

**Centro agrícola (educativo y productivo) como espacios de integración y reivindicación
para la paz en Mesetas, Meta.**

Michael Orlando Pedraza Castellanos
Carlos Andrey Sepúlveda Blanco

Universitaria Agustiniana
Facultad de Arte, Comunicación y Cultura
Programa de Arquitectura
Bogotá, D.C.

2018

**Centro agrícola (educativo y productivo) como espacios de integración y reivindicación
para la paz en Mesetas, Meta.**

Michael Orlando Pedraza Castellanos

Carlos Andrey Sepúlveda Blanco

Director

Fabio Vinasco

Trabajo de grado para optar al título de Arquitecto

Universitaria Agustiniana

Facultad de Arte, Comunicación y Cultura

Programa de Arquitectura

Bogotá, D.C.

2018

Resumen

El departamento del Meta ha sido uno de los territorios más afectados por la presencia de los grupos al margen de la ley; debido a su ubicación como caracterización geográfica y falta de presencia del estado, y sus comunidades que han sido lastimadas directa e indirectamente. La investigación se desarrolla en el municipio de Mesetas en el departamento del meta, donde su problemática principal es la reincidencia delictiva por parte de los afectados del conflicto armado, esto dado por la falta de oportunidades de educación, empleo y la segregación sociocultural; que traen como consecuencias la pobreza, la desigualdad social y el desarraigo cultural, deteriorando la calidad de vida de la población; por lo cual, el objetivo principal consiste en mitigar la reincidencia y segregación de los habitantes a través de equipamientos que brindan apoyo a la recuperación y potencialización de la vida comunitaria, construyendo espacios colectivos capaces de producir encuentros y la convergencia de las comunidades.

Abstract

The department of Meta has been one of the territories most affected by the presence of groups outside the law; due to its location as a geographical characterization and lack of presence of the state, and its communities that have been directly and indirectly hurt. The investigation is carried out in the municipality of Mesetas in the department of the goal, where its main problem is the criminal recidivism on the part of those affected by the armed conflict, due to the lack of opportunities for education, employment and socio-cultural segregation; that they bring like consequences the poverty, the social inequality and the cultural uprooting, deteriorating the quality of life of the population; therefore, the main objective is to mitigate the recidivism and segregation of the inhabitants through facilities that provide support for the recovery and potentialization of community life, building collective spaces capable of producing meetings and the convergence of communities.

Tabla de contenido

Introducción	6
1. Problema	7
1.1 Pregunta problema.....	7
2. Objetivos	8
3.....	8
2.1 Objetivo general	8
2.2 Objetivos específicos.....	8
4. Justificación	9
5. Hipótesis	10
6. Marcos.....	11
5.1 Marco conceptual	11
5.1.1 Ecoaldeas.	11
5.1.2 Permacultura.....	12
5.1.3 Segregación social.....	13
5.1.4 Suburbanización.....	14
5.2 Marco teórico.....	15
5.2.1 Acupuntura urbana.	15
5.2.2 Simbiosis.	16
5.2.3 Teoría del caos.	17
5.2.4 Teoría de los sistemas.	18
7. Debate	19
8. Conclusión	30
9. Bibliografía	31

Tabla de figuras

1. Figura 1 (Conexión Mesetas, Villavicencio y Bogotá.).....	19
2. Figura 2. (Árbol de problemas; Mesetas, Meta (Fuente propia).....	20
3. Figura 3. (Datos socioeconómicos, DANE. Necesidades básicas insatisfechas, 2015).....	21
4. Figura 4. (Datos socioeconómicos, DANE. Necesidades básicas insatisfechas,2015)....	21
5. Figura 5. (Nivel de educación desmovilizados, Ministerio de Educación.).....	21
6. Figura 6. (Datos programas de reinserción. Ministerio de trabajo).....	22
7. Figura 7 (Estrategias articulación urbana, fuente propia.).....	22
8. Figura 8. (Propuesta urbana, franja periurbana.).....	23
9. Figura 9. (Etapas del proyecto urbano, desarrollo de trama urbana con forma hexagonal)	24
10. Figura 10. (Fotografías propias. Viviendas en estado de deterioro).....	25
11. Figura 11 (Conformación centros de manzana productivos, viviendas existentes- viviendas propuestas. Fuente propia.).....	25
12. Figura 12. (Propuesta consolidación de manzanas vs manzanas existentes. Fuente propia.).....	26
13. Figura 13. (Ubicación predio de intervención, conexiones Mariana Páez, plaza de mercado y vía Villavicencio).....	26
14. Figura 14. (Esquema implantación, diagrama Bioclimático. Centro Agrícola; Educativo y Productivo).....	27
15. Figura 15. (Planta arquitectónica, distribución de volúmenes. Fuente propia.).....	28
16. Figura 16. (Render 1.Vista de edificio de talleres experimentales + centro de manzana productivo).....	29
17. Figura 17. (Render 2, vista desde zona colectiva + edificio principal y centro de manzana.)... ..	29
18. Figura 18. (Render 3, centro de manzana productivo. Render 4, edificio administrativo centro de manzana).....	29

Introducción

El conflicto armado es uno de los fenómenos que ha marcado la historia de Colombia y el mundo, siendo bastantes las variables que incidieron para el nacimiento y fortalecimiento de grupos al margen de la ley, generando problemáticas que denigran la calidad de vida de los habitantes, su integridad, y desarrollo.

Este conflicto generó consecuencias como el desplazamiento de los campesinos, el despojo de tierras, pobreza y el fenómeno de la migración de la población de las zonas rurales a las grandes capitales en busca de nuevas oportunidades; dejando atrás su vida, entorno cultural, familiar y económico.

En la actualidad existen normas y procesos que buscan la reintegración social y económica de los desmovilizados, con condiciones como la igualdad, el acceso a los derechos fundamentales, la equidad y la seguridad social, entre otros.

Teniendo en cuenta las diferentes causas observadas y analizadas en el posconflicto se generan acciones socio-culturales y económicas para el mejoramiento integral del hábitat y la calidad de vida que busca dar soluciones a los diferentes fenómenos que ocurren a partir del conflicto armado en Colombia, estas comunidades han sido afectadas directa e indirectamente no solamente por su ubicación y caracterización geográfica, sino también por falta de presencia del Estado.

1. Problema

Reincidencia por parte de los afectados por el conflicto armado, por la segregación socio cultural y falta de oportunidades de educación y empleo, teniendo en cuenta que el contexto al que se enfrentan presenta diferentes adversidades de calidad de vida, como el desempleo, la pobreza, la desigualdad social y el desarraigo cultural.

1.1 Pregunta problema

¿Cómo generar a través de la arquitectura espacios de colectividad y productividad para las dinámicas de resocialización de los grupos afectados por el conflicto armado en el municipio de Mesetas en el departamento del Meta?

2. Objetivos

2.1 Objetivo general

Diseñar el Centro de Capacitación y Producción Agrícola que soporte la demanda de formación educativa y empleo para las víctimas afectadas por la violencia en el municipio de Mesetas, Meta, mitigando los problemas de segregación socio cultural y económica.

2.2 Objetivos específicos

- Potenciar las diferentes unidades de paisaje de la zona a intervenir.
- Crear zonas comunes para el estudio y capacitación de los usuarios del proyecto para la resocialización y proyección a futuro.
- Proyectar estrategias que permitan la consolidación del centro agrícola.
- Generar espacios que vinculen y propicien las diferentes dinámicas etnoculturales, de las víctimas por el conflicto armado y la población local.
- Diseñar espacios para la colectividad que promuevan los encuentros entre las comunidades para un mejor desarrollo económico.
- Desarrollar el proyecto unidad agrícola (educativo y productivo).

