de Mutatá, la cual se desarrolló en dos etapas claves. La primera tuvo lugar a principios de 2025, incluyó una visita a Becuarandó, donde se documentó el estado actual del territorio a través de una serie de fotografías que reflejan los principales espacios de la comunidad, tales como la escuela, el salón comunal, los gallineros, las viviendas, la cancha, la tienda, el centro de salud, entre otros. Además, se llevó a cabo una entrevista con Juan de Dios Quintero Hurrego, uno de los líderes del AETCR, con el propósito de comprender la visión y las preocupaciones de la comunidad respecto a su proceso de reincorporación y consolidación territorial, con el objetivo de construir una propuesta habitacional viable y alineada con las expectativas de la comunidad.

15.1 Entrevista a Juan de Dios Quintero

Durante la conversación con Juan de Dios Quintero, se abordaron temas como:

Organización y liderazgo en Becuarandó

Juan de Dios Quintero Urrego es líder del ETCR Román Ruiz y presidente de la cooperativa Coemprender.

La cooperativa hace parte de una red de 22 cooperativas en varias regiones, orientadas a la reincorporación de excombatientes.

Proyectos productivos y dificultades

Proyecto principal: **Café Jaramillo**, que apoya la producción y comercialización de café orgánico.

Otros proyectos como la ganadería han fracasado por falta de financiamiento y apoyo del estado.

Condiciones del territorio y problemas en Becuarandó

Vías de acceso en mal estado, a pesar de promesas de mejora.

Viviendas transitorias deterioradas y sin soluciones definitivas por parte del gobierno.

Comunidad mixta: Firmantes de paz y población civil, incluyendo familias de firmantes del acuerdo de paz.

Problema con la tenencia de la tierra

La Agencia Nacional de Tierras (ANT) compró 132 hectáreas, pero no han entregado escrituras a los habitantes.

La incertidumbre impide el desarrollo agrícola y productivo.

Solo 64 hectáreas son aprovechables por restricciones ambientales y planificación del caserío.

Proceso de reincorporación y cumplimiento del Acuerdo de Paz

Reducción de firmantes en Becuarandó (de 80-85 a 70 personas).

Solo un 15% del Acuerdo de Paz se ha cumplido.

Falta de garantías económicas y de seguridad como retrasos en pagos de asignaciones y más de 445 firmantes asesinados en el país.

Desplazamiento desde Ituango a Becuarandó

Se vieron obligados a salir de Ituango por falta de seguridad (13 firmantes asesinados).

La ONU y la Misión de Verificación ayudaron en la reubicación.

El problema de seguridad persiste por el crecimiento de nuevos grupos armados.

Planificación del centro poblado:

La falta de escrituras y la incertidumbre sobre la tierra afectan la participación comunitaria para el diseño urbano y el desarrollo de infraestructuras.

Es clave pensar en un modelo de vivienda sostenible y de largo plazo para evitar más deterioro.

Relevancia para el proyecto

Planificación vial y accesibilidad: La comunidad menciona que la vía de acceso es un problema central. El proyecto debe incluir estrategias para mejorar la conectividad y movilidad.

Desarrollo productivo y ordenamiento territorial: Solo el 48% del territorio es apto para uso productivo, por lo que es clave un buen ordenamiento del suelo.

Se podría integrar el **Café Jaramillo** y otros futuros proyectos productivos en la planificación del territorio.

Enfoque en seguridad y sostenibilidad: La falta de seguridad y abandono estatal afecta la vida diaria.

Un diseño urbano que incorpore estrategias de seguridad comunitaria y desarrollo sostenible sería valioso.

15.2 Registro fotográfico visita a Becuarandó.

A continuación, las fotografías tomadas durante la visita a Becuarandó, claves para la planificación urbana y el diseño de la vivienda:

Figura 24 Aérea foto tomada con dron



Figura 25 Escuela. Tomada por G. Cherubini (2025)



Figura 26 Escuela. Tomada por G. Cherubini (2025)



Figura 27 Gallineros. Tomada por G. Cherubini (2025)



Figura 28 Gallineros. Tomada por G. Cherubini (2025)



Figura 29 Tienda. Tomada por G. Cherubini (2025)



Figura 30 Tienda. Tomada por G. Cherubini (2025)



Figura 31 Salón comunal. Tomada por G. Cherubini (2025)



Figura 32 Sal3n comunal. Tomada por G. Cherubini (2025)



Figura 33 Sal3n comunal. Tomada por G. Cherubini (2025)



Figura 34 Parque infantil. Tomada por G. Cherubini (2025)



Figura 35 Parque infantil. Tomada por G. Cherubini (2025)



Figura 36 Gallineros. Tomada por G. Cherubini (2025)



Figura 37 Gallineros. Tomada por G. Cherubini (2025)



Figura 38 Centro de salud. Tomada por G. Cherubini (2025)



Figura 39 Centro de salud. Tomada por G. Cherubini (2025)



Figura 40 Cancha. Tomada por G. Cherubini (2025)



Figura 41 Alrededor de la cancha. Tomada por G. Cherubini (2025)



Figura 42 Jugando en la cancha. Tomada por G. Cherubini (2025)



Figura 43 Partido de mujeres. Tomada por G. Cherubini (2025)



Figura 44 Alrededor de la cancha. Tomada por G. Cherubini (2025)



Figura 45 Vías para viviendas. Tomada por G. Cherubini (2025)



Figura 46 Vías de las viviendas y parque infantil. Tomada por G. Cherubini (2025)



Figura 47 Balcón de vivienda. Tomada por G. Cherubini (2025)



Figura 48 Viviendas. Tomada por G. Cherubini (2025)



Figura 49 Viviendas con ajustes. Tomada por G. Cherubini (2025)



Figura 50 Viviendas con ampliación. Tomada por G. Cherubini (2025)



Figura 51 Vivienda. Tomada por G. Cherubini (2025)



El registro visual realizado por Gian Paolo Cherubini en la visita a principios de 2025 permite contextualizar las condiciones actuales de Becuarandó. Las imágenes capturadas documentan:

Infraestructura vial: La comunidad no cuenta con vías pavimentadas ni con ningún tipo de intervención arquitectónica, siendo una gran problemática debido a que se encuentra en una región con una alta precipitación causando barro y inundaciones.

