

**CORREDOR SOCIOCULTURAL DEL LÍMITE URBANO COMO CONSOLIDACIÓN  
INTEGRAL Y RECUPERACIÓN DE LA RESERVA HÍDRICA BAJO EL MODELO DE  
POTENCIALIZACIÓN PRODUCTIVA / SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE FUNZA**

William Sebastián Medina Ríos



Programa Arquitectura, Facultad de Arquitectura

Universidad La Gran Colombia

Bogotá D.C

2022

**CORREDOR SOCIOCULTURAL DEL LÍMITE URBANO COMO CONSOLIDACIÓN  
INTEGRAL Y RECUPERACIÓN DE LA RESERVA HÍDRICA BAJO EL MODELO DE  
POTENCIALIZACIÓN PRODUCTIVA / SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE FUNZA**

**William Sebastián Medina Ríos**

**Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de arquitecto**

**Arq. Dr. Yuber Alberto Nope Bernal**

**Director**



Programa Arquitectura, Facultad de Arquitectura

Universidad La Gran Colombia

Bogotá D.C

2022

Tabla de contenido

**RESUMEN..... 8**

**ABSTRACT..... 9**

**INTRODUCCIÓN ..... 10**

**1 CAPÍTULO I: ANTECEDENTES..... 13**

    1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA ..... 13

*1.1.1 Pregunta Problema ..... 16*

    1.2 JUSTIFICACIÓN ..... 16

    1.3 HIPÓTESIS ..... 17

    1.4 OBJETIVOS..... 18

*Objetivo General..... 18*

*Objetivos Específicos ..... 18*

**CAPÍTULO II: MARCO DE REFERENTES ..... 18**

    2.1 ESTADO DEL ARTE ..... 19

    2.2 MARCO TEÓRICO..... 23

    2.3 MARCO CONCEPTUAL..... 28

    2.4 MARCO HISTÓRICO..... 31

    2.5 MARCO NORMATIVO ..... 32

    2.8 MARCO REFERENCIAL URBANOS ARQUITECTÓNICOS ..... 34

**CAPITULO III: OBJETIVO 1 CARACTERIZACIÓN..... 38**

    3.1 LUGAR DE INTERVENCIÓN ..... 38

    3.2 METODOLOGÍA ..... 39

    3.3 ANÁLISIS..... 40

*3.3.1 Análisis Ambiental..... 40*

*3.3.2 Análisis sociocultural ..... 42*

CONSOLIDACION DEL LIMITE URBANO	4
3.3.3 <i>Condiciones económicas</i> .....	45
3.3.4 <i>Análisis vial</i> .....	49
<b>CAPÍTULO IV: OBJETIVO 2 FORMULACIÓN</b> .....	<b>52</b>
4.1 INTERPRETACIÓN DE ESTRATEGIAS .....	52
4.2 DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS .....	53
<b>CAPÍTULO V: OBJETIVO 3 DISEÑAR Y ARTICULAR</b> .....	<b>59</b>
5.1. ARQUITECTÓNICO.....	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
5.1.2 URBANO.....	68
5.3 UNIDADES DE ACTUACIÓN .....	73
5.4 UNIDADES DE ACTUACIÓN HUMEDAL EL GUALÍ.....	
<b>CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES</b> .....	<b>74</b>
6.1. OBJETIVO I .....	74
6.2. OBJETIVO II .....	74
6.3. OBJETIVO III.....	75
<b>LISTA DE REFERENCIA</b> .....	<b>77</b>

### Lista de Figuras

<i>Figura 1</i> Dinámicas urbanas sabana occidental.....	10
<i>Figura 2</i> Suelo productivo sabana occidental de Bogotá.....	11
<i>Figura 3</i> Huertos urbanos.....	12
<i>Figura 4</i> Grafica problemáticas.....	15
<i>Figura 5</i> Ramificación de conclusiones.....	16
<i>Figura 6</i> Conclusiones objetivas.....	18
<i>Figura 7</i> Delimitación de la reserva ambiental.....	21
<i>Figura 8</i> Programa arquitectónico centro de investigación.....	22
<i>Figura 9</i> Estrategias de uso social.....	24
<i>Figura 10</i> Inicio de la producción urbana.....	25
<i>Figura 11</i> Acupuntura y conectividad.....	26
<i>Figura 12</i> Evolución municipal.....	31
<i>Figura 13</i> Planeación para la revitalización urb.....	32
<i>Figura 14</i> Desarrollo del octavo artículo.....	33
<i>Figura 15</i> Limite ambiental reserva Tibabuyes.....	35
<i>Figura 16</i> Distribución de planteamiento.....	36
<i>Figura 17</i> Vista borde urbano Medellín.....	37
<i>Figura 18</i> Localización macro.....	38
<i>Figura 19</i> Mapa de conceptos.....	39
<i>Figura 20</i> Red hídrica de sabana occidente.....	40
<i>Figura 21</i> Extensión del suelo rural.....	41
<i>Figura 22</i> Distribución urbana.....	42
<i>Figura 23</i> Análisis del tamizaje.....	43
<i>Figura 24</i> Perfil visual del lote baldío.....	44
<i>Figura 25</i> Productividad agrícola.....	45
<i>Figura 26</i> Zonificación rural.....	46
<i>Figura 27</i> Plazas de mercado.....	47

<i>Figura 28</i> Conectividad vial regional calle 13.....	49
<i>Figura 29</i> Accesibilidad Funza .....	50
<i>Figura 30</i> Conectividad férrea .....	51
<i>Figura 31</i> Trazado vial .....	53
<i>Figura 32</i> Estrategia de conectividad vial.....	54
<i>Figura 33</i> Zonas deportivas .....	55
<i>Figura 34</i> Conectividad de reserva .....	56
<i>Figura 35</i> Puntos Ecológicos .....	57
<i>Figura 36</i> Distribución de equipamientos.....	58
<i>Figura 37</i> Conectividad malla vial.....	59
<i>Figura 38</i> Recorrido Equipamientos .....	60
<i>Figura 39</i> Flujo y conectividad (equipamiento A).....	61
<i>Figura 40</i> Entorno urbano (Equipamiento B).....	61
<i>Figura 41</i> Entorno urbano (Equipamiento C).....	62
<i>Figura 42</i> Consolidación del borde.....	63
<i>Figura 43</i> Escenarios sociales.....	64
<i>Figura 44</i> Paraderos y estaciones .....	65
<i>Figura 45</i> Plazas de Comidas.....	66
<i>Figura 46</i> Plazas de mercado A .....	67
<i>Figura 47</i> Plaza de mercado B.....	67
<i>Figura 48</i> Centro de cultura.....	68
<i>Figura 49</i> Equipamiento productivo.....	69
<i>Figura 50</i> Definición y orientación solar.....	70
<i>Figura 51</i> Análisis Bioclimático.....	71
<i>Figura 52</i> Materialidad fachada .....	72
<i>Figura 53</i> Área Productiva .....	72

**Lista de Tablas**

*Tabla 1* Primer concepto ..... 28

*Tabla 2* Tercer concepto..... 29

*Tabla 3* Tercer concepto..... 29

*Tabla 4* Cuarto concepto ..... 30

*Tabla 5* Quinto concepto ..... 30

**Resumen**

La extensión del suelo urbano sobre el borde de la reserva hídrica (humedal Gualí) el cual se encuentra en un estado de conservación y protección según el Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT) (2002) Vigente, generando a su vez un déficit de espacio público, zonas verdes transitables y eficientes para en contexto. Es así que el análisis metodológico se encuentra una amplia extensión de suelo agrícola fértil y además una gran población de personas que desarrollan la labor del agro por lo tanto EL objetivo de este proyecto es consolidar , y definir un nuevo limite productivo y sostenible para la recuperación y la reactivación de la reserva ambiental a través de diversas estrategias que impacten a Funza de manera económica social y ambiental , caracterizando y adecuando espacios para la respectiva producción y comercialización de productos agrónomos proveniente del manejo adecuado en sus mismos territorios. así mismo se busca la formulación de zonas recreativas socioculturales que se amarran entre Así por medio del diseño y la construcción espacial de la articulación vial en espacios para bici usuarios que dé continuidad a una trama de implantación estipulada por el municipio. De esta manera se concluye la recuperación del entorno ambiental a través del desarrollo productivo con un plus de desarrollo agrícola que recupera la identidad sociocultural del municipio de Funza Cundinamarca.

De este proyecto se beneficiaran todos los ciudadanos habitantes y generara el aumento de visitantes y como respuesta un ciclo sostenible tanto (Económico, Social, Ambiental)

*Palabras clave:* Expansión, Funza Cundinamarca, Productividad, potencialización, relaciones dinámicas y estáticas.



**Abstract**

The extension of urban land on the edge of the water reserve (guali wetland) which is in a state of conservation and protection according to the Basic Land Management Plan (PBOT) (2002) in force, generating in turn a deficit of public space, walkable green areas and efficient in context. This is how the methodological analysis found a wide extension of fertile agricultural land and also a large population of people who develop the work of agriculture, therefore the objective of this project is to consolidate and define a new productive and sustainable limit for the recovery and reactivation of the environmental reserve through various strategies that impact Funza in an economic, social and environmental way, characterizing and adapting spaces for the respective production and marketing of agricultural products from the proper management in their own territories. Likewise, the formulation of socio-cultural recreational zones that are tied together through the design and spatial construction of the road articulation in spaces for bicycle users that give continuity to a plot of implantation stipulated by the municipality is also sought. In this way the recovery of the environment is concluded through the productive development with a plus of agricultural development that recovers the socio-cultural identity of the municipality of Funza Cundinamarca.

This project will benefit all the inhabitants citizens and will generate the increase of visitors and as a response a sustainable cycle (Economic, Social, Environmental).

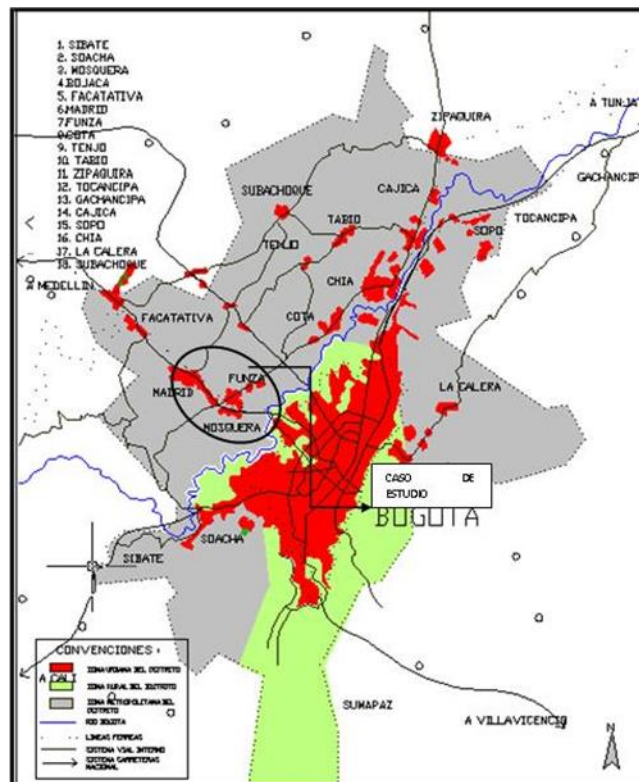
Translated with [www.DeepL.com/Translator](http://www.DeepL.com/Translator) (free version)*Keywords:* Expansion, Funza Cundinamarca, Productivity, potentiation, dynamic and static relations.

**Introducción**

El crecimiento urbano del límite de Funza se encuentra en su mayoría dado a uso de viviendas en altura que generan una gran cantidad de asentamientos poblacionales sobre los límites , este fenómeno no solamente ocurre acá , sino también a nivel global en donde el flujo de actividades y la migración e implantación de nuevas comunidades afecta el crecimiento y se presenta lo llamado conurbación (ver figura 1) por tanto acá observamos que Bogotá como urbe o polis genera tantas dinámicas urbanas y comerciales que la gente resulta migrando a sectores aledaños con el fin de ahorrar y mejorar su estilo de vida.

**Figura 1**

*Dinámicas urbanas sabana occidental*



Tomado de “Sabana occidental de Bogotá” por Forero, H. 2017.

([https://Municipalidad/urb.arq.es\\_descriptiva.localizacion.org](https://Municipalidad/urb.arq.es_descriptiva.localizacion.org) )

Por tanto en esta imagen podemos apreciar el flujo de residentes optan por comprar y habitar en un mejor entorno , no obstante Funza se caracteriza por conservar una población en su mayoría de clase agrícola ya que la amplia extensión de suelos fértiles (ver figura 2) Facilita el tema de flujos en la distribución de material orgánico a lo largo del tiempo , por tanto estos criterios se toman en cuenta a la hora de ofrecer una mejora a manera urbano – arquitectónica de implantación en el municipio de Funza , donde el recorrido del borde ya no será un recorrido vacío sin conexión si no que al contrario se le dará un nuevo uso y se podrá disfrutar las permanencias a lo largo del recorrido de su sendero peatonal y su res de ciclovía la cual estará amarrada a través de una red de equipamientos que potencializaran el municipio dando paso a un nuevo nivel de competitividad

**Figura 2**

*Suelo productivo sabana occidental de Bogotá.*



Tomado de “Documento componente ordenamiento” Centro administrativo regional (CAR), 2015.  
([Doc.sjadministrativo/regional CAR. //Cuidado. mannjd.org.pdf](http://Doc.sjadministrativo/regional CAR. //Cuidado. mannjd.org.pdf))

Se observa que la extensión del suelo rural que se aprecie (Ver figura 3) representa casi el 80% de la sabana occidental en donde se presentan asentamientos poblacionales a través de los años los cuales permanecen bajo los recursos del suelo los cuales proveen diversidad de alimentos gracias a la fertilidad de los mismos estos asentamientos representan la historia y la identidad agrícola de la región por lo tanto se empieza a entender una red del tamizaje interno tanto municipal como regional.

### Figura 3

*Huertos urbanos*



Elaboracion propia.

Como conclusión general obtenemos que la mayor parte de los residentes y del municipio como tal se beneficiarían si se tomara acción sobre un componente de recuperación y mejoramiento de la parte ambiental y agropecuaria sobre el eje más importante de la sabana que es la troncal de occidente la cual amarra diferentes municipios de urbano rurales a través de la calle 13 la cual desprende de la urbe o polis en este caso llamada Bogotá.

## **1 capítulo I: Antecedentes**

### **1.1 Planteamiento Del Problema**

A través del tiempo se han venido presentando diferentes patrones de crecimiento en la sabana de Bogotá más exactamente en los límites regionales y municipales los cuales se dan a partir de dinámicas , que consume la ciudad , como resultado obtenemos una sábana poblada y regionalizada en diferentes municipios como lo son primeramente Funza que está directamente relacionada por la calle 13 que como sabemos es la vía industrial de Bogotá que se extiende por el oriente de la capital estas nuevas definiciones poblacionales se relacionan en un contexto de comunidades ya asentadas en el sector rural , es este caso hablamos de los campesinos agricultores instalados desde hace muchos años sobre este sector lo cuales mantienen diferentes costumbres de su identidad obrera y campesina , por otro lado también encontramos lo que sería las comunidades nativas de indígenas los cuales han subsistido mucho más internamente de estos terrenos rurales a través de su medio de desarrollo , la alimentación y el autocultivo como se ha realizado de generación en generación .

Es por eso que la población objetiva vendría siendo la campesina y comunidades asentadas las cuales se dará solución de manera integral a los diferentes métodos de actualización y mejoramiento de sus cultivos por lo tanto la red de implantación dará como resultado la proliferación y el mantenimiento de esta identidad agropecuaria es decir que la falta de recursos y capacitaciones deje de ser un problema de cuidado y manejo para de esta manera lograr un producto o un alimento de mucha más alta calidad , pues se sabe que por ignorancia de las mismas comunidades no se presenta una mejoría y una competencia a nivel nacional.

Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE),(2018) se han presentado diferentes tipos de migración rural en este caso la mayoría es decir el 37% se presenta

por que a partir de la inflación y el estilo de vida que se genera en Bogotá la personas tienen que buscar nuevas opciones en donde les alcance la canasta familiar para gastos diarios , tanto la alimentación de sus hijos como los gastos fijos mensuales los cuales se convierten en un limitante en términos de calidad de vida , por esto mismo la primera alternativa son estos centros conurbados a las afueras de Bogotá en donde los valores específicamente en términos de arriendos , alimentación , pensiones , servicios y demás son a veces más asequibles , en este caso ya se encuentra uno de los inconvenientes generales con el crecimiento desmesurado de la zona urbana en el límite de Funza por la carrera 13 la cual es solo una de las causas.