3. Justificación

Según el documento Meta, análisis de la conflictividad, “el Departamento cuenta con una ubicación estratégica. Es un territorio de conexión entre el centro andino y el oriente del país, que se conoce como la puerta de entrada a la región de la Orinoquia. esto llevo a tenerlo completamente limitado de la presencia de entidades que velen por la seguridad de los habitantes; convirtiéndola en una región marginal históricamente, propiciando la llegada y formación de los grupos al margen de la ley”. (Farc, ep).

Históricamente la población se remonta en las luchas agrarias colombianas desde los años 20 del siglo pasado, teniendo como fenómeno principal por parte de los grupos armados el desplazamiento forzado en el pasado. El municipio de mesetas ha sido uno de los más afectados al tener una conexión directa con la capital del Meta y estar ubicado en el centro del Departamento. Actualmente existen normas y estrategias que buscan la reintegración de la población afectada por la violencia, motivo por el que se plantean zonas para su reubicación, dando prioridad a la calidad de vida, la igualdad y equidad tanto para víctimas como victimarios, destinando espacios para el progreso educativo y productivo.

4. Hipótesis

Al desarrollar la unidad agrícola en el municipio de Mesetas, Meta, se generarán oportunidades de empleo y educación, disminuyendo los índices de reincidencia delictiva, e integrando los distintos grupos poblacionales en el área rural y urbana, propendiendo por el bienestar social y calidad de vida.

5. Marcos

A continuación, se presentan los siguientes marcos sobre los cuales se pueden clarificar conceptos y teorías importantes abordados en progreso de la investigación y que nos permiten dar más profundidad en el desarrollo del problema tratado.

5.1 Marco conceptual

5.1.1 Ecoaldeas.

Las Eco aldeas tienen como antecedentes los kibbutz o las llamadas comunas agrícolas que comienzan en el año 1910, los filósofos Leonardo Salamanca y Diego Silva en su documento “El movimiento de ecoaldeas” como experiencia alternativa de Buen Vivir las define como un fenómeno comunitario dado para reconstruir lazos con la población distanciada y es de gran importancia el ecosistema como fuente necesaria para la vida. Leonardo Salamanca dice:

... “un asentamiento humano e integral (no solo es una estructura de viviendas, sino un asentamiento donde las actividades humanas están integradas en el medio natural de manera inocua), concebido a escala humana, que incluye todos los aspectos importantes para la vida, integrándolos respetuosamente en el entorno natural, que apoya formas saludables de desarrollo (sostenible/sustentable) y que pueda persistir indefinidamente”. (Prada, 2015)

Existen etapas para priorizar el desarrollo de la permacultura enlazada a las Ecoaldeas; el psicólogo Claudio Pereira prioriza 4 ideas que fomentan un desarrollo sostenible:

1. Valores y cultura. Presididos por identidades abiertas y difusas que facilitan la multidimensionalidad y la retroalimentación desde la diversidad: conectan lo público y lo privado, lo local y lo global, se reconocen como participantes de identidades políticas y culturales diversas.

2. Discursos en red y globales: encadenan diversas dialécticas a la globalización como fuente de conflicto (capitalismo y exclusión social, género, interculturalidad, estructuras de poder no democráticas, militarismo, relaciones con la naturaleza) generalmente desde ámbitos locales (ONG / redes locales o vecinales) o temáticos (deuda externa, inmigración, feminismo, etc.).

3. Coordinación en redes horizontales: estructuras muy débiles o porosas permitiendo la autonomía de los nodos locales. Asambleas y la búsqueda del consenso marcan la toma de decisiones.

4. Acción como simbolismo rupturista, orientado hacia una radicalidad democrática: incorporan de los nuevos movimientos su simbolismo mediático, pero recuperan de los movimientos obreros un mayor desafío

del orden social, combinándolo con labores habituales de sensibilización, y persiguiendo crear condiciones de expresión política directa (consultas, asambleas, rechazo del poder y de la institucionalización). Exploran culturalmente nuevas formas de acción, pero no se perciben como vanguardia política. (Salazar, 2013)

Todos estos puntos tienen que desarrollar una conexión directa e indirectamente tanto en la comunidad como en su entorno para generar un vínculo. Así mismo lo confirma la arquitecta Roció Blaitt que habla de las ecoaldeas como comunidades que tienen un factor común con el propósito de vivir en un ambiente solidario y armónico, no se habla únicamente del factor ambiental, sino que este complementa un modelo en el que prevalece la calidad de vida de las personas aún más que la producción. Estas comunidades hacen un trabajo común como el apoyo social, vida colectiva, apoyo social y la tenencia de bienes comunes para el goce de toda la población; la meta de estos es una vida sostenible.

Aplicado a la investigación el concepto de Ecoaldeas nos arroja varios elementos que influyen en el desarrollo arquitectónico y urbano como lo son cultura, relaciones sociales y espaciales, la articulación a los tejidos de red urbana y la vinculación de nuevas comunidades como los son los habitantes afectados por el conflicto armado, con la intención de generar un ambiente armónico, en el que se le da prioridad a la calidad de vida de los habitantes y su conexión directa con el factor ambiental y productivo.

5.1.2 Permacultura.

Para Diego Griffon (2008) en su documento de agroecología la permacultura se basa en el diseño de hábitats humanos sostenibles, entendiendo el hábitat como el lugar o espacio con características apropiadas en el que pueda vivir un organismo, por medio de los rasgos que se observan en la naturaleza. Está tiene una relación directa con la agricultura, arquitectura y ecología. Griffon no lo define como una simple forma de hacer agricultura si no como la respuesta para que nuestras vidas sean más sostenibles. Bill Mollison (1988) el padre de la permacultura la define como:

La Permacultura (Agricultura Permanente) “es el diseño consciente y mantenimiento de ecosistemas agrícolas productivos, los cuales tienen la diversidad, estabilidad y resistencia de los ecosistemas naturales. Es la integración armónica del paisaje y la gente produciendo comida, energía, cobijo y otras necesidades no materiales de una manera sostenible”. (Mollison, Bill. 1988.) citado por Griffon, 2008.

Complementando a Mollison, el arquitecto Sergio Perea, nos lleva a priorizar 4 puntos importantes:

1. El valor del patrimonio
2. Los saberes etnoculturales de un grupo familiar
3. Las acciones para la conservación ecológica del paisaje natural
4. Las tradiciones constructivas aplicadas en las construcciones de arquitectura vernácula que les sirven de cobijo

Y se hace referencia al hábitat simbiótico dividido en 3 fases las cuales se clasifican como:

1. Hábitat = antrópico + biótico + abiótico / unidad paisajística
2. Simbiosis = asociatividad + sinergia + adaptabilidad / sustentabilidad ecológica
3. Hábitat simbiótico = agro-ecología + arquitectura del paisaje + eco-eficiencia + permacultura.

Desde el punto de vista de Martínez Restrepo y Javier Antonio en su documento "Bello Oriente y la permacultura," permite la soberanía alimentaria como estrategia alternativa de resistencia al modelo agroalimentario hegemónico ven la permacultura como una estrategia en la que dan a la población menos favorecida haciendo que estos construyan procesos sociales comunitarios que mitiguen la desigualdad y la inequidad en la distribución de alimentos. Brindando instrumentos para el desarrollo de las comunidades desde diferentes ramas como la economía, alimentación, salud, educación entre otros".