Infraestructura comunitaria: Actualmente existe una escuela, un centro de salud, una tienda de “barrio” y un salón comunal. Al analizar las fotografías se puede resaltar una gran importancia del salón comunal y la cancha para la comunidad. El salón comunal se encuentra en buenas condiciones y hace parte de la nueva historia de la comunidad de Becuarandó. La cancha se utiliza para importantes momentos deportivos y recreativos para la comunidad,

debido a esto es importante mantenerlos dentro de la propuesta urbana del plan de desarrollo rural de Becuarandó, como parte integral del proyecto del AETCR Mutatá.

Espacios de producción: Gallineros y áreas de cultivo son importantes de mantener y fortalecer dentro del Plan de desarrollo rural de Becuarandó.

Viviendas: Las fotografías de las viviendas muestran una apariencia exterior aceptable, pero son viviendas temporales de seis meses, habitadas por más de cinco años sin un diseño bioclimático adecuado debido a la falta de ventilación eficiente y espacio adecuado.

16 DESARROLLO DEL PROYECTO

La propuesta consiste en diseñar un plan de desarrollo rural integral para la ciudadela de paz de Becuarandó, considerando aspectos clave como la infraestructura, los servicios públicos, el sistema de movilidad vial y la vivienda, todo ello respetando el entorno natural y social de la región. En este sentido, se propone la incorporación de equipamientos adecuados para el territorio, un planteamiento para la movilidad vial y dos propuestas de vivienda que respondan a las necesidades locales, fortaleciendo el tejido social y productivo de la comunidad.

16.1 Enfoque

Se busca garantizar un desarrollo equilibrado y sostenible del territorio, considerando tres ejes fundamentales: el medio ambiente, la economía y el tejido social.

