

**INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR PARA LA INTEGRACIÓN AGRO-CULTURAL E
INCORPORACIÓN DEL BARRIO COMUNEROS CON EL BORDE SUR DE LA
LOCALIDAD DE USME**

CARLOS ANDRES FLÓREZ GARZÓN



UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
PROGRAMA ACADÉMICO DE ARQUITECTURA
BOGOTÁ

2021

**INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR PARA LA INTEGRACIÓN AGRO-CULTURAL E
INCORPORACIÓN DEL BARRIO COMUNEROS CON EL BORDE SUR DE LA
LOCALIDAD DE USME**

Carlos Andrés Florez Garzón

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de (Arquitecto)

Arquitecto Fabián Enrique Báez Álvarez

Docente



UNIVERSIDAD
La Gran Colombia

Vigilada MINEDUCACIÓN

Universidad la gran Colombia

Facultad de arquitectura

Programa académico de arquitectura

Bogotá

2021

Tabla de contenido

TABLA DE CONTENIDO	3
AGRADECIMIENTOS	8
RESUMEN.....	9
ABSTRACT	10
1. INTRODUCCIÓN	11
2. FORMULACION DEL PROBLEMA.....	12
2.1. ANALISIS DEL PROBLEMA.....	12
2.2 PREGUNTA PROBLEMA DE INVESTIGACION.....	14
3. HIPÓTES	14
4. JUSTIFICACION	14
5. OBJETIVOS	18
5.1. OBJETIVO GENERAL.....	18
5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
6. ASPECTOS METODOLÓGICOS	19
6.1. INVESTIGACION Y ANTECEDENTES DEL BARRIO COMUNEROS.....	19
6.2. OBJETIVOS METODOLIGICOS	20
7. ESTADO DEL ARTE.....	25
8. MARCO HISTORICO	30
9. MARCO TEORICO	31
9.1. TEORÍA ESPACIO PÚBLICO Y ESPACIO PRIVADO	31
9.2. TEORÍAS DE INSTITUCIONES O ESCUELAS	32
9.3. TEORIA AGRICOLAS Y AGRONOMAS.....	37
<i>LOS SECTORES DE LA ECONOMÍA.....</i>	<i>38</i>

<i>LAS TEORÍAS SOBRE EL DESARROLLO AGRÍCOLA.....</i>	<i>39</i>
<i>NUEVAS TECNOLOGIAS.....</i>	<i>41</i>
<i>ESTRATEGIAS PARA RECUPERACIÓN DE SUELO</i>	<i>42</i>
<i>ENMIENDA ORGÁNICA</i>	<i>43</i>
<i>MICORRIZAS.....</i>	<i>44</i>
<i>NUEVA RURALIDAD</i>	<i>45</i>
10. MARCO CONCEPTUAL	46
11. MARCO NORMATIVO.....	48
11.1 ENTIDADES REGULADORAS PÚBLICAS Y PRIVADOS.....	48
11.2. PLAN MAESTRO DE EQUIPAMENTOS EDUCATIVOS – PMEE.....	48
<i>DECRETO 475 DE 2017.....</i>	<i>49</i>
11.3. ESTRATEGIAS Y METAS DEL PLAN MAESTRO	51
12. MARCO CONTEXTUAL.....	52
<i>AMBIENTAL.....</i>	<i>52</i>
<i>ECONOMICA.....</i>	<i>53</i>
<i>SERVICIOS</i>	<i>54</i>
<i>RESULTADO FINAL DEL ANALISIS.....</i>	<i>55</i>
<i>ANALISIS IMPLANTACION</i>	<i>56</i>
<i>ANALISIS BIOCLIMATICO</i>	<i>58</i>
<i>ANALISIS SOSTENIBILIDAD</i>	<i>59</i>
13. CONCLUSIONES.....	62
14. ANEXOS	63
15. BIBLIOGRAFÍA.....	76
16. REFERENCIAS	79

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 problemáticas que afectan a niños y jóvenes en Usme	13
Figura 2 víctimas de desplazamiento en Usme	16
Figura 3 indicadores, déficit y calidad de vida en Usme	17
Figura 4 fenómeno de desplazamiento	20
Figura 5 metodología del proyecto	20
Figura 6 la deserción escolar	21
Figura 7 métodos de estudio que le gustaría	22
Figura 8 intereses personales en cuanto a formación académica	22
Figura 9 alguien de su núcleo familiar ha tomado formación profesional	23
Figura 10 formación académica con algún tipo de hobby	23
Figura 11 encuestas con los resultados finales indicados	24
Figura 12 encuestas con los resultados finales indicados	24
figura 13 Estado del Arte	29
Figura 14 marco histórico	30
Figura 15 espacios y recorridos teoría de escuelas.....	34
Figura 16 espacios y recorridos teoría de escuelas.....	34
Figura 17 espacios y recorridos teoría de escuelas.....	35
Figura 18 analisis ecológico barrio comuneros.....	52
Figura 19 analisis económico barrio comuneros.....	53
Figura 20 analisis de servicios barrio comuneros	54
Figura 21 analisis final barrio comuneros.....	55
Figura 22 analisis vial barrio comuneros.....	56

Figura 23 analisis ecológico y ambiental barrio comuneros.....	57
Figura 24 analisis llenos y vacíos barrio comuneros.....	57
Figura 25 analisis asolación barrio comuneros	58
Figura 26 analisis vientos barrio comuneros.....	58
Figura 27 sistema de reciclaje	59
Figura 28 sistema paneles solares	60
Figura 29 sistema recolección aguas lluvias	61
Figura 30 sistema NFT para riego de plantas	61
Figura 31 sistema compostaje	61

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 problemáticas que afectan a niños y jóvenes en Usme	13
Tabla 2 entidades reguladoras públicas y privadas	49
Tabla 3 plan maestro de equipamientos educativos - PME	50
Tabla 4 estrategias y metas del plan maestro	51

AGRADECIMIENTOS

A lo largo de este proyecto me gustaría agradecer a los arquitectos que me ayudaron a poder realizar este proyecto para la comunidad del barrio comuneros en Usme. Agradecer al arquitecto Fabián Báez por su arduo esfuerzo de explicación y orientación durante el proceso de este proyecto dando y compartiendo conocimiento arquitectónico y urbano y partiendo de éstos conocimientos donde se realizó la base y parámetros para este proyecto, compartiendo años de experiencia trabajando en el ámbito de la arquitectura.

También agradecer al arquitecto Fabián sarmiento por estar pendiente y del seguimiento de este proyecto y su orientación para sacar este proyecto adelante igualmente compartiendo sus conocimientos de años de experiencia en el ámbito de la arquitectura.

Agradecer al arquitecto Guillermo Hernández, también por su colaboración prestada y su conocimiento para ideas para este proyecto arquitectónico Y por último y más importante agradecer a Dios por el apoyo de estos dos grandes arquitectos que me ayudaron a sacar mi proyecto adelante (instituto agro-técnico para la incorporación del barrio comuneros con el borde sur de la localidad de Usme) muchas gracias. Arq. Carlos Andres Florez Garzon

RESUMEN

Esta investigación cuyo objetivo es la problemática que hay en la localidad de Usme ante un fenómeno que ha azotado a la comunidad como lo es la falta de estudio tecnológico y superior ya que en la localidad no se evidencia un equipamiento de estas características y por lo tanto los futuros jóvenes y los mismos adultos que están en la localidad de Usme no tiene la oportunidad de seguir con sus estudios superiores. La falta de un equipamiento de este carácter afecta a la población del este sector, ya que se evidencia que los jóvenes si quieren estudiar pero a causa de que no hay un equipamiento de este carácter los frena a seguir con sus estudios.

El lector se preguntara ¿Por qué no busca un instituto o una universidad en otro lugar y ya? Puede tener razón, pero el problema radica que hay datos que evidencian que estas personas no pueden seguir con sus estudios por dos motivos: el primero dejan de estudiar por que los costos son muy elevados y no tienen la forma de pagarlos y la segunda no tiene un medio de trabajo para poder seguir estudiando lo que ocasiona que busquen un trabajo para poder pagar sus estudios.

Usme es una de las localidades de Bogotá donde más problemática tiene no solo hay que mirar el lado de escolaridad hay que tener en cuenta los aspectos sociales económicos y hasta políticos ya que estas tres ramas van cogidas de la mano y es lo que forma una sociedad, el problema es que para poder determinar porque se elaborara un equipamiento educacional hay que mirar estas determinantes. A continuación de este documento se mostrara el proceso de investigación con datos que demostraran el por qué un equipamiento educacional en el sector donde se hará la investigación

Palabras claves: Educación, desplazamiento, segregación, equipamiento, agro-cultural.

ABSTRACT

This research whose objective is the problem that exists in the town of Usme in the face of a phenomenon that has plagued the community such as the lack of technological and superior study since in the town there is no evidence of equipment of these characteristics and therefore the future young people and the same adults who are in the locality of Usme do not have the opportunity to continue with their higher studies. The provision of equipment of this nature is lacking in the population of this sector, since it is evident that young people do want to study, but because there is no equipment of this nature, it stops them from continuing with their studies.

The reader will wonder why not look for an institute or a university in another place and now? You may be right, but the problem is that there is data that shows that these people cannot continue with their studies for two reasons: the first one stops studying because the costs are very high and they do not have the way to pay them and the second does not have a means of work to be able to continue studying which causes them to look for a job to pay for their studies.

Usme is one of the towns in Bogotá where it is most problematic, not only do you have to look at the schooling side, you have to take into account the social, economic and even political aspects since these three branches are taken from the mono and that is what forms a society, the problem is that in order to determine why an educational equipment will be developed, you have to look at these determinants. Following this document, the research process will be shown with data that will demonstrate why an educational equipment in the sector where the research will be carried out

Keywords: Education, displacement, segregation, equipment, agro-cultural.

1. INTRODUCCIÓN

El tiempo exige ocupar un lugar en el espacio, un espacio donde cada vez somos son más, necesitamos más, el tiempo no da espera y así es más la gente que por necesidad y afán a su bienestar recurre a casos de ocupación informal, ilegal o en otros casos como es llamada, pirata.

A lo largo de este proyecto se analizara y revisara documentos de investigación acerca de factores primordiales de la localidad de Usme que ayudaran a resolver las dudas acerca de la problemática, ,social, cultural, ambiental y urbana para llevar a cabo una composición de soluciones para este territorio que se lleva una gran parte de la ciudad de Bogotá, generando índices de ocupación ilegal bastante altos, afectando la naturaleza y la participación urbana de la ciudad, así que si partimos de investigar qué factores están afectando a la localidad de Usme seguramente se podría generar un cambio positivo y así no dejar que el tiempo nos coja por sorpresa e implantar desde el presente soluciones coherentes en lugar de dejar que Bogotá sea una ciudad que se afecte cada vez más, sea una ciudad armónica en todos sus campos, tecnológica y humanitaria.

Así como la arquitectura genera sensaciones en el ser humano, las sensaciones pueden cambiar pensamientos y aportando este grano de arena, se podrían entablar cambios sociales que de alguna manera influyen en todos los factores opacando o generando el crecimiento, pero en este caso construyendo ideas que puedan cambiar vidas.

Así que clasificaremos en tres puntos clave la organización de las problemáticas en el sector para segar a soluciones productivas, causas sociales, causas o factores económicos y por último demográficos, estructurales morfológicos y ambientales.

2. FORMULACION DEL PROBLEMA

Mediante la planificación urbana y arquitectónica que posee el barrio comuneros, surgen una serie de problemáticas al momento de apropiación de un espacio del sector como territorio y como un punto de influencia ya que en el barrio habitan personas que migran de otras partes del país donde “La ENDS (encuesta de demografía y salud) pudo evidenciar que el mayor número de inmigrantes vienen de la subregión de Boyacá, Cundinamarca y Meta con un 15,8 %, seguidas de la Amazonía y la Orinoquía con un 15,0 %”, (ENDS.2015), y debido a este problema la población migrante se va ubicando en el barrio sin contar con un ordenamiento territorial apto del lugar para su integración de actividades culturales y académicas propicias

- 1) Mala planificación urbana y arquitectónica que posee los barrios de la upz comuneros
- 2) Problemáticas al momento del desarrollo de la apropiación de un espacio del sector como territorio
- 3) Área de influencia en el sector debido por las personas que migran de otras partes del país debido a conflictos armados

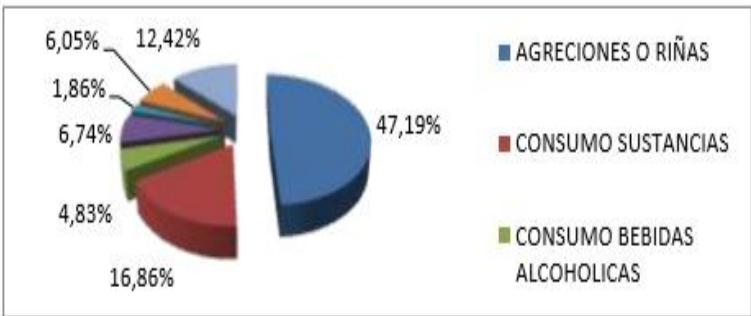
2.1. ANALISIS DEL PROBLEMA

Por otra parte, otra de las problemáticas que posee Usme es la magnitud de la población que tiene de jóvenes y niños, ya que el nivel de abandono ante la escolaridad en esta localidad fue de 3.8% en el año 2012 pasando la tasa de abandono que tiene el distrito; no obstante el nivel académico con más abandonos de escolaridad fue el nivel secundaria con 5.1% después de la escolaridad media con un 4.0 5%, cuyos orígenes se relacionan con un cambio de territorio ,

barreras de acceso geográfico, problemas familiares, riñas, drogas, embarazos e inseguridad del sector

Una de las problemáticas que más afecta a los niños y jóvenes de la población de Usme, es la violencia que ven y viven al transcurrir sus días, ya que se puede evidenciar (ver figura y tabla 1) que problemáticas hay en el sector y que tipo de violencia hay, no obstante no solo rige esta, sino otro tipo de factores que los jóvenes de este sector toman como ejemplo en sus vidas y prefieren dejar el estudio por estas.

Figura 1 problemáticas que afectan a niños y jóvenes en Usme



Fuente: Tomado de sistema de alertas, sep. 2014

Tabla 1 problemáticas que afectan a niños y jóvenes en Usme

Modulo	Atendidos
Abuso y Violencia	73
Deserción escolar	17
Conducta suicida	25
Gestación	9
Consumo de SPA	25
Accidentalidad	1
Necesidades Educativas Transitorias	3
Total	153

Fuente: Tomado de sistema de alertas, sep. 2014

2.2 PREGUNTA PROBLEMA DE INVESTIGACION

¿Cómo se puede lograr mediante una construcción espacial la unidad y diversidad dentro de un proyecto arquitectónico sostenible educativo, que logre la integración económica, áreas agrícolas, la población desplazada, joven y adulta que han desertado de la educación tradicional y que pueda integrar el barrio comuneros con el borde sur de la localidad de Usme?

3. HIPÓTES

¿Cómo a partir de un diseño arquitectónico sostenible de carácter educativo, cuya temática principal es unir el área de trabajo con una relación agro cultural, logre generar la integración económica, necesaria para la población desplazada, joven y adulta del barrio comuneros?

4. JUSTIFICACION

Analizando la planificación urbana y arquitectónica que posee el Barrio Comuneros, surgen varias problemáticas en cuanto a la apropiación del sector como territorio y como área de influencia puesto que allí habitan grupos de personas que migran de diversas zonas del país, sin contar con un ordenamiento apto del lugar para establecerse y realizar actividades de integración, ya que no poseen espacios idóneos en los que se puedan generar actividades económicas, culturales y académicas propicias.