De acuerdo a el concepto concluido por permacultura desde distintas ramas se articula a la investigación y al proyecto planteando sistemas agrícolas productivos para la nueva población como para los habitantes del municipio de Mesetas, Meta, generando equilibrio con el medio ambiente, las unidades de paisaje existentes y sus dinámicas etnoculturales.

5.1.3 Segregación social.

Francisco Sabatini en su documento de "la segregación social del espacio en las ciudades de América Latina" hace referencia a la segregación social como la marginación de ciertos grupos hacia otros, dando como ejemplo los barrios de alta renta en algunas ciudades latinoamericanas y su rechazo hacia los grupos marginales o conformados por peones, la población más pobre, que se ubican en las periferias lejanas y sectores en deterioro. Y se genera este tipo de segregación social por el factor económico, en grupos étnicos, culturas, ideologías o géneros.

Teniendo en cuenta lo anterior se encuentra como ejemplo el documento "barrios cerrados y segregación social urbana" en el que Sonia Roitman describe que el nuevo desarrollo de los barrios

cerrados en los últimos años ha tomado con mayor relevancia un decrecimiento en cuanto a tejido urbano y social, ya que estos mismos generan diversas causas como la violencia urbana y la inseguridad, estos siendo unos de los efectos que mayor influyen en el desarrollo de un nuevo barrio sin poder crear un emprendimiento urbano óptimo para una comunidad local o migrante concibiendo así la segregación social urbana. Allí mismo influyen la economía, la estructura ocupacional de la comunidad, el crecimiento de la ciudad tanto en su pasado, presente y futuro, las diferencias culturales, religiosas étnicas y educativas que llevan un diferente estilo de vida que puede ser explotado de forma positiva para un desarrollo social urbano para cualquier tipo de comunidad.

Desde el punto de vista de la sociología, Jesús Leal en su investigación *Segregación Social y Mercados de Vivienda En Las Grandes Ciudades* plantea que definir y analizar la segregación social y los mercados de vivienda establecen criterios en la relación personas + ciudad, los cuales generan procesos segregativos en articulación con el tipo de vivienda, su diseño, tipo de material, su precio, su construcción.

En el municipio de Mesetas, Meta se plantea un proceso de resocialización de las víctimas afectadas por la violencia con la población que habita actualmente el municipio dejando a un lado la segregación social al dar un manejo equitativo de los beneficios, sin distinciones por cultura, situación económica, etc. Desarrollando un tejido urbanístico y arquitectónico viable para la comunidad.

5.1.4 Suburbanización.

“La Suburbanización... Es un fenómeno de ocupación territorial. Contribuye a la estructuración territorial, y por lo tanto a la configuración morfológica. Fusiona usos urbanos y rurales, pero con densidades e intensidades intermedias entre Dentro de los procesos de configuración morfológica cumple dos funciones: como nodo y como articulador, incluso en la escala regional. Ante su posición intermedia entre procesos de urbanización y suburbanización puede tornarse inestable.” (Navarro, 2009)

De acuerdo a la arquitecta Navarro Angela (2009), en el documento *Procesos de Suburbanización* busca implementar nuevos métodos de planificación dentro de un casco urbano o rural con una gestión clara para el desarrollo de esta misma, generando nuevas áreas suburbanas en entornos rurales que busque potencializar dichos espacios ya sean periferias o espacios residuales con una coherencia clara en cuanto a su manejo de servicios, transporte, ambiente y economía.

La investigadora Isabel Cervera (2000) define la suburbanización como una serie de procesos que generan crecimiento en la periferia urbana y que con el tiempo termina dominando el crecimiento de la ciudad o el casco urbano haciendo que las actividades de industria y servicios se usen en servicio de esta periferia, marcando también los índices de población que llegan a estos nuevos barrios en comparación con el centro urbano. Estos procesos generan un cambio en el paisaje tanto urbano como rural.

Desde el punto de vista de la geografía, Gladys Armijo (2000) relaciona la suburbanización con la crisis del hábitat campesino generando cambios como el reordenamiento territorial de la población rural, acentuando flexibilidad en el trabajo que generan las empresas agroexportadoras, en el que se presenta una tendencia espacial hacia la concentración demográfica. Este es un fenómeno que también se conoce como agro urbanización que va acompañado de ciertas condiciones de trabajo y producción como el ingreso en conjunto de la población rural.

Derivado de lo anterior entendemos la suburbanización como un fenómeno de ocupación que establece criterios de estructuración territorial y morfológica. se vincula este concepto al proyecto por medio del crecimiento y desarrollo de nuevos barrios hacia la periferia del casco urbano de Mesetas, Meta, potencializando los espacios productivos rurales.

5.2 Marco teórico

5.2.1 Acupuntura urbana.

La acupuntura urbana es un proceso en el que se hace una intervención con agujas en puntos específicos, mediante la estimulación de impulsos nerviosos para tratar desordenes, el arquitecto Northon R. Flores T. en su artículo Arquitectura de Acupuntura define la acupuntura urbana como puntos específicos en una red vial existente ofreciendo mejores condiciones de vida, redefiniendo los perfiles urbanos y dando un enfoque hacia el espacio público, como forma de revitalización para barrios, definiendo la calidad de los tejidos urbanos existentes y su forma.

...La acupuntura urbana no siempre se traduce en obras. En algunos casos, basta con introducir una nueva costumbre, un nuevo hábito, que crea las condiciones necesarias para que se dé la transformación. Muchas veces, una intervención humana, sin que se planee o realice ninguna obra material, acaba siendo una acupuntura. Suelo decir que Nueva York debería levantar un monumento al coreano desconocido. Los integrantes de este pueblo prestan un servicio extraordinario a la ciudad con sus “grocery stores”, sus “deli stores”, abiertos 24 horas. Estas

tiendas garantizan no sólo el abastecimiento, sino también animan cualquier parte de la ciudad. Hay gente, luz, las personas se encuentran cuando van a hacer sus pequeñas compras. Todo eso genera más seguridad en la zona. (LERNER, ACUPUNTURA URBANA, 2011)

De acuerdo a la revista de arquitectos SEN FRONTEIRAS describen la acupuntura urbana por medio de Jaime Lerner que menciona la pérdida de identidad ya sean de comunidades o barrios y la recuperación de las mismas, su sentido de pertenencia y como fomentamos la creación de nuevos espacios para un nuevo desarrollo, un nuevo tejido sociocultural y económico, generando nuevas dinámicas dentro de un espacio y que estas se logren conectar para un vínculo urbano apropiado para el usuario local y externo.

Se plantea la acupuntura urbana como puntos específicos en el ordenamiento del territorio en el municipio de Mesetas, Meta como en la organización estratégica de la zona productiva del municipio, recuperando la identidad y generando arraigo cultural.

5.2.2 Simbiosis.

“...Esta herramienta ha permitido evaluar los procesos de planificación urbana, constatando la existencia de un potencial significativo para la mejora de los futuros asentamientos, permitiendo aprovechar las condiciones microclimáticas más favorables, presentes de forma natural en el territorio. De esta forma, la elección del terreno en función del microclima puede servir como base para construir sectores residenciales más eficientes, los cuales partirán de un clima exterior más favorable, para ser posteriormente complementados con estrategias de diseño bioclimático.” (Galaso, 2015) Tomando en cuenta las diferentes características de un lugar o comunidad como lo explica en su tesis José Luis Pérez Galaso de la Universidad de Málaga, nos habla en su documento acerca de la Simbiosis entre clima, lugar y arquitectura. El desarrollo de estrategias bioclimáticas aplicadas en la Costa del Sol Occidental, donde también se identifican varias estrategias en las cuales se puede comprender el gran impacto geomorfológico en el uso del suelo y los factores climáticos, allí también se ha plantado una clasificación la cual ha permitido una mejor utilización de herramientas urbanas.