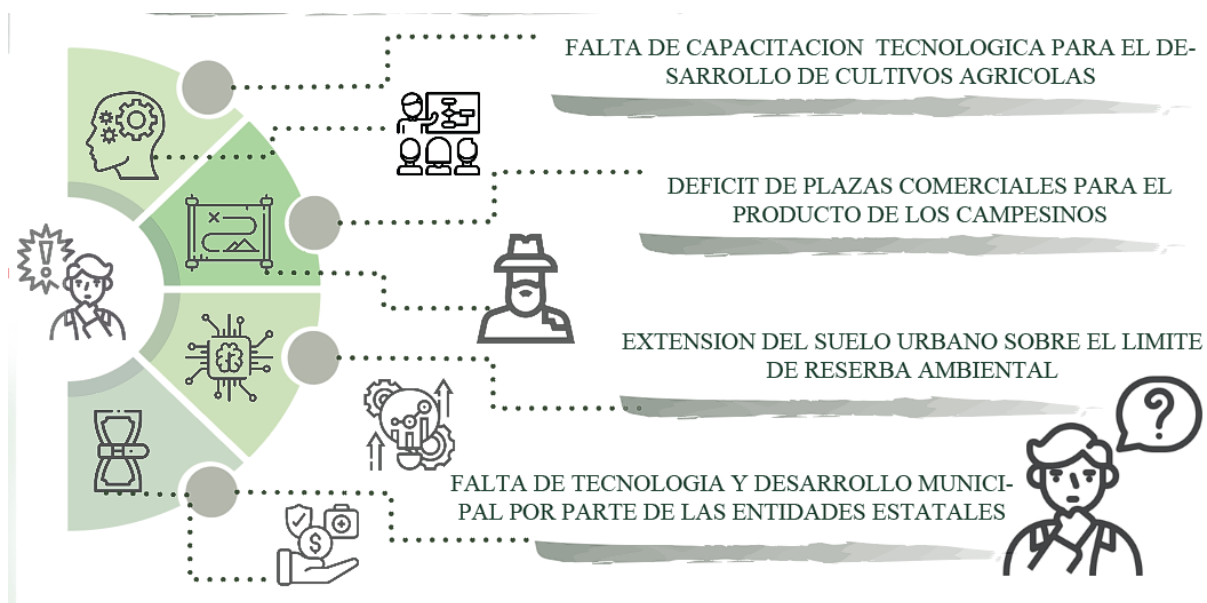
Por otro lado, según Nakhli (2008). En el proceso de recolección y entendimiento de problemáticas sociales ambientales y urbanas nos acercamos al caso de estudio Funza como tal en donde está situada ya que su población inicial se empieza a asentar sobre la orillas del humedal el Gualí y es allí donde se extiende el terreno urbano y de esta manera con el paso del tiempo una reserva ambiental , ya que la mancha urbana estaba llegando a unos límites en términos de asentamiento , estos límites generalmente son conurbaciones es decir terrenos y actividades que se conjugan el borde urbano llámese ciudad municipio o región.

En este caso la densificación del suelo que se genera tiene un efecto llámese bueno o malo sobre las áreas hidrológicas , pues como lo indica el efecto de urbanización es considerado como uno de los más grandes e importantes a nivel global ya que por un lado genera un aumento del flujo sobre los lugares de asentamiento es decir algo de lo que podría sacar provecho un espacio cuando se quiere generar hábitat , pero por otro lado el tema está en que hay que ir más allá y mirar a fondo que usos se podrían estar adaptando sobre la ronda o la reserva ambiental a tratar.

Por un lado de la reserva tenemos lo que es la consolidación de una zona franca la cual parte desde Bogotá por la calle 13 esta zona franca como tan según el análisis territorial está situada sobre el límite del humedal por tanto esto empieza a generar un tema de residuos y manejo potencial de la ronda además de apartar la zona del flujo y la permanencia publica y como consecuencia el deterioro del ecosistema por lo cual se quiere implantar dentro de las estrategias un centro de investigación que mitigue los efectos de la conservación industrial a lo largo de las redes hídricas del sector.

**Figura 4**

*Grafica problemáticas*



Elaboracion propia.

De la anterior imagen podemos concluir a escala macro las diferentes determinaciones en la investigación del sector, partiendo desde una razón principal y la cual nos da una ramificación (ver figura 4) sobre lo que deberíamos empezar a atacar desde la arquitectura.

**1.1.1 Pregunta Problema**

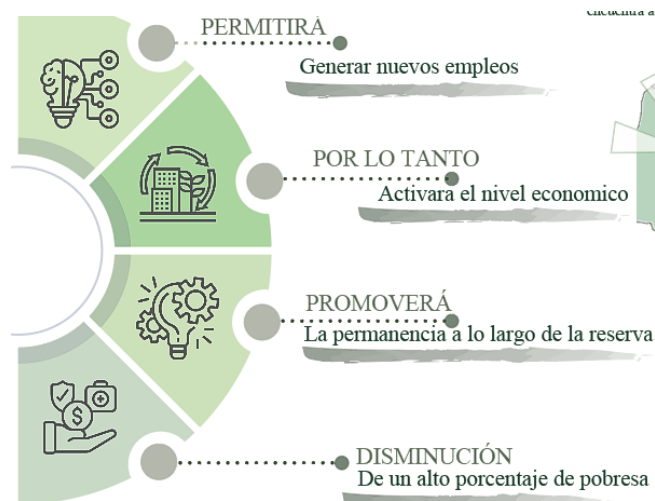
¿De qué manera contribuir a la evolución y el desarrollo del municipio de Funza a través de sus mismas fuentes y recursos para consolidar un límite urbano sostenible a nivel económico, social y ambiental mitigando el daño y reactivando la reserva ambiental del humedal el Gualí?

**1.2 Justificación**

Para el desarrollo y el entendimiento en la implantación de este proyecto se toman en cuenta diferentes análisis desde el nivel más amplio ( macro ) que es lo que refleja el municipio y su emplazamiento con respecto a adaptación de un sistema que evolucione el proceso de extensión del suelo,( meso ) los cuales serán de vital importancia a la hora de componer una ramificación de estrategias para la vitalización de un espacio que afecte desde nivel local regional hasta el municipal brindando escenarios para la educación , la recreación y la interpretación del ambiente. como respuesta a una población específica.

**Figura 5**

*Ramificación de conclusiones*



Elaboracion propia.



Concluimos de esta manera lo que nos muestra la gráfica anterior paso por paso, primeramente, el desarrollo económico para los recursos que se darán de los fondos y las ventas de mercado para el mantenimiento de los equipamientos, de esta manera se zonificara una red de dos plazas de mercado agrícola que estarán ubicadas a ambos costados del barrio el hatu el cual será a nivel de intervención la escala micro que aplicaremos al estudio y la implantación del caso.

Es así que se genera un desarrollo espacial del entorno con el límite urbano donde el flujo poblacional aumentara a través de esta red de conectividad donde se podrán encontrar diferentes puntos ecológicos para el manejo de residuos de primera mano cómo manejos orgánicos de mascotas, manejo de plásticos además separados todos por su respectiva señalización

### **1.3 Hipótesis**

Para este proyecto se resuelve diferentes unidades de actuación es decir las partes en las cuales se dividirá el proyecto para generar la mejor productividad en el entorno urbano posible, en este caso el borde del humedal Gualí por su condición de reserva hidrológica. La cual será potencializada y revitalizada En donde se concluye la instalación de una serie de conectividades a través de equipamientos y plazas urbanas conectadas por una red de senderos tanto peatonal como a nivel de ciclo vía para el alcance y la revitalización del espacio urbano. Lo cual dado frente a los usos particulares de cada implantación solucionara una parte del desempleo capacitando y brindando el medio de distribución apropiados en un entorno social.

## 1.4 Objetivos

### Objetivo General

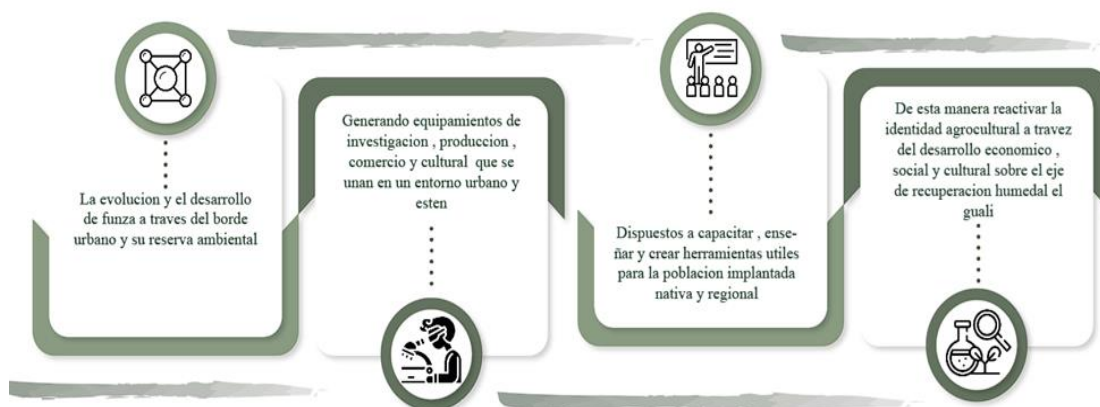
Articular y consolidar el entorno urbano del humedal el Gualí a través del desarrollo de plazas y equipamientos en relación a las dinámicas del sector, que responda a las demandas de producción en suelos agrícolas y de esta manera potencializar el municipio de Funza.

### Objetivos Específicos

- Caracterizar escenarios para la producción, manejo y distribución de productos agrícolas en el marco del desarrollo agro cultural del municipio como nodo regional.
- Formular espacios de recorrido y permanencia conectados por una red vial (ciclo ruta, vehicular, peatonal) que atraviese los potenciales equipamientos para la captación y la activación del flujo poblacional.
- Diseñar un límite urbano social y consolide la identidad del municipio para la recuperación y reactivación de la reserva ambiental

**Figura 6**

*Conclusiones objetivas*



Elaboración propia

## Capítulo II: Marco De Referentes

### 2.1 Estado Del Arte

#### *Consolidación de límites urbanos*

Para el desarrollo de esta tesis observamos lo que sería una serie de datos recopilados a través de la última década donde se observa información consolidada acerca los efectos que puede tener una implantación y el desarrollo de áreas entorno de recuperación y reactivación del espacio , pues de acuerdo con Bazant (2008) En documento de referencia se habla de la extensión de la ciudad como algo que no se puede evitar por más malas condiciones que represente en asentamiento en este lugar es decir que el hombre a pesar de cualquier condición buscara extender el espacio construido por lo tanto se puede concluir que respectivamente de la zona donde se encuentre situada una urbanización que tiende al crecimiento, este debe ser controlado y caracterizado , primeramente por la definición de lo que representa un límite urbano dentro del marco de expansión esto responderá a un patrón de crecimiento periférico que será relacionado con una cantidad de viviendas de entre 1 a 10 viviendas por metro cuadrado así como también una sectorización y relación le lotes baldíos que serán clave a la hora de reconstruir el paisaje urbano

Por tanto, en este caso se relaciona a lo que dice Serrano, (2017) En este modelo de consolidación son necesarias diferentes estrategia de conectividad sociocultural dentro del marco del marco urbano en el tejido social puesto que los limites básicamente son la resultante de las dinámicas y decisiones en torno a la relación del contexto y la vocación social que se aporte o provenga de dichas estancias de la este modelo se plantea como potencialización del espacio según el uso del suelo pues se comprobó en su artículo en donde los sectores con más amplios niveles de territorios rurales son altamente competitivos y a la vez productivos para el acople de

las personas y la proliferación del territorio a través de la conectividad (social, ambiental y económica).

Por otro lado entorno a la construcción de espacios apropiados en el sector limitante se desarrollaran estrategias agrícolas como se puede observar según Daza, (2017) en su documento de relaciones que la solución a diversas posturas sociales en torno a territorios altamente rurales se puede definir una interacción del espacio con sus habitantes , esto en la manera que se reconoce quien es el que trabaja o articula y se encarga de mantener estos territorios en modo de producción , para esto es necesario implantar zonas para su respectiva capacitación y relación con la tecnología ya que ellos necesita del constante flujo de información para mantener sus cultivos a nivel y con un estándar alto en relación municipal y regional. Para relacionar los efectos de la instalación o implantación de la estrategias se debe tener en cuenta una proyección vial que conecte y evite la desarticulación del entorno por medio de diferentes herramientas analizando lo que dice Gamoral,(2018) en su tesis de factores urbanos se pueden traer a flote diferentes estrategias de zonificación espacial dependiendo en este caso del perfil pues nos plantea la importancia y del impacto que tendrá la realización de actividades en un espacio y como se debe articular el entorno vial de propuesta a nivel proyectual de todos los sistemas de transporte ya sea ciclovia , paso peatonal o vía vehicular

### ***Recuperación de reservas***

Según la referenciación analítica encontrada por el estudio se observa una de las reactivaciones económicas in situ que hace referencia la plaza de mercado del Quiriguá pues en el documento escrito por Barraza y Reyes (2011) Se encuentra que el estado de revitalización actual se refiere a un deterioro del espacio urbano y las necesidades que requiere una población específica , para su respectiva recuperación del espacio pero mediante un nivel de distribución

económica en este caso las llamadas plazas de mercado las cuales por lo general se instauran en urbanizaciones periféricas con una población de clase media baja que presuntamente necesita de urbes económicas como lo son áreas de vivienda , zonas de expansión o demás asentamientos que permitan el fácil desarrollo del potencial o como en el caso de esta investigación el producto interno , el cual sería una red de alimentos orgánicos como lo son las hortalizas , las provenientes de las raíces y de más productos agrícolas en general que necesita una sociedad para subsistir.

**Figura 7**

*Delimitación de la reserva ambiental*



Tomado de "Documento componente ordenamiento" Centro administrativo regional (CAR), 2015.  
[Doc.sj.administrativo/regional CAR.Cuidado. mannjd.org.pdf](http://Doc.sj.administrativo/regional CAR.Cuidado. mannjd.org.pdf)

Con esto podrá demostrarse según García (2014) En términos urbanos como las implantaciones de este tipo de equipamientos tiene un impacto en el marco de desarrollo poblacional que se quiera es decir que si la mayoría de la población manera, ya sea terrenos fértiles o existen maneras adecuadas de transportar de manera fácil y eficiente, puede dar como resultado un avance a nivel de economía en los habitantes de más bajos recursos o en este caso los que buscan la distribución de sus productos agrícolas. Por tanto, será de vital importancia el entendimiento de construcciones y programas orientados a la investigación e implementación

de las estrategias del proyecto se tiene en cuenta primeramente una implantación de un centro de carácter tecnológico en el cual se podrá realizar labores de capacitación en cuanto a la población residente, por esto mismo se investigan este tipo de asentamientos en comunidades agrícola que se puedan conjugar en el marco de desarrollo y análisis proyectual para la revitalización de un pueblo o una comunidad específica.

### Figura 8

*Programa arquitectónico centro de investigación*



Tomado de “Construcciones arquitectura”, por Casals, P.2013.

<https://www.archdaily.co/co/763106/centro-de-investigacion-e-innovacion-vina-concha-y-toro-claro-plus-westendarp-arquitectos>

De acuerdo con lo que dice Seclen (2019), se puede inferir acerca de los planteamientos en torno al significado de recuperación donde será de vital importancia el manejo y la estructuración de los recursos propios que maneje el sector o el entorno habitado ya que las reservas son la resultante del marco ambiental en protección por tanto los manejos territoriales se enfocan en el cuidado respectivo de sus zonas aledañas por tanto es importante afirmar que todo el marco de recuperación tiene que ver con el manejo social que se aporte desde las estrategias socioculturales ya que estas representan la apropiación, en este proyecto se toma la apropiación

como punto focal ya que se quiere manejar y reestructurar la descendencia histórica del municipio , por tanto se precede a innovar en torno a la tecnología y el análisis a través de plataformas de investigación o monitorio.

Por otro lado y en relación elocuente con el desarrollo del estudio se puede decir que según Chacón (2015), Las relaciones de la reserva se pueden aumentar en torno a un planteamiento de recuperación ambiental que genere la interacción de elementos normativos a la par de elementos urbanos de apropiación, bajo la relación del entorno se puede distribuir y acompañar zonas planas de arborización incluyendo zonas productivas , ya que esto mantendrá el suelo en relación , totalmente adecuado para en el marco fértil. Esto traerá como respuesta el incremento y recuperación de especies migradas por algún tema de deterioro en el marco del habitat ambiental sostenible ya que estas especies traerán consigo la revocación natural del entorno por el ciclo.