Figura 52 Diagrama enfoque ambiental, social y económico

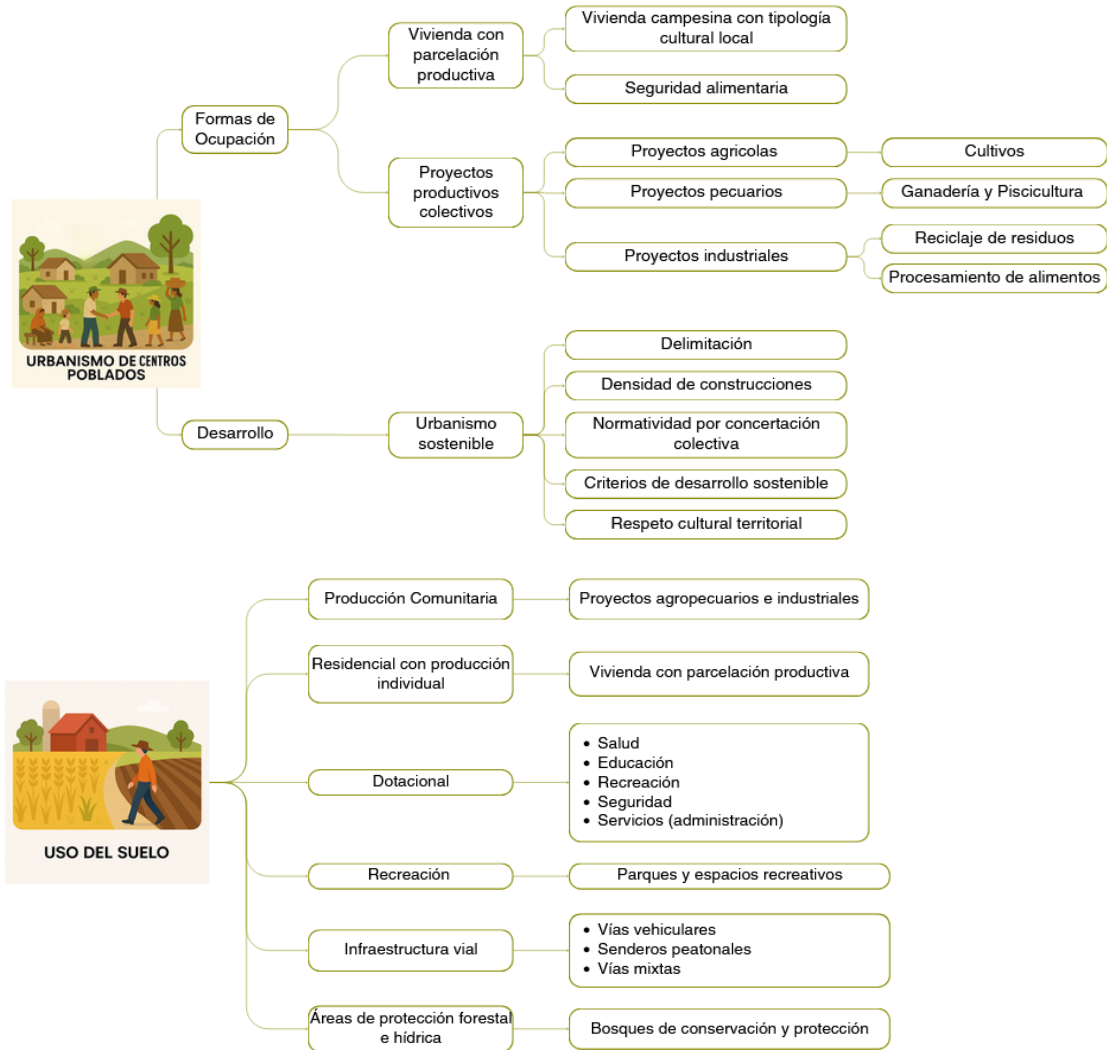


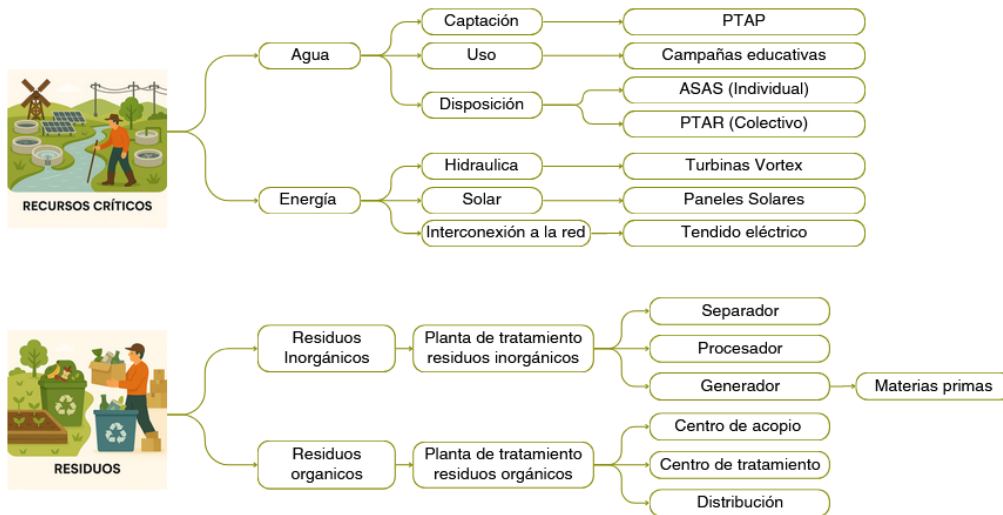
Nota: Elaboración propia.

16.2 Lineamientos para la creación de centros poblados para la paz.

A través de esta herramienta, se establecen los lineamientos para el uso del suelo, la distribución de equipamientos, la protección ambiental y la conectividad del asentamiento.

Figura 53 Diagrama de lineamientos





Nota: Elaboración propia.

16.3 Concepto

La intencionalidad conceptual del proyecto se fundamenta en el abrazo, entendida como un gesto arquitectónico de acogida. Dado que la historia de la comunidad de Becuarandó ha estado profundamente marcada por la violencia, el desplazamiento forzado y el abandono del estado, el proyecto busca generar una respuesta sensible desde el espacio construido. A través de una configuración arquitectónica que simboliza protección, cuidado y familia, se pretende brindar cobijo a quienes decidieron dejar atrás el conflicto armado y apostar por la paz. El diseño promueve entornos que refuercen los lazos familiares, comunitarios y territoriales, contribuyendo a la reconstrucción del tejido social desde una arquitectura digna que acoge y transforma.

16.4 Propuesta Urbana

El proyecto se sitúa en las faldas de la Serranía de Abibe, una zona de selva tropical húmeda caracterizada por una vegetación abundante y diversa. No obstante, existen áreas con intervención antrópica, principalmente bosques talados para uso ganadero o cultivos. En estas áreas se centra la implantación del proyecto. Se plantea a la comunidad que la preservación de las zonas no intervenidas, como el bosque seco tropical, puede representar una oportunidad de generación económica mediante la venta de bonos de carbono. Asimismo, se destaca la necesidad de proteger las rondas hídricas, resaltando la importancia de reforestar sus alrededores para integrarlas a las zonas de producción de oxígeno y excluirlas de las áreas productivas.

La Universidad Nacional, sede Medellín, realizó un estudio de prefactibilidad a partir del cual el Estado construyó una vía que conecta la Autopista al Mar con el casco urbano del predio. Dentro de la propuesta urbana, se contempla la revitalización de esta vía debido a sus actuales malas condiciones y a su relevancia estratégica para el predio. También se proyectan vías primarias y secundarias que conectan las zonas urbanizables con el área productiva, facilitando el acceso a las viviendas, equipamientos y demás servicios.

El desarrollo urbano de Becuarandó busca equilibrar el crecimiento poblacional con la conservación del entorno, asegurando espacios bien planificados para la comunidad. La zonificación comunal distribuirá estratégicamente los servicios esenciales como educación, salud, recreación y movilidad, promoviendo además el turismo sostenible y la integración social. Todo esto ha sido diseñado teniendo en cuenta criterios de accesibilidad, topografía y proximidad a las viviendas, garantizando así un acceso sencillo y eficiente a estos espacios. Se prioriza la accesibilidad y la funcionalidad de cada zona.

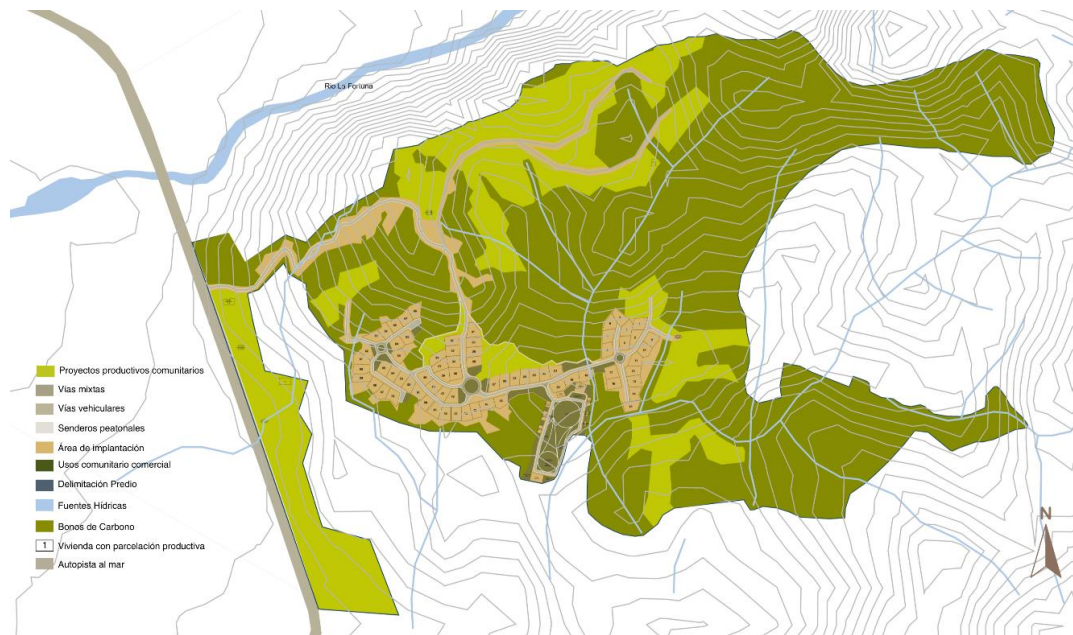
En la entrada del predio, desde la Autopista al Mar, se encuentra una amplia área plana en la que se ubican el área productiva, turística, recreativa y la infraestructura de transporte, aprovechando la conexión productiva, comercial y social que proporciona dicha autopista. Más adelante, al adentrarse en el centro del predio, se localizan el salón comunal y la cancha existentes, que se conservarán debido a su alto valor histórico para la comunidad. Estos espacios estarán rodeados de equipamientos dotacionales como una escuela, un centro de salud, una biblioteca, parques infantiles e infraestructura de transporte, con el fin de mantener una adecuada conectividad. Su ubicación central permitirá un fácil acceso para toda la comunidad.