Ciudades como Lunenburg en Canadá, Valparaíso en Chile, Panaribo en Surinam, Bridgetown en Barbados, Ciudad Colón en Panamá y un largo etcétera conservan numerosos ejemplos de construcciones de madera, que se corresponden con diversas tipologías arquitectónicas y estilos constructivos que como consecuencia de la fusión de las arquitecturas vernáculas y la

producida por el dominio colonial. Son construcciones que, dada su especificidad y sus dificultades de conservación, están siendo consideradas como bienes patrimoniales, sujetos a protección legal con el propósito de ser preservadas en no pocos lugares e incluso han adquirido la categoría de patrimonio de la humanidad (Artasu, 2007)

Dado a la escases mayoritaria en la sociedad se ha pensado en tomar como iniciativa la Arquitectura Vernácula; iniciada en pequeños territorios como mínimas regiones de pueblos autóctonos teniendo en cuenta como herramienta mayoritaria a la MADERA, creando un habitat patrimonial para el territorio socio económico, permitiéndole a la población facilidades de adquisición para sus viviendas; he aquí que tomamos en cuenta las características del lugar y como las podemos adaptar o en su caso mejorar pero sin olvidar sus raíces , como se pueden optar elementos característicos y fusionarlos con unos nuevos, para así beneficiar a su usuario.

5.2.3 Teoría del caos.

De acuerdo a lo investigado y las conclusiones presentadas por Josep maría Montaner en su libro, las formas del caos: fractales, pliegues y rizomas ;, menciona que en los últimos años el caos ha sido referente y que esto se debe al constante movimiento que generan comunidades, barrios, ciudades etc.

“Desde este punto de vista, el orden ya no sería más que una excepción, una rareza deseada en un universo donde el desorden y la incertidumbre son lo ordinario “ (Las formas del caos: fractales, 2008)

Los fractales constituyen una forma de organizar o geometrizar el caos de la naturaleza representándolo en espacios urbanos o rurales por medio de la iluminación del desorden, midiéndolo, representándolo y domesticándolo.

Como a partir de las diferentes dinámicas socio-culturales y económicas de un lugar, su geografía, su contexto, su ambiente, puede contribuir a esta teoría, una teoría que explica y define que a partir del desorden espacial o contextual esto puede formar algo bello, vinculando los demás elementos con este mismo y contribuir a un desarrollo social, cultural, urbanístico y arquitectónico.

Según el arquitecto José Gómez, en su documento Arquitectura Fractal, una nueva geometría y sus consecuencias afirma que La definición de fractal la propone Benoit mondelbrot en 1975 como un objeto que puede ser fragmentado y que tiene la posibilidad de repetirse a diferentes escalas, los fractales se caracterizan por no tener una escala definida, y se expresan como un algoritmo recursivo, esto quiere decir q su repetición es una alusión directa a ella misma.

Se pueden reconocer dos tipos, el primero es construido por copias idénticas de sí mismos, que serían llamados fractales regulares. Y el segundo que son semejantes, pero no idénticos y son llamados los fractales no regulares.

Al analizar las teorías de Lerner y José Montaner se concluye el caos como algo bello que a partir del desorden se pueden generar tramados de tejido social y arquitectónico, vinculando fenómenos socio culturales y económicos para un desarrollo equilibrado y proyectando a partir de geometrías (fractales) zonas agro productivas, de educación y de esparcimiento.

5.2.4 Teoría de los sistemas.

La teoría de los sistemas la define la arquitecta Juanita Isaza en su trabajo sobre “Conurbación Y Desarrollo Sustentable: una estrategia de intervención para la integración regional, pg. 18,” como un fenómeno urbano que delimita y entiende los sistemas que existen como las características de funcionamiento de cada uno y contempla la ciudad como un ecosistema compuesto por diferentes procesos de desarrollo que cada uno de estos a su vez se conforman por partes más pequeñas, Y se clasifican según la forma en la que cada uno interactúa con su entorno y los flujos presentes.

“conjunto determinado de componentes, dotados de ciertas propiedades, atributos o valores, que están en relaciones directas o indirectas de interdependencia, cumplen unas funciones determinadas y están implicados en la producción de un resultado del conjunto del sistema” (Isaza, 2008. Pg. 18) citado de Según García Pelayo (1975).

A partir de la teoría de los sistemas se busca analizar cada uno de los subsistemas del municipio de mesetas, como la relación con el departamento. Integrando los municipios aledaños para determinar una forma de desarrollo articulada a los subsistemas existentes.

6. Debate

El municipio de Mesetas, ubicado en el departamento del Meta históricamente está marcado por el conflicto armado; siendo la pobreza, la debilidad social y política, el desequilibrio de poder y la falta de oportunidades para la participación y libre expresión de los ciudadanos parte de las causas principales; como su fácil conectividad con la capital llanera convirtiendo el municipio en territorio de tránsito para el conflicto.

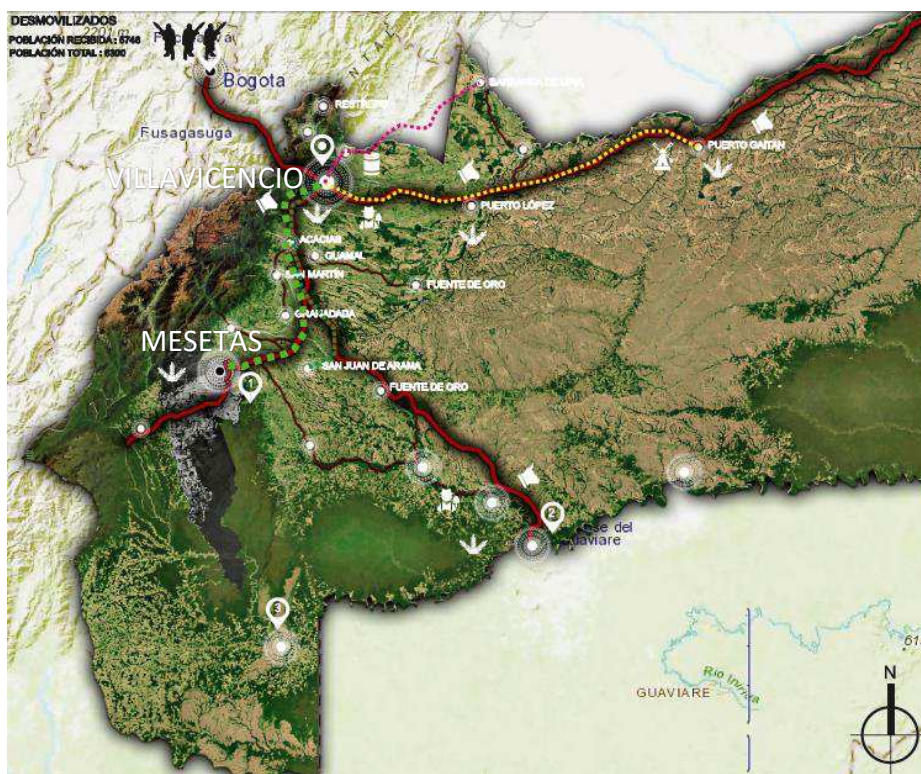


Figura 1 (Conexión Mesetas, Villavicencio y Bogotá.)