## **2.2 Marco Teórico**

### ***Consolidación de limites urbanos***

Según Glasinovic (2005), Es así que para este caso se determinaran estudios desde una escala muy amplia como lo es la escala macro y para finalizar la escala micro es decir que se empieza por el contexto territorial de elementos productivos.

La iniciativa de la arquitectura integral es redactar una serie de espacios de permanencia y recorrido que regeneren o asimilen un impacto territorial reconfortarle para todos los habitantes , es decir se busca en la arquitectura el flujo territorial y la apropiación por medio de la búsqueda en estrategias respectivamente de implantación , donde podemos asegurar según Reinberg, (2009) que un buen análisis del sector nos da como resultado un tipo de necesidades las cuales se irán incorporando de manera constructiva , ya sea desde una simple señalización hasta lo que se

conoce como equipamientos integrales que pueden ser tanto de usos comerciales , culturales ,  
investigativos etc.

Como conclusión de la arquitectura integral se puede aportar a el proyecto de consolidación ya que se recuperarán espacios tanto urbanos como rurales, es decir se van a tomar en cuenta los estudios de caso donde se observa que la población residente en su mayoría es población campesina con una gran extensión de suelos fértiles. Las estrategias sociales (ver figura 9) hacen parte del panorama que se propone desde la logística cruzada y el entorno de un sistema de recorridos y permanencias que articulen la extensión del territorio urbano

### Figura 9

*Estrategias de uso social*



Tomado de “glocal dezing magazine”. Kendal, A. 2018  
(<https://glocal.mx/wp-content/themes/glocal-theme/humans.txt>)

Desde el principio de las civilizaciones antiguas como lo son la mesopotámica, la maya y egipcia etc. Se han detectado estos diferentes patrones de desarrollo productivo y revitalización de territorios , en consecuencia de las guerras como la guerra fría , y la segunda guerra mundial los campesinos y las diferentes familias se han tenido que acomodar a diferentes maneras de



supervivencia , en donde encontraron que la agricultura urbana les servía como medio de suplementación de alimentos , y empezaron a generarse los primeros cultivos públicos como se puede observar en el texto , Las esposas y sus hijos se quedaban mientras los hombres tenían que ir a la guerra debido a que este este descubrimiento surgió como defensa para poder sobrevivir a la falta de vivienda y así mismo a la falta de recursos como la comida , empezaron a entender que este sistema de recolección de alimentos los sacaría a delante en conjunción con su habilidades agrícolas , quienes eran tomadas de sus principales ancestros y terratenientes a lo largo del tiempo.

Como conclusión de este modelo según La escala de adaptabilidad y desarrollo social se puede aportar la estructura base o la razón de ser de este proyecto lo cual sería brindar una solución económica para la revitalización de estas personas que estas situadas en las periferias del entorno urbano.

### Figura 10

*Inicio de la producción urbana*



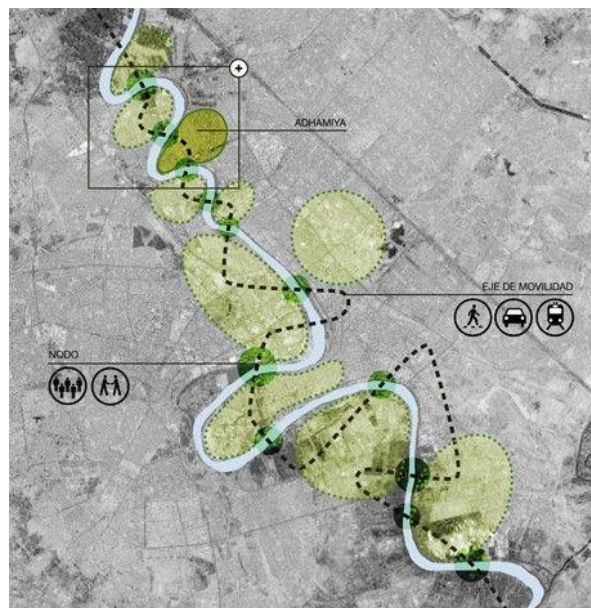
Tomado de “Historia étnica agricultura”. J. Eredia. 1994.(<https://glocal.mx/wp-content/themes/glocal-theme/humans.txt>,)

Según el documento de Caride (2005), La acupuntura urbana se entiende como las estrategias de conexión territorial sobre el casco urbano de una población vitalizada por una serie

de caracteres y usos de diversas estratificaciones sociales ya que lo que en realidad el termino de cocer quiere decir es tejer el panorama urbano con los implementos que brinda el entorno es decir , parques residuales , parques de bolsillo , zonas en recuperación y periferias urbanas ya que son las que generan diversos hitos y jerarquías dentro de un panorama de permanencias como se sabe en nivel de permanencias de un ciudadano o poblador dentro del territorio se genera a partir de las estrategias de entorno como unidades de actuación que en este caso van dirigidas y conectadas a la malla vial, es decir si el análisis de la relación urbana arroja un resultado poblacional es allí donde el arquitecto debe pensar y desarrollar el entendimiento de las necesidades.

### **Figura 11**

#### *Acupuntura y conectividad*



Tomado de “Límites y factibilidades urb” por Hincapié, C. 2014.  
(<https://acupunturadelaregion.es/arquitectura-sostenib.org/>)

Como conclusión según Barrasa y Reyes (2011), En implementación de la acupuntura en territorios productivos se decide empezar por las diferentes centralidades que destacan el

municipio, como se aprecia en la gráfica una de las unidades vitales es la movilidad en términos peatonales, vehiculares, así como también a nivel de ciclo ruta, luego la construcción de nodos para aumentar el flujo y por último la relación social del eje hídrico en este caso el humedal el Gualí. de la mano de lo que dice Bartorila (2010) En el entorno de implantaciones productivas se puede relacionar la actividad contextual de viviendas o familias que adquieran o necesiten el producto, a lo cual responde como sostenibilidad de la rama económica productiva.

### 2.3 Marco Conceptual

El desarrollo del marco de conceptos se estructura según una serie de documentos que parten de sus respectivos autores más abajo se infiere y se da una breve descripción de lo entendido y posteriormente se saca la conclusión a modo de análisis aplicativo del proyecto de grado, por otro lado, se da un enfoque urbanístico y sostenible en los resultados de cada tabla.

**Tabla 1**

*Primer concepto*

<b>Nombre del documento</b>	<b>Colombia: Departamento Administrativo Nacional de Estadística.</b>
<b>Autor</b>	<b>DANE, Censo General. (2005).</b>
<b>Ubicación</b>	<b><a href="https://www.dane.gov.co/index.php/poblacion-y-registros_vitales/censos/censo-2005">https://www.dane.gov.co/index.php/poblacion-y-registros_vitales/censos/censo-2005</a> [2013, 30 de septiembre].</b>
<b>Descripción</b>	Se implica directamente los datos realizados por el DANE ya que nos da la posibilidad de entender el tipo de usuario que estamos manejando y a hacia donde se aproxímalos equipamientos necesarios para suplir la viabilidad del proyecto.
<b>Conceptos Abordados</b>	Desde el punto de vista abordado, nos enfocamos en el déficit habitacional para la clase de población existente además del tipo de familia que según el estudio necesitamos impactar en busca de la mejora y calidad de vida.

Adaptado de “Censo general 2005” por Departamento Administrativo Nacional Estadística [DANE].2005 (<https://www.dane.gov.co/index.php/poblacion-y-registrosvitales/censos/censo-2005>)

**Tabla 2**

*Tercer concepto*

<b>Nombre del documento</b>	<b>El espacio público como articulador de las dinámicas culturales, sociales y económicas en su entorno natural</b>
<b>Autor</b>	<b>Paula Andrea corredor vacares</b>
<b>Ubicación</b>	<b><a href="http://repository.javeriana.edu.co/bitstream/739278">http://repository.javeriana.edu.co/bitstream/739278</a></b>
<b>Descripción</b>	Plantea diseñar áreas entrelazadas formando un sistema de integración y articulación del territorio mitigando estados del sector físicos espaciales y sociales
<b>Conceptos Abordados</b>	Comprendimos la importancia de entrelazar diferentes espacios habitacionales y de servicios con el fin de generar un sistema integral positivo sobre áreas de afectación urbana

Adaptado de “El espacio público como articulador de las dinámicas culturales, sociales y económicas en su entorno natural” Corredor, P. (2003) (<http://repository.javeriana.edu.co/bitstream/739278>)

**Tabla 3**

*Tercer concepto*

<b>Nombre del documento</b>	<b>RENOVACION Y REVITALIZACION URBANA COMO ESTRATEGIA DEL MEJORAMIENTO</b>
<b>Autor</b>	<b>CAROLINA SILVIA JARAMILLO</b>
<b>Ubicación</b>	<b><a href="http://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554">http://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554</a></b>
<b>Descripción</b>	Tesis o trabajo de investigación presentado como requisito para el título de arquitecto, enfocado en la propuesta de una aproximación urbana, que plantea la mejora de una población en deterioro cuyo propósito es articular diferentes ejes de acción territorial

Adaptado de “Renovación y revitalización urbana como estrategia de mejoramiento” Jaramillo, C. (2006) <http://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554>

**Tabla 4**

*Cuarto concepto*

---

<b>Nombre del documento</b>	<b>La sociedad rural y la nueva ruralidad. El Campo: Una mirada desde la sociología rural. (33-48). Montevideo: Facultad de Agronomía.</b>
<b>Autor</b>	<b>Fernández, E. R., &amp; Chapie, M., &amp; Carambola, M. (2008).</b>
<b>Ubicación</b>	<b><a href="http://repository.ugc.edu.co/handle/11396/4234">http://repository.ugc.edu.co/handle/11396/4234</a></b>
<b>Descripción</b>	La descripción del documento nos abre una orientación basada en elementos de innovación para suelos rurales.
<b>Conceptos Abordados</b>	En dicho documento podemos encontrar elementos de reorganización abordada desde el punto de vista, de una población rural, fundamentada en aspectos de conurbación territorial a largo plazo.

---

Adaptado de “La sociedad rural y la nueva ruralidad: el campo una mirada desde la sociología rural”, Fernández E. Y Chiape M. (2008) <http://repository.ugc.edu.co/handle/11396/4234>

**Tabla 5**

*Quinto concepto*

---

<b>Nombre del documento</b>	<b>ESPECIALIZACIÓN GERENCIA EN COSTOS Y PRESUPUESTOS PROYECCIÓN DE LA DISMINUCIÓN DEL COSTO-PRODUCCIÓN DE LA VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL(VIS)</b>
<b>Autor</b>	<b>HECTOR FERNEY ORTIZ CARTAGENA</b>
<b>Ubicación</b>	<b><a href="http://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/377233">http://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/377233</a></b>
<b>Descripción</b>	Proyecto en el cual se analiza diversas maneras de llevar a cabo una vivienda de interés social con menos costos de producción en materiales
<b>Conceptos Abordados</b>	Conceptos de construcción abordados desde un punto de vista ambiental y eco amigable, con menos cargas monetarias y de acción

---

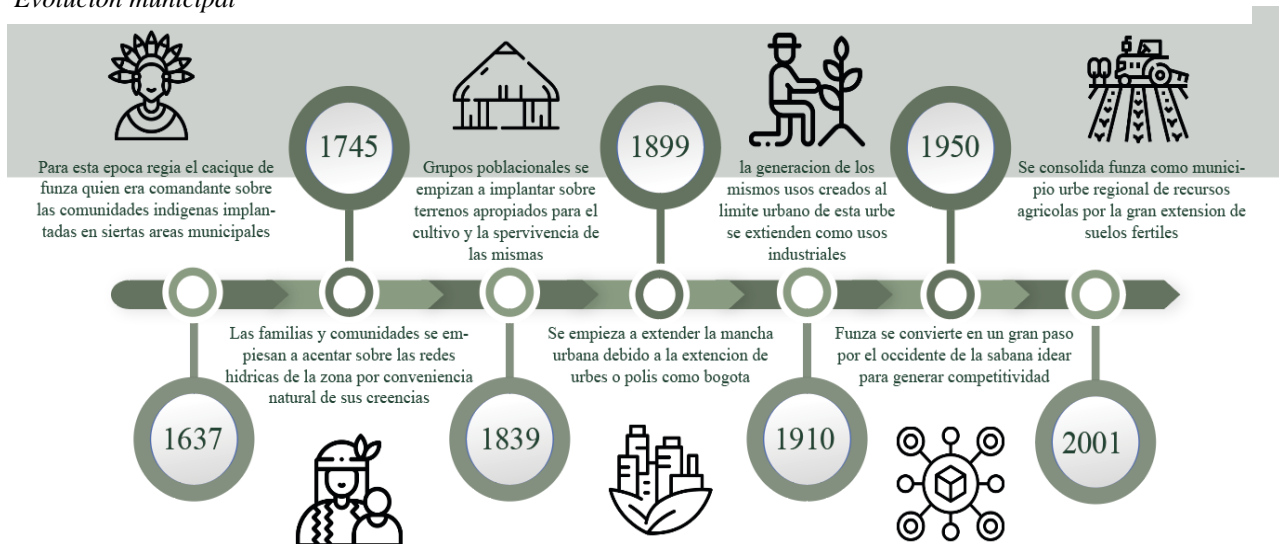
Adaptado de “costo-producción de la vivienda de interés social(vis)” por Ortiz, H., 2006. (<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Resumen-PND2018-2026-final.pdf>)

### 2.4 Marco Histórico

Según la evolución del municipio y de acuerdo con los análisis territoriales se encuentra que el territorio tiene un amplio nivel histórico relacionado con la comunidades indígenas , estas comunidades a través del tiempo fueron asentándose a través de la red hídrica que abarca la gran parte de territorio en la sabana occidental de Bogotá y esto combinado con las comodidades fértiles de sus suelos podían proveer una gran parte de los recursos alimentarios de sus comunidades esto lo podemos relacionar con lo que dice quién nos habla de la revolución agrologica en los tiempos del cacique donde era quien poseía estas tierras y a su vez genero el desarrollo rural de los límites con Bogotá , que en ese entonces era un territorio de muy baja capacidad.

**Figura 12**

*Evolución municipal*



Elaboración propia

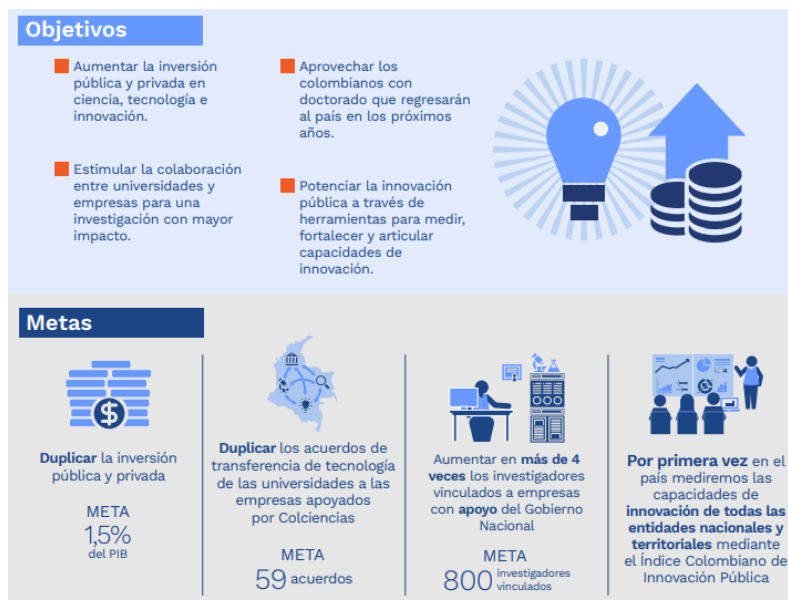
De la ramificación estructural (ver figura 12) Podemos concluir la relación histórica del desarrollo que ha tenido el municipio mediante la producción de sus suelos fértiles.

### 2.5 Marco Normativo

este proyecto se abordan diferentes referencias desde la escala macro pasando por la meso y finalizando en el emplazamiento específico de la zona que se va a construir es decir el borde de la reserva ambiental humedal el Gualí por tanto primeramente el acercamiento político inicia con el plan de desarrollo nacional abordando los conceptos de sustentabilidad, proyección y recuperación de todo el territorio nacional en cual quiera que sea su área de intervención ya sea

**Figura 13**

*Planeación para la revitalización urb.*



Tomado de “Pacto por Colombia” Plan nacional de desarrollo (PND), 2018. (<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Resumen-PND2018-2022-final.pdf>)

### *Plan nacional de desarrollo*

En el plan de manejo y desarrollo nacional que hace referencia a la escala macro del proyecto que busca ampliar las oportunidades (ver figura 13) de la población colombiana a través de la innovación y la garantizarían de nuevos recursos tecnológicos para la parte interna del país que tenga que ver con desarrollo ciencia e incrementación de la productividad en suelos rurales ya que son la mayor fuente de recursos según (PND), (2018).