Las áreas productivas se localizan en sectores que actualmente presentan intervención antrópica, y serán aprovechadas para proyectos productivos comunitarios vinculados al turismo, buscando integrar a los visitantes con la producción agrícola y pecuaria local, y al mismo tiempo resaltar el atractivo ambiental del territorio.

En cuanto a las zonas urbanizables de uso privado, se propone su ubicación en el centro del pueblo, protegidas por la montaña. Durante el proceso de investigación sobre el hábitat en época de conflicto, se identificó que la comunidad posee un origen campesino con fuertes valores de solidaridad, los cuales se fortalecieron en contextos de guerra y aún se mantienen. Por esta razón, la propuesta de vivienda obedece a dichos lazos de cercanía y apoyo mutuo. Se plantean cuatro agrupaciones, denominadas barrios, que se rigen bajo un mismo criterio

normativo. Se proyectan 70 predios de 1.200 m² cada uno, en los cuales las familias podrán construir su vivienda y contar con espacio suficiente para desarrollar una huerta, un gallinero u otro uso que elijan, favoreciendo así la seguridad alimentaria inmediata.

Figura 54 Cartografía Propuesta Urbana



Nota: Elaboración Propia

16.5 Equipamientos

Espacios que brindan servicios destinados a satisfacer necesidades que se proporcionan a la comunidad, siendo esenciales para el bienestar y el desarrollo del centro poblado.

Áreas reservadas para la infraestructura de agua potable, alcantarillado, residuos y energía.

Captación: PTAP

Disposición: PTAR (Colectivo), ASAS (Individual)

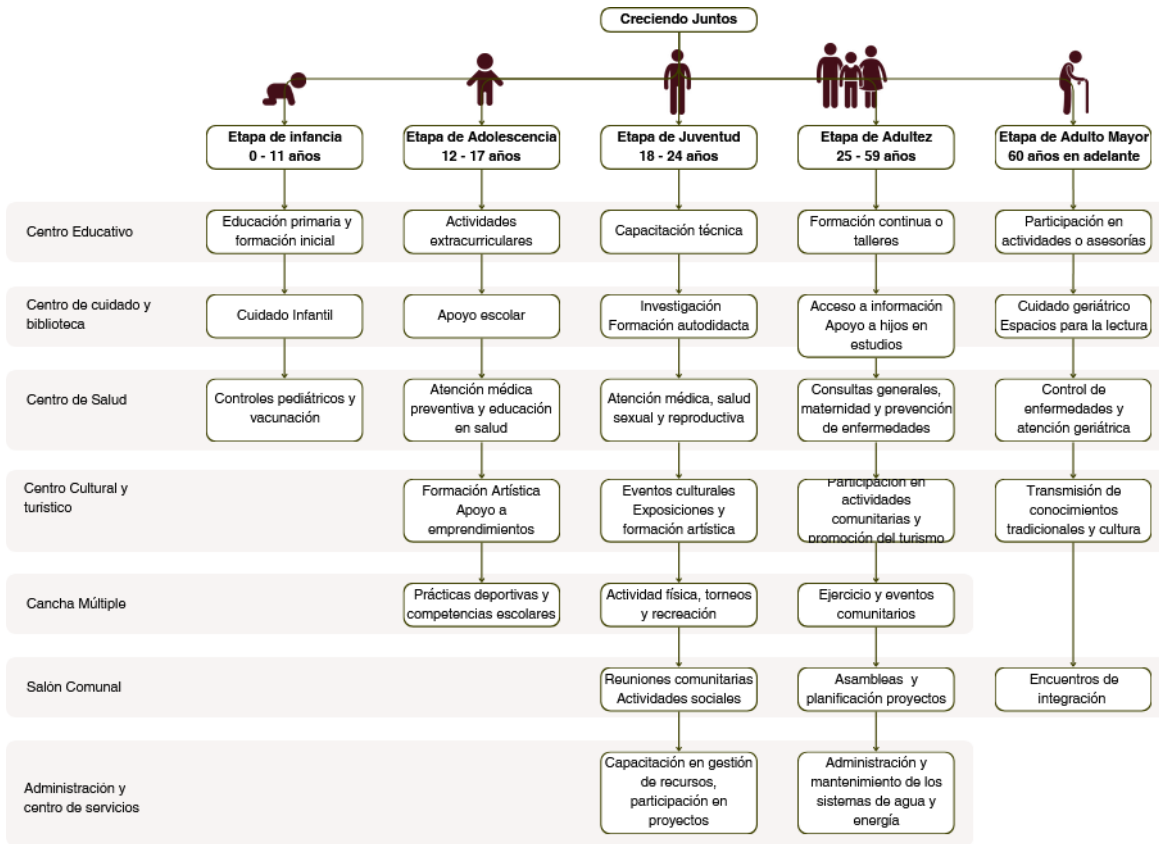
Hidráulica: Turbinas Vortex

Solar: Paneles Solares

Interconexión a la red: Tendido eléctrico

Planta de tratamiento residuos inorgánicos y orgánicos

Figura 55 Tabla incidencia de los equipamientos en las diferentes etapas de las vidas de la comunidad.



Nota: Elaboración propia.