Actualmente existen acuerdos de paz donde reubican a las personas desmovilizadas en 19 zonas transitorias de normalización Y 7 campamentos, repartidos en los diferentes departamentos de Colombia, ubicando el meta con el mayor número de zonas; la macarena, Mapiripán, Vistahermosa y el municipio de Mesetas donde se encuentra el principal centro de concentración Mariana Páez, que resguarda a 521 desmovilizados a 12 kilómetros de la cabecera municipal¹. El municipio de mesetas cuenta con una población de 3661 habitantes en la zona urbana y 7626 en el área rural

según el censo del DANE en el 2015. En la actualidad no se tiene una cifra exacta de la población debido a que en los últimos 3 años ha incrementado esta misma, lo que generó un crecimiento descontrolado en la periferia del municipio.

La investigación nos lleva a proyectar un Centro Agrícola (Educativo y Productivo) a escala municipal y regional; teniendo en cuenta como problema principal la reincidencia delictiva y la segregación sociocultural hacia las diferentes comunidades afectadas por el conflicto armado a falta de oportunidades para su desarrollo educativo, económico, social y cultural.

El municipio no cuenta con el apoyo gubernamental para la demanda de educación y empleo, tanto de la población propia del municipio, como la población que habita en la zona de reinserción Mariana Páez, obligando a estas personas a desplazarse a las grandes capitales, como lo son Villavicencio y Bogotá, con la intención de obtener una mejor calidad de vida.

Es de tener en cuenta que a los grupos desmovilizados pactaron con el gobierno en los tratados de paz, espacios para el desarrollo y capacitación agrícola y empresarial.

A raíz de la problemática histórica con los grupos armados al margen de la ley, y las diferentes causas, el municipio presenta un alto índice de necesidades básicas insatisfechas en cuanto a vivienda urbano-rural y espacio público.



Figura 2. (Árbol de problemas; Mesetas, Meta (Fuente propia).

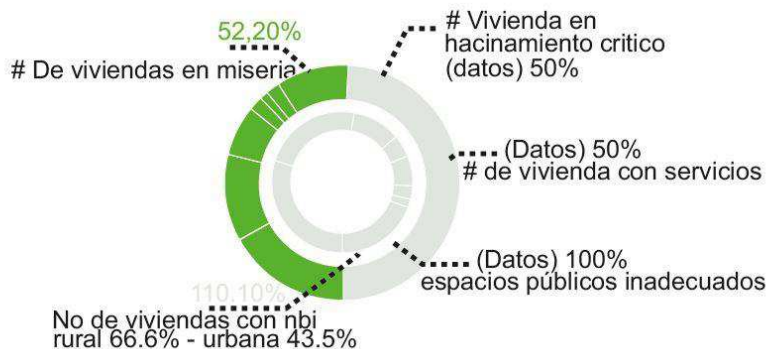


Figura 3. (Datos socioeconómicos, DANE. Necesidades básicas insatisfechas, 2015)

El municipio presenta déficit en su malla vial en la zona urbana como rural, siendo esta última del 75 % lo que dificulta la movilidad de los habitantes de las zonas veredales, especialmente la que conecta con la zona transitoria de normalización Mariana Páez.



Figura 4. (Datos socioeconómicos, DANE. Necesidades básicas insatisfechas, 2015)

De acuerdo a los datos arrojados por el ministerio de educación, se evidencia que el menor porcentaje de personas pertenecientes a grupos armados cuentan con un nivel de básica primaria como formación académica.



Figura 5. (Nivel de educación desmovilizados, Ministerio de Educación.)

De acuerdo a los programas de reinserción permite al Estado construir y generar capacidad institucional y capital humano de amplias instituciones, como la Unidad de Víctimas, la Unidad de Memoria Histórica, restitución, salud, educación, Sena; se plantean un proceso de desarrollo agrario, como un fácil acceso y uso a la tierra, planes nacionales de infraestructura, formalización laboral y desarrollo social. (Zuluaga, 2015) de esta misma forma se desarrolla un plan en el cual

los beneficiarios de estos programas desarrollan actividades AGRO en las cuales se desenvuelven de forma óptima, teniendo en cuenta que en su gran mayoría hacen parte del ámbito rural.

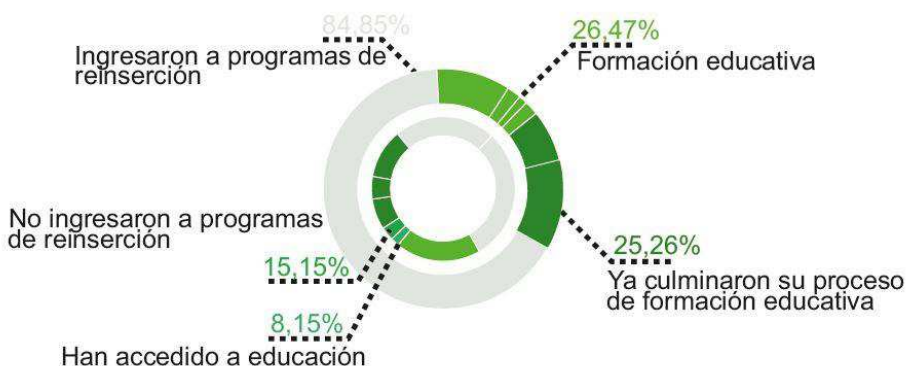


Figura 6. (Datos programas de reinserción. Ministerio de trabajo)

Se plantean 3 estrategias para la articulación de las unidades de paisaje principales del municipio de Mesetas como del departamento, donde su principal objetivo es la protección hacia las zonas de reserva y parques naturales como la mejora en su conectividad con el casco urbano.

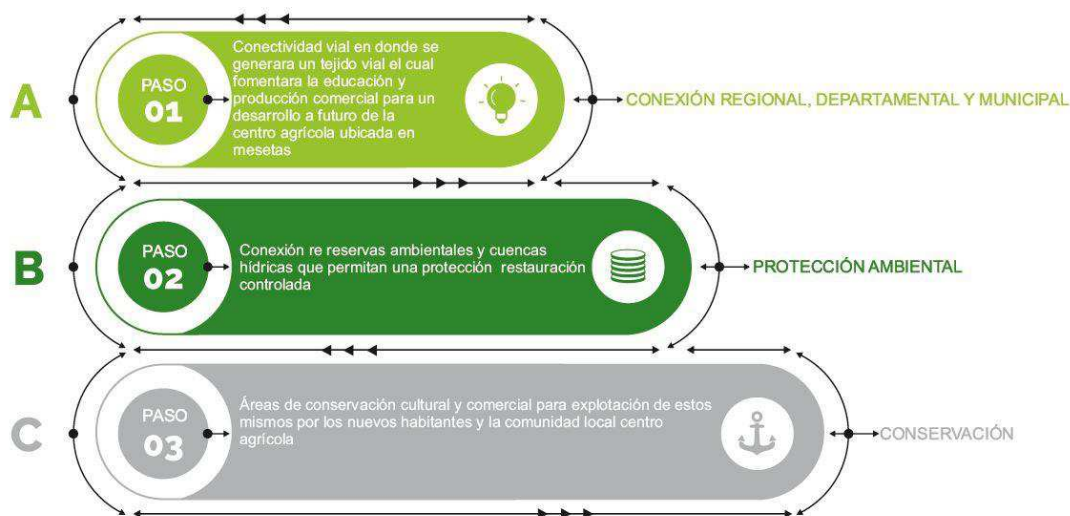


Figura 7 (Estrategias articulación urbana, fuente propia.)