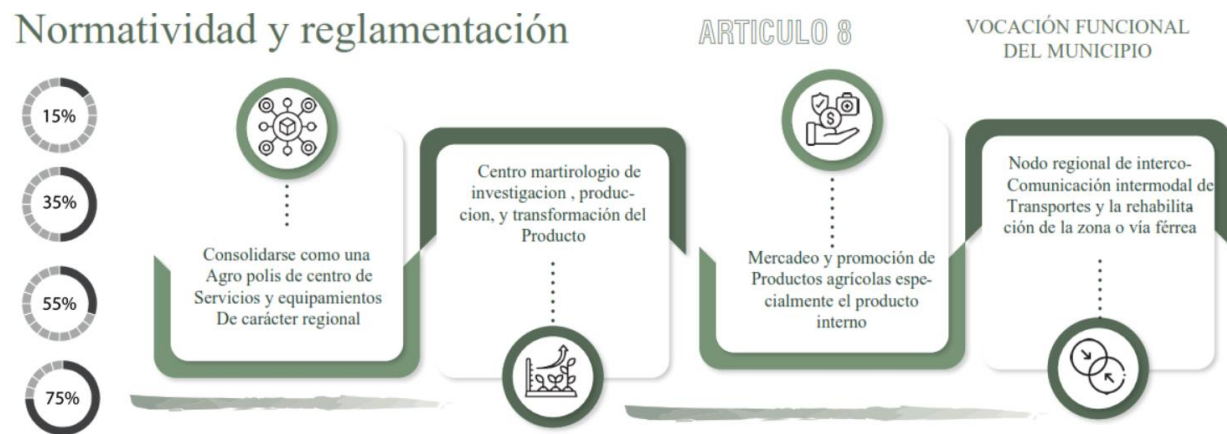


**PBOT Plan Básico Ordenamiento Territorial**

Ya a escala micro concluimos la normatividad tenida en cuenta que hace referencia a la red de proyectos y redes viales que se van a unificar en torno a la conectividad y el desarrollo del borde urbano que estará en tratamiento el cual establece una visión regional del de lo que sería el tratamiento del borde hídrico en este caso humedal el Gualí para destacar la importancia del ambiente.

**Figura 14**

*Desarrollo del octavo artículo*



Elaboración propia

Del artículo anterior según el PBOT,(2002) De Funza se puede concluir el manejo que se le quiere dar al municipio como tal, destacando y resaltando los altos niveles de productividad en el suelo interno para generar la disminución de la pobreza y la proliferación del sector como borde urbano ambiental, de esta manera las plazas de conectividad y permanecía que se generan sobre este borde tendrán un alcance de relación con el entorno, lo cual relacionado con el centro investigativo permitirán el conocimiento constante y el monitoreo de la reserva ambiental.

## **2.8 Marco Referencial Urbanos Arquitectónicos**

Para la aproximación y la relación del contexto estipulado se investigan diversos proyectos de carácter vial y productivo en relación a patrones de crecimiento en los límites o perímetros urbanos, de esta manera se da como uno de los referentes principales la ronda urbana de la reserva van der Hammen la cual está sobre la calle 80 en relación con suba, donde se puede apreciar como unen el entorno a través de diversos senderos peatonales que junto a las viviendas y el entorno familiar se vuelve un nodo de interacción y flujo para los límites del humedal.

### **Parque Juan Amarillo**

El parque del humedal Juan Amarillo se encuentra situado en los límites del área urbana hacia el occidente de la capital en un la UPZ 10 de Engativá en un barrio llamado Ciudadela Colsubsidio en cual está articulando el humedal Tibabuyes que colinda y se mezcla con suba, esta reserva está consolidada por una red de servicios dotacionales que constan de paradas deportivas articuladas con una zona ambiental que estaba recibiendo daños por parte de la segregación en este caso de algunas especies que debido al mal manejo de sus basuras estaban consumiendo el borde del sistema ecológico, por tanto además del deterioro se genera un entorno de inseguridad a través del recorrido de viviendas por el bajo flujo poblacional debido a esto el plan de desarrollo inicio cartas sobre la reserva ya que el problema como tal era consolidar la zona que a causa de la expansión urbana es necesaria en un entorno donde todos los habitantes del contexto se puedan reunir y contribuir a un entorno social sostenible, puesto que el proyecto de revitalización busca a su vez que la identidad tomada por los habitantes sea la misma que los lleve a garantizar el cuidado del mismo.

**Figura 15**

*Limite ambiental reserva Tibabuyes*



Tomado de “Exposición de ganadores en urbanismo” por Pérez, H ,2002.

<https://darp.com.co.org/humedal-juan-amarillo/>

La relación de la imagen con el proyecto es garantizar la movilidad libre de automóviles a través de la red de ciclovía que envuelve todo el entorno urbano , según la conclusión del suelo se obtiene una serie de estadísticas tanto a nivel local – zonal por esto las estrategias van de la mano con el uso de la población en crecimiento, como se puede observar en la ronda del humedal se genera un crecimiento urbano entre ciudadela Colsubsidio y también por la parte norte se puede observar lo que sería suba lo cual conlleva a un desarrollo del borde urbano según las características de manejo en todo lo que tiene que ver con las áreas de permanencia los cual sería solucionado a través de plazas y zonas de ejercicio por parte de los habitantes del sector

**Figura 16**

*Distribución de planteamiento*



Tomado de “desarrollo del límite en crecimiento” por Rodríguez, J. 2019.  
[\(https://sociedadcolombiana.dearquitectura/proyectos/escalasostenible/\)](https://sociedadcolombiana.dearquitectura/proyectos/escalasostenible/)

**Borde urbano rural**

El borde urbano rural es compuesto de diferentes estaciones las cuales se definen con un nuevo direccionamiento de servicios opacados por el entorno , como conclusión del plano ambiental que pertenece a la reserva del rio se puede inferir la falta de recursos que tiene un entorno social en cuanto a las necesidades es decir la activación de este rio se dará a partir de las posibilidades de flujo y apropiación por parte de los habitantes , para el estudio del caso anteriormente se presentaban instalados una serie de parqueaderos a lo largo de la extensión , lo cual provoco la actividad urbana solamente en ciertas zonas horarias , es decir en el día mayoritariamente , puesto que en la noche ya se empieza a generar un problema de inseguridad a lo largo del entorno , sin una red propia del entorno no se genera el desarrollo proyectual del espacio y simplemente se queda en espacios inútiles.

**Figura 17***Vista borde urbano Medellín*

Tomada de “Apropiación del entorno rural”. Nariño, J. 2017.

[https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/40895/OsorioBarreraAngelaPatricia2017.pdf?sequence=2&isAllowed/.](https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/40895/OsorioBarreraAngelaPatricia2017.pdf?sequence=2&isAllowed/)

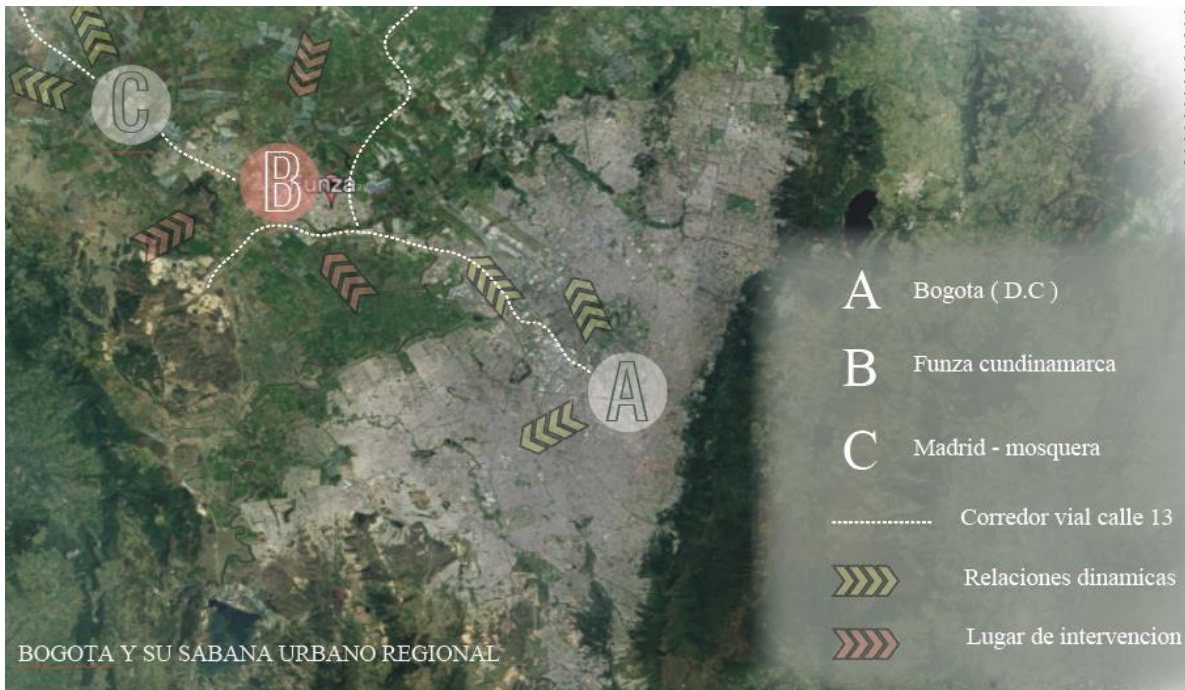
El borde urbano de Medellín es un claro ejemplo de cómo intervenir el entorno urbano - rural dado a diferentes conexiones del espacio, como lo podemos apreciar en lo largo del documento las cuales se determinan mediante vial, pasos agrícolas, pasos hidrológicos y demás temas de apropiación del contexto, lo cual genera como respuesta una apropiación del entorno en donde todos pueden disfrutar de cada una de las actividades de permanencia dispuestas en el proyecto, por ejemplo una de ellas puede ser la comercial pues que como se integra el entorno del eje principal jerárquico se da frente a el nivel de necesidad que presente dicho sistema urbano pues en un entorno comercial se pueden apreciar diferentes patrones de recorridos y flujos adicionales que junto con diferentes estrategias pueden llegar a reorganizar e implantar un espacio que afecte positivamente a una población específica.

**Capitulo III: Objetivo 1 Caracterización de escenarios para la producción, manejo y distribución de productos agrícolas**

**3.1 Lugar de Intervención**

*Figura 18*

*Localización macro*



Adaptado de “Bogotá y su sábana urbano regional” por Google Earth, 2022. (<http://bit.ly/3OJnPu9>)

El lugar de intervención estipulado es el municipio de Funza Cundinamarca el cual se presenta en el entorno de la sabana occidental de Bogotá a 15 kilómetros de la urbe la cual forma parte de una conectividad que colinda al norte con Madrid , Mosquera y tengo Tiene una extensión urbana de 4 kms<sup>2</sup> y una extensión rural de 66 kms<sup>2</sup>, para un total de 70 kms<sup>2</sup> para un total de 70 kilómetros cuadrados primando el suelo rural con una cantidad de asentamientos tan urbanos, indígenas y agropecuarios en el entorno de la extensión territorial del municipio conformado por sistemas productivas, económicas, sociales-culturales, ambientales y habitacionales.

### 3.2 Metodología

En el entorno del acercamiento proyectual del equipamiento se empiezan a determinar diferentes procesos de análisis y desarrollo en torno al sector que vamos a afectar, en este caso el entorno del humedal el Gualí por lo tanto observamos a Funza como uno de los mayores productores, esto gracias a la metodología propuesta a continuación.

**Figura 19**

*Mapa de conceptos*



Se puede observar en la imagen un mapa de conceptos creado para recolectar datos estratégicos del punto o lugar de tratamiento, en este caso a manera de encuestas y de análisis que nos dará como resultado una apertura visual consolidada de los usos y herramientas que se deben adoptar en el momento de crear un desarrollo urbano arquitectónico.

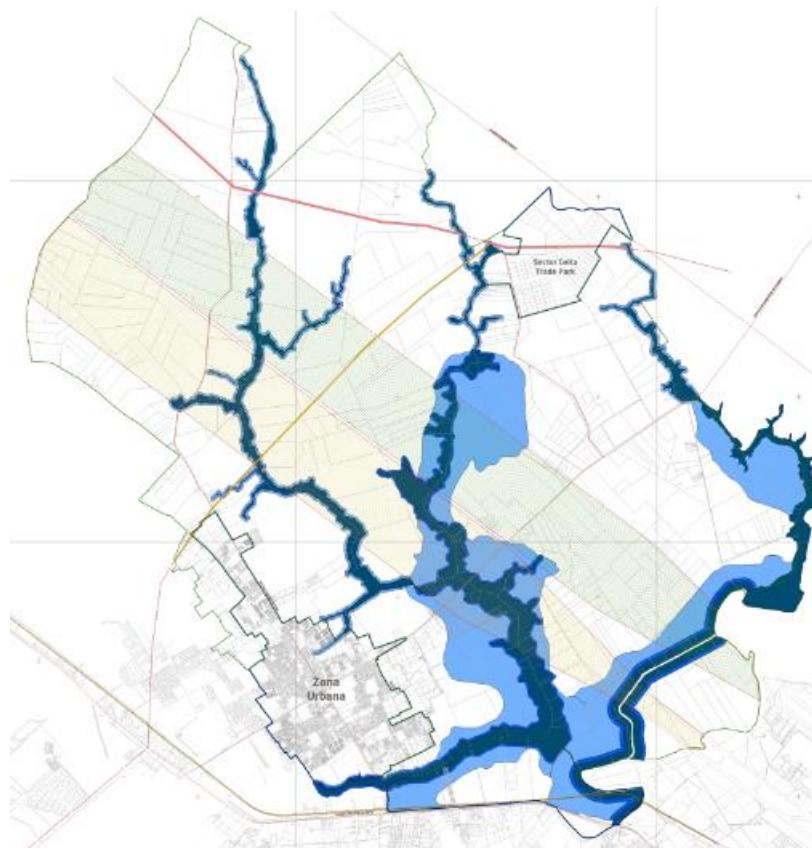
### 3.3 Análisis

#### 3.3.1 Análisis Ambiental

La extensión hidrológica y ambiental se extiende por toda la sabana en forma de mancha azul representada por el humedal Gualí lo cual abarca todo el municipio de Funza, separado a su lado derecho por el río Bogotá que colinda el aeropuerto el dorado con el resto del entorno, por lo general zonas en reserva protección y cuidado a través del área urbana.

**Figura 20**

*Red hídrica de sabana occidente*



Tomado de “Documento componente ordenamiento” Centro administrativo regional (CAR), 2015.

[Doc.sjadministrativo/regional CAR. Cuidado. mannjd.org.pdf](http://Doc.sjadministrativo/regional CAR. Cuidado. mannjd.org.pdf)



**Figura 21***Extensión del suelo rural*

Tomado de “Documento componente ordenamiento” Centro administrativo regional (CAR), 2015.  
([Doc.sjadministrativo/regional CAR Cuidado, mannjd.org.pdf](http://Doc.sjadministrativo/regional%20CAR%20Cuidado_mannjd.org.pdf))

Para el análisis de las problemáticas debemos entender Como se puede observar a través del documento se evidencia una amplia extensión hidrológica que conforma la conexión entre el rio Bogotá y el humedal respectivo, por lo tanto se observa un gran crecimiento urbano en relación a la reserva ambiental que está aumentando gracias a el crecimiento poblacional que habita estas zonas construidas de edificios y viviendas de uno a dos niveles , por tanto muchas especies nativas está migrando y desapareciendo desvitalizando y desmejorando la potencia que significa en el entorno.