Lo que se busca es que, por medio del diseño de un Equipamiento educacional, las personas que residen en esta zona periférica de la Localidad, sino también de la ciudad y municipios cercanos, posean un espacio idóneo por medio del cual se sientan vinculados con los barrios que se encuentran dentro de este gran territorio que es la Localidad de Usme, sino que también sirva

como un hito urbano para que la ciudad los reconozca como un área favorable para inversión y para que por medio de todos sus conocimientos se generen talleres o venta de todos los productos que ellos generen mediante el comercio local que posean.

Teniendo en cuenta la normativa de la UPZ 58 comuneros y la UPZ 59 Alfonso López donde, claramente uno de los planes para el sector es:

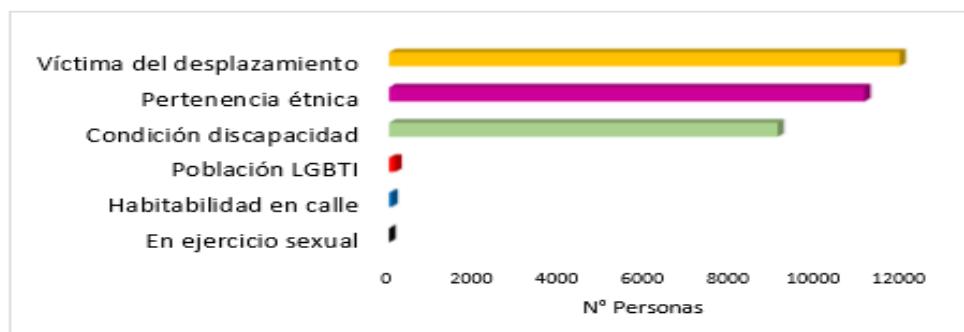
“Formar lugares u/o áreas de integración, donde se puedan localizar equipamientos y el espacio público, siendo de carácter urbano y zonal, no olvidando el déficit existente que hay en las UPZ, por medio de la destinación de áreas de suelo y localizaciones en sectores que se encuentren en tratamientos o en tal caso en mejoramiento integral con la movilidad de una intervención re estructurante” (UPZ 59, a. López. Cap. 1, art 1. 2004)

Mediante estudios y análisis que ha realizado el DANE para las localidades que integran a la ciudad de Bogotá, se evidencio que las localidades con más población migratoria y marginada son las localidades de Usme y ciudad bolívar donde “los estudios del DANE con la secretaria distrital de planeación en Bogotá analizo los resultados dados por 77.025 hogares” (Chacón, 2018, párr. 2) donde tres de cada diez habitantes del sector son pobres

Se puede decir que Usme es una de las localidades que presenta una problemática social de pobreza y migración hacia Bogotá con base a los análisis que se han desarrollado por el DANE y el ENDS, entre los años 2015 y 2017 donde se demuestra lo siguiente: “La ENDS 2015 (P. 229) comprobó que el número de inmigrantes de donde vienen más, se encuentra en la subregión de Boyacá, Cundinamarca y Meta con un 15,8 %, seguidas de la Amazonía y la Orinoquía con un

15,0 %, siendo estas víctimas de desplazamiento (véase figura 2) igualmente donde se ha pronunciado un desinterés sobre las ciudades grandes, más que todo sobre Bogotá con un 6,3 %”.

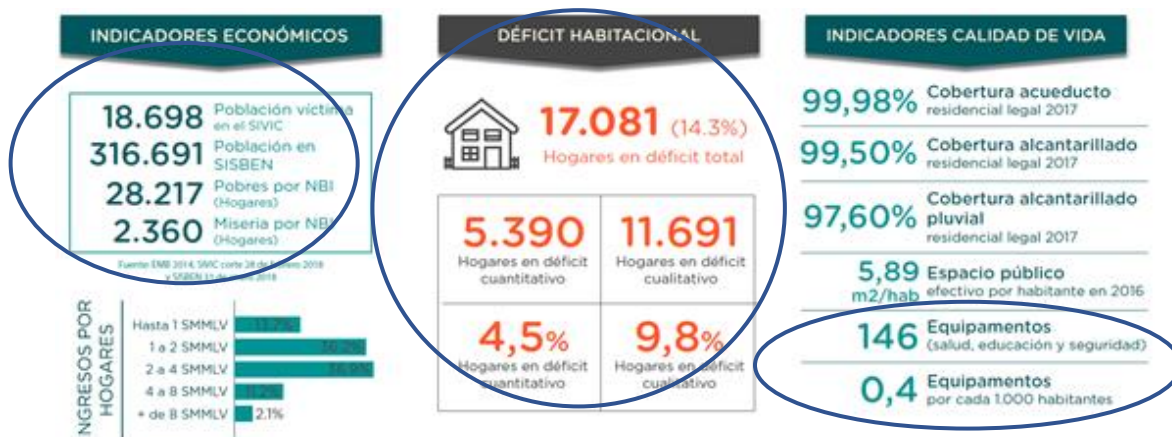
Figura 2 víctimas de desplazamiento en Usme



Fuente: Tomado de población víctimas del conflicto armado. Secretaria general. SIVIC. 2013.

Analizando la planificación urbana y arquitectónica que posee el Barrio comuneros, surgen varias problemáticas en cuanto a la apropiación del sector como territorio y como área de influencia puesto que allí habitan grupos de personas que migran de diversas zonas del país, y que debido a esto no cuentan y se van ubicando en el barrio sin contar con un ordenamiento apto del lugar para establecerse (véase figura 3) y realizar actividades de integración, ya que no poseen espacios idóneos en los que se puedan generar actividades económicas, culturales y académicas propicias.

Figura 3 indicadores, déficit y calidad de vida en Usme



Fuente: Tomado de EMB. 2014 – EEAB. 2018, DADEP. 2016 – SDP. 2018

Es así que lo que se espera con este proyecto es que se convierta en un Centro Integral y de Actividades que haga que tanto la población local como la flotante lo apropien, teniendo en cuenta que por circunstancias ajenas a ellas han tenido que migrar desde diferentes Regiones del País; y que allí puedan encontrar un lugar en el que socialicen e integren sus diferentes costumbres, culturas y vivencias.

A lo largo de este proyecto se analizarán documentos informativos elaborados por el DANE, POT, UPZ y la alcaldía local de Usme que ayuden a clasificar las causas y también indagar sobre las principales problemáticas y necesidades de la población del sector para llegar a soluciones productivas: causas sociales, causas o factores económicos, demográficos y ambientales.

5. OBJETIVOS

5.1. OBJETIVO GENERAL

Diseñar un equipamiento arquitectónico sostenible mediante la cual se plantee una estructura espacial donde se encuentren espacios que logren fortalecer la vocación agrícola a través de un equipamiento arquitectónico de vocación educativa técnica o superior, que logre generar áreas de formación pedagógicas agrícolas y otros estudios adyacentes, siendo este un generador económico y de empleo de la población local del barrio y zonas aledañas, partiendo de un espacio arquitectónico

5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Por medio de un equipamiento de carácter arquitectónico sostenible, proponer estrategias para mejorar el suelo agrícola y reutilizar elementos que aporten a los espacios naturales y arquitectónicos de este equipamiento

2. Mediante este proyecto arquitectónico generar una apropiación sostenible con nuevos modelos económicos y estrategias ambientales para la integración de este equipamiento arquitectónico con la localidad y lo rural

3. Desarrollar un proyecto arquitectónico, donde se apliquen procesos de diseño y de construcción teniendo en cuenta nuevas tecnologías sustentables que busque optimizar los recursos naturales y los sistemas de la edificación para minimizar el impacto ambiental.

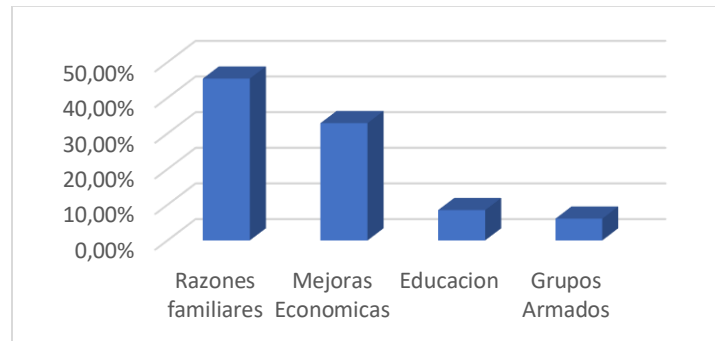
6. ASPECTOS METODOLÓGICOS

La metodología que se va a desarrollar en el transcurso del proyecto es la metodología explicativa y descriptiva (La Investigación Descriptiva: se efectúa cuando se desea describir, en todos sus componentes principales, una realidad. La Investigación explicativa: es aquella que tiene relación causal; no sólo persigue describir o acercarse a un problema, sino que intenta encontrar las causas del mismo). Las cuales se usaran instrumentos de investigación tales como: indagación, recolectar y desarrollar compendios de encuestas (recolección de datos) y registro fotográfico del sector del trabajo específicamente del área de trabajo que se va a desarrollar especialmente en el lote que se escogió del barrio comuneros

6.1. INVESTIGACION Y ANTECEDENTES DEL BARRIO COMUNEROS

Teniendo en cuenta la necesidad de resolver y afrontar las distintas problemáticas que sufren las poblaciones asentadas en las periferias de la ciudad de Bogotá, no tienen a su alcance espacios culturales donde puedan compartir, socializar y poner a disposición de sus vecinos las fortalezas que brindan las diferentes culturas que están concentradas en barrios como comuneros y cercanas a este, en los cuales confluyen poblaciones de todas partes del país, principalmente del sur, sur oriente y sur occidente del país, incluido el fenómeno del desplazamiento, ya que se puede evidenciar que: “Los motivos principales que originaron el movimiento de los inmigrantes captados por la ENDS 2015 (véase el grafico 4) son las razones familiares (45,4 %), la búsqueda de mejoras económicas (32,9 %), la educación (8,5 %), y la violencia causada por los grupos armados (6,1 %)”. (“Encuesta nacional de demografía y salud ENDS”, 2015, p. 229-230).

Figura 4 fenómeno de desplazamiento



Fuente: Reformado de Encuesta Nacional De Demografía y Salud. 2015

6.2. OBJETIVOS METODOLIGICOS

En el siguiente grafico se muestra el tipo de herramienta metodológica que se utilizara para poder obtener información del barrio comuneros.

Figura 5 metodología del proyecto

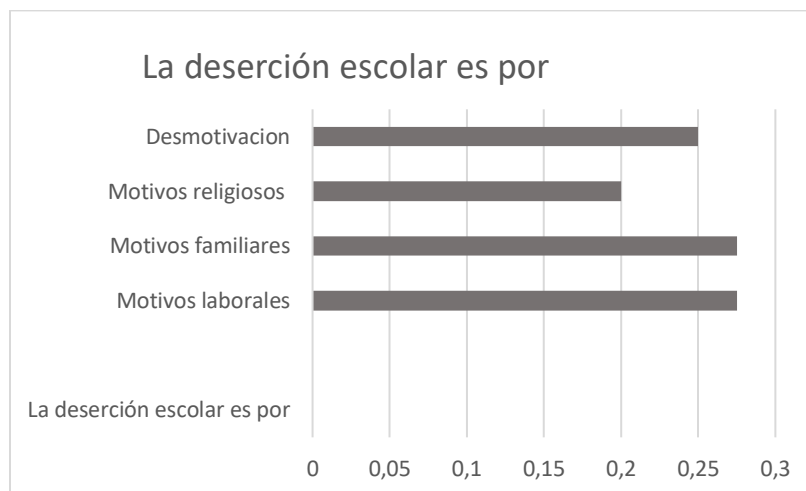


Fuente: Restructurado de Wikipedia elaboración propia

La siguiente información se sacó mediante una serie de encuestas que se realizaron a la población que se encuentra en el barrio comuneros, para saber que piensan estas mediante a los estudios que han vivido o están viviendo en este sector de Usme. No obstante los resultados de estas encuestas son 100% sacadas de la comunidad a la que se le presento la encuesta y sus puntos de vista ante la educación en la localidad de Usme en general.

El primer cuadro que se mostrara, muestra que piensa la población ante la deserción escolar no solo técnica o superior si no también primaria y secundaria ya que una conlleva a la otra.

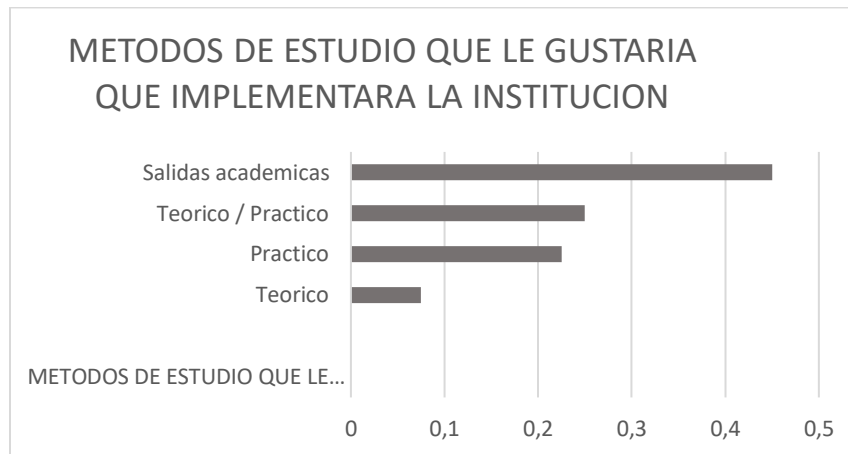
Figura 6 la deserción escolar



Fuente: Elaboración propia encuestas hechas en Usme

En este segundo cuadro que se muestra es el método al cual las personas se sienten más seguras ante los métodos de estudios que desean tomar o están tomando

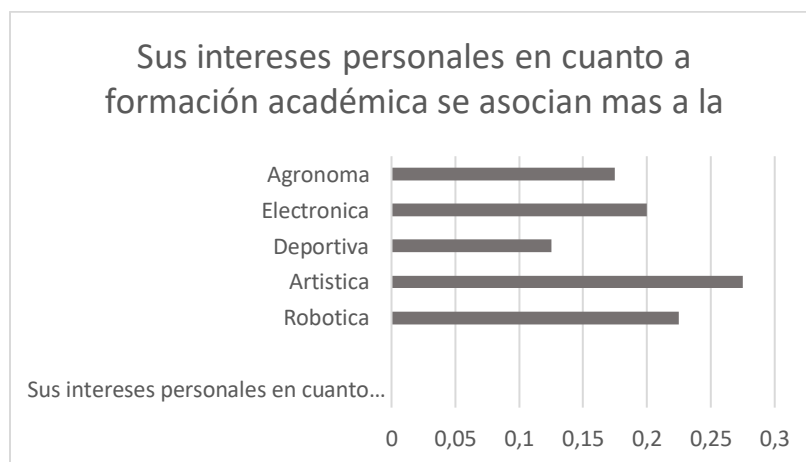
Figura 7 métodos de estudio que le gustaría



Fuente: Elaboración propia encuestas hechas en Usme

En este tercer cuadro que se muestra es el interés personal en cuanto a la población joven y adulta del sector le gustaría estudiar (no obstante la idea de este proyecto arquitectónico es que otro tipo de estudios en este caso carreras técnicas o superiores sean un apoyo general ante lo agrónomo ya que el proyecto se enfoca en este.)