Figura 56 Ilustración PETAP Y PETAR

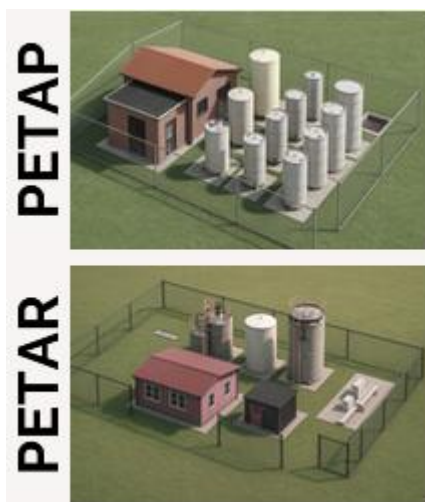
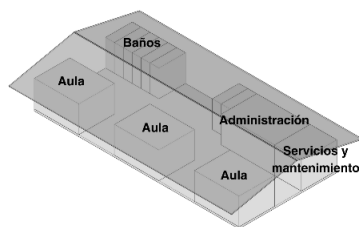


Tabla 5 Programa Arquitectónico y esquema básico.

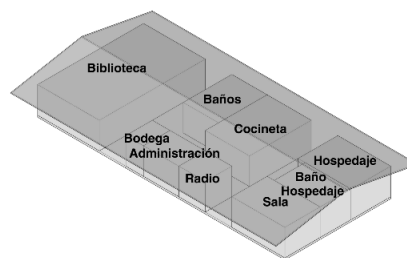
CENTRO EDUCATIVO (PRIMARIA Y FORMACIÓN TÉCNICA)

ESPACIO	M2	ACTIVIDAD
Administración	24	Gestión escolar, reuniones de docentes, atención a padres, archivo de documentos. Realizar evaluaciones periódicas del funcionamiento del centro educativo y recopilar retroalimentación de los usuarios y el personal.
Aulas	60	Educación primaria y Educación técnica o tecnología. Actividades grupales. Reuniones de padres y docentes
Baños	24	Higiene personal, acceso a sanitarios y lavamanos. Proporcionar productos de higiene personal y artículos de cuidado personal básicos
Servicios y mantenimiento	12	Mantener un inventario actualizado de suministros y materiales necesarios para el funcionamiento del centro educativo. Almacenamiento de materiales de limpieza y mantenimiento
Circulación	133	Tránsito de estudiantes y docentes. Áreas de descanso, interacciones informales. Circulación de aire (ventilación cruzada) y sombra.
TOTAL	253	



CENTRO DE CUIDADO Y BIBLIOTECA

ESPACIO	M2	ACTIVIDAD
Administración	12	Organizar reuniones informativas para familias y cuidadores sobre políticas y procedimientos del centro. Realizar evaluaciones periódicas del funcionamiento del centro y recopilar retroalimentación de los usuarios y el personal.
Sala	24	Proporcionar espacios para la relajación y el descanso diurno
Lugar para dormir (Hospedaje)	27	Alojamiento, espacio para dormir, supervisión y atención 24 horas.
Cocineta	15	Brindar meriendas saludables y nutritivas a lo largo del día. Proporcionar espacios para que los residentes participen en la preparación de alimentos.
Zona de radio	9	Facilitar sesiones de grabación de podcasts sobre temas de interés para la comunidad. Comunicación de emergencia.
Biblioteca	91	Talleres educativos, creativos, clases de arte y manualidades. Espacio de lectura y talleres proporcionando un entorno educativo, cultural y recreativo. Organizar sesiones de lectura en grupo o clubes de lectura.
Baños	22	Higiene personal, acceso a sanitarios y lavamanos
Baño Hospedaje	18	Proporcionar productos de higiene personal y artículos de cuidado personal básicos
Bodega	6	Mantener un inventario actualizado de suministros y materiales necesarios para el funcionamiento del centro. Organizar donaciones de alimentos o artículos de primera necesidad para aquellos que lo necesitan.
Circulación	112	Áreas de descanso, tránsito de personas e interacciones informales. Circulación de aire (ventilación cruzada) y sombra.
TOTAL	336	



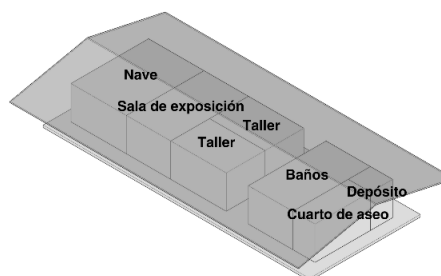
CENTRO DE ATENCIÓN

ESPACIO	M2	ACTIVIDAD
Recepción Sala de espera	24	Registro de pacientes, orientación, turnos, Espera de atención, información preventiva.
Baños	27	Uso sanitario para pacientes y personal.
Enfermería	12	Vacunación, primeros auxilios, Dispensación de medicamentos.
Consultorio médico y emergencias	20	Consultas generales y especializadas. Atención de urgencias y emergencias.
Sala de procedimientos	25	Pequeñas intervenciones y curaciones.
Observación	40	Monitoreo de pacientes en recuperación.
Cuarto de aseo	6	Almacenamiento de insumos de limpieza.
Residuos	6	Manejo de desechos hospitalarios.
Depósito	6	Almacenamiento de suministros médicos.
Circulación	42	Circulación y acceso a diferentes áreas.
TOTAL	208	



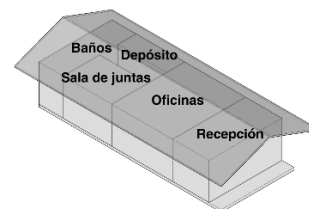
CENTRO CULTURAL Y TURÍSTICO

ESPACIO	M2	ACTIVIDAD
Nave	35	Espacio principal para eventos culturales, presentaciones artísticas, conferencias y reuniones comunitarias. También se utilizará para la proyección de videos y documentales sobre la historia y el desarrollo de Becuarandó.
Sala de exposición	28	Exhibición de historia y cultura local. Se destinará un área para mostrar los emprendimientos locales, como productos artesanales y agroindustriales.
Taller	35	Espacio destinado a la realización de talleres y capacitaciones para la comunidad y visitantes. Se impartirán clases de arte, música, oficios tradicionales.
Baño	28	Servicios sanitarios para los visitantes, participantes de los talleres y el personal del centro.
Depósito	10	Área de almacenamiento para materiales utilizados en las exposiciones, talleres y eventos culturales. También se guardarán insumos para los emprendimientos locales que se exhiban en la sala de exposición.
Cuarto de Aseo	4	Espacio para utensilios de limpieza y mantenimiento del centro cultural y turístico.
Circulación	103	Tránsito de personas e interacciones informales. Circulación de aire (ventilación cruzada) y sombra.
TOTAL	240	