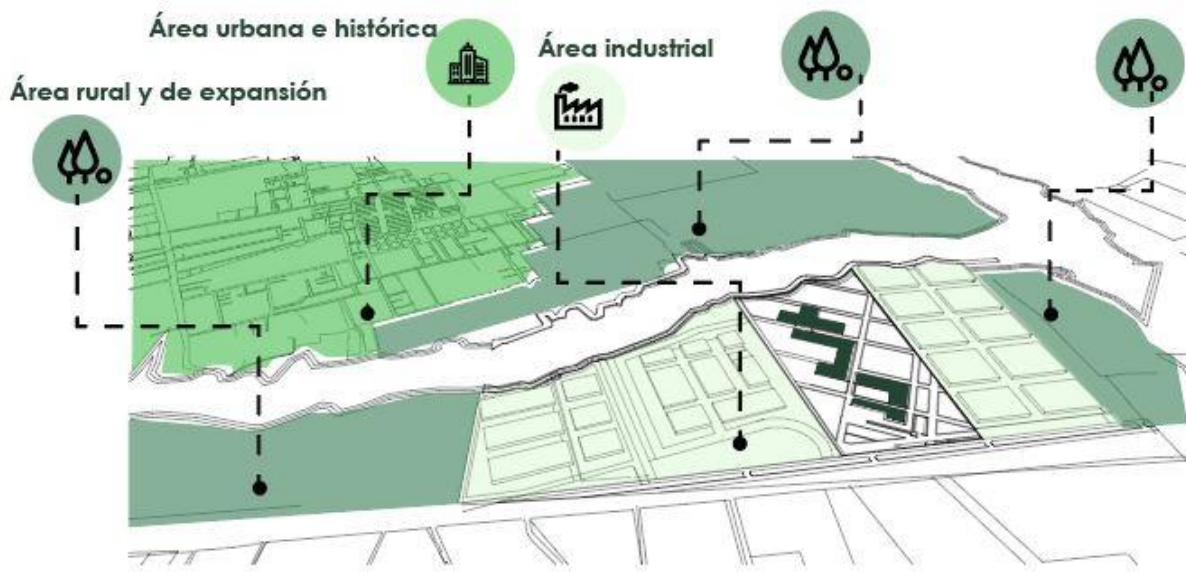
Gracias a esta red hídrica como una de las potencialidades se alimenta una gran parte de los cultivos implantados que se desarrollan sobre todo el casco urbano en relación a la red de la sabana, así como también es habitad para muchas especies por lo tanto la implantación y la mejora del entorno con respecto a la arborización y rehabilitación de nuevos espacios facilitaran el cuidado y manejo del entorno.

**3.3.2 Análisis sociocultural**

Se observa la respectiva imagen con una relación del entorno rural con el urbano, donde se caracterizan diferentes poblaciones como, donde por un lado hacia el casco urbano se encuentran agricultores, terratenientes, informales y comunidades indígenas aun asentadas en ciertas áreas rurales aun en estado de conservación por el municipio.

**Figura 22**

*Distribución urbana*

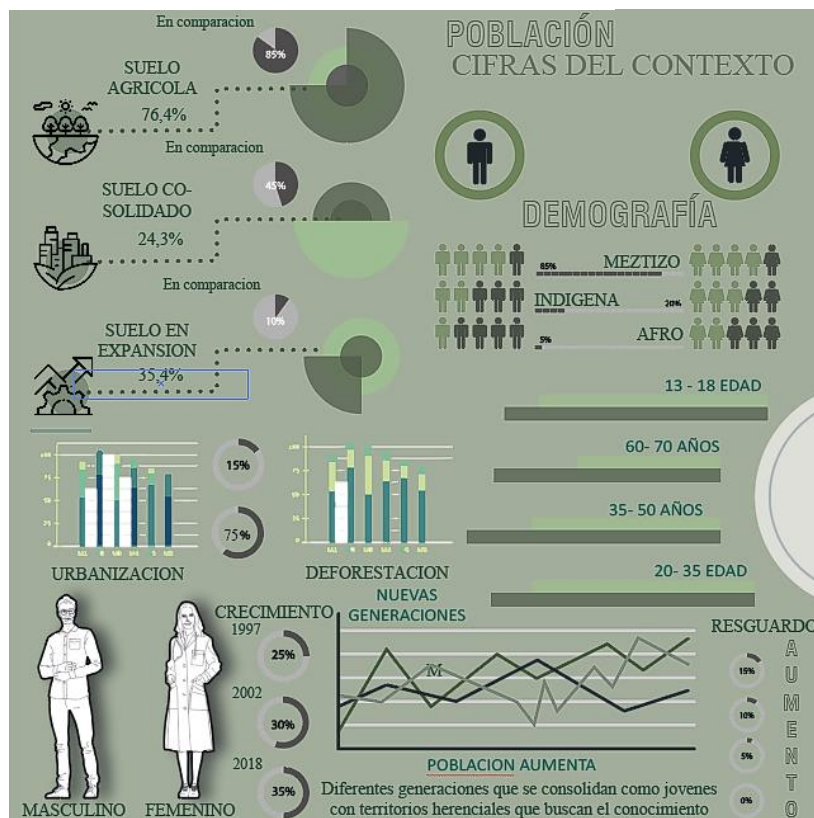


Elaboracion propia

De esta manera se logra ver los diferentes los puntos focales de la región dentro de un marco de análisis proyectual en donde se tomará como punto de vista los alrededores del proyecto en general, así como también, el documento estará enfocado a las distintas áreas y afectaciones dentro de todo el marco de análisis para de esta manera poder entender que será lo que el sector necesita.

**Figura 23**

Análisis del tamizaje



Elaboracion propia

Para el análisis de estudio podemos observar la gran cantidad de extensión rural de la cual se habla durante todo el documento quien será la encargada de facilitar esos suelos productivos para la implementación de los diversos puntos de agricultura urbana y los cuales generaran este desarrollo y evolución del territorio en el municipio de Funza

En caso de las problemáticas se puede inferir Las redes de espacio público no son suficientes en el entorno social que genera la amplia cantidad de asentamientos habitacionales sobre el borde de la red hídrica que se está trabajando en el municipio de Funza, por otro lado, el sistema de ciclovía que esta adecuado sobre toda la vía principal de Funza es decir la (calle 12) no conecta con el entorno urbano del cual se habla desde el comienzo ya que es el nuevo límite de la ampliación del municipio. por tanto, esta bici usuarios deben transportarse por recorridos destapados e inseguros.

#### Figura 24

*Perfil visual del lote baldío*



Tomado de “Mapa de Funza” por Google earth, 2022. (<http://bit.ly/3OJnPu9>)

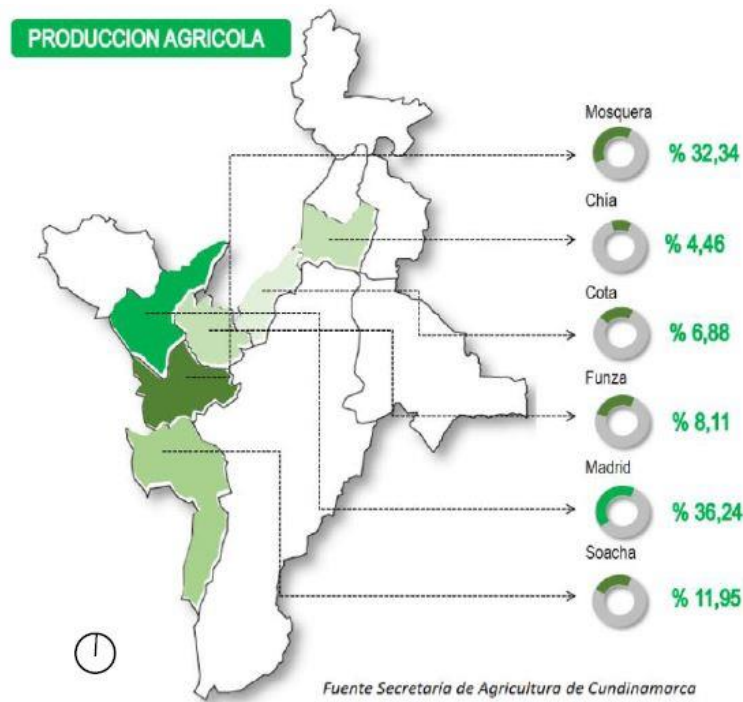
La potencial implantación y la conexión de una red vial para bici usuarios conectara el municipio a través del borde solucionando diferentes problemáticas del entorno, ya que primero puede haber un aumento en la cantidad de personas que utilicen este medio y rehabiliten el flujo entrando y utilizando esta conexión para llegar a sus casas, por otro lado, también conectara la estructura de equipamientos propuestos para la potencialización sociocultural del sector

### 3.3.3 Condiciones económicas

También se puede relacionar el contexto de la región a medida que se van generando dinámicas urbanas exponenciales a través del municipio, como se puede apreciar en este caso el alto índice de suelo que se usa para la producción agrícola del sector en la sabana de Bogotá que se identifica gracias a este análisis.

**Figura 25**

*Productividad agrícola*

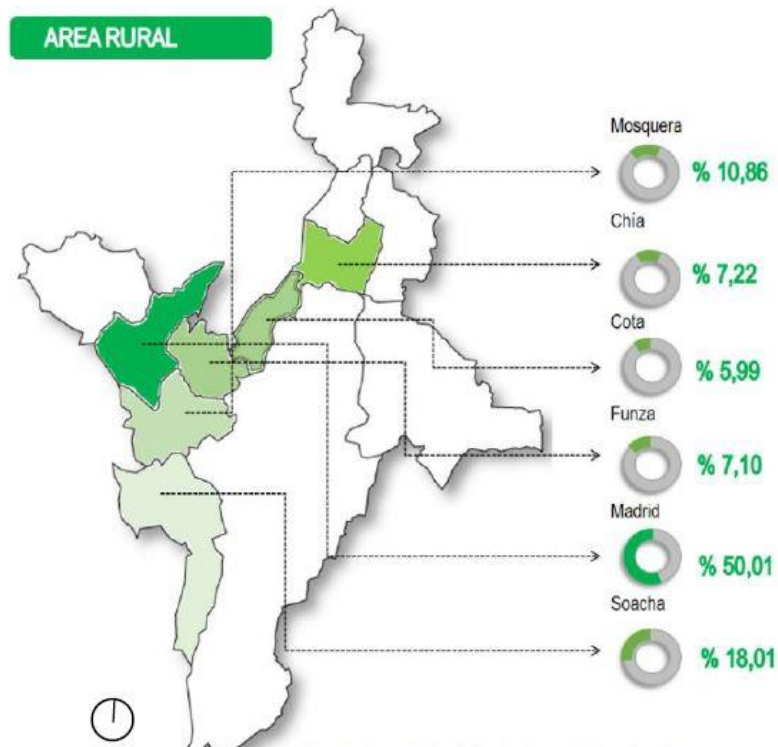


Tomada de “AGRO-HUB ciudad occidente” J. Guio y M. Gutiérrez 2020.  
<https://repository.ugc.edu.co/discover?scope=%2F&query=agrohub&submit=Ir>

Como conclusión el territorio de densificación rural se viene dando gracias a las características productivas del suelo agropecuario entorno a las características del sector por lo tanto la viabilidad de un proyecto de carácter agrícola potencializaría regiones apartadas.

**Figura 26**

*Zonificación rural*

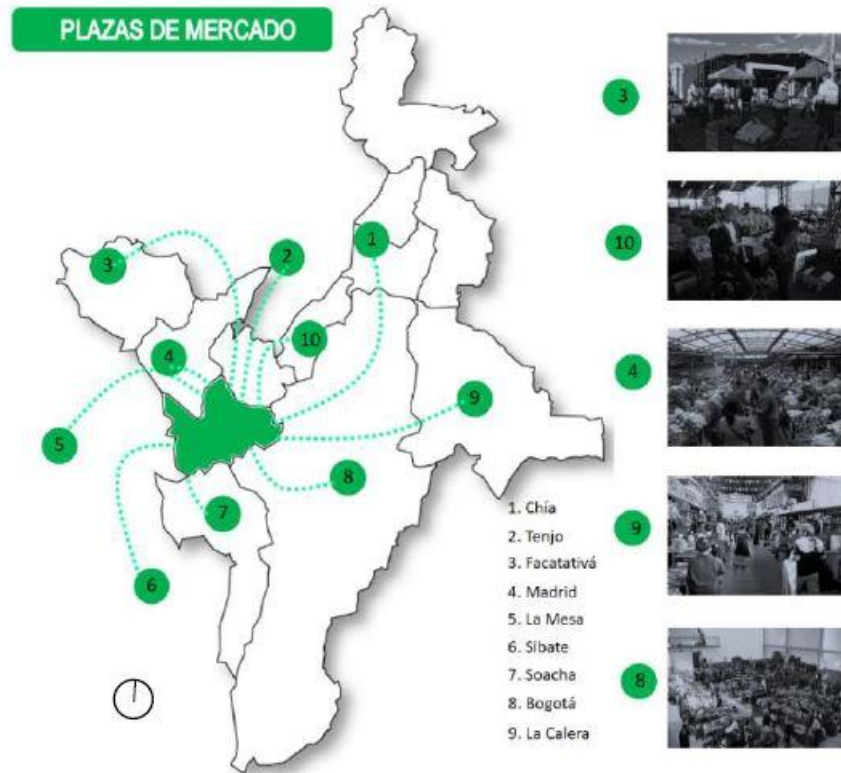


Tomada de “AGRO-HUB ciudad occidente” J. Guio y M. Gutiérrez 2020.  
<https://repository.ugc.edu.co/discover?scope=%2F&query=agrohup&submit=Ir>

Como se puede observar en la imagen anterior se detectan estas zonas de amplio crecimiento exponencial rural y ecológico que conlleva al análisis de áreas de productividad dispuestas a cualquier tipo de implantación productiva lo cual genera suelos fértiles y aptos para el uso del mismo, en su mayoría observamos lo que sería la sabana de Bogotá

**Figura 27**

*Plazas de mercado*



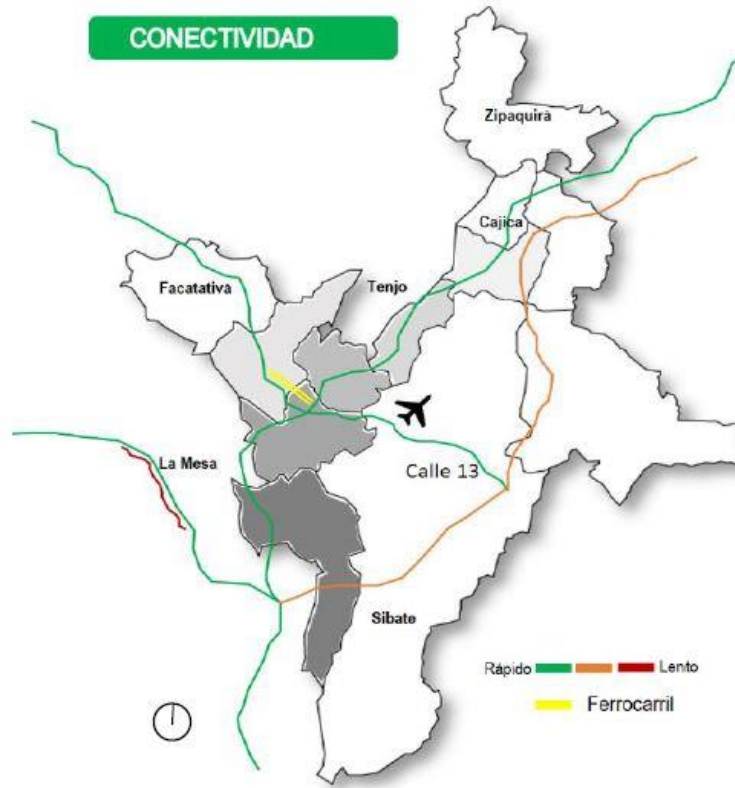
Tomada de “AGRO-HUB ciudad occidente” J. Guio y M. Gutiérrez 2020.  
<https://repository.ugc.edu.co/discover?scope=%2F&query=agrohub&submit=Ir>

Para el análisis de las plazas de mercado urbanas se toma en cuenta la referenciación y el tipo de consolidación que se lleva a cabo en los alrededores de la sabana en este caso. las plazas urbanas también son respuesta del manejo integral de suelos dado que muchas familias se benefician de esta actividad económica como lo son agricultores de alta, media y baja productividad para el estudio del caso, familias con pocas oportunidades deben luchar por un lugar o un recurso para poder vender los frutos de su cosecha, por eso a través de este tipo de consolidaciones se busca la revitalización de toda la comunidad, no solo de las extensiones más amplias.

En el marco de las problemáticas por parte de la relación económica se obtienen una serie de observaciones como lo son la base de la extensión del suelo rural y la productividad es muy alta en relación a las áreas de comercialización tanto municipal como regional , pues se puede observar en la gráfica de plazas urbanas ( figura 24 ) que Funza es el único municipio en la sabana occidental que no cuenta con una plaza comercial de mercado propia donde se puedan ejercer labores de integración con los campesinos para lograr la distribución y el abordaje de estos recursos agrícolas los cuales se generan a partir de la extensión rural ( figura 23 ) donde se evidencia la gran extensión con la que cuenta Funza Cundinamarca , generando una dificultad por parte de las personas que dependen económicamente de las labores del agro

Las potencialidades generales para la implantación de este proyecto de carácter urbano se obtienen a través de la articulación espacial que tiene que ver con, vías, senderos peatonales y zonas de permanencia que se destacan en un límite rural inútil donde solo se obtienen en percepciones de abandono e inseguridad. por lo tanto, la comunicación de los senderos será de vital importancia para la reactivación de los flujos poblacionales en el marco de recuperación del entorno y la red hídrica para de esta manera activar zonas comerciales en el entendimiento del marco proyectual.