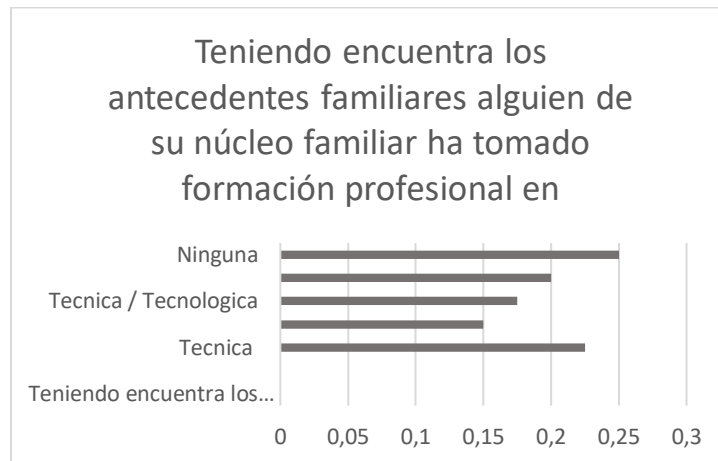
Figura 8 intereses personales en cuanto a formación académica



Fuente: Elaboración propia encuestas hechas en Usme

En este cuarto cuadro que se muestra es el tipo de formación al cual los familiares de la población han tenido un estudio técnico o superior

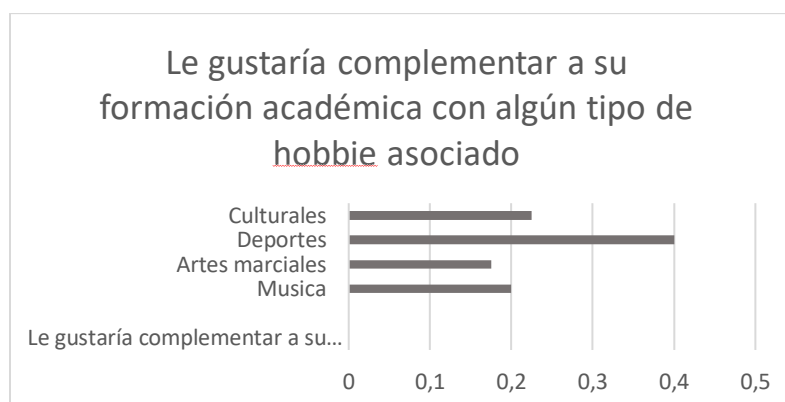
Figura 9 alguien de su núcleo familiar ha tomado formación profesional



Fuente: Elaboración propia encuestas hechas en Usme

En este quinto cuadro que se muestra es la opinión de la población ante seguir sus estudios académicos enfocado a una formación que les gustaría como pasatiempo ya que este también actúan en el interés de la población

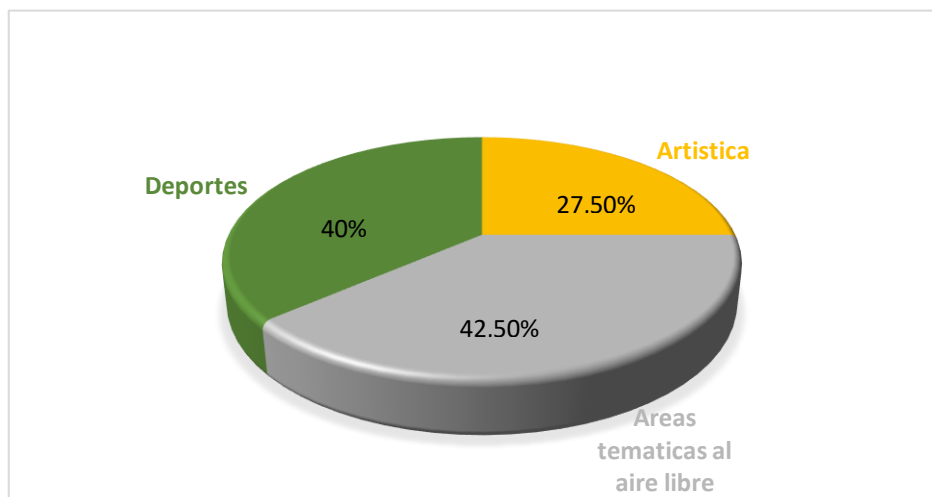
Figura 10 formación académica con algún tipo de hobbie



Fuente: Elaboración propia encuestas hechas en Usme

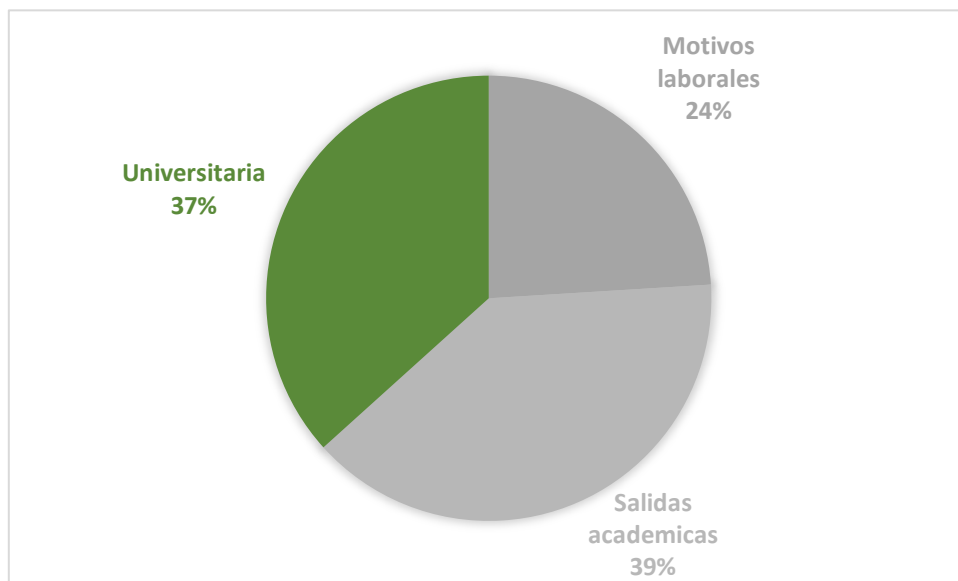
ENCUESTAS CON LOS RESULTADOS FINALES INDICADOS

Figura 11 encuestas con los resultados finales indicados



Fuente: Elaboración propia encuestas hechas en Usme

Figura 12 encuestas con los resultados finales indicados



Fuente: Elaboración propia encuestas hechas en Usme

A lo largo de estas encuestas se pudo concluir que la población si le gustaría seguir con sus estudios académicos técnicos o universitarios pero el problema es que no pueden seguir con sus estudios por motivos laborales, personales o ya sea por esta misma deserción escolar por problemas familiares o sociales.

7. ESTADO DEL ARTE

El analisis del estado del arte de esta investigación constara de las problemáticas y beneficios que tienen el barrio comuneros en Usme y por lo cual se ha intervenido. Se miraran 3 puntos favorables que tiene el barrio como lo son reconstruir, diversificar y reinventar.

Para este primero (reconstruir) se mirara el territorio y de cómo se puede o se podrá por medio de conexiones ya sean viales o naturales mejorar el territorio con relación al barrio y el lote donde se implantará el proyecto. Para reconstruir el territorio dónde estaremos encontramos una serie de vías que nos ayudarán a mejorar el territorio donde estamos dándole oportunidad de accesibilidad al barrio y mejorando la vida de las personas que están aquí ya que hay varias personas que tienen sus negocios en sus viviendas en este caso son viviendas mixtas ya que también viven en esos recintos, con base a lo anterior podríamos decir que estas vías darían acceso a este tipo de comercio dándole oportunidades de emprendimiento a estas personas con sus locales, no obstante este comercio que hay en el barrio también sirve como conexión con el proyecto propuesto ya que este proyecto podría brindarles una forma de poder estudiar a esas personas que estarían interesadas en la agronomía y no solo eso, podría tener conexión con compra de alimento no solo con el barrio sino con empresas como lo son fede-papa o la central de abastos, dándole un valor económico no solo al proyecto si no a estas personas a las que por motivos y problemáticas

sociales tuvieron que venir a esta ciudad (Bogotá) para tener un mejor futuro y que no han tenido como se ha hablado en capítulos anteriores y viendo estadísticas de este documento.

La relación de este proyecto con el territorio es brindarle accesibilidad y oportunidad a las personas que quieren estudiar pero por uno u otros motivos no han tenido la oportunidad de hacerlo. Con el acceso vial que tiene el barrio como se mencionó antes podría darle una mejor oportunidad al barrio teniendo accesibilidad a este y hasta poder organizar el barrio de una mejor forma teniendo en cuenta que cerca de este barrio pasan vías importantes como lo son la AV. COMUNEROS, la VIA AL LLANO, y la AV. LONGITUDINAL DE OCCIDENTE. De este modo se podría reconstruir y darle un mejor modo de vida a este barrio y a los habitantes que se encuentran en este.

Para el segundo punto se hablara de la diversificación. Usme es la segunda localidad con más fauna y flora después de Sumapaz que las demás localidades que tiene Bogotá, de una u otra forma es bueno ya que podremos utilizar la sostenibilidad para la localidad como para la del barrio. Usme nos brinda una variedad de paisajes y servicios las cuales podremos aprovechar perfectamente no obstante sin meternos ni dañar con las zonas de protección ambiental que esta tiene. Una de los objetivos específicos de este proyecto es de que sea sostenible dando la oportunidad que se mantenga el mismo sin depender de otras entidades del estado pero cabe recalcar que en este país (Colombia) aunque sea sostenible y las entidades del estado estarán presentes en la leyes o en las entidades como el acueducto y alcantarillado o las entidades eléctricas que prestan estos servicios no obstante como este proyecto es sostenible o lo será, contará con sistemas que nos ayuden a mantener el proyecto sin necesidad de depender demasiado de las entidades del estado.

También se contara con una diversidad de fitotectura que también posee la localidad para que no pierda ese lenguaje de naturaleza con la que se destaca la localidad de Usme, esta localidad independientemente de sus problemas sociales es una localidad sostenible como se habló antes ya que es la principal localidad con mayor ingreso y de producción de alientos para Bogotá tal caso como lo es la producción de papa, lechuga, cebolla y frutas como las fresas y el lulo que son los cultivos más habituales de esta localidad.

Como saben este proyecto será sostenible y no solo sino que también tenga un acceso económico como se habló antes la idea principal también es que este equipamiento tenga su zonas de cultivos no solo para dar un valor económico sino además educacional como se ha hablado a lo largo del documento, utilizar recursos auto sostenibles naturales que ayuden con el ambiente del barrio y no solo eso sino que también tenga un impacto con las distintas culturas que hay en la localidad y también poder aprovechar los recursos de está mejorando las visuales paisajísticas de Usme y sobretodo las del barrio comuneros.

La localidad cuenta con un valor paisajístico como se ha hablado en documentos tales como recorriendo Usme donde nos muestra sus paisajes y sus culturas. Usme cuenta con una fauna y flora que ayuda a estos paisajes que se pueden aprovechar en el proyecto ya que este se encuentra en un terreno inclinado y desde la parte de abajo del proyecto se puede apreciar una vista espectacular de la cordillera oriental dándole más valor visual al proyecto por que como sabrán este tipo de proyecto busca un tema también estético que una la naturaleza con la ciudad o en este caso la naturaleza con una serie de volúmenes que hagan juego y encajen con el paisaje y no se vea saturado sino que tengan una relación el uno con el otro, como venía diciendo aprovechar esa fitotectura que tiene la localidad he implantarla con el proyecto para que hagan una buena jerarquía de volumen y paisaje.

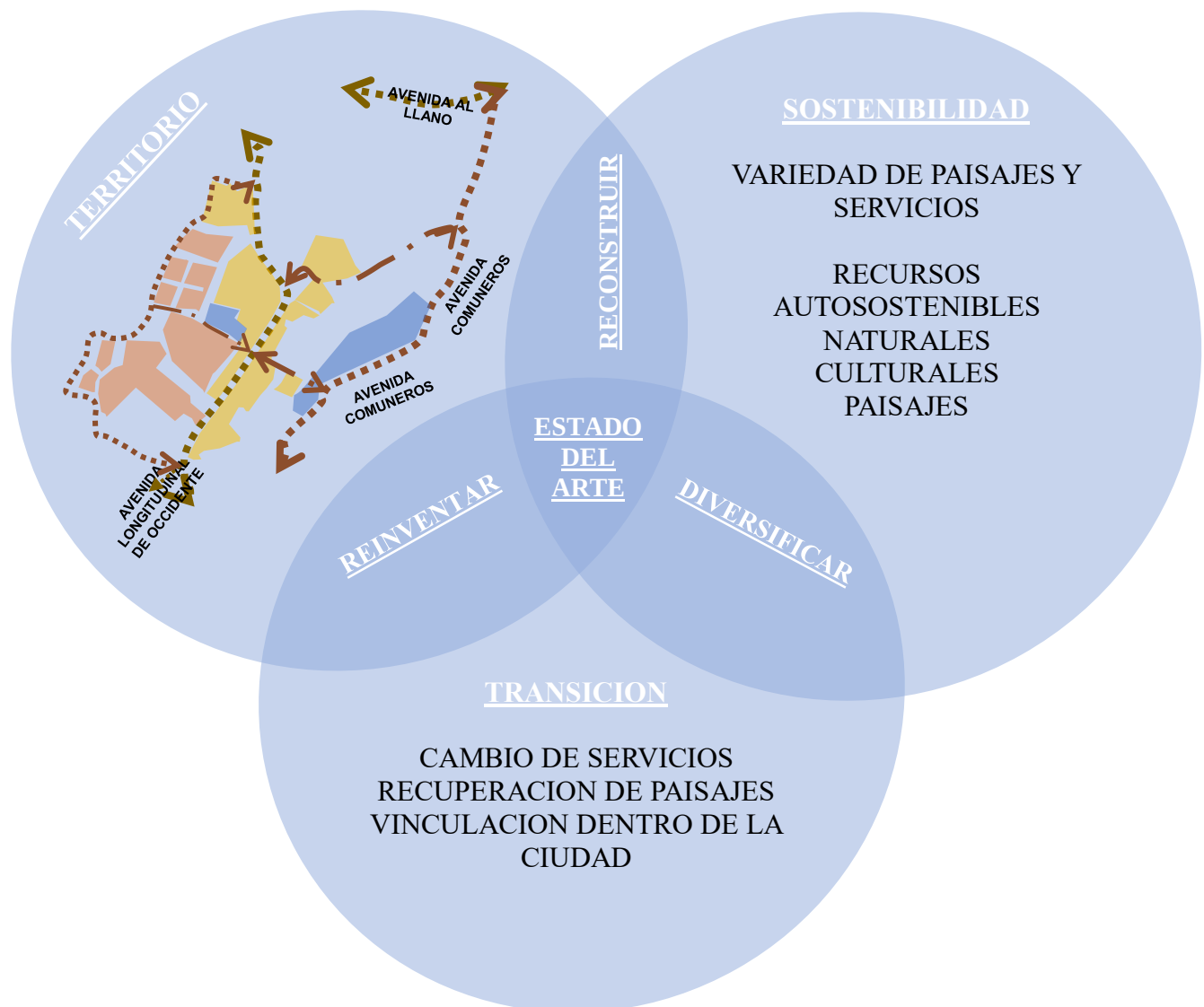
Para el tercer punto se hablara de reinventar, de cómo la localidad se podría revitalizar con cambio ser servicios y a que me refiero con esto a hacer una transición de servicios ejemplo designar un lote que no esté en uso o que tenga otra designación y cambiarlo para un bien común que beneficie al barrio comuneros y sus habitantes haciendo el barrio un lugar más cómodo para vivir, también tener en cuenta una recuperación con los paisajes y como se podrían vincular con el barrio y el proyecto un ejemplo como lo hable antes. El proyecto que se está realizando este se encuentra en un terreno inclinado y desde la parte de abajo del proyecto se puede apreciar una vista espectacular de la cordillera oriental, a esto es lo que me refiero y no solo eso vincular paisajes de parque y ríos que estén cerca al proyecto para una mejor recuperación de este tipo de paisajes podríamos decir en este caso el parque cantarrana que se encuentra cerca al proyecto como conectar este parque con el proyecto hablando hipotéticamente y dando un ejemplo un eje vial y natural que conecte el proyecto con el parque parecido y tomo como ejemplo el eje ambiental diseñado por el arquitecto Rogelio Salmona que conecta la décima con universidades, terminando con una visual del cerro de Monserrate.