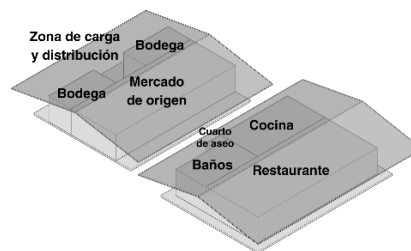
ADMINISTRACIÓN Y CENTRO DE SERVICIOS

ESPACIO	M2	ACTIVIDAD
Recepción	18	Atención al público, gestión de solicitudes y orientación sobre los servicios del centro.
Oficinas	30	Espacio administrativo para la gestión de los servicios de agua y energía y planificación de proyectos comunitarios.
Sala de juntas	12	Reuniones estratégicas con líderes comunitarios, autoridades y organizaciones para la toma de decisiones
Depósito	6	Almacenamiento de documentos y herramientas necesarias para la gestión de servicios.
Baños	12	Servicios sanitarios para el personal y visitantes del centro de administración.
Circulación	12	Espacio de circulación y acceso a las diferentes áreas del centro
TOTAL	90	



MERCADO Y RESTAURANTE

ESPACIO	M2	ACTIVIDAD
Mercado de origen	96	Espacio destinado a la venta y exposición de productos agrícolas, artesanías y otros bienes locales producidos por la comunidad.
Restaurante	112	Área de servicio gastronómico donde los visitantes y la comunidad podrán disfrutar de platos típicos preparados con ingredientes locales, promoviendo la cultura gastronómica de la región.
Cocina	45	Espacio de preparación y elaboración de los alimentos.
Zona de carga y distribución	44	Área destinada a la recepción de alimentos y mercancía, permitiendo la distribución eficiente de insumos. Se considerará un acceso adecuado para vehículos de transporte local.
Bodega	36	Espacio de almacenamiento para productos para la distribución externa
Baños	28	Servicios sanitarios destinados a visitantes, comerciantes y trabajadores.
Cuarto de Aseo	2	Área destinada al almacenamiento de productos de limpieza y mantenimiento.
Circulación	79	Espacios de movilidad y conexión.
TOTAL	442	



Nota: Elaboración propia.

16.6 Vivienda con parcelación productiva.

Se plantean tres variantes de vivienda sobre pilotis, retomando la tipología palafítica tradicional del pueblo Emberá Katío, adaptada a las condiciones geográficas y climáticas del territorio. El esquema funcional agrupa los espacios sociales (sala, comedor y cocina) en un solo núcleo abierto, respondiendo a patrones culturales de organización doméstica propios de la tradición antioqueña. El programa arquitectónico contempla tres alcobas y un baño, cuya localización adyacente a la cocina permite la consolidación de un muro técnico compartido para la concentración de instalaciones hidráulicas y sanitarias. Se incorpora, además, un balcón perimetral con carácter social, concebido como un espacio de transición e interacción con el entorno inmediato, en concordancia con las prácticas culturales locales.

La estructura portante está compuesta por elementos de madera provenientes del sitio, promoviendo el uso de materiales locales y técnicas de bajo impacto ambiental. Los cerramientos se ejecutan en bahareque estabilizado, una técnica vernácula mejorada que ofrece un adecuado comportamiento térmico e higrotérmico, y permite acabados mediante pañete convencional. La cubierta a cuatro aguas se resuelve con teja de fibrocemento, adecuada para zonas de alta pluviosidad, y la carpintería se proyecta en madera con incorporación de malla de anejo para control de vectores.

Desde el punto de vista bioclimático, se contempla la elevación del volumen habitacional para favorecer la ventilación cruzada y mitigar los efectos de la humedad del terreno. Las fachadas oriental y occidental se diseñan con escasa permeabilidad, como estrategia pasiva de protección solar, al ser las más expuestas a la radiación directa durante el recorrido solar diario.

Figura 57 Diagrama recorrido del sol, diagrama de vientos y diagrama básico la vivienda

RECORRIDO DEL SOL

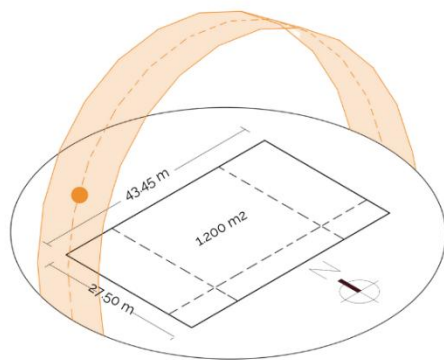


DIAGRAMA VIENTOS

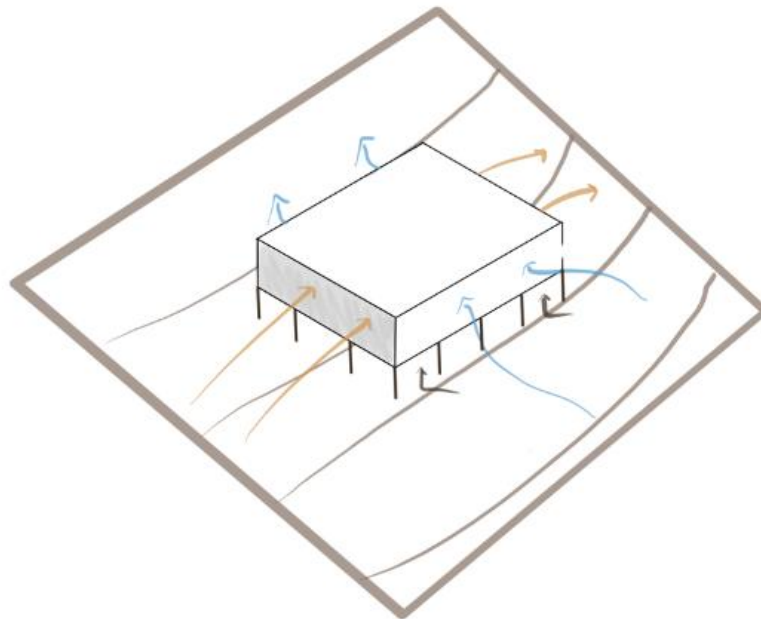
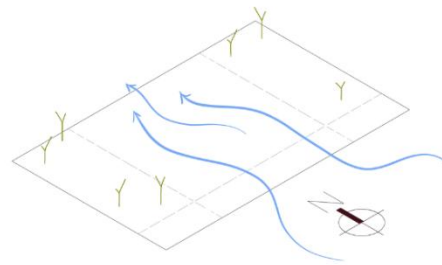