**Figura 28***Conectividad vial regional calle 13*

Adaptado de “Conectividad regional” por Maps styles, 2019. (<http://bit.ly/3OJnPu9>)

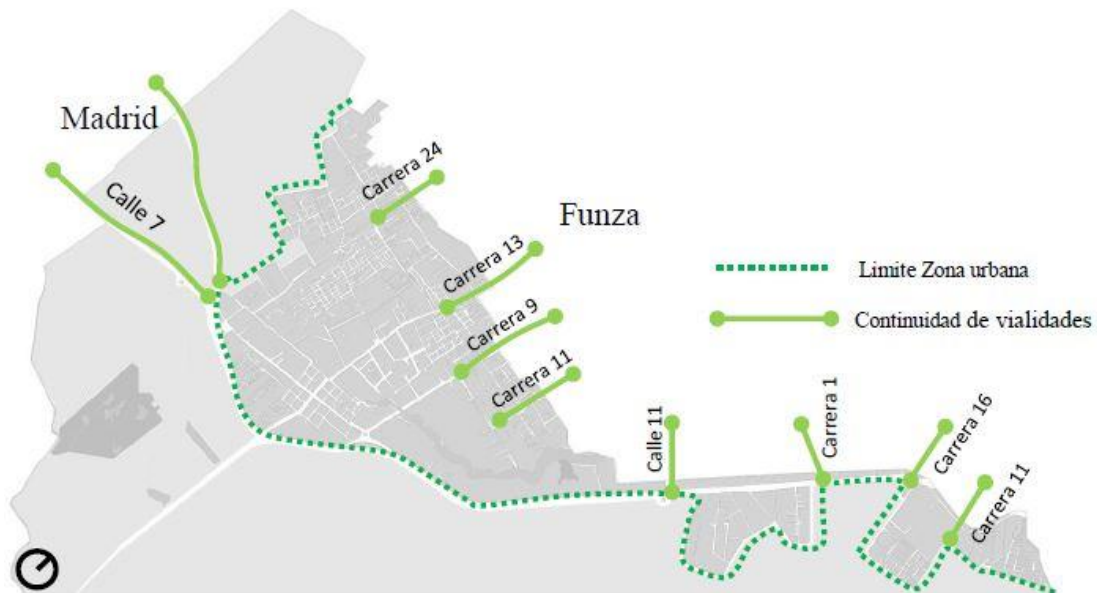
Según se puede observar Bogotá cuenta con una conectividad directamente relacionada al resto del país por medio de una conexión en la ruta occidental de la calle 13 ( ver figural 28) por tanto Funza se encuentra directamente relacionada siendo el siguiente centro poblado después Bogotá por lo tanto se puede concluir que a nivel general el desarrollo de actividades económicas ira de la mano con un acompañamiento de usos y factibilidades por parte del desarrollo económico vial para la proliferación de la región.

Para el alcance micro de la movilidad y las determinantes que abarcan la localización de este proyecto se toma como referencia la calle 13 y sus diferentes recorridos los cuales comunican en el sector por medio de las calles principales que se pueden apreciar a partir de la

imagen, en donde se puede ver una conectividad tanto municipal como regional, además de la conjunción y la relación que tiene Funza y Madrid

**Figura 29**

*Accesibilidad Funza*



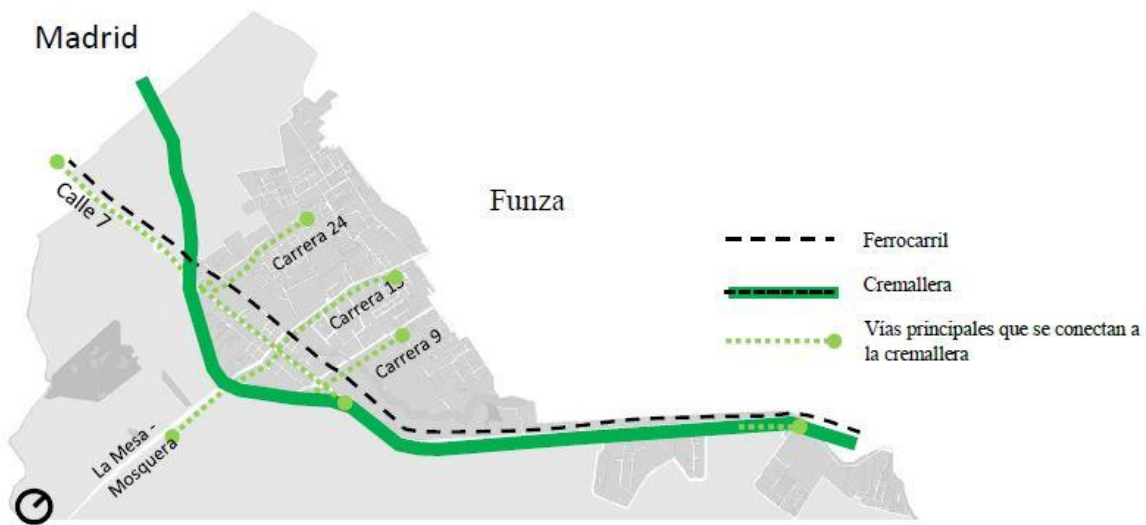
Adaptado de “Conectividad regional” por Maps styles, 2019. (<http://bit.ly/3OJnPu9>)

La red verde que se puede apreciar en la imagen anterior hace referencia a la importancia de la troncal de occidente que se ve representada a partir del recorrido verde en el mapa, de esta manera las vías principales que conectan la ruta nos definen un área de acción que podrá ser utilizada como fuente de potencialización de los proyectos y equipamientos que se van a implantar en el entonces terreno del borde urbano.

Para finalizar el análisis vial se encuentra con la conectividad de los sistemas urbanos de transporte público , los cuales vitalizaran el flujo de personas según las necesidades , en este caso la necesidad económica de las personas a través de los diferentes municipios por sus diferentes zonas de trabajo ya que a través del análisis se pudo verificar que los usos relacionados con la vía municipal calle 13 se encuentra situada a partir de una zona franca que se extiende desde Bogotá y atraviesa la sabana.

**Figura 30**

*Conectividad férrea*



Adaptado de “Conectividad regional” por Maps styles, 2019. (<http://bit.ly/3OJnPu9>)

Por tanto, se puede afirmar que a futuro la puede haber una migración desde Bogotá con el resto de la sabana por tanto se necesita revitalizar y ampliar la zona de equipamientos y espacio público que pueda atender las necesidades futuras además de intercomunicarse entre sí por los medios de transporte en auge como lo es la red de vías férreas en cercanía con las periferias urbanas de la sabana occidental

## **Capítulo IV: Objetivo 2 Formulación de recorrido y permanencia conectados por una red vial**

Para el desarrollo de este capítulo se tendrá en cuenta el tema de la implantación en cuanto al modelo de planteamiento para la re potencialización de una estructura urbana a través de los suelos y la productividad de la misma, amarrando estrategias urbanas que terminen de componer y recuperar el entorno en relación al borde de la reserva ambiental.

### **4.1 Interpretación de Estrategias**

Las estrategias de intervención estarán directamente ligadas con el PBOT según el análisis interno el cual permite definir implantaciones que ayuden con el beneficio económico , social y ambiental teniendo en cuenta la reestructuración de un borde que está en estado de deterioro por la alta cantidad de residuos generados a base de no haber una apropiación del entorno urbano ,por lo mismo se infiere la baja capacidad productiva del En atención a las cifras anteriormente expuestos de diferentes escalas, con el objeto de reconocer las problemáticas y requerimientos de comunidad municipal de Funza Cundinamarca.

Las características dadas por las estrategias de solución interna sobre cada una de las problemáticas se dividen en dar solución desde lo macro hasta lo micro, también en torno al análisis de las debilidades del sector es donde se toman decisiones de acción parte por parte definidas entre sí por cada uno de los usos del suelo.

Para el desarrollo de estas estrategias se dividirán y enfocarán en social /ambiental / económico como consecuencia en la rehabilitación sostenible y proyectual en torno al marco de crecimiento urbano generado.

## 4.2 Desarrollo e Implementación de Estrategias

### *Estrategias sociales*

Una de las estrategias sociales se basa en la conectividad vial, en donde se observa la malla vial creada por la red de color negro en donde se relaciona el eje occidental de la vía troncal de occidente en la parte baja y más arriba todos los ejes de la malla vial que estructura Funza Cundinamarca dentro de los límites del borde urbanos.

**Figura 31**

*Trazado vial*



Elaboración propia



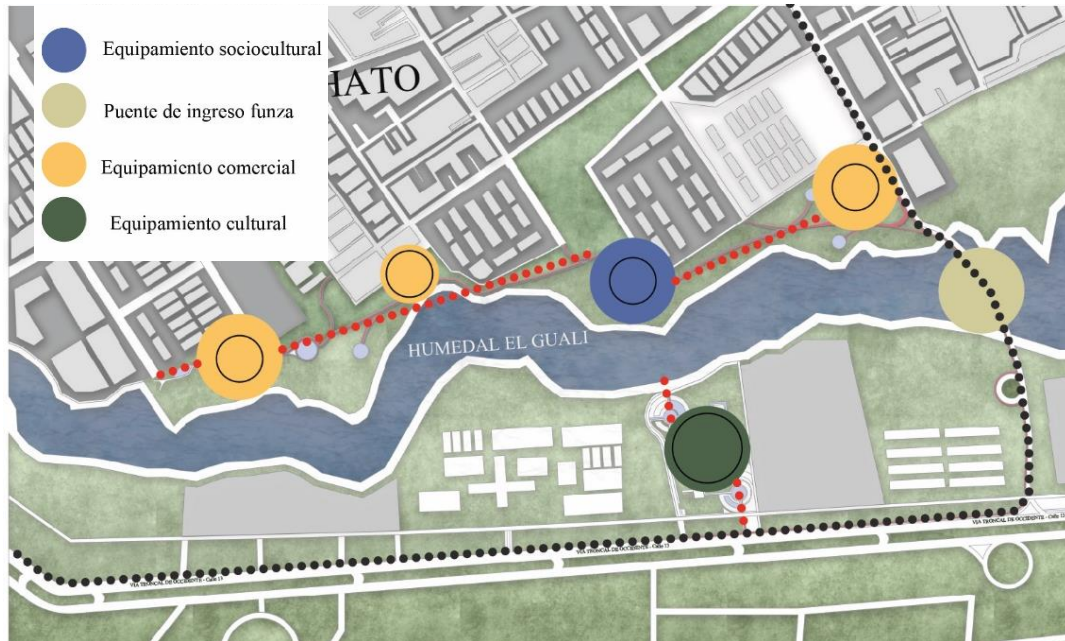
La tensión de las vías arteria creara un flujo dinámico entre los equipamientos y la activación de las plazas creadas en el borde urbano, donde se detalla la implantación de los equipamientos de color rojo y así mismo las dinámicas y tensiones que existen entre los limites rurales y la extensión urbana, como respuesta a la primera estrategia de vitalización.

***Propuesta de conectividad - ciclovía***

Se proyecta la recuperación de la reserva ambiental a través de una red de implantación sociocultural que potencializara tanto el borde como todo el sistema de recorridos y conectividad de los sistemas de transporte más influyentes la última década según el (PDN), (2018) Por tanto para contribuir con el plan de desarrollo nacional y su propuesta los sistemas de transporte utilizados en este tipo de propuesta se enfocan al funcionamiento peatonal y a nivel de ciclovía.

**Figura 32**

*Estrategia de conectividad vial*



Elaboración propia

El análisis de implantación se encuentra ubicada en el sector del hato, por tanto, se considera como el ultimo barrio de Funza, que carece de esta conectividad en ciclorrutas tanto nacionales y municipales, así como se diferencia en la imagen anterior toda la propuesta pasa desde el sistema productivo de recorridos hasta los respectivos equipamientos comerciales de distribución.

***Integración de actividades deportivas sociales***

Se distribuirán plazoletas que generen la consecución del recorrido a través de la conexión urbana por tanto la falta de espacio público se suplirá en apropiación con el entorno urbano rural donde sus habitantes encuentren una percepción diferente y puedan realizar programas de ejercicios y diferentes actividades para la revitalización de la vida útil en el borde urbano.

**Figura 33***Zonas deportivas*

Elaboración propia

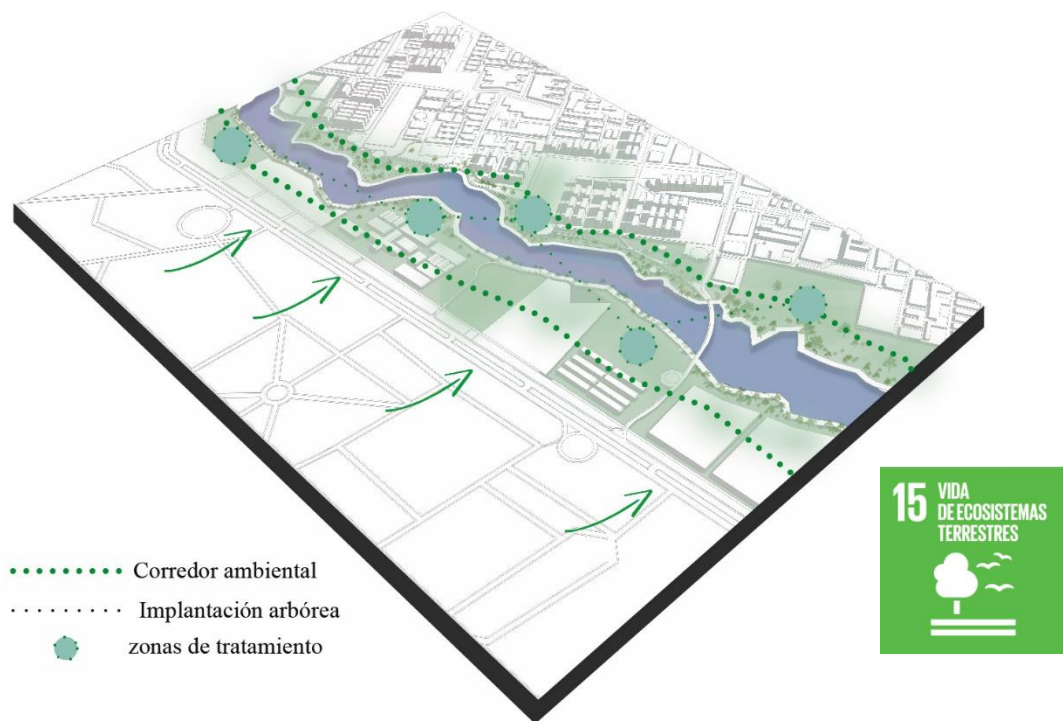
Estas plazoletas de interacción con el entorno tendrán como vista principal el borde urbano rural o también llamada reserva ambiental, donde se dispondrán diferentes relaciones recreativas activas y pasivas para concluir con los recorridos y de esta manera recuperar el entorno.

***Estrategias Ambientales***

Se proyecta una estrategia de recuperación en el humedal el Gualí a través de la implantación de actividades ambientales / comunitarias que revitalicen y den respuesta a las necesidades conectándose con un sendero ecológico implantado y declarado por el PBOT (2002) Como área de intervención para la restauración del entorno urbano, con esto se quiere recuperar diferentes especies nativas que han migrado a través de los años por el daño causado en su habitat.

**Figura 34**

*Conectividad de reserva*



Elaboración propia

Para la revitalización espacial y la recuperación de especies de la fauna, se implantarán diferentes zonas de cuidado donde estarán desarrolladas diferentes arborizaciones y senderos



ecológicos que comuniquen el entorno urbano con la reserva ambiental, fomentando en cuidado del humedal y adecuando el conocimiento y recuperación de la identidad ambiental que tiene esta reserva a través de los años.