Otra caso es la quebrada yomasa que se encuentra cerca al proyecto está quebrada lastimosamente se encuentra en no muy buen estado pero sabiendo esto se podría hacer una recuperación de este dando una mejor visual paisajística del lugar y como lo dije antes hacer una conexión de este con él con el barrio, a este tipo de cosas me refiero como recuperación paisajística.

No obstante tener en cuenta y primordialmente una vinculación dentro de la ciudad, a que me refiero con esto, Usme no es una de las localidades más queridas por sus problemas sociales y como se ha mencionado hasta el momento, Usme tiene un potencial muy alto ante la ciudad como lo hable antes. la idea principal del proyecto es que sea un eje de estudio con el barrio y no solo esto sino con las zonas aledañas a este siendo un generador de conocimiento, de emprendimiento

y de oportunidades para la comunidad así que el tema principal del equipamiento como es sostenible en varios sentidos y tiene su zona de cultivos y servicios de aprendizaje generar esa vinculación sobre ese borde sur de la localidad y así mismo con la ciudad generando ese interés económico y de aprendizaje que lo vincule con la ciudad.

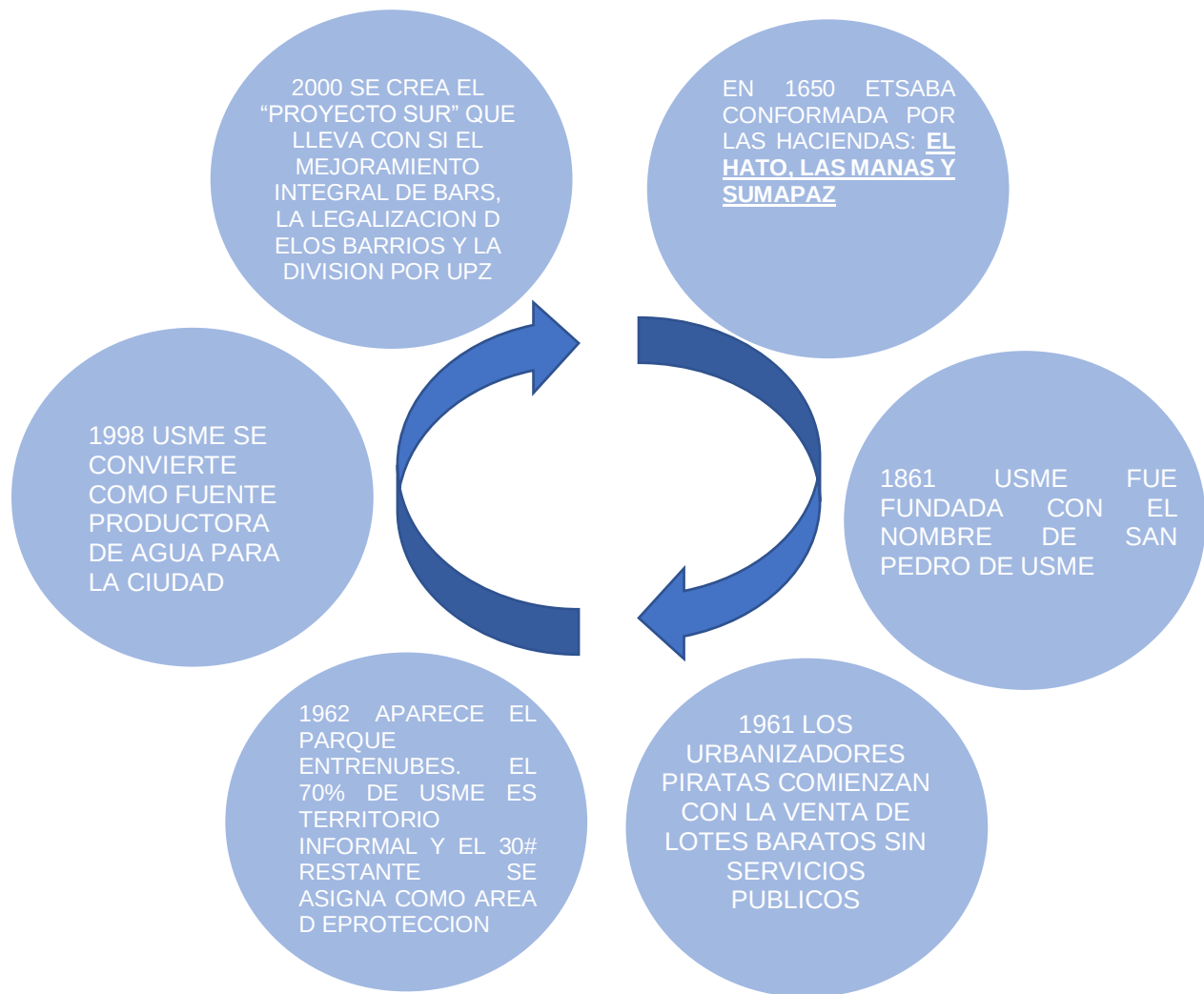
figura 13 Estado del Arte



Fuente: Restructurado de recorriendo Usme elaboración propia

8. MARCO HISTORICO

Figura 14 marco histórico



Fuente: Restructurado de Usme-Wikipedia elaboración propia

9. MARCO TEORICO

En este capítulo se hablarán de teorías de arquitectos que han estudiado estos y han escrito teorías referente a los siguientes temas: diseño urbano, colegios y agricultura; para que estas sean un método de articulación con el objetivo general para poder llegar a una respuesta.

9.1. TEORÍA ESPACIO PÚBLICO Y ESPACIO PRIVADO

En primera instancia se investigarán teoría de diseño urbano que logren mitigar los espacios ya que este es estancial para un mejor entorno para la ciudad y revitalización de estas mismas. Las teorías del diseño urbano y la conceptualización del espacio urbano tienen como objetivo dos categorías: **espacio público y espacio privado.**

“Las primeras impresiones sobre el nuevo urbanismo moderno están ante nuevas tendencias modernas sobre el diseño que deberían tener las ciudades, ante una severa crisis como lo es el espacio público, como lo registra en la mitad del siglo XX; terminando los años 50 y comenzando los años 60 donde está, se hace notar con una descendencia de arquitectos interesada en construir ciudades y poder superar las expectativas de las población de ese entonces, donde esta fuera influenciada ante una serie de planteamientos sobre una ecología urbana y que tuvieran una mente relacionada con los ámbitos que pudieran relacionar los famosos fenómenos urbanos con una serie de métodos sociales colectivos para unos nuevos procesos relacionados siendo perceptivos ante el hombre y teniendo un enfoque ante una serie de resultados del urbanismo moderno, que iniciaron una proyección de una ideología innovador sobre la ciudad”.

(Bencomo, 2002, p.2)

Dicho lo anterior se empieza una cercanía de una regla morfológica de la ciudad, es ahí en que la magnitud de teorías de arquitectos como son, Lynch, Krier, Bacon, Amonio, en el que estos arquitectos hablan y plantean una acercamiento de la ciudad por medio de una sola y esencial prelación, que la implementación del lugar urbano y la necesidad de una orientación razonada primordialmente en los aspectos espaciales, tipológicos y ambientales de zonas o espacios abiertos y de lo cimentado, a través de modeladores que fragmenten el muro de la segunda dimensión. Según Lynch la urbe era una imagen en el que no se podía experimentar ser uno como hombre, en cambio siempre con una reciprocidad con los entornos que están rodeándonos y con los acontecimientos que esta puede tener con ello. Así que Lynch dice que se puede instituir vínculos con las partes de la urbe y la imagen que está llena de memorias y significados. Para Rossi la urbe o ciudad es la trama, tejido y monumentos en el que esta se configura por el fortalecimiento de las tipologías residenciales que van definiendo zonas caracterizadas según los tipos predominantes en conjunto una de ellas, en el cual todos estos elementos se unen por las consolidaciones y de las formaciones de la ciudad en el cual han tenido las ciudades. (Lynch, 1959)

9.2. TEORÍAS DE INSTITUCIONES O ESCUELAS

En segunda instancia se investigarán teoría de colegios ya que este es una parte primordial de la investigación para poder llegar a un proyecto viable y factible técnicamente donde se hablen de la metodología de estos y que sea favorable a la consolidación del equipamiento que se realizara en la localidad de Usme.

Los arquitectos van Eyck y Hertz Berger utilizaron conceptos tales como tejido en la arquitectura, estos se referían a la discrepancia sobre la escala urbana y arquitectónica de esta forma:

“Es preferible comentar que una hoja es un arbusto, a que una casa es una ciudad, porque en ese momento congela el escalafón que tienden a tener las dimensiones; todas estas cosas deberían ser a una escala humana o hasta también inhumana”. (Van Eyck, 1992: 26).

En la academia Montessori, construida entre los años de 1960 y 1966 en la ciudad de delft ubicada en Holanda, se sintetiza los objetivos ante el referente a la arquitectura educativa de Hertz Berger y su visualización notablemente ante las referencias obtenidas de otros proyectos como lo es el orfanato de Ámsterdam precisamente diseñada por el arquitecto Van eyck. En palabras entendibles, los componentes que destacan a este diseño son:

1) el beneficiario de la edificación es el componente primordial para una buena toma de medidas arquitectónicas

2) el proyecto debe ser específico para una mejor función del contexto urbano y mejorar la disposición geométrica ante los espacios que no están basadas con jerarquías espaciales

3) los cuartos y salones dependiendo de qué proyecto sea (unidad habitacional) puede funcionar de una manera independiente, donde todo lo necesario este al funcionamiento de cada espacio teniendo los servicios adecuados y al tiempo que haga parte de una totalidad que genere un espacio exterior y activo al momento de desplazarse, retrocederse y hasta agregarse con otras unidades

4) que cada elemento arquitectónico sea adecuado y diseñado al tamaño adecuado del usuario

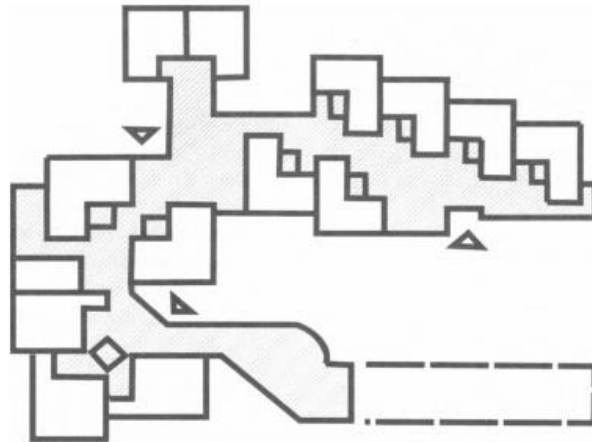
5) los espacios tienen elementos múltiples que generen funciones y se adapten ante la necesidad y hasta la imaginación de los niños u/o jóvenes que se encuentren en este espacio.

6) predominaciones de las formas que componen el elemento arquitectónico, permitiendo al usuario desarrollar la creatividad. (Marín, 2009, p.73)

Lo que se busca mostrar en los siguientes figuras, son los espacios y recorridos que puedan cumplir estos con funciones que se necesita para una mejor apropiación del equipamiento ya sea con su elementos y formas que lo vayan a emplear, cumpliendo con una versatilidad y creatividad como lo mencionaron antes los arquitectos

Figura 15 espacios y recorridos teoría de escuelas

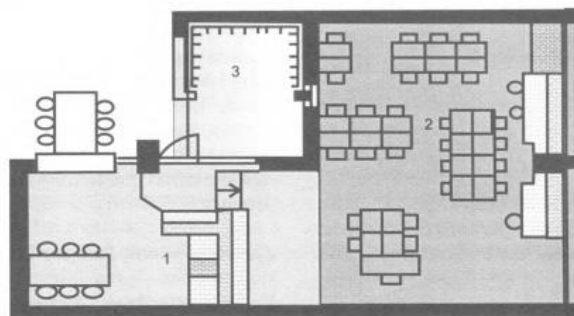
Figura 4. Planta primer piso, Escuela Montessori, Delft



Fuente: Tomado de La arquitectura escolar del estructuralismo holandés en la obra de Herman Hertzberger y Aldo van Eyck pg.74

Figura 16 espacios y recorridos teoría de escuelas

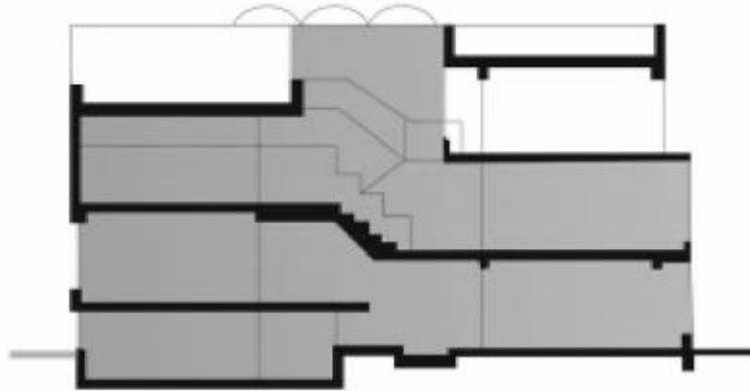
Figura 5. Aula tipo "L"



Fuente: Tomado de La arquitectura escolar del estructuralismo holandés en la obra de Herman Hertzberger y Aldo van Eyckk pg.74

Figura 17 espacios y recorridos teoría de escuelas

Figura 7. Corte transversal de la escuela



Fuente: Tomado de La arquitectura escolar del estructuralismo holandés en la obra de Herman Hertzberger y Aldo van Eyckk pg.77

Las experiencias para los jóvenes y los mismos adultos, obtenidas en cada uno de los proyectos, son exactamente semejantes, no importa si consiste de un parque, un colegio o una escuela superior y de quien es el arquitecto responsable de diseñarlo. Esto nos muestra que si nos quedamos en estas premisas puede transportar al arquitecto a la creación de un diseño y de un modelo arquitectónico, fuera de copiar formas, espacios o programas, ni adaptarlos de manera alguna, al contrario, sencillamente teniendo claro la ordenación hipotética en materia. Estas nociones se derivan en los siguientes puntos:

- diseñar el instituto, colegio o escuela con el pensamiento de que es una segunda casa

- generar cambios en las plantas de la edificación, para poder crear nuevos espacios y lugares de encuentro consigo mismo y con las personas que estarán en este lugar
- generar formas que se integren arquitectónicamente para obtener espacios más complejos
- tener un pensamiento abierto donde la ciudad sea pequeña y la casa grande
- crear recorridos y calles que se crucen entre sí para entrelazar espacios y hacer estos lugares más seguros
- generar composiciones que no sean jerarquías para que los espacios tomen una importancia
- generar que el equipamiento tenga múltiples funciones
- cumplir las necesidades que tenga la población del sector para la que se está diseñando para generar y lograr un tejido fino

- lograr que la población se apropie del espacio y pueda aprender del mismo, teniendo experiencias con los recorridos y la integración con las formas y objetos del equipamiento. (Marín, 2009, p. 78-79)

9.3. TEORIA AGRICOLAS Y AGRONOMAS

En tercera instancia se investigarán teoría de lo agrícola ya que este es una parte primordial de la investigación donde se hablen de la metodología de estos y los aspectos importantes para el mejoramiento del uso del suelo agrícola que favorezca a la consolidación del barrio comuneros a la red de servicios de la localidad, para la investigación del proyecto que se está realizando.