Al conocer las diferentes dinámicas socio-culturales y económicas de la zona aplicamos el concepto de peri urbanización teniendo en cuenta la definición del master en planificación territorial Santiago Hernández Puig en su documento, “ El Periurbano un espacio estratégico de oportunidad” donde lo describe como el espacio de transición entre la zona urbana y el espacio rural consolidándolo como una zona activo social, ambiental y económico para la población (Puig, 2016), se generan vínculos entre las zonas rurales y el casco urbano del municipio de Mesetas por medio de un parque perimetral conformado principalmente por zonas de cultivos de guadua y otros para la producción de los habitantes del municipio, estanques de piscicultura y espacios para la forestación. enlazando el Centro Agrícola que permite un desarrollo educativo y productivo para los habitantes locales y su nueva población, de esta misma forma generar conexión regional hacia las capitales como lo son Villavicencio y Bogotá D.C, para la potencialización y comercialización de los productos desarrollados en Mesetas.

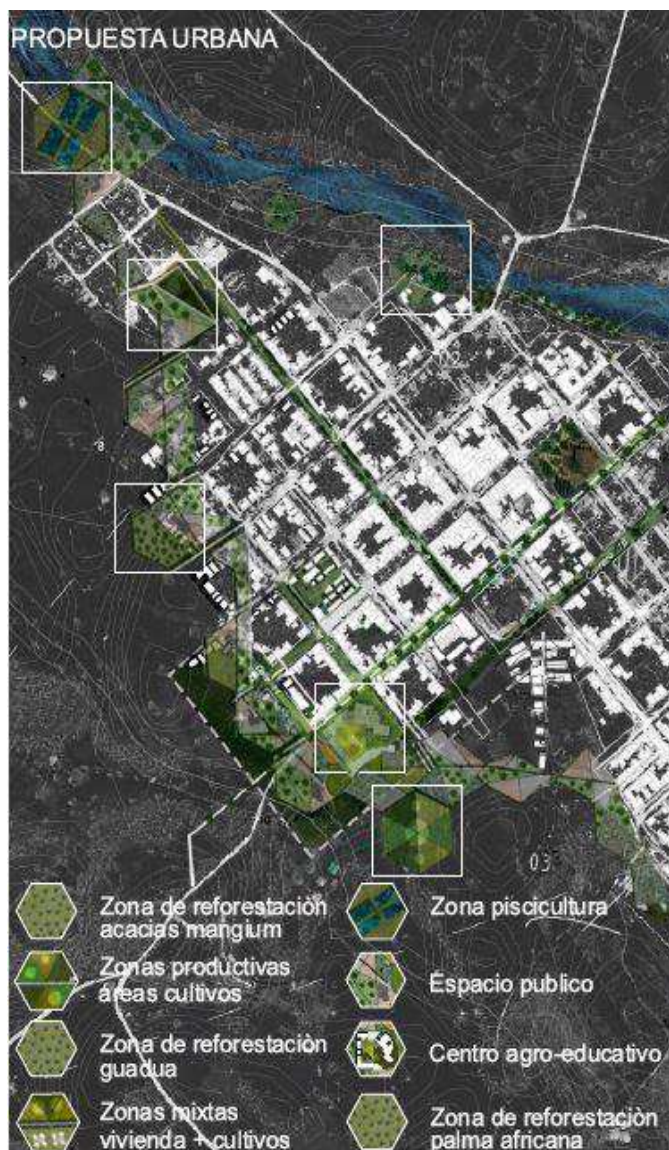


Figura 8. (Propuesta urbana, franja periurbana.)

Junto a este proceso, la teoría del caos (fractales) como lo define el arquitecto Josep maria Montaner, permite un desarrollo espacial y geométrico controlado hacia el nuevo tramado urbano propuesto, destacando las diferentes características del municipio como lo son sus centros manzanas, paisajes, contexto, etc. y cómo a partir de estos mismos elementos lo caótico y orgánico

puede fusionarse lo ordenado y lo geométrico, generando un resultado de geometrías fractales (hexágono).

Tomando como base la forma como se organiza la naturaleza se proyecta el hexágono como forma de agrupar espacios para el desarrollo de tramados sociales y arquitectónicos, generando una red compacta y adaptable en diferentes entornos, este modelo permite una ciudad más controlada ya que las distancias entre espacios será siempre la misma y cada espacio vincula diferentes actividades, tanto recreativas, pasivas, cultivos, vivienda etc. y finalmente facilitando a futuro la expansión de forma controlada. Ver mapa 2. Se divide el proyecto en 3 etapas, donde se tienen en cuenta una futura organización del municipio; la etapa numero 1 esta conformada por el nodo principal que articula el Centro Agrícola (Educativo y Productivo), con la plaza principal del municipio, la propuesta perimetral de cultivos y la zona transitoria de normalización Mariana Páez.



Figura 9. (Etapas del proyecto urbano, desarrollo de trama urbana con forma hexagonal)

Se priorizan las relaciones sociales y espaciales por medio de las actividades dadas por las comunidades, acompañadas de equipamientos zonales y barriales en puntos estratégicos, construyendo nuevo tejido social, cultural y económico, como la recuperación de la identidad de

los habitantes. a partir de estos espacios la naturaleza juega un rol muy importante dentro del desarrollo del municipio y sus comunidades, los conceptos permacultura y Eco aldeas como lo menciona el filósofo Leonardo Salamanca y el biólogo Mollison son claves para un desarrollo social y espacial que busca reconstruir lazos poblacionales.

Actualmente la alcaldía de mesetas planea proyectos de vivienda para la población que se espera lleguen al municipio, como para la reubicación de habitantes con viviendas en deterioro.



Figura 10. (Fotografías propias. Viviendas en estado de deterioro)

Con el proyecto se busca la consolidación de nuevos centros de manzana en la zona periférica del municipio, donde existen viviendas sin planificación alguna; conformando espacios agrícolas capaces de brindar a la población un futuro sostenible.



Figura 11. (Conformación centros de manzana productivos, viviendas existentes- viviendas propuestas. Fuente propia.)

Manzanas existentes



Propuesta consolidación de manzanas.

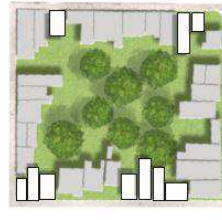


Figura 12. (Propuesta consolidación de manzanas vs manzanas existentes. Fuente propia.)

Basados en la teoría sistemática se desarrolla una propuesta que responde a los diferentes sistemas existentes adaptándose a las características como funcionamiento de cada uno de ellos, se acopla al casco urbano articulando las vías principales como lo son la carrera 7ma, 5ta, 6ta y carrera 11 con las nuevas agrupaciones de vivienda y directamente con el agrícola, se proponen una serie de equipamientos que responden a la población residente actualmente como las nuevas comunidades.

el Centro Agrícola (Educativo y Productivo) se ubica en el casco urbano del municipio de mesetas en la calle 5ta con carrera 7ma, vía de conexión entre la plaza principal, la vía Villavicencio y la zona transitoria de normalización Mariana Páez, se genera conexión directa con la zona destinada para plaza de mercado planteada por el EOT.