### ***Puntos ecológicos***

La proyección y distribución de los senderos peatonales tendrá como resultado la ubicación de un sistema de puntos ecológicos que suplirán el daño relacionado con el mal manejo de las basuras, ya que la potencial vitalización es la reactivación de este como el espacio de esparcimiento ambientación y apropiación donde la gente podrá depositar los residuos que compre o utilice a lo largo de su recorrido por el espacio

### **Figura 35**

#### *Puntos Ecológicos*



Elaboración propia

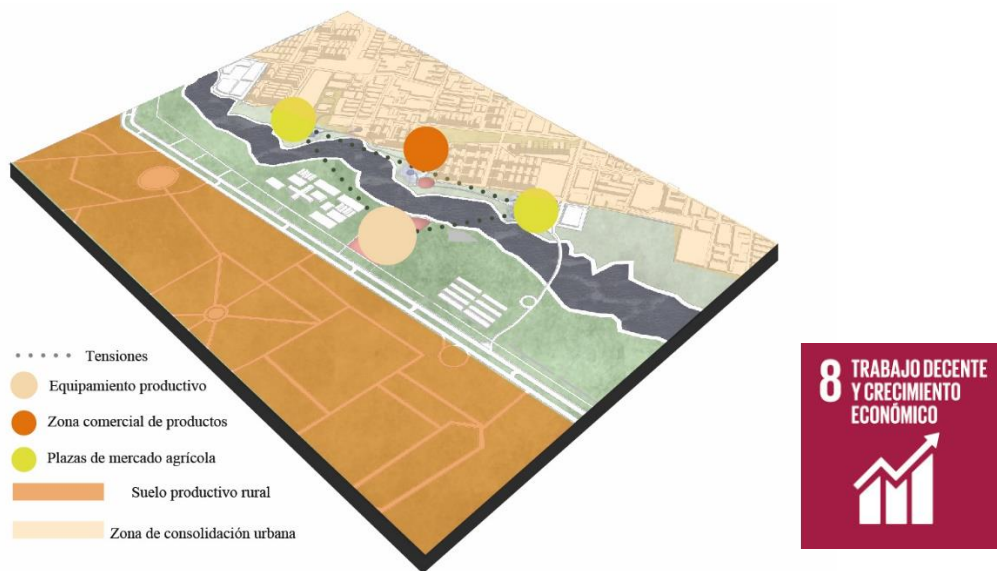
La proyección y distribución de los senderos peatonales tendrá como resultado la ubicación de un sistema de puntos ecológicos que suplirán el daño relacionado con el mal manejo de las basuras, ya que la potencial vitalización es la reactivación de este como el espacio de esparcimiento ambientación y apropiación donde la gente podrá depositar los residuos que compre o utilice a lo largo de su recorrido por el espacio.

***Estrategias Económicas***

Las estrategias de revitalización económica se proyectarán desde el nivel macro en torno al desarrollo y proliferación del municipio, como eje potencial de productividad aportando niveles de calidad y altos estándares del producto interno agrícola producido por la población tanto municipal como regional, ya que se dispondrán centros de capacitación para el desarrollo y la adquisición de nuevas tecnologías.

**Figura 36**

*Distribución de equipamientos*



Elaboración propia

La relación proactiva que tendrá el sistema económico sostenible de la implantación se regía a partir de una serie de actividades de comercialización de producto agrícola , iniciando en el equipamiento productivo donde se obtienen cantidades de cultivos mejorados que serán distribuidos en torno a los equipamientos de plaza comercial que quedaran a ambos costados del humedal Gualí ,cabe resaltar que también se extenderán zonas comerciales de comidas ya procesadas dentro del marco orgánico para que la gente deguste de primera mano

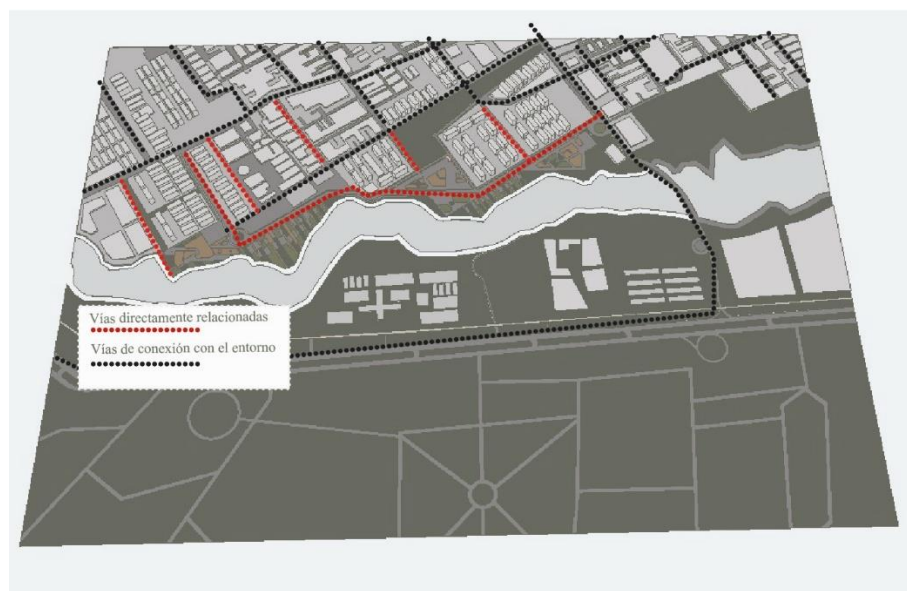
### Capítulo V: Objetivo 3 Diseñar y articular Diseñar un límite urbano social y consolide la identidad del municipio

Un eje de conectividad urbano regional como jerarquía representativa a través de sus calles principales, el eje principal de articulación se basa en la vía troncal de occidente, la cual llega desde Bogotá y atraviesa el resto de la sabana occidental, lo cual genera un flujo directo en torno al proyecto.

El entorno urbano se comienza a tejer en torno al proyecto desde la unificación espacial de la planta con respecto al humedal implementando diferentes zonas de arborización e implementación de prado de diferentes tonalidades, de esta manera lograr un acoplo con su morfología y distribuir los equipamientos de una manera adaptable frente a las necesidades del sector escalando desde el diseño macro, meso y micro.

**Figura 37**

*Conectividad malla vial*



Elaboración propia

La implantación urbana tiene como finalidad servir de sendero conectando las vías arteriales que pertenecen al casco urbano del municipio de Funza, el recorrido se establecerá perpendicularmente a la vía que conecta la variante, es decir la troncal de occidente con la extensión de vivienda que se ha generado en los limites urbanos colindando con el humedal. Lo cual dará inicio al recorrido de los equipamientos

**Figura 38**

*Recorrido Equipamientos*



Elaboración propia

Las condiciones de implantación en las áreas de permanencia generasen un atractivo para aumentar el turismo en la zona y de esta manera el flujo poblacional para las actividades económicas que se generan en torno al recorrido por lo cual se destaca lugares de consumo de alimentos en primera y segunda mano , es decir los alimentos orgánicos que allí se generen podrán ser distribuido en forma de materia prima o vendida de manera finalizada como un jugo de naranja por ejemplo , donde la población tendrá espacios para compartir y disfrutar de los productos a lo largo de su estancia o recorrido por la intervención urbana.

**Figura 39**

*Flujo y conectividad (equipamiento A)*

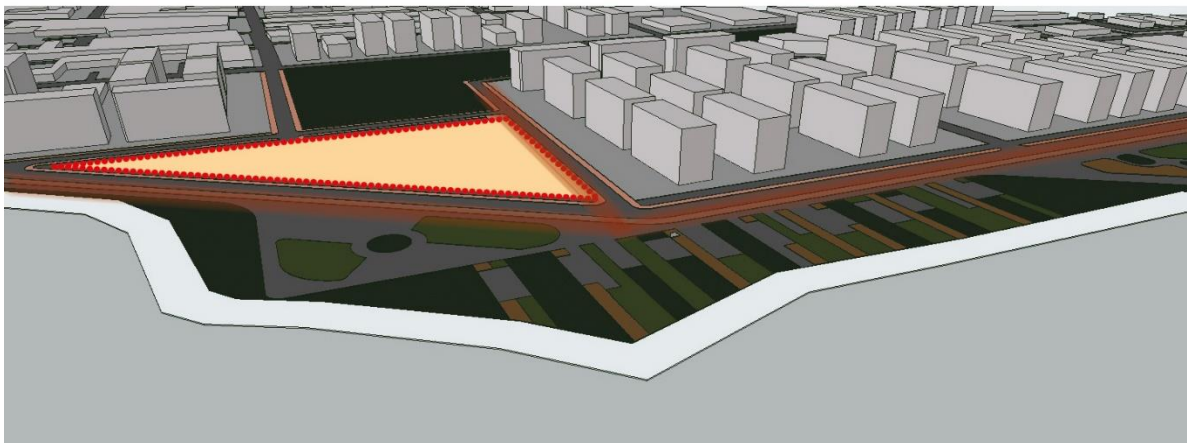


Elaboración propia

La disposición del primer equipamiento (ver figura 39) en torno a la propuesta es la instalación de un round point que ayude a disminuir la congestión vehicular por la única vía de acceso occidental, mejorando las condiciones de paso en relación con los conjuntos y agrupaciones de vivienda que se encuentran construidas e instaladas en dicho limite rural.

**Figura 40**

*Entorno urbano (Equipamiento B)*



Elaboración propia

El entorno urbano que conecta el equipamiento A y el equipamiento B (ver figura 40) revitaliza el espacio ya que tendrá distribuidas plazas de permanencia con comedores a disposición de los equipamientos comerciales donde se podrán vender productos para consumir de primera mano en el entorno de humedal , esto atraerá a las personas cuando quieran disfrutar de alimentos saludables y quieran cambiar de ambiente un rato , puesto que tienen alrededor de unos 4 kilómetros de distancia para recorrer el lugar y disfrutar de su mobiliario urbano.

**Figura 41**

*Entorno urbano (Equipamiento C)*



Elaboración propia

Para finalizar la implantación urbana pretende poner en relación al humedal una serie de asentamientos deportivos que irán de la mano con actividades recreativas adecuadas para la permanencia y la estancia de las personas en el proyecto , en donde se ubican a rededor de 3 canchas polifacéticas para actividades de ( futbol , baloncesto y tenis ) en un entorno cultural y familiar que podrá ser utilizado por todos los residentes en apoyo a la recuperación de su identidad agro cultural mejorando de esta manera el entorno (social , económico y ambiental ) consolidando un límite a través de la reserva del humedal el Gualí.

## 5.1.1 Urbano

Figura 42

*Consolidación del borde*

Elaboración propia

El desarrollo urbano se da en torno a la aplicación de estrategias de carácter espacial en donde se toman en cuenta características del territorio para conectar directamente las viviendas y la expansión irreversible que está teniendo el municipio en torno a la reserva hidrológica del humedal el Gualí .

El desarrollo final del proceso se da por partes y puntos en donde la gente podrá realizar diferentes actividades por lo tanto será importante al momento de la recuperación del entorno y la reserva del borde hídrico

**Figura 43***Escenarios sociales*

Elaboración propia

***Espacios de recreación***

Para el desarrollo del proyecto se implantan diferentes plazas de conexión a partir de las estrategias sociales por tanto la apropiación de entorno en primera estancia dado a la gran cantidad de población menor que se encuentra en el análisis del tamizaje , en solución a sus necesidades se presentan este tipo de escenarios donde todos y cada uno de ellos tendrá una zona de reciclaje para el manejo de las basuras acumuladas en el ciclo de los alimentos que se van a estar compartiendo a lo largo del recorrido.



**Figura 44***Paraderos y estaciones*

Elaboración propia

***Estaciones de servicio publico***

A lo largo de la implantación proyectan diferentes estaciones y paradas de transporte público que ayudaran al posible flujo en torno al panorama de recorridos espaciales, tanto cultural como comercial por tanto este sistema de movilidad enriquece la facilidad para obtener relaciones espaciales con sus pobladores

**Figura 45***Plazas de Comidas*

Elaboración propia

***Zona de Comidas***

Plazoletas para aumentar la productividad del comercio se piensa en zonas agradables para que la gente pueda sentarse y degustar de una buena comida tanto orgánica como del comercio normal, puesto que aumentara la economía en los sectores de adecuación con respecto a la red hidrológica (ver figura 45). Por tanto, a lo largo de la reserva hídrica se detienen los espectadores.

**Figura 46**

*Plazas de mercado A*



Elaboración propia

El diseño de las plazas genera una fachada que va de la mano con la morfología del sector

**Figura 47**

*Plaza de mercado B*



Elaboración propia

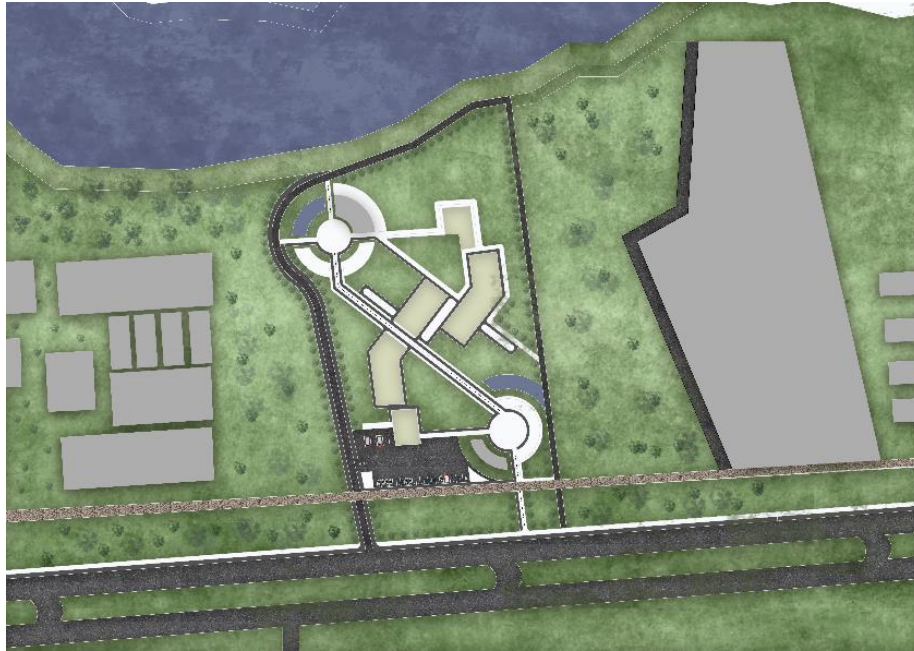
**Figura 48***Centro de cultura*

Elaboración propia

### 5.1.2 Arquitectónico

#### ***Equipamiento de investigación / producción***

Como eje potencializado del análisis entorno al municipio se implantara un equipamiento de uso investigativo y productivo el cual será un factor clave para el inicio del proceso en el marco de potencialización municipal por lo tanto será el encargado de capacitar , orientar , informar y brindar espacios para la aplicación de estrategias en suelos rurales tanto locales como municipales , ya que está orientado en dos partes , primero los centros educativos que tengan la aplicación de estos estudios , y segundo para las personas habitantes de la labor agro que deseen mejorar sus canastas productivas en el marco de desarrollo nacional integral.

**Figura 49***Equipamiento productivo*

Elaboración propia

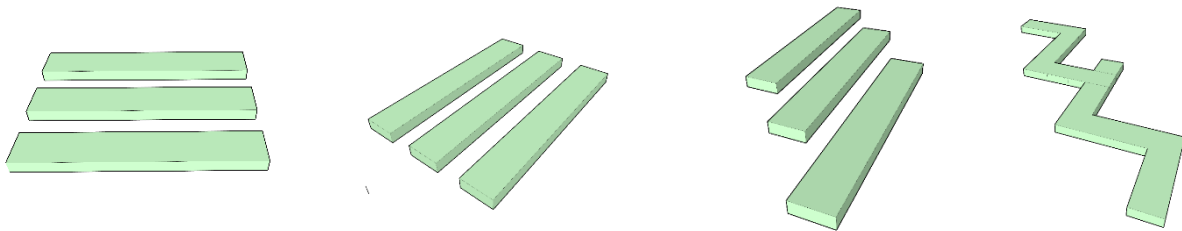
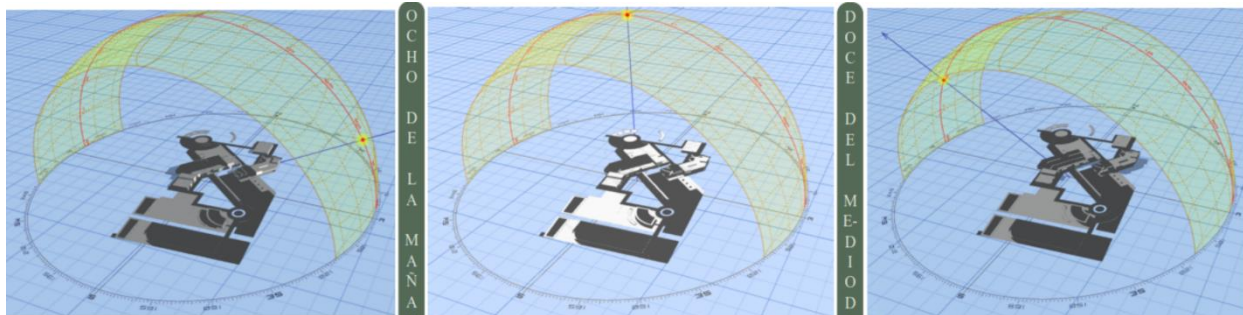
El diseño arquitectónico del primer equipamiento empieza a tomar forma desde la parte baja de la imagen con la vía troncal de occidente, la cual conecta a Bogotá por la calle 13 con el resto de la sabana, en donde se tomaron decisiones de composición tanto bioclimáticas como de estructuración interaccional.