Atraves del tiempo las actividades agrícolas han sido primordial en la elaboración alimentaria y demás primas suministradas a otros sectores de la economía, en el que se constituye una necesidad de elaboración de un territorio; lo primordialmente en este punto de investigación es lograr la calidad y la importancia de la agricultura de las sociedades y culturas que vienen desplazadas de otras regiones del país y poder tener una apropiación del sector y de la economía. También se incorporan las concepciones crecidamente importantes del progreso rural y agrícola nombrados por autores de figura internacional tales como el señor Fisher y collin Clark relacionadas con la categoría del sector y de la economía, Lewis quien aborda la discrepancia entre la división habitual y la actual de la agricultura, mellor con la exhibición de una serie de etapas de progreso agrícola, ruttan-hayyani habla referente a la categoría de las personas que viven en las afueras y que en sierta forma son de bajos ingresos. (como se cita en Hurtado, A. 2000).

LOS SECTORES DE LA ECONOMÍA

Las acciones del ser humano se han cimentado en mayor o menor nivel en la analogía entre la persona y el suelo. La capacidad de composición de estos recursos fue el elemento entre el individuo y el suelo. La necesidad de integración de estos recursos fue la única positiva en los consorcios primitivos en donde la medida trivial radica en el sustento y el auto sostenimiento familiar; las riquezas agrícolas y pecuarias así conseguidos, habitualmente por medio de la recaudación y la caza, donde se dedicaban en su generalidad a la atención de la familia. (Hurtado, A. 2000).

Fisher y collin Clark, criticados por mellor (1972) instituyeron en 1930 un denuesto de los tramos de la economía. Cuando las familias se desarrollan, el sector primordial y especialmente el agrario, inició a presentar pequeños niveles de intervención en el producto total, pues la progresiva producción de capitales agrícolas, ganaderos y forestales permitió la aparición y el continuo progreso de otros sectores tal como el secundario, delegado de conseguir bienes distintos intermedios o conclusivos, bajo métodos simples o complicados de transformación. (como se cita en Hurtado, A. 2000).

En seguida se presenta el sector terciario donde este se convierte en productor de servicios factibles del ejecutar los dos primeros campos del movimiento económico. Las primitivas acciones agroindustriales en un principio y consecutivamente es la ventaja en muchos países del sector de los servicios, aladaño con el de las actividades industriales, proporcionando el incremento de la productividad del sector agrícola.

LAS TEORÍAS SOBRE EL DESARROLLO AGRÍCOLA

Las teorías sobre el desarrollo agrícola son bastantes y han producido discusión. Sin embargo, es significativo señalar que todas ellas constan en atestiguar que la actividad agrícola pueda formar una gran contribución en el progreso de la economía global, ya que ocupa recursos de poco costo, cuyo manejo aumenta la elaboración agrícola y proporcionan una eminente tasa de beneficio, aun en territorios de bajos ingresos, dadas las circunstancias de feracidad de sus suelos.

A partir de 1957 numerosas estereotipos de ideologías declaraban que el crecimiento económico se podía obtener aumentando, la relación producto/trabajador en cualquiera de los sectores económicos, mediante el traspaso del trabajo de sectores de baja proporción a otros de mayor nivel tecnológico.

Las teorías que pertenecen al pensamiento neoclásico del progreso agrícola, fueron ventajosas para señalar el papel que rescata la actividad agrícola entre el desarrollo económico y sus relaciones con otros sectores. En 1958 Hirschman citado por la CEPAL (1997) apunto que la agricultura posee pocos efectos continuos para disimular la sociedad de nuevas actividades, en proporción que la producción presenta ventajas comparativas, promoviendo a los dueños del capital a predestinar sus excedentes a la actividad agrícola.

A partir de los años sesenta el movimiento económico se influencio por Lewis citado por machado (1987), y marcaba la dificultad del progreso y el acaparamiento sobre la base de un exorbitante trabajo agrícola, proporcionando parte del planteamiento de modeladores de economías duales y estáticas con interacciones establecidas entre el sector cotidiano y los nuevos emprendedores de la alta productividad. Creen que el traslado de la labor hacia la industria corresponde a estar precedido de una crecida de la producción agrícola. Mellor (1972) estableció la importancia de la agricultura en el progreso económico, e indica unos aportes de este

movimiento en la economía global. Sugiere el aporte de trabajo, capital, divisas, alimentos y mercado frente a los bienes industriales Schultz, citado por Ruttan-Hayami (1971) afirmó en 1964 que los productores agrícolas respondían complacidamente a los arranques de la dilatación agrícola, cuando se daban innovaciones provechosas y probadas mediante los otros métodos manejados en la extensión agropecuaria. Mencionaba que los pueblerinos de los países pobres no son agentes insensatos y fatalista. Para él, son agentes prudentes que están en capacidad de medir los costos y los mercedes asociados con otras técnicas agrícolas. Marcaba que los lugareños tradicionales continúan pobres por que las tecnologías son delimitadas y costosas (Machado, 1987).

Por otra parte, el progreso agrícola hoy en día presume necesariamente su inmersión dentro del campo de la competencia, entendida esta como el incremento de la capacidad productora, la prominencia de los índices de productividad y el aumento de los procesos comercializadores en el orden originario universal, de tal manera que la característica del producto sea la ventaja semejante y significativa. En el campo agrícola, los vínculos productivos en Colombia señalados son: palma africana, café, caña panelera y papa. Se solicita por lo tanto de un gran soporte estatal y empresarial para lograr los beneficios que estas potencialidades podrían otorgar al progreso regional.

En el proceso de Colombia, la parte agrícola ha respondido en forma correspondientemente aceptable a la solicitud formada por el crecimiento demográfico y económico. Por conocimiento de los procesos de principio económico, algunos mercados carecen de ventajas semejantes para adelantar una suficiente competencia, tal es el caso del trigo en Nariño. Sin embargo, proporcionada la disponibilidad de cubrir la solicitud de bienes importados, utilizando tecnologías innovadoras que fortifiquen las calidades de muchos productos, en tal forma que puedan acceder a la comercialización externa (PBESTS ASESORES, 1998).

NUEVAS TECNOLOGIAS

Las nuevas tecnologías constan de un cambio en las características de originar, reducir costos y poder generar una toma de decisiones para poder aumentar las capacidades apoyadas a una mejor investigación. A esto se le conoce como agricultura 4.0 o agricultura inteligente.

En otras palabras de Javier san Martín María, educador de la EAE Business School, la palabra de agricultura 4.0 “Brotta de una elaboración ante una tecnología y habilidades agrícolas digitales que hoy en día están ayudando a hacer más fáciles las metamorfosis analógicas sobre los sectores que son productivos” El objetivo del uso de este tipo de metodología es poder generar el mayor fragmento de los datos que estén atraídos automáticamente por analisis de forma inconsistente sobre los métodos del programa big data o el famoso A.I. (inteligencia artificial) manejando contenido del proceso que está en la nube; explica el profesor Martín. (Leal, Benito. 2019. Prr. 6-11, 20-25)

“este tipo de programas ofrece una capacidad de poder analizar los datos en un menor tiempo en lo que se hace en estos momentos ya que este permite al campesino o agricultor tomar la mejor decisión basado en la información generada y que tiene a su disposición. Este tipo de técnicas son necesarias para esta rama y sirve para la agricultura, ganadería, pesca y selvicultura” (María, 2019).

Otra cosa que viene al tema es la importancia de poder estar atento ante un incendio, examinar el sustento con el ganado y poder ejecutar cambios genéticos para potenciar estas diversidades de ganado y hasta poder diseñar una mejor semilla o semillas que en este caso tengan un menor consumo de agua o que sean fuertes a varias enfermedades, pero todo esto ya es viable al internet.

Gracias a la agricultura de exactitud, mediante las fotografías sacadas por drones o satélites nos podemos dar cuenta de líneas para emplear trabajo ante las plagas, en el cual hay una necesidad de cambiar los tipos de abonos para los cultivos, hasta para calcular la utilidad del agua. Por este carácter disminuye la famosa explotación y se mejora la producción y se conoce cuando es el tiempo para poder recoger la cosecha al igual de reducir la variedad de recursos para este.

ESTRATEGIAS PARA RECUPERACIÓN DE SUELO

Como la mayoría sabe el suelo es un recurso o medio natural en el que prorroga mucho en formarse. Esto simboliza que el suelo es una táctica natural no permutable. Puesto a este argumento, se muestran las siguientes opciones que son poder desenvolver una serie de tácticas para la manutención o generar un recurso esencial.

Cuando el suelo logra llegar a su madurez, está en proporción con los componentes que existen a su alrededor y esta tiende a adquirir mayor mente circunstancias viables para una sensible producción biológica. Esta proporción si se daña, el seguimiento natural que tenía es automáticamente cambiado y se despliegan varios métodos que extienden a una menor calidad de un suelo y es por ello que es derivado, a una adulación. Esta adulación con el suelo perturba a varias áreas de la tierra y suelos donde presentemente no están dispuestos y son amenazados de existir en el futuro (Figueroa, D. 2004).

El llamado fenómeno de la adulación se muestra sobre la desventaja con la cubierta vegetal o en la baja producción agrícola donde se ven varios cambios importantes que son peculiares y se evidencian físicas, químicas y biológicas que posee el suelo, lo que genera la fragilidad ante las erosiones, entre los primordiales cambios que generan suelos degradados donde se nombran:

- Degradación del suelo y la estructura que este posee y por ello la porosidad y grado del aire en el suelo
- En la placa de la superficie se nota una compactación y encostramiento del suelo
- Baja penetración de agua de la lluvia en el suelo
- Capacidad de dilación de agua disminuida para las plantas
- Baja disponibilidad de Los nutrientes que necesita el suelo y las plantas como lo son el fosforo y nitrógeno. (Figueroa, D. 2004).

ENMIENDA ORGÁNICA

El suelo con niveles bajos de contenido de un elemento orgánico es consecuente con un escaso movimiento microbiano, donde se pueden determinar un nivel bajo de disposición y fertilidad en lo cual más adelante dificultara una restauración vegetal. En este tipo de suelos que son degradados la cualidad más rápida para poder empezar la recuperación, anterior al prologo no importa la especie vegetal, es el progreso y eficacia mediante una enmienda orgánica.

Para el comienzo del elemento orgánico con el suelo se origina ante un progreso de reacciones físico-químicas y microbiológicas, donde estas reacciones llevan a una serie de reformas de tipologías del suelo y revela acrecentamientos de cabida y conservación del agua dando una prosperidad del suelo y una estructura estable de este. (Rolan et al. 1996)

(Figueroa, D. 2004. Prr. 36).

MICORRIZAS

Esta es una expresión donde se hace la referencia a una sociedad echa de hongos y raíces, estimada en una simbiosis multifuncional las cuales uno de sus efectos no es solo la limitación del suelo y su mantenimiento si no de la variedad biológica en sí. Estos hongos son creadores de las llamadas micorrizas y son primordiales en el conjunto de micro organismos que son favorables para poder optimizar la sociedad y un mejor desarrollo con las plantas.

En este tipo de vegetación se origina un crecimiento del agua ya que probablemente hay una conductividad de agua hacia las plantas o una baja resistencia en la creciente hídrica que posee y a través de ella o podría sr una respuesta externa, este es un resultado del perfeccionamiento ante la nutrición de un tipo de cambio en la planta que furtivamente pueda aumentar una resistencia a una sequía (Auge, 2001)

Para concluir estos hongos unidos con microorganismo que vienen del mismo suelo, ayudan a la alineación de una agregación constante y necesaria para poder conservar una estructura en el suelo y por lo tanto la eficacia de este como representación del manejo de hongos micorrizogenos debe admitir y mejorar el desarrollo de la agricultura sostenible, estas se utilizarían en:

- Producción de plantas frutales y su propagación
- Cultivos de hortalizas bajo la reducción de sustancias que contaminen y pueda a ser una optimización de recursos y producción del suelo
- Regeneración de suelos (Figuerola, D. 2004. Prr. 57)

NUEVA RURALIDAD

La determinación del territorio a partir del valor de urbanización tiene dinámicas implicaciones al instante de emplear y valorar la política pública, focalizar la urbe y asignar los recursos. En México como en otros países es habitual ver por parte de cuerpos públicos labores e indicadores específicos entre zonas urbanas y rurales, sin embargo, el esclarecimiento oficial en México corresponde al esclarecimiento Censal dada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía que discurre desde 1930 las zonas rurales como poblaciones de menos de 2,500 habitantes. A partir de los años noventa, en contestación a la metamorfosis del mundo rural se ha deliberado el enfoque de dualidad, saliendo enfoques denominados como “nueva ruralidad” y “multifuncionalidad” (Gaudín, 2019). El ejemplo de nueva ruralidad es multidimensional (Ávila, 2015) y admite el embrollo de las realidades rurales y de los parentescos existentes entre zonas urbanas y rurales. La OCDE (2006) define este ejemplo como un canje en la orientación de las políticas públicas y de los otros actores (público, privado, sociedad civil), desde el sectorial hacia el territorial, originando cierta descongestión, valorizando las especificidades de lo local y del medio ambiente (amenidades, productos y servicios).

Una excelente definición de ruralidad que capte la diversidad existente en los territorios y promueva una nueva operación de los espacios rurales-urbanos, es una situación necesaria para poder tanto perfeccionar el enfoque de las acciones públicas como renovar el imaginario colectivo. Además, es inevitable una redefinición y una homogenización entre países para facilitar balances.

De esta manera, el Grupo Territorio y Bienestar trabaja en ayuda con la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) dentro del proyecto CEPAL: Determinación

de las zonas rurales en México a partir de recuentos nacionales. El propósito busca llevar a cabo un estudio de los alcances y términos de la definición oficial que predomina sobre las áreas rurales en México, y edificar de manera colaborativa un nuevo aserto de los espacios rurales en el país, a partir de los equipos y estadísticas disponibles.

10. MARCO CONCEPTUAL

En este capítulo se hablarán sobre conceptos a los cuales serán importantes en esta investigación, conceptos que han sido piezas claves de teorías tomadas como lo son Lynch, Van Eyck y Hirschman.

- En primera instancia se hablara del concepto composición arquitectónica:

Se dirá que es una composición donde hay un espacio arquitectónico que se definirá la adecuación de varios elementos en un mismo espacio o dentro de él, haciendo una combinación que ellas mismas hablen de una forma que todos sean capaces de aportar ya sea un pequeño significado a las personas que están en este. El diseñador o arquitecto responsable deberá tener en cuenta que cada elemento de composición con el que trabajara deberá buscar una ubicación adecuada o dimensión que se asigne y que trate de poder experimentar variaciones no tan altas en su significado. es por ello que es importante las posiciones de los elementos y buscar una forma de equilibrarlos entre ellos. (Goicovic, G. 2021)

- En segunda instancia se hablara del concepto de espacios:

Se refiere a un lugar donde la producción siempre sea el elemento de la arquitectura. Este concepto se revisa constantemente ya que este implica varias concepciones, donde se podría

decir que es correcto afirmar que se trata de espacios cerrados donde está el ser humano ósea un espacio artificial con el único objetivo de poder hacer actividades ya que esta es la función principal en la que el arquitecto es la acomodación de espacios arquitectónicos que sean adecuados.

Nosotros los seres humanos siempre estamos constante en un espacio donde estamos en constante movimiento dentro de estos volúmenes donde percibimos los elementos y formas que tienen y sentimos, oímos y olemos lo que hay en estos espacios donde precisamente estos espacios no tienen una forma exacta de sí mismas y por otra parte hay límites que lo rigen y si no fuera por esto su aspecto escala y cualidades definitivamente seria de otro modo.

Definitivamente la arquitectura se define como el efecto o resultado de encerrar el espacio donde será estructurado para darle una forma conformada por una serie de elementos. (Pérez, J y Gardey, A. 2011).

➤ En tercera instancia se hablara del concepto uso del suelo:

Abarca una gran gestión para poder modificar el medio ambiente para que este se pueda convertir en un terreno para poder sembrar alimentos; que sea una fuente de campos cultivables o de tal forma que tengan otros objetivos como lo son pastizales para poder alimentar al ganado o que también pueda ser asentamientos para los seres humanos. Este término también se utiliza haciendo referencia a varios usos del terreno para zonificar los espacios. (Wikipedia. s.f)

11. MARCO NORMATIVO

En este capítulo se mostrarán datos normativos que se tomarán de la secretaría de educación y tenerlas en cuenta para la propuesta arquitectónica y urbana que se piensa diseñar.

11.1 ENTIDADES REGULADORAS PÚBLICAS Y PRIVADAS

Son los encargados de otorgar, controlar y evaluar los proyectos de construcción.

1. Promoción. Vigilancia, Control de los equipamientos. Reglamentadas por: Leyes: 388 de 1997. 432/1998 de 2003

11.2. PLAN MAESTRO DE EQUIPAMENTOS EDUCATIVOS – PMEE

“La norma jerárquica de regularización territorial de las infraestructuras escolares en área urbana y rural de la ciudad, con el objetivo establecer infraestructuras de calidad su sostenibilidad en la ciudad” (Secretaría jurídica distrital, 2019, párr. 1).

Tabla 2 entidades reguladoras públicas y privadas

Decreto Distrital 052 de 2019	Por medio del cual se modifica el Plan Maestro de Equipamientos Educativos adoptado mediante el Decreto Distrital 449 de 2006, modificado por los Decretos Distritales 174 de 2013 y 475 de 2017, y se dictan otras disposiciones
Artículo 1º.	<u>Derogado por el art. 1, Decreto Distrital 052 de 2019.</u> Modificar el artículo <u>45</u> del Decreto Distrital 449 de 2006

FUENTE: modificado de (Dec. 052, art. 1, 2019).

DECRETO 475 DE 2017

“Por medio del cual se modifica el artículo 45 y se deroga el artículo 45A del Decreto Distrital 449 de 2006 "Por el cual se adopta el Plan Maestro de Equipamientos Educativos de Bogotá Distrito Capital" y se deroga el artículo 8 del Decreto Distrital 174 de 2013 "Por medio del cual se modifica el Plan Maestro de Equipamientos Educativos" adoptado mediante el Decreto Distrital 449 de 2006, y se dictan otras disposiciones. EL ALCALDE MAYOR DE BOGOTÁ, D.C.” (Dec. 475, 2017, párr. 1).

Tabla 3 plan maestro de equipamientos educativos - PME

Que los artículos 44 y 45 de la Constitución Política establecen los derechos fundamentales de los niños entre el cual se encuentra el de la educación, y que el Estado y la sociedad garantizan la participación activa de los jóvenes en los organismos públicos y privados que tengan a su cargo, entre otros, la educación.	
ARTICULO 1.	ARTICULO 45. ESTANDARES URBANISTICOS Y ARQUITECTONICOS. Los equipamientos educativos se registrarán por los estándares urbanísticos y arquitectónicos que se disponen en los anexos 2 y 3 del presente plan. Respecto a la altura entre placas y dimensión de las áreas de terreno para Equipamientos Educativos, se deberá tener en cuenta lo siguiente.
Alturas entre placas.	Se reconocerán las alturas libres entre placas para colegios existentes, las cuales en todo caso no podrán ser inferiores a 2.20 metros. Cuando se realicen ampliaciones y modificaciones adosadas a la edificación existente, podrán empatarse con la altura libre objeto de reconocimiento. Cuando las ampliaciones se realicen en edificaciones aisladas y/o de un nuevo piso en altura se aplicará la altura establecida por los ambientes educativos contenidos en el Anexo No. 3 denominado "GUIA DE PARAMETROS Y ESTANDARES URBANISTICOS Y ARQUITECTONICOS" del presente Decreto.
Dimensión de las áreas de terreno para Equipamientos Educativos.	El área útil mínima de terreno de un equipamiento educativo será la resultante de multiplicar 6.6 M2 por el número de estudiantes proyectado. El predio deberá cumplir adicionalmente con las cesiones y/o cargas urbanísticas exigidas por las normas nacionales y distritales, según el tratamiento en el que se clasifique.

FUENTE: modificado de (Dec. 475, art. 1, 2017).

11.3. ESTRATEGIAS Y METAS DEL PLAN MAESTRO

Tabla 4 estrategias y metas del plan maestro

ARTÍCULO 10. ESTRATEGIAS.	El Plan Maestro de Equipamientos Educativos define las siguientes estrategias:
La construcción de una institucionalidad con sentido urbano.	Es competencia del Plan Maestro, la construcción de una institucionalidad del sistema educativo con sentido urbano. Lo anterior debe conformar una cultura urbano-arquitectónica para la infraestructura escolar, principalmente en la construcción de centros zonales de cohesión ciudadana con base en la función educativa y de establecimientos educativos en red.
Intervención en el territorio prioritario.	Se aumentará la cobertura, se reducirá el déficit de ambientes pedagógicos, se mejorará el entorno inmediato de los equipamientos y se rehabilitará la infraestructura actual en las UPZ con altas demandas estudiantiles, calificadas como prioritarias por el Plan Maestro, teniendo en cuenta que es en este territorio donde se encuentra el suelo estratégico que tiene la ciudad para consolidar un sistema de equipamientos educativos y un sistema de centralidades de escala zonal y vecinal equilibrado y solidario, especialmente en el suelo destinado para planes parciales y nuevo desarrollo. La definición del territorio prioritario se presenta en los planos PMEE No. 03 y PMEE No. 04, que hacen parte del presente Decreto.

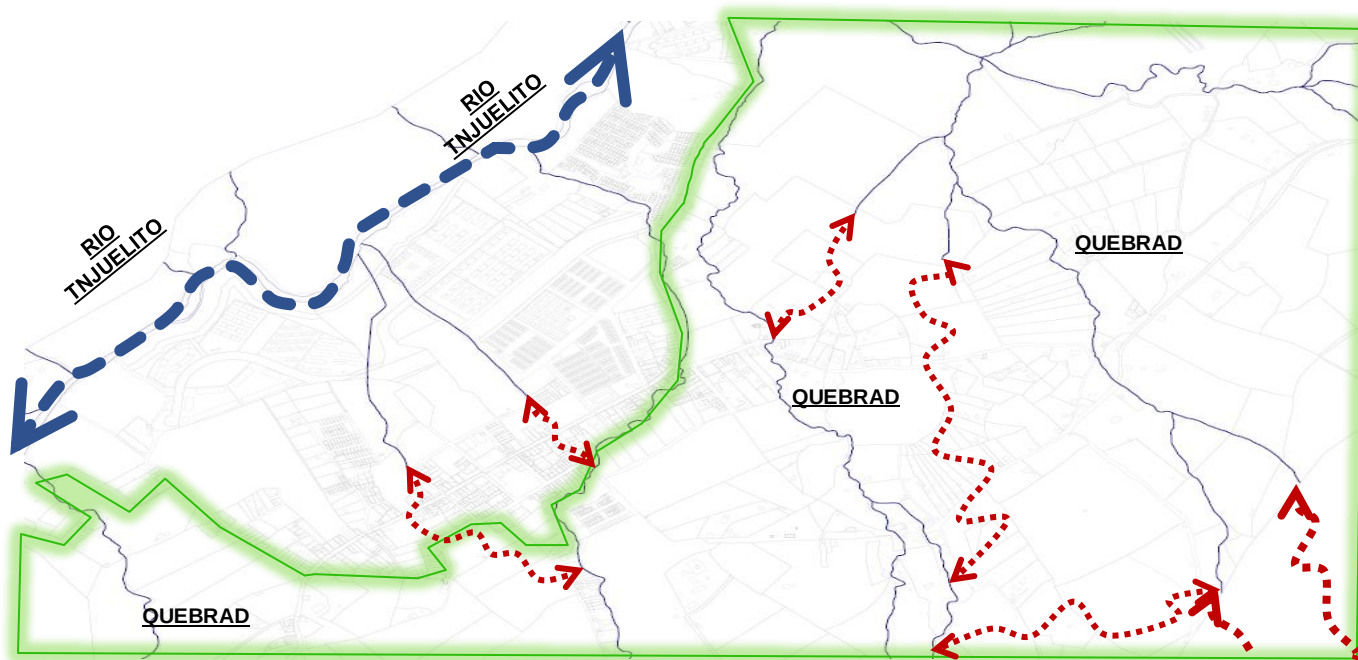
FUENTE: modificado de (Dec. 449, art. 10, 2006).

12. MARCO CONTEXTUAL

En el siguiente analisis y gráficos que se mostraran es el analisis del barrio comuneros y sus problemáticas que este posee. El primer cuadro que se mostrara es un analisis que se hizo ambiental que posee el barrio comuneros.

AMBIENTAL

Figura 18 analisis ecológico barrio comuneros

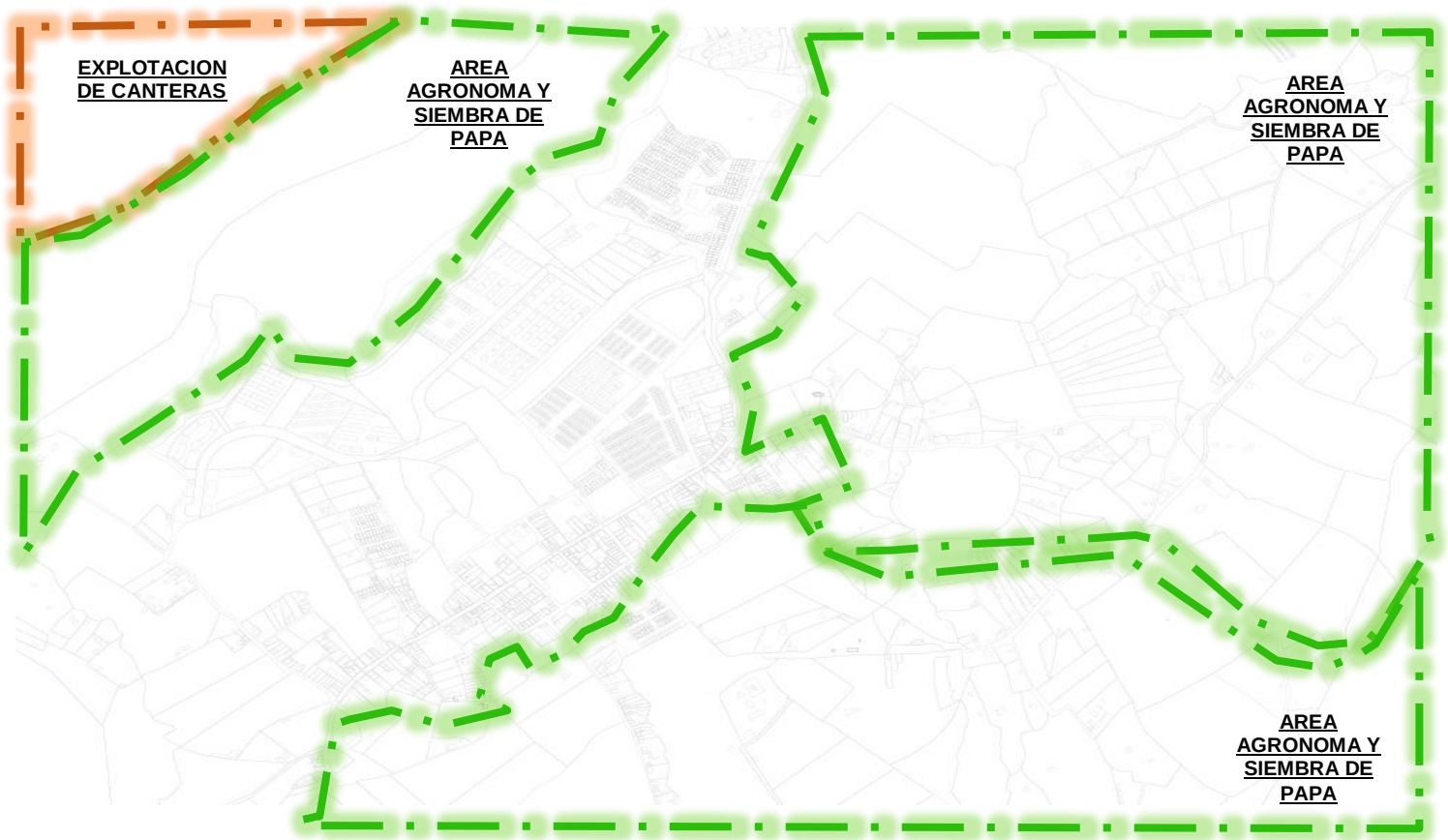


Fuente: Elaboración propia

Se pudo evidenciar que hay una Desconexión entre las quebradas por motivos de canalización y cambio en algunos sectores de curso y por estos motivos se presentan taponamientos por contaminación y desborde de algunas quebradas, hay una Recuperación de los senderos de las quebradas que estaban canalizados y en las conexiones entre ellas para que se puedan mitigar un poco los desbordamientos de los cauces.