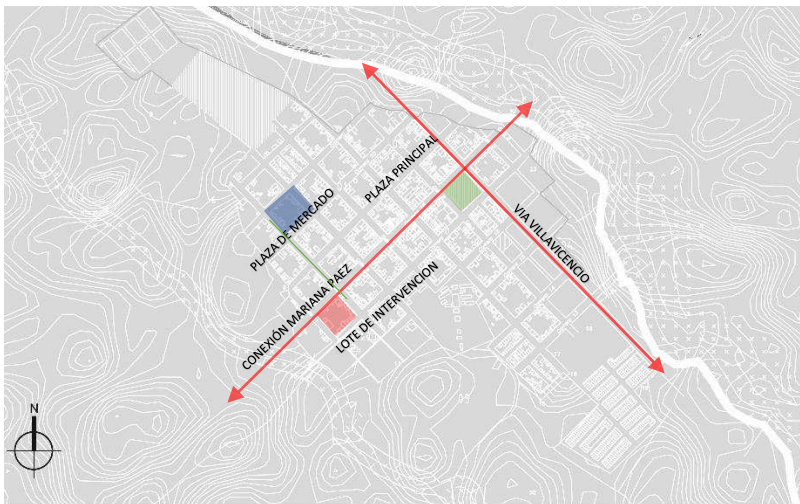


Figura 13. (Ubicación predio de intervención, conexiones Mariana Páez, plaza de mercado y vía Villavicencio)

Se identifican características del municipio como su tipo morfología, materialidad, cubiertas, distribución de espacios, alturas, entre otras, que nos arrojan determinantes para implantar el Centro

Agrícola; teniendo en cuenta las características climáticas del sitio, implantamos el volumen principal de tal forma que las fachadas más cortas queden orientadas este-oeste, teniendo en cuenta que es una zona cálida-húmeda donde sus temperaturas máximas alcanzan los 30°.

Los volúmenes secundarios conforman el centro de manzana ya identificado como característica principal en el municipio, estos paramentan el predio. Se implementa el uso de grandes cubiertas para proteger a los usuarios del sol y la lluvia, los edificios tienen una orientación simple permitiendo un aprovechamiento óptimo de los vientos.

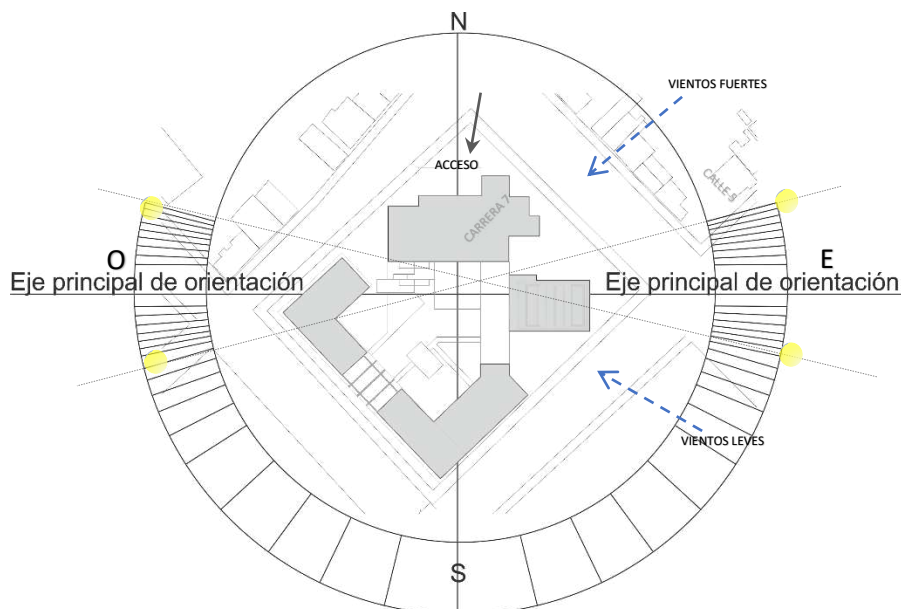


Figura 14. (Esquema implantación, diagrama Bioclimático. Centro Agrícola; Educativo y Productivo).

Se implementan las técnicas constructivas de la zona como los son muros de bahareque, madera, pisos en concreto y guadua como material principal; debido a que el clima del municipio tiene las características ideales para su crecimiento. Todos los volúmenes se encuentran elevados sobre pedestales, protegiendo la guadua de la humedad y agentes externos, manteniendo los espacios interiores más frescos y cómodos. las fachadas orientales tienen perforaciones en la parte inferior para generar ventilación cruzada aprovechando los vientos fuertes y leves.

El edificio principal orientado este-oeste, se vincula por una zona de transición que direcciona a los usuarios a la galería de la memoria, rindiendo homenaje a los afectados por el conflicto armado; presta el servicio de recibimiento y hace obligatoria su circulación puesto que no es fácil olvidar su pasado y lo que se prevé pueda afrontar el presente. Siendo el espacio de distribución hacia las demás áreas, cuenta con un centro de archivo y documentación para las víctimas, una

ludoteca y 3 salones polivalentes que se relacionan directamente con los cultivos en el centro de manzana, Conectando también la zona colectiva como espacio de socialización y reivindicación siendo este último de carácter simbólico.

Como edificios secundarios se disponen dos volúmenes, el primero tiene una conexión directa con la zona colectiva y el volumen principal, este está conformado por talleres agrícolas experimentales para la germinación, crecimiento de los cultivos y espacios de apoyo. El segundo es de carácter administrativo para el soporte de documentación del centro agrícola, completándolo con servicios de enfermería y cafetería.

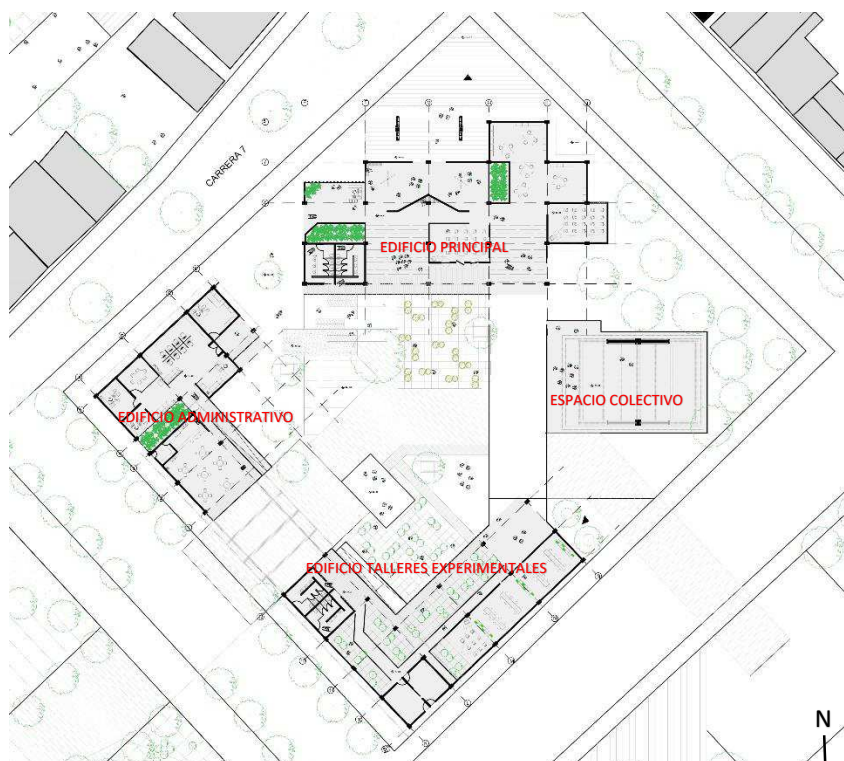


Figura 15. (Planta arquitectónica, distribución de volúmenes. Fuente propia.)