Figura 58 Render Planta, Propuesta 1

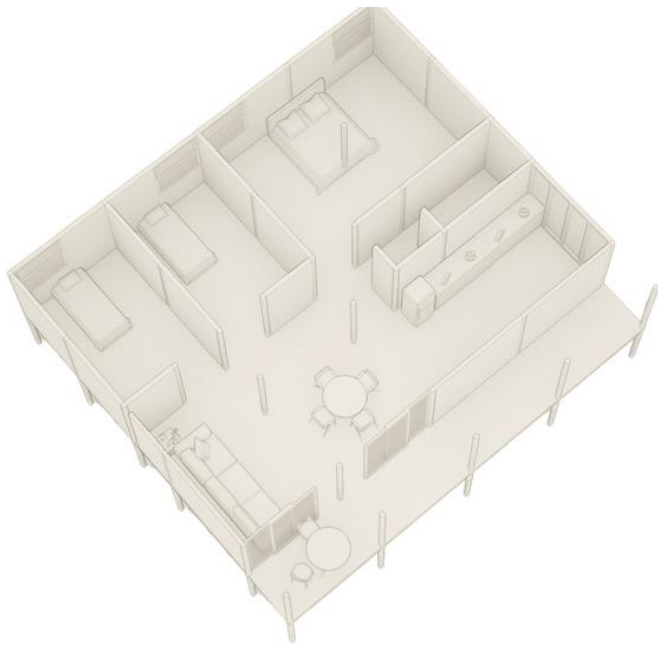
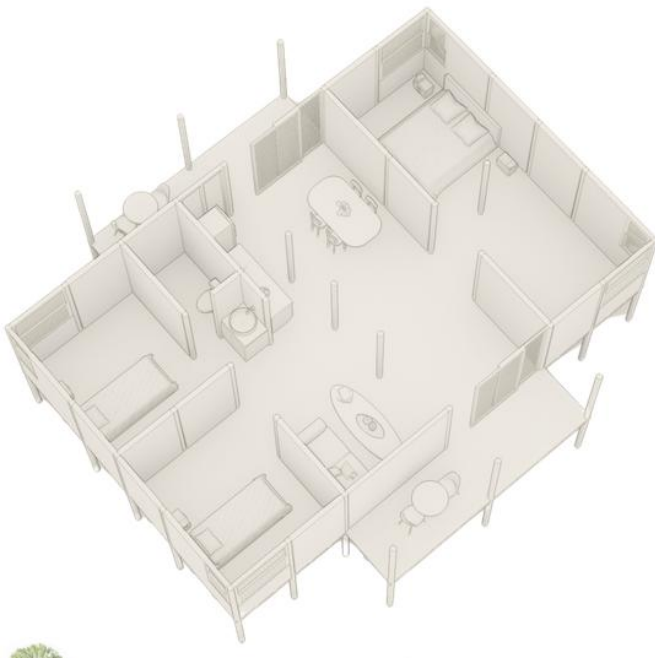


Figura 59 Render Planta, Propuesta 2



17 CONCLUSIONES

- La integración de la comunidad en el diseño arquitectónico es fundamental para garantizar que las soluciones habitacionales respondan a sus necesidades y sea un proyecto exitoso, reforzando la cohesión social, el sentido de pertenencia y la autogestión.
- La creación de modelos de vivienda productiva es una estrategia efectiva para las necesidades económicas, sociales y ambientales de la comunidad, además, el uso de estrategias bioclimáticas es esencial para la adaptación al entorno y el confort.
- La planificación de espacios comunitarios y zonas para actividades productivas turísticas fomentan la integración y el diálogo entre los firmantes de paz y la población civil, promoviendo la reconciliación y la estabilidad social.
- Las deficiencias en infraestructura básica, como sistemas de agua potable y energía, evidencian la necesidad de priorizar inversiones gubernamentales y alianzas estratégicas para garantizar el éxito de la reincorporación.
- Este proyecto sirve como modelo replicable para otras comunidades de firmantes de paz, demostrando que la autogestión asistida para el desarrollo rural integral puede ser una herramienta poderosa para la construcción de paz y la mejora de la calidad de vida.
- Las actividades productivas como la agricultura sostenible y el turismo comunitario son esenciales para garantizar la estabilidad económica de la comunidad.

La propuesta se sustenta en estos hallazgos, consolidándose como un plan integral que combina vivienda digna, infraestructura básica y estrategias de desarrollo sostenible para el territorio de Becuarandó.

18 RECOMENDACIONES

El enfoque productivo debe ser integral

Integrar proyectos productivos actuales como la piscicultura y el cultivo y su procesamiento (aguacate, yuca, maracuyá, etc.) no solo fomenta la sostenibilidad económica, sino que mejora la cohesión social y la autonomía de la comunidad.

La planificación espacial debe responder al contexto social y ambiental

Adaptar el diseño urbano, las viviendas y la infraestructura a las condiciones ambientales y socioculturales del territorio fue crucial para lograr propuestas viables y sostenibles.

Los vínculos entre cultura, memoria y territorio fortalecen la reconciliación

Incorporar elementos simbólicos, tradiciones locales y relatos de vida en el diseño del hábitat ayudó a sanar heridas del conflicto y a reconstruir la identidad colectiva, aportando a los procesos de paz.