ECONOMICA

Figura 19 analisis económico barrio comuneros



Fuente: Elaboración propia

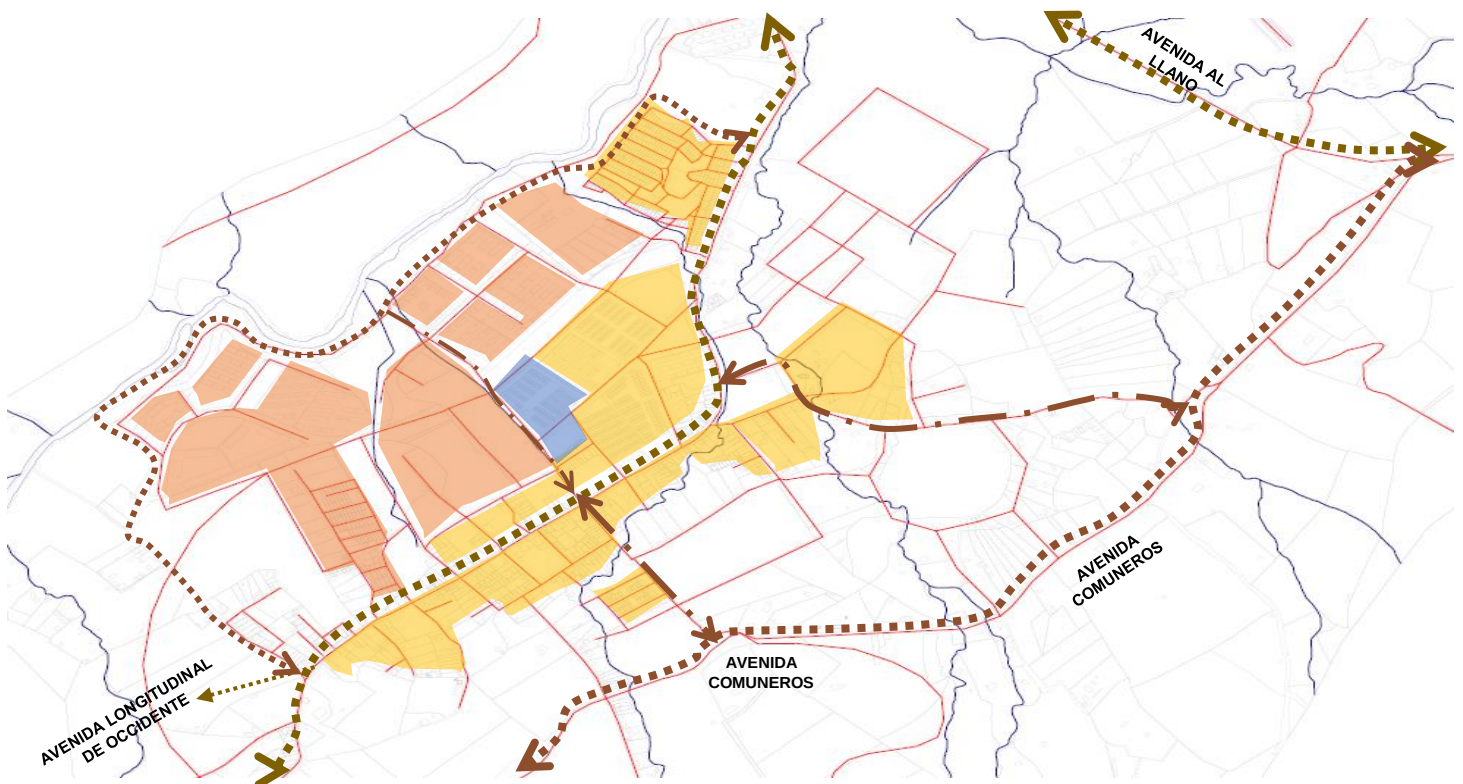
Debido a la alta demanda de materiales como la piedra y la arena para usos varios como en las construcciones, se ha ido explotando en una manera descontrolada gran extensión del territorio de Usme que estaba destinado a uso exclusivo para la parte agrónoma y esto a conllevado a que por la alta erosión del suelo y el inadecuado uso del mismo haga que se produzcan derrumbes y desbordamientos de los cuerpos de agua de esta zona.

Re apropiación del uso del suelo volviéndole a dar la prioridad e importancia al uso de la parte de la siembra y agropecuaria que brinda esta gran zona del borde sur de la ciudad puesto

que por sus características se puede dar la reactivación a la alta producción de Papa y todos sus derivados.

SERVICIOS

Figura 20 analisis de servicios barrio comuneros



Fuente: Elaboración propia

A nivel regional el área de intervención cuenta principalmente con 2 vías de conexión entre la ciudad y el territorio nacional que son la avenida Comuneros y la Avenida al Llano. El área de intervención presenta un déficit de una buena infraestructura vial la cual sirva y está proyectada para poder establecer una óptima comunicación comercial entre los municipios aledaños al borde sur de Bogotá y la ciudad. Además no existe una conexión idónea a nivel de infraestructura vial entre las vías a escala barrial y las vías Comuneros y la Vía al Llano.

Recuperación y adecuación de las vías a escala barrial generando mejores conexiones de entrada y salida desde y hacia las vías principales del sector, continuar con la proyección de una vía importante como lo es la “ALO”, y proponer la ubicación de sectores para la formación en procesos agrónomos que sean un complemento para las industrias de pequeña escala de la zona.

RESULTADO FINAL DEL ANALISIS

Figura 21 analisis final barrio comuneros



Fuente: Elaboración propia

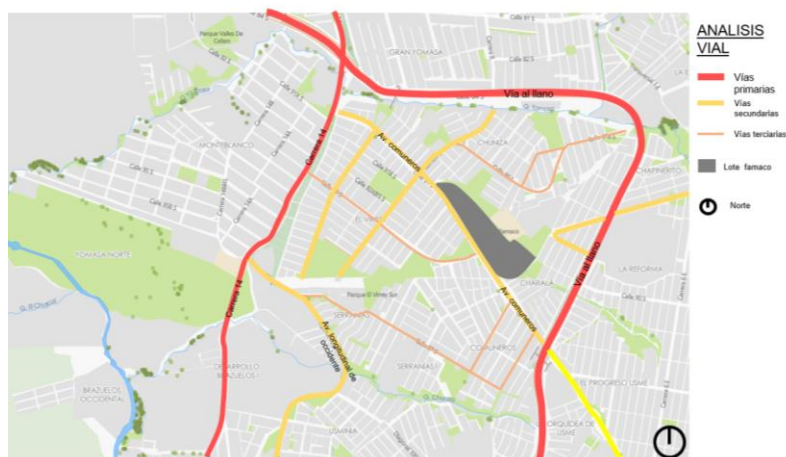
Al final se pudo evidenciar que en lo económico hay explotación de canteras y comercio barrial. En lo ecológico hay grandes terrenos para un área agrónoma y hay siembra de papa, pasa

Uno de los ríos importantes como lo es el río Tunjuelito, y hay varias quebradas como los son chiguaza, Bolonia y santa librada, en cuanto a los servicios para el barrio se evidencio que hay un déficit de infra estructura vial ya que hay vías que se cortan y solo hay dos vías al acceso al barrio como lo son la avenida longitudinal de occidente y la avenida comuneros. Se pudo evidenciar también que en la zona del lote que se utilizara, hay una problemática social puesto que allí se reúnen jóvenes donde van a consumir sustancias alucinógenas puesto que el lote es un terreno inclinado frente a un caí y este caí no tiene visibilidad de lo que los jóvenes hacen cuando se reúnen en allí además cerca de este este lote hay dos colegios

ANALISIS IMPLANTACION

Para el analisis de la primera aproximación de implantación que se hizo para el proyecto arquitectónico se analizaron los siguientes aspectos: el primero el analisis vial que tiene el lote donde se pudo identificar que es la avenida comuneros cerca de donde se implantara el proyecto también se encuentra la vía al llano y la carrera 14 que cuentan como vías principales cerca al acceso del terreno.

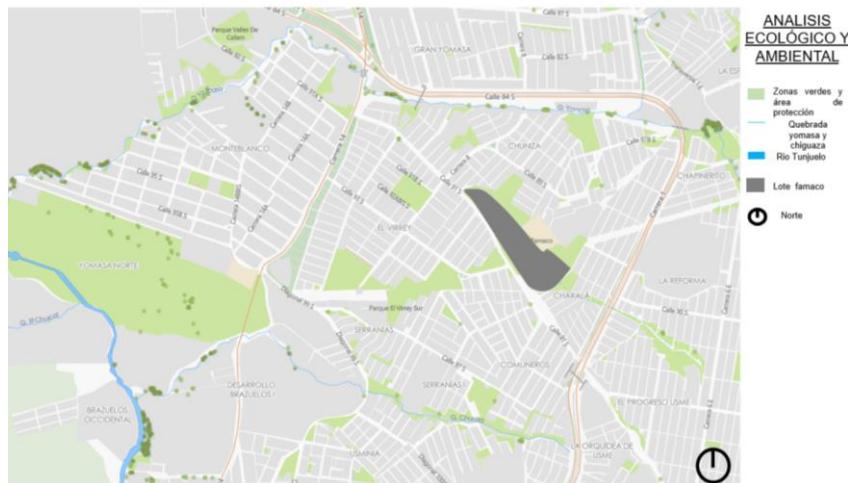
Figura 22 analisis vial barrio comuneros



Fuente: Elaboración propia

El segundo analisis que se realizo fue el ecológico y ambiental ya que cerca al lote se encuentra una via diversidad ecológica como lo es el parque cantarrana, también tiene una zona de protección ambiental, como parques de bolsillo, tiene cerca el rio Tunjuelito y dos quebradas que son la quebrada yomasa y chiguaza que podrían ser un eje de conexión con el proyecto.

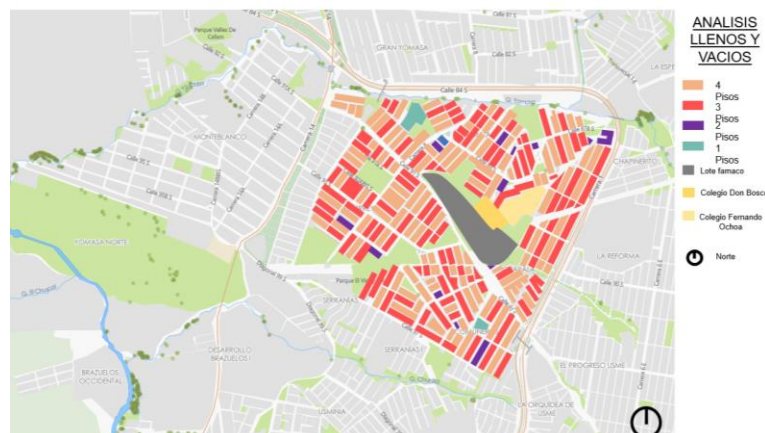
Figura 23 analisis ecológico y ambiental barrio comuneros



Fuente: Elaboración propia

El tercer analisis que se hizo fue el de llenos y vacíos donde se pudo evidenciar que rige los pisos 3 y 4 cerca del terreno donde se implantara el proyecto no obstante estas edificaciones no afectan al proyecto en sentido de iluminidad y térmica.

Figura 24 analisis llenos y vacíos barrio comuneros



Fuente: Elaboración propia

ANALISIS BIOCLIMATICO

Para el de asolación se hizo través del software development y se utilizaron los 3 días más importantes del año en cuestión a bioclimática que son el 21 de marzo el 21 de junio y el 21 de diciembre donde se pudo identificar que en estos días en sol cambia su rotación y tiene distinto tipo de iluminación con el proyecto ante estas fechas cambiando a medida que pasa el año y dando distintos tipos de iluminación al proyecto.

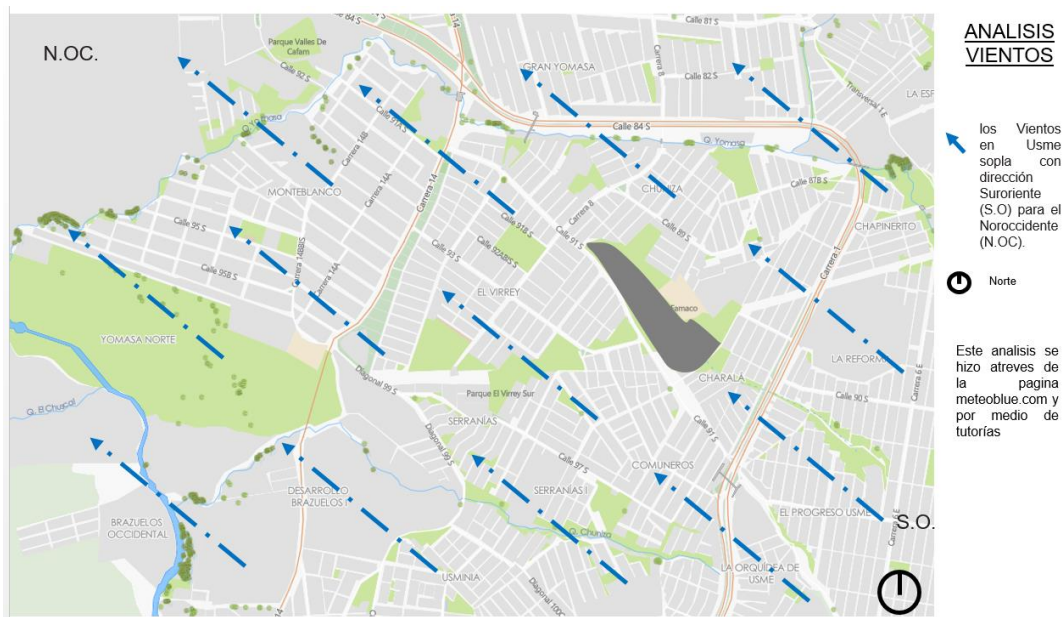
Figura 25 analisis asolación barrio comuneros



Fuente: Elaboración propia en el programa development

Para el analisis del viento se pudo identificar que los vientos predominantes viajan de suroccidente a noroccidente, durante el año estos vientos suelen cambiar a una cierta velocidad estas velocidades están entre 12 a 19 km/h

Figura 26 analisis vientos barrio comuneros



Fuente: Elaboración propia

ANÁLISIS SOSTENIBILIDAD

Ya que la idea de este proyecto arquitectónico es que sea también sustentable no solo para la sociedad sino para lo ambiental también se utilizarán los siguientes sistemas de sustentabilidad:

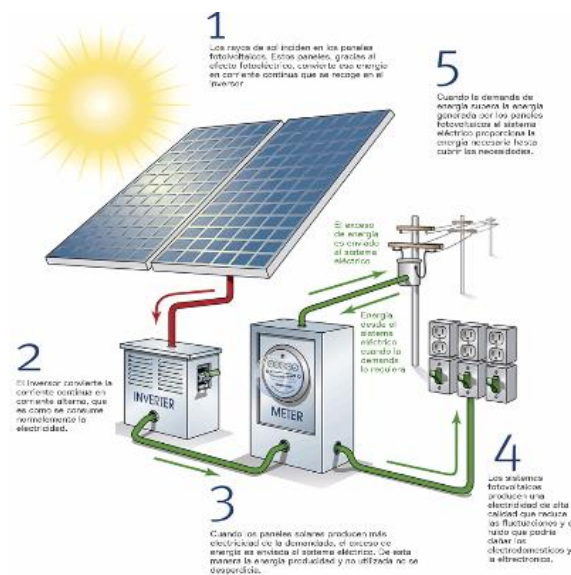
Sistema de reciclaje, sistema de paneles solares, sistema de recolección de aguas lluvias, sistema de compostaje y sistema nft para riego de plantas la idea principal de estos sistemas es que trabajen conjuntamente para poder tener una sustentabilidad en el proyecto dando electricidad natural con los paneles solares para el riego de plantas interiores y muros verdes utilizar la mismas agua lluvias que se recolectaron, el compostaje que servirá para abono de los mismos cultivos que están en el proyecto y con el sistema de reciclaje recolectar materiales que sirvan a las instalaciones como a las zonas agrícolas del proyecto