Se identifican tipos de cultivos característicos de la zona que son implementados dentro de los centros de manzana del Centro agrícola y las nuevas agrupaciones de vivienda, cultivos de hortalizas, yuca, maracuyá, maíz, plátano etc. obteniendo un aprovechamiento tanto en educación como en economía. Dentro de este mismo se generan espacios para la vinculación socio-cultural de ámbito rural, para el desarrollo práctico-empresarial de las comunidades campesinas, población local, estudiantes y comunidades desmovilizadas para su reintegración a la vida civil.



Figura 16. (Render 1. Vista de edificio de talleres experimentales + centro de manzana productivo)

Figura 17. (Render 2, vista desde zona colectiva + edificio principal y centro de manzana.)



Figura 18. (Render 3, centro de manzana productivo. Render 4, edificio administrativo centro de manzana).

7. Conclusión

Como conclusión se hace necesario una edificación que sirva de apoyo a la recuperación y potencialización de la vida comunitaria, construyendo espacios colectivos que lleven a los encuentros y la convergencia de las comunidades. Como la simbiosis lo define “hace referencia a la relación estrecha y persistente entre organismos de distintas especies...la vida en conjunción de dos organismos disimilares, normalmente en íntima asociación” (Arte+, 2016) como podemos asociar los elementos característicos de mesetas, y como se pueden fusionar para obtener un beneficio con elementos como: Comunidad + Economía + Cultura + Educación.

La propuesta urbana y el centro agrícola buscan mitigar los altos índices de reincidencia delictiva y segregación social brindando oportunidades de trabajo y estudio a los grupos afectados por el conflicto armado, destinando espacios para su formación y producción agro hacia la mejora socio-cultural y económica, ofreciendo también una mejor calidad de vida para futuras generaciones, aportando de manera significativa a la reconciliación, libre expresión y creación de territorio de paz (Mesetas).

8. Bibliografía

- Armijo, G. (septiembre de 2000). *La faceta rural de la Región Metropolitana: entre la suburbanización campesina y la Urbanización de la elite*. Santiago, Chile. Obtenido de http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0250-71612000007800007
- Artasu, M. M. (21 de marzo de 2007). *Casa, madera y simbiosis arquitectónica en Belice y el sur este de México: Gazeta de Antropología*. Obtenido de Gazeta de Antropología: http://www.ugr.es/~pwlac/G23_07MartinM_Checa_Artasu.html?iframe=true&width=80%&height=80%
- Griffon, Diego. (7 de Septiembre de 2008). *Permacultura. AGROECOLOGÍA*. Venezuela. Obtenido de <http://agroecologiavenezuela.blogspot.com.co/2008/09/permacultura.html>
- Cervera, I. (2000). *Metropolización y suburbanización* [La página del arte y la cultura en español]. Obtenido de La página del arte y la cultura en español : <http://www.artehistoria.com/v2/contextos/3629.htm>
- Flores, N. R. (1997). *Arquitectura de acupuntura*. *Revista Ciencia y Cultura*.
- Galaso, J. L. (2015). *Dialnet*. Obtenido de Dialnet: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/dctes?codigo=101214>
- Giménez, J. M. (s.f.). *Arquitectura fractal, una nueva geometría y sus consecuencias*. *Arquitectura fractal, una nueva geometría y sus consecuencias*. Obtenido de innovacioneducativa.
- González, R. B. (Octubre de 2009). *La estructura social de comunidad y su aporte en la búsqueda de sostenibilidad: El caso de las ecoaldeas*. . La Serena, Chile.
- GUERRERO, A. J. (2008). *Conurbación y desarrollo sustentable: una estrategia de intervención para la integración regional*. (Tesis de maestría, Pontificia Universidad Javeriana) Bogotá, Colombia. Obtenido de <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/arquitectura/tesis20.pdf>

- Las formas del caos: fractales, p. y. (2008). *Las formas del caos: fractales, pliegues y rizomas*. En J. M. Montaner, *sistemas arquitectonicos contemporaneos* . barcelona : Ed. Gustavo Gili .
- Leal, J. (s.f.). *Segregación social y mercados de vivienda en las grandes ciudades*. *Segregación social y mercados de vivienda en las grandes ciudades*. Obtenido de <http://www.fes-sociologia.com/files/res/2/04.pdf>
- Leonardo Salamanca López, D. F. (3 de Noviembre de 2015). *El movimiento de ecoaldeas como experiencia alternativa*. Colombia .Obtenido de :
<http://red.pucp.edu.pe/ridei/files/2015/09/El-movimiento-de-ecoaldeas-como-experiencia-alternativa-de-Buen-Vivir.pdf>
- LERNER, J. (2011). *Acupuntura urbana*. *Acupuntura urbana*. Obtenido de
<https://puexplora.files.wordpress.com/2011/03/acupuntura-urbana-jaime-lerner.pdf>
- LERNER, J. (s.f.). *Acupuntura urbana*. *Acupuntura urbana*. Obtenido de
<https://puexplora.files.wordpress.com/2011/03/acupuntura-urbana-jaime-lerner.pdf>
- Martínez Restrepo, J. A. (2016). *Bello Oriente y la permacultura : desde la soberanía alimentaria como estrategia alternativa de resistencia al modelo agroalimentario hegemónico*. Medellin, Colombia. Obtenido de
<http://200.24.17.74:8080/jspui/handle/fcsh/619>
- Navarro, A. M. (2009). *Procesos de suburbanización en el área de influencia metropolitana de la ciudad de medellín*. *procesos de suburbanización* . MEDELLIN , COLOMBIA .
Obtenido de
<http://www.institutodeestudiosurbanos.info/descargasdocs/eventos/seminarios-de-investigacion-urbano-regional-aciur/memorias-viii-seminario-aciur-2009/mesas-tematicas/metropolizacion-ciudad-y-region/357-procesos-de-suburbanizacion-en-el-area-de-influencia->
- Prada, L. S. (SEPTIEMBRE de 2015). *El movimiento de ecoaldeas como experiencia alternativa*. *El movimiento de ecoaldeas como experiencia alternativa*. BOGOTÁ, COLOMBIA.
Obtenido de <http://red.pucp.edu.pe/ridei/files/2015/09/El-movimiento-de-ecoaldeas-como-experiencia-alternativa-de-Buen-Vivir.pdf>

- Puig, S. H. (25 de mayo de 2016). *REVISTA BIBLIOGRÁFICA DE GEOGRAFÍA*. Obtenido de REVISTA BIBLIOGRÁFICA DE GEOGRAFÍA: <http://www.ub.edu/geocrit/b3w-1160.pdf>
- Restrepo, S. A. (19 de Abril de 2016). *Revista De Arquitectura De La Universidad De Los Andes* . Obtenido de Revista De Arquitectura De La Universidad De Los Andes : <https://www.youtube.com/watch?v=-2VPKWw15Rw>
- Roitman, S. (2003). *Barrios Cerrados Segregacion Social Urbana*. Barcelona .
- Sabatini, F. (2003). *La segregación social del espacio en las ciudades de*. Washington DC, Estados Unidos. Obtenido de <https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/5324/La%20segregaci%C3%B3n%20social%20del%20espacio%20en%20las%20ciudades%20de%20Am%C3%A9rica%20Latina.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Salazar, C. A. (16 de noviembre de 2013). *Participación y acción colectiva en los movimientos globales de ecoaldeas y permacultura*. santiago de chile, chile. Obtenido de <http://www.redalyc.org/html/805/80529820006/>
- Sergio Zubelzu Mínguez, F. A. (2 de Abril de 2014). *El concepto de paisaje y sus elementos constituyentes: requisitos. Artículo de reflexión crítica sobre la validez de los instrumentos de gestión del paisaje en España*. España .