Antes de intervenir, es importante realizar un diagnóstico participativo profundo y comprender la historia, cultura, dinámicas sociales y capacidades productivas de cada comunidad. Esto garantiza que el proyecto responda verdaderamente a sus necesidades y aspiraciones.

Incorporar principios de sostenibilidad ambiental en la arquitectura habitacional y urbana

Diseñar con criterios bioclimáticos, técnicas constructivas apropiadas y aprovechamiento de recursos naturales ayuda a proteger el entorno y mejorar la calidad de vida.

Documentar el proceso y generar materiales de réplica

Registrar las metodologías utilizadas, los diseños generados y los aprendizajes adquiridos permite que otras comunidades o entidades puedan adaptar la experiencia a sus realidades.

19 BIBLIOGRAFÍA

Agencia UNAL. (2023). Tierra Grata (Cesar) ejemplo de construcción de paz y de arraigo territorial. <https://agenciadenoticias.unal.edu.co/detalle/tierra-grata-cesar-ejemplo-de-construccion-de-paz-y-de-arraigo-territorial>

Anzellini, M., Vélez, N., Vergara, T., Gómez, L. F., Jaramillo, L. A., Rojas, S. C., Soto, A. M., Diaz, M., Diaz, L. F., Rojas, S., Díaz, M. C., Henao, C. C., Peralta, A. M., & Rugeles, W. R. (s.f). Hábitat para la paz, Lineamientos de Diseño Urbanístico, Arquitectónico y Técnico para el Reasentamiento de la Comunidad Noble y de Paz Marco Aurelio Buendía. Antiguo ETCR de Charras en San José del Guaviare.

https://arquidisenio.javeriana.edu.co/documents/1575957/2378391/H%C3%81BITAT+PARA+LA+PAZ+26+MZ+COMPR_2.pdf/2e020a5e-1c0b-2da2-41c2-7ed8dba24201?t=1651089985845y

ArchDaily Colombia. (2016). Gando Primary School / Kéré Architecture.

<https://www.archdaily.co/co/790384/primary-school-in-gando-kere-architecture>

ArchDaily Colombia. (2014). Centro de Arquitectura de la Tierra / Kéré Architecture.

<https://www.archdaily.co/co/626675/centro-de-arquitectura-de-la-tierra-kere-architecture>

ARN. (s.f.). Estos son los 24 AETCR.

<https://www.reincorporacion.gov.co/es/reincorporacion/Paginas/AETCRs.aspx>

ARN. (s.f.) Espacios Territoriales de Capacitación y Reincorporación (ETCR)

<https://www.archdaily.cl/cl/912225/prototipo-de-vivienda-rural-sostenible-y-productiva-en-colombia-por-fp-arquitectura>

Caicedo, M. (2024). En el Cauca será inaugurada la primera “ciudad” del país para los firmantes de paz. El colombiano. <https://www.elcolombiano.com/colombia/firmantes-de-paz-construyeron-una-ciudadela-en-el-cauca-como-reincorporacion-EM25834572>

Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. (1991). Observación general N° 4: El derecho a una vivienda adecuada (párrafo 1 del artículo 11 del Pacto).

<https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2005/3594.pdf>

Congreso de la República de Colombia. (1997). Ley 388 de 1997: Por la cual se modifica la Ley 9ª de 1989 y la Ley 3ª de 1991, y se dictan otras disposiciones.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=339>

Congreso de la República de Colombia. (2015). Decreto 1077 de 2015: Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio.

Recuperado el 15 de mayo de 2025, de

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=77216>

Cortés-Samper, C. (2013). Estrategias de desarrollo rural en la UE: definición de espacio rural, ruralidad y desarrollo rural. Universidad de Alicante. Recuperado de

<https://rua.ua.es/dspace/handle/10045/26548>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (s.f.). Glosario - Gran Encuesta Integrada de Hogares. Recuperado el 15 de mayo de 2025, de

<https://www.dane.gov.co/index.php/acerca-del-dane/informacion-institucional/entidades-adscritas?catid=28&id=422%3Aglosario-gran-encuesta-integrada-de-hogares&view=article>

Departamento Nacional de Planeación (DNP). (2014). Misión para la Transformación del Campo: Documento de política pública.

<https://colaboracion.dnp.gov.co/cdt/prensa/documento%20marco-mision.pdf>

Echeverri, R. (2011). Reflexiones sobre lo rural en Colombia. En Departamento Nacional de Planeación (DNP), *Misión para la Transformación del Campo Colombiano* (pp. 56–58). Bogotá: DNP.

Fals Borda, O. (1963). El Brasil: campesinos y vivienda. Universidad Nacional de Colombia.

<https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/2927>

Kayser, B. (1990). *La renaissance rurale: Sociologie des campagnes du monde occidental*. Paris: Armand Colin.

Mejía Escalante, M. (2016). La vivienda digna y la vivienda adecuada. Estado del debate. Cuadernos de Vivienda y Urbanismo, 9(18), 292–307.

<https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cvyu/article/view/17904>

Ministerio de Vivienda (2021). Glosario de Términos: Plan Nacional de Construcción y Mejoramiento de Vivienda de Interés Social Rural -PNVISR.

<https://www.minvivienda.gov.co/sites/default/files/2021-08/anexo-b-glosario.pdf>

Pontificia Universidad Católica de Chile. (s.f.). Diseño participativo o co-diseño.

<https://estudiosurbanos.uc.cl/guia-temas/disenio-participativo-o-co-disenio/#:~:text=Este%20proceso%20de%20b%C3%BAsqueda%20conjunta,han%20sido%20parte%20de%20ellas.&text=A%20continuaci%C3%B3n%2C%20se%20detallar%C3%A1n%20algunas,a%20este%20proceso%20en%20particular>

Romero, J., & Mesías, J. (2004). La arquitectura participativa: acción proyectual en contextos de producción social del hábitat. Bitácora Urbano Territorial, (8), 50–59.

<https://revistas.unal.edu.co/index.php/bitacora/article/view/70143>