Figura 27 sistema de reciclaje



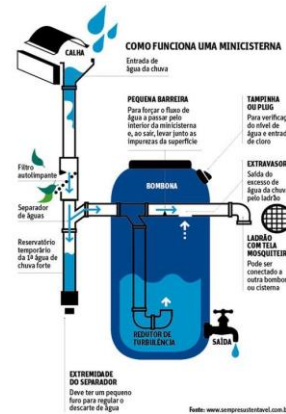
Fuente: tomado de google imágenes - <http://retorna.cl/wp/wp-content/uploads/2018/07/nuevos-contenedores.png>

Figura 28 sistema paneles solares



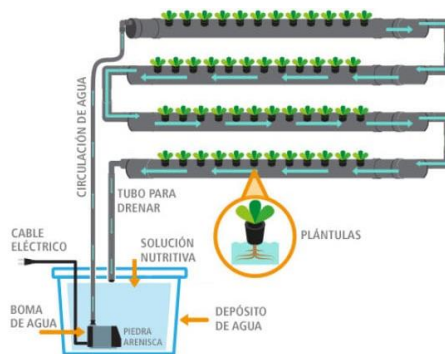
Fuente: tomado de google imágenes - <https://ecoinventos.com/wp-content/uploads/2020/08/esquema-solar-autoconsumo.jpg>

Figura 29 sistema recolección aguas lluvias



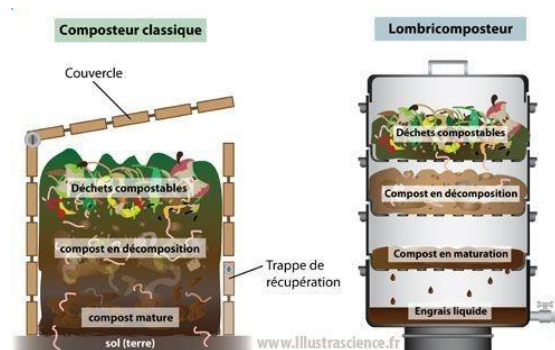
Fuente: tomado de google imágenes - <https://co.pinterest.com/pin/292171094586976942/>

Figura 30 sistema NFT para riego de plantas



Fuente: tomado de google imágenes - <https://comunidad.leroymerlin.es/t5/image/serverpage/image-id/67443i17D03C0359C2E010/image-size/large?v=v2&px=999>

Figura 31 sistema compostaje



Fuente: tomado de google imágenes - http://3.bp.blogspot.com/-2_tLh4FbV5w/VbxRL4_-kYI/AAAAAAAAABrA/7hmvU5DV-4Y/s1600/p1.jpg

13. CONCLUSIONES

A lo largo de este proyecto hemos podido notar la carencia de un equipamiento educativo ya sea técnico tecnológico o superior y las problemáticas que hay en el barrio comuneros y zonas aledañas como se ha mencionado antes. anterior mente se habló de la idea de un proyecto arquitectónico a escala zonal y es darle una nueva oportunidad no solo de estudio si no de vida a la población del sector que viene desplazada por la violencia o personas que no tienen la posibilidad de estudiar y quieren hacerlo explotando su conocimiento agronómico o que estén interesados en la agronomía ya que las raíces y el fuerte de Usme es la agronomía como lo es la siembra de papa que es el mayor exportador a Bogotá y también tiene siembra de frutas y verduras. Esto ayudará a mitigar la problemática social y de equipamientos técnicos o superiores que hay en el sector. Mediante los analisis que se han mostrado y los datos recopilados de diferentes fuentes se ha llegado a una conclusión del por qué un equipamiento educacional técnico o superior que se debería hacer en la localidad de Usme en el barrio comuneros en el lote famaco.

Mediante los analisis que se hicieron y se anexaran en este documento pudimos evidenciar la necesidad de este tipo de equipamiento, cabe resaltar que no solo será para esta zona del barrio comuneros sino también las aledañas como lo son Sumapaz chiguaza Bolonia y los barrios y sectores aledaños a esta. Igualmente se tendrá en cuenta la normativa de las entidades pertinentes para realizar este proyecto que igual estarán anexadas en este documento (ver pg. - 49), también se realizó un análisis de cómo se amarra este proyecto con la urbe y paisajismo que tiene la localidad de Usme ya que este. Se puede seguir explotando para un mejoramiento de urbe social y económica como se ha hablado en este documento. Este contara con recorridos y texturas como se mostraran en las imágenes que se anexaran al final de este documento (ver pg. - 63) teniendo un lenguaje entre el proyecto realizado y la urbe y el borde sur de la localidad de Usme.

14. ANEXOS

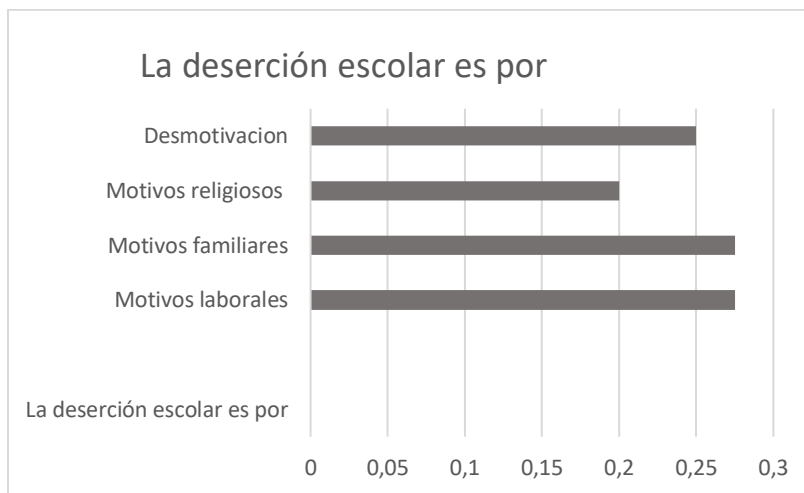
Paneles finales del proyecto



Fuente: Elaboración propia análisis del proyecto en presentación paneles.

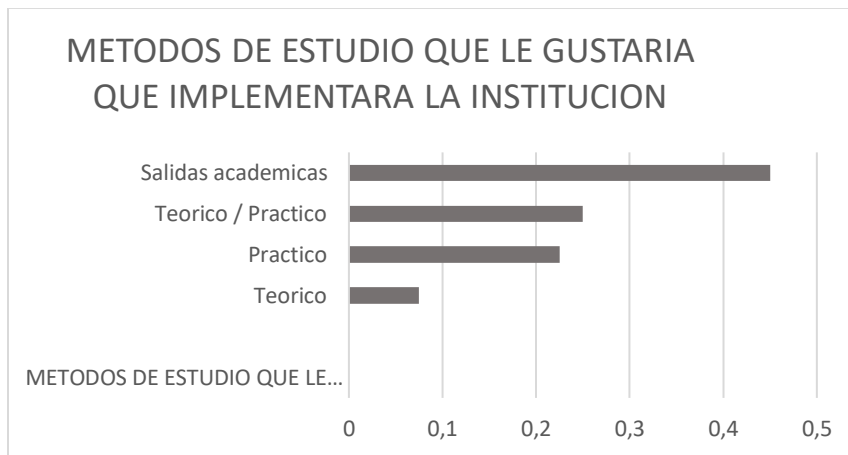
Tablas realizadas con las encuestas hechas a la población de Usme

Figura 32 la deserción escolar



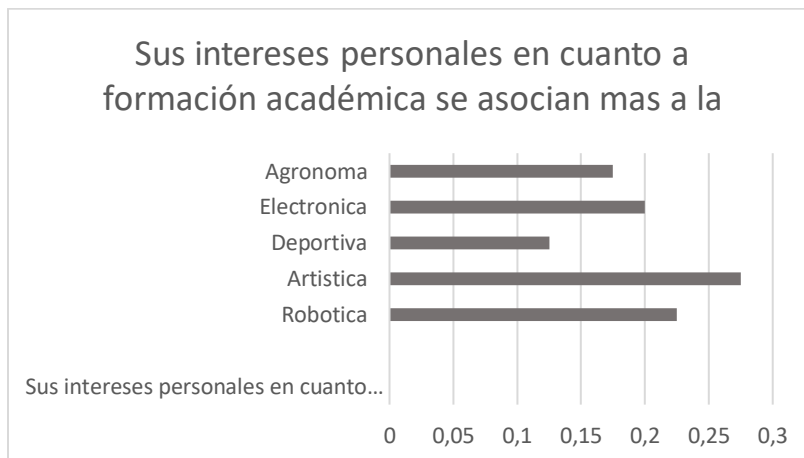
Fuente: Elaboración propia encuestas hechas en Usme

Figura 33 métodos de estudio que le gustaría



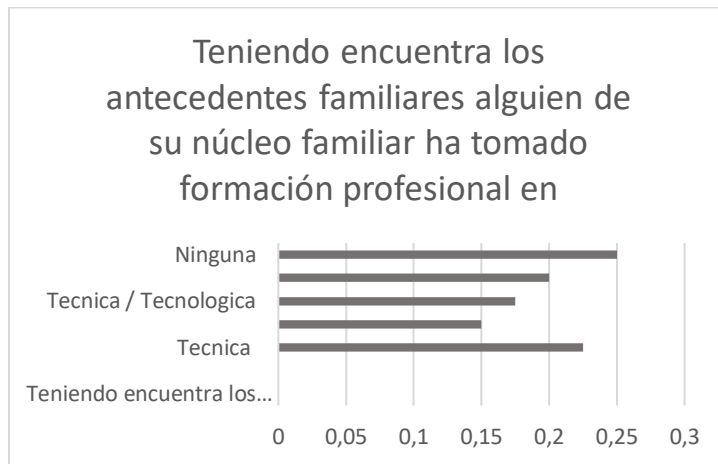
Fuente: Elaboración propia encuestas hechas en Usme

Figura 34 intereses personales en cuanto a formación académica



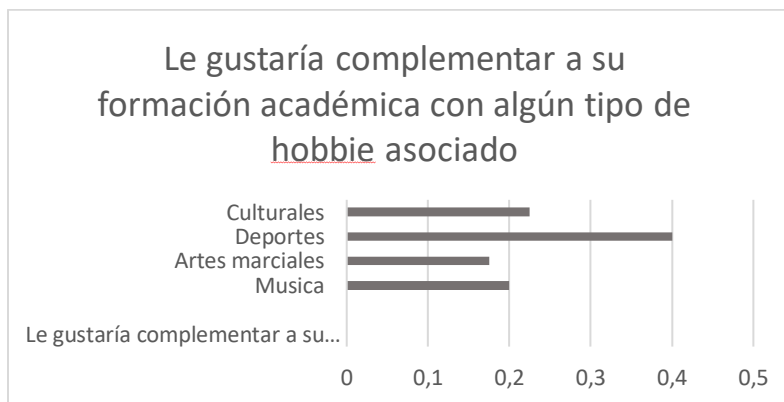
Fuente: Elaboración propia encuestas hechas en Usme

Figura 35 alguien de su núcleo familiar ha tomado formación profesional



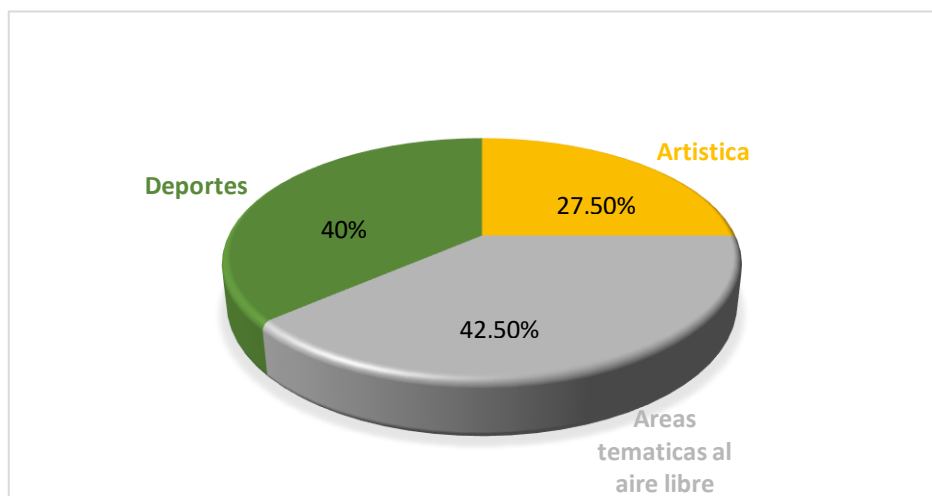
Fuente: Elaboración propia encuestas hechas en Usme

Figura 36 formación académica con algún tipo de hobby



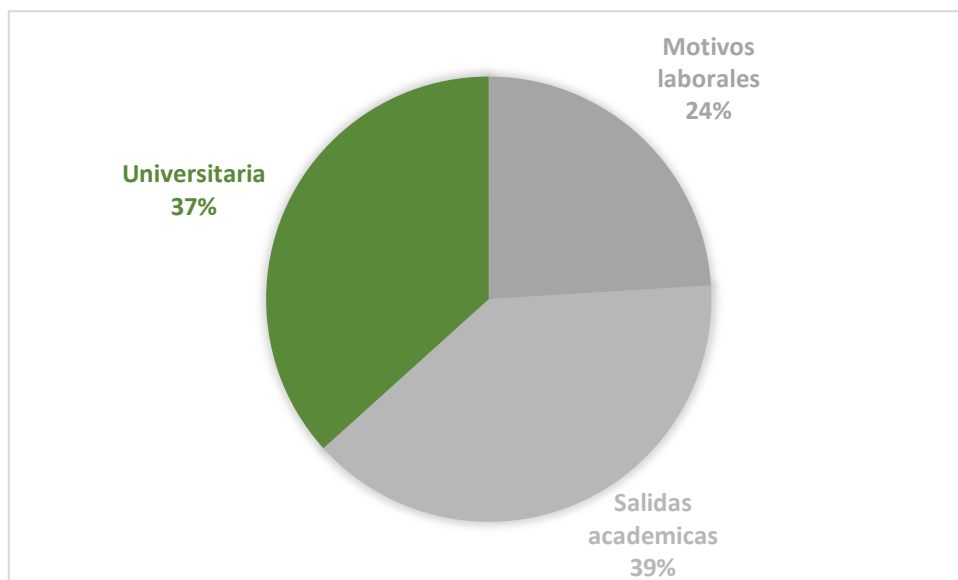
Fuente: Elaboración propia encuestas hechas en Usme

Figura 37 encuestas con los resultados finales indicados



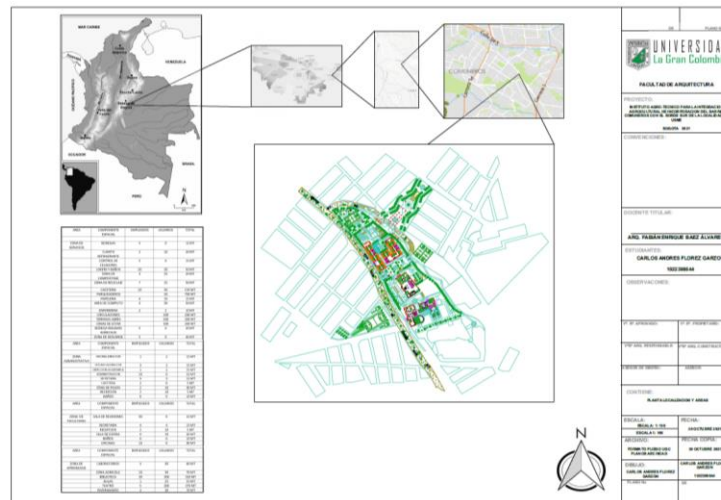
Fuente: Elaboración propia encuestas hechas en Usme

Figura 38 encuestas con los resultados finales indicados