### ***Análisis bioclimático***

Para la implementación de fachadas se tomará en cuenta la radiación solar, puesto que se encargará de subir la temperatura en las horas de la mañana, pero también será necesario un aislamiento térmico en las horas de la tarde según el análisis ya que la radiación de la tarde será demasiado alta para el confort directo con la permanencia de los pobladores.

**Figura 50**

*Definición y orientación solar*

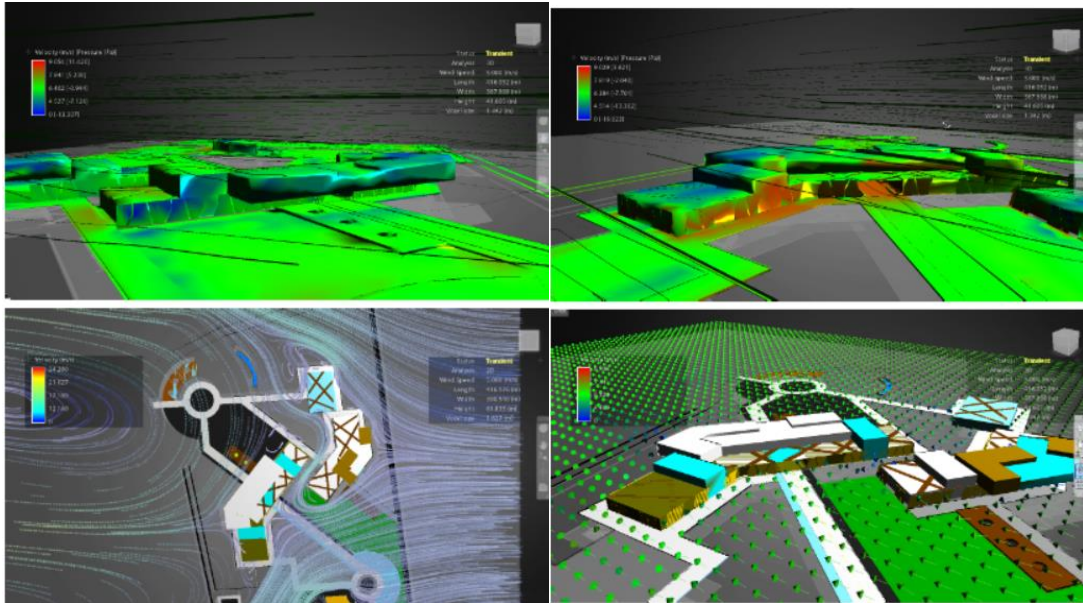


Elaboración propia

Según las estrategias de diseño tomadas los ejes morfológicos se articulan con el estudio solar por lo tanto la interacción de ventilación y asolación, evitara el gasto excesivo de servicios públicos y aportara de esta manera a la sostenibilidad de la construcción como tal, por lo tanto, se desarrollan estrategias alternas como paneles de resistencia que irán amarrados a placas de concreto los cuales serán el aislante perfecto para los lugares específicos del equipamiento.

**Figura 51**

*Análisis Bioclimático*

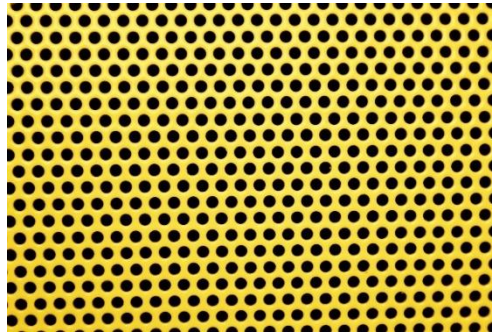


Elaboración propia

El material utilizado en este caso serán paneles de acero con entradas de luz para el flujo tanto del viento como de la radiación solar por lo tanto esto concluirá el desarrollo técnico y visual del primer equipamiento en torno a la solución solar, así como también su respectiva visual en el marco del diseño técnico.

**Figura 52**

Materialidad fachada



Elaboración propia

***Área de producción***

La zonificación del espacio brindará un lote de productividad que estará supervisado bajo el planteamiento investigativo de los elementos desarrollados por la tecnología y los recursos de implementación en el marco de productividad agro – pecuaria como generador de recursos sostenible y el mejoramiento de producto interno, en este caso la producción de hortalizas /tubérculo/ y raíces las cuales hacen parte del entorno por sus condiciones climáticas de baja temperatura

**Figura 53***Área Productiva*





PLANTACIONES HORTALIZAS	
CANT	485 PLANTACIONES
EXT	4000 M2 CUATRO HECTAREAS

PLANTACIONES AROMATICAS	
CANT	227 PLANTACIONES
EXT	2000 M2 DOS HECTAREAS

PARAMETROS URBANISTICOS	
USOS	Investigacion / Produccion
NIVEL	2 niveles de 4 mts

IMPLANTACION AGRICOLA	
CANT	625 PLANTAS
EXT	6000 M2 SEIS HECTAREAS

Elaboración propia

## **Capítulo VI: Conclusiones**

Como una de las principales conclusiones que se pueden sacar de una implantación a esta escala es la capacidad de un territorio para superarse y desarrollar estrategias de revitalización en torno a un marco histórico que relaciona diferentes potencialidades así como también los diferentes usos tanto del suelo como de las áreas estipuladas según el PBOT,(2002) Quien se adapta dependiendo de la población y las dinámicas en relación urbana para ordenar y consolidar un espacio de recuperación , apropiación además de su respectiva revitalización para así concluir y organizar un planteamiento de alusivo en respuesta a las debilidades , oportunidades y amenazas del municipio de Funza Cundinamarca.

### **6.1. Objetivo I**

A través de la caracterización de los elementos en el entorno urbano se desarrolla un amplio análisis en tres de las escalas más importantes que tiene que ver con el acercamiento adecuado de un territorio, que van desde lo más grande o la zona territorial macro en un entorno de posibilidades ( ambientales , sociales y económicas ) para de esta manera poder representar las diferentes problemáticas y dinámicas urbanas, en este caso se puede apreciar bajo el estudio de Funza lo que sería una gran extensión de suelos fértiles de capacidad agro en un 68 % ,que producen diversidad alimenticia en el marco municipal y regional.

### **6.2. Objetivo II**

Para el desarrollo y acoplo de diferentes soluciones estratégicas en el entorno vital se proponen diferentes implantaciones de activación en nodos de actuación, ya que, por un lado, en

el análisis y la caracterización del sector, se comprende la importancia de los elementos urbanos que componen la relación y la proliferación del contexto.

Como primero se describe la importancia de la identidad sociocultural para el desarrollo de la apropiación de espacios en deterioro (humedal el Gualí) que se adapten a un recorrido poblacional a lo largo de los proyectos y plazas. Segundo se describe el área de impacto como una oportunidad para el desarrollo económico de la región a través de equipamientos de distribución de mercancía y productos provenientes del suelo rural que abarca la mayor parte del suelo territorial, conocido como Funza Cundinamarca.

Por último, la conexión del entorno será vital en una de las estructuras de crecimiento urbano que carece de una red vial para bici usuarios, quienes tomaran un papel importante en la reactivación del flujo habitacional en el entorno de la reserva en recuperación.

### **6.3.Objetivo III**

Como conclusión final se dan a conocer los diseños constructivos respondiendo a diversas problemáticas en forma de estrategias urbano arquitectónicas , según las áreas de actuación ( sociales , económicas y ambientales ) que se representan como equipamientos para el desarrollo de actividades potenciales , por un lado se proyecta uno de los principales usos en torno a un equipamiento de producción , capacitación e investigación , por otro lado la distribución de los productos que se generen en este centro de producción , junto con la materia prima que sea catalogada con mejores estándares de producto interno, serán comercializadas a través de la construcción de dos equipamientos llamados plazas de mercado orgánico. Por último, todo el desarrollo de actividades artísticas, sociales y urbanas se darán a partir de diferentes zonas integrales en un equipamiento sociocultural distribuido según el déficit, Para de

esta manera establecer un modelo de corredor sostenible y potencial para la proliferación en el desarrollo (ambiental, social y económico) en todas sus escalas espaciales.

### Lista de Referencia

- Barrasa, S., & Reyes, D. (2011). *Recuperación de saberes ambientales en comunidades campesinas en reservas de biosfera en Chiapas*. [Trabajo de grado, Facultad de arquitectura Universidad de ciencias y artes de Chiapas]. repositorio institucional. <https://repositorio.unicach.mx/handle/20.500.12753/1547>
- Bartorila, M. (2010). Articulaciones entre artefacto urbano y ecosistemas naturales: exploraciones proyectuales en los ecotonos urbanos de Mérida, Venezuela [Trabajo de grado, Universidad Politécnica de Catalunya]. Repositorio institucional. <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/100944>
- Bazant, J. (2008). Procesos de expansión y consolidación urbana de bajos ingresos en la periferia. *Revista bitácora urbano territorial*.13(2), 117-132. <https://www.redalyc.org/pdf/748/74811925009.pdf>
- Caride, J. (2005). La animación sociocultural y el desarrollo comunitario como educación social. *Revista de educación*. 11(8), 73-88. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/68007>
- Casals, P. (2013). Entendimiento espacial. *Construcciones arquitectura*. 8(3), 18-52 <https://www.archdaily.co/co/763106/centro-de-investigacion-e-innovacion-vina-concha-y-toro-claro-plus-westendarp-arquitectos>
- Centro Administrativo Regional (CAR), 2015. Documento Componente Ordenamiento. [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/eccultural/bole\\_ecc\\_2017.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/eccultural/bole_ecc_2017.pdf)
- Centro Administrativo Regional de Cundinamarca. [CAR]. (2015). Documento componente ordenamiento. <https://www.car.gov.co/uploads/files/5f3322c117cf2.pdf>

- Chacon, K. (2015) *Análisis de los instrumentos de gestión ambiental en el proceso de recuperación integral de la cuenca rio Fucha* [Trabajo de grado, universidad colegio mayor de nuestra señora del rosario]. Repositorio institucional <https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/11759/ChaconDuplat-Karen-2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Corredor, P. (2003). *El espacio público como articulador de las dinámicas culturales, sociales y económicas en su entorno natural*. [Trabajo de Grado. Universidad Javeriana]. Repositorio institucional. (<http://repository.javeriana.edu.co/bitstream739278>)
- Daza, J. F. (2017) *Unidad de capacitación técnica agrícola y pecuaria para la región de Oriente de Cundinamarca: Anillo perimetral de consolidación ambiental y ecoparque de conectividad urbana* [Trabajo de grado. Fundación Universidad de América]. Repositorio institucional. <http://hdl.handle.net/20.500.11839/6468>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE]. (2018). Censo general ([https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/eccultural/bole\\_ecc\\_2017.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/eccultural/bole_ecc_2017.pdf))
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE]. (2005). Censo general ([https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/eccultural/bole\\_ecc\\_2005.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/eccultural/bole_ecc_2005.pdf))
- Eredia, J. (1994) *Historia étnica agricultura*. <https://glocal.mx/wp-content/themes/glocal-theme/humans.txt>
- Fernández E. Y Chiape M. (2008). *La sociedad rural y la nueva ruralidad: el campo una mirada desde la sociología rural*. [Trabajo de Grado. Universidad Católica de Colombia]. Repositorio institucional. <http://repository.ugc.edu.co/handle/11396/4234>
- Forero,H. (2017) *Sabana occidental de Bogotá*. [https://Municipalidad/urb.arq.es\\_descriptiva,localizacion.org](https://Municipalidad/urb.arq.es_descriptiva,localizacion.org)

- Gamoral, L. (2018). *Análisis de los factores urbanos que han propiciado la falta de consolidación de la proyectada vía expresa de* [Trabajo de grado, Facultad de arquitectura escuela profesional de arquitectura] Repositorio institucional. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/26929/Gamonal\\_CLG.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/26929/Gamonal_CLG.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- García, G. (2014). *Recuperación ambiental paisajística* [Trabajo de grado, Universidad Católica] repositorio institucional. <https://repository.ucatolica.edu.co/handle/10983/1729>
- Google Earth (2022). Bogotá y su sábana urbano regional. <http://bit.ly/3OJnPu9>
- Google Earth (2022). Mapa de Funza. <http://bit.ly/3OJnPu9>
- Glasinovic, F (2005). Estudio de los límites urbanos de una zona típica: La Serena. *Revista urbano universidad del bio bio concepción, chile*. 8 (12), 85-132. <https://www.redalyc.org/pdf/198/19801215.pdf>
- Guio, J y Gutiérrez, M. (2020). AGRO-HUB ciudad occidente. [Trabajo de Grado. Universidad La Gran Colombia]. Repositorio institucional. <https://repository.ugc.edu.co/discover?scope=%2F&query=agrohub&submit=Ir>
- Hincapié, C. (2014). Límites y factibilidades urbanísticas [Trabajo de Grado. Universidad Del Valle. Repositorio institucional]. <https://repository.udv.edu.co/discover?scope=%2F&query=acupuntura&submit=Ir>
- Jaramillo, C. (2006). *Renovación y revitalización urbana como estrategia de mejoramiento*. [Trabajo de Grado. Universidad Javeriana]. Repositorio institucional. [http://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10\\_554](http://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10_554)
- Kendal, A. (2018) *Glocal dezing magazine* 2(1), 8-12 <https://glocal.mx/wp-content/themes/glocal-theme/humans.txt>

- Martínez, R. (2009). Sistemas de producción agrícola sostenible. *Revista Tecnología En Marcha*, 22(2), pág. 23. [https://181.193.125.13/index.php/tec\\_marcha/article/view/114](https://181.193.125.13/index.php/tec_marcha/article/view/114)
- Maps styles (2019). *Conectividad regional*. <http://bit.ly/3OJnPu9>
- Nakhli, A. (2008). *Caracterización y problemática del espacio urbano histórico marroquí: la medina de Assilah*. [Tesis de doctorado. Universidad complutense de Madrid facultad de geografía e historia departamento de geografía humana]. Repositorio institucional. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/9497/1/T31082.pdf>
- Nariño, J. (2017). *Apropiación del entorno*. 5(1), 56-102. <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/40895/OsorioBarreraAngelaPatricia2017.pdf?sequence=2&isAllowed/>.
- Ortiz, H (2006). *costo-producción de la vivienda de interés social(vis)*. [Trabajo de Grado. Universidad Javeriana]. Repositorio institucional. <http://repository.ugc.edu.co/handle/11396/4234>
- Pérez, H. (2002). *Exposición de ganadores en urbanismo integral* .12(4),22-43 <https://darp.com.co.org/humedal-juan-amarillo/>
- Plan Nacional De Desarrollo. (PBOT). (2018), Pacto por Colombia. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Resumen-PND2018-2022-final.pdf>
- Plan Básico De Ordenamiento Territorial. (PBOT). (2002), Renovación urbana [dp.gov.co/sites/default/files/documentos/03%20localidad%20de%20santa%20fe.pdf](https://dp.gov.co/sites/default/files/documentos/03%20localidad%20de%20santa%20fe.pdf)
- Rodríguez, J. (2019). Extensión regional *Desarrollo del límite en crecimiento*. 10(2), <https://sociedad colombiana de arquitectura/proyectos/escalasostenible/>



Reinberg, G. (2009). Apuntes Sobre La Arquitectura De La Construcción Ecológica.

*Dearquitectura*. 3(11), 127-139.

<https://revistas.uniandes.edu.co/doi/epdf/10.18389/dearq4.2009.01>

Seclen, C. (2019). *Modelo de recuperación para el entorno ambiental del río Chancay en el distrito de Ciudad Eten* [tesis de maestría, universidad cesar vallejo] repositorio institucional.

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/37492/Seclen\\_RCA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/37492/Seclen_RCA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Serrano-Cruz, N. I. (2017). *Consolidación social- urbana, mediante el establecimiento de escenarios de interacción comunitarios*. [Trabajo de Grado. Universidad Católica de Colombia]. Repositorio institucional.

<https://repository.ucatolica.edu.co/handle/10983/15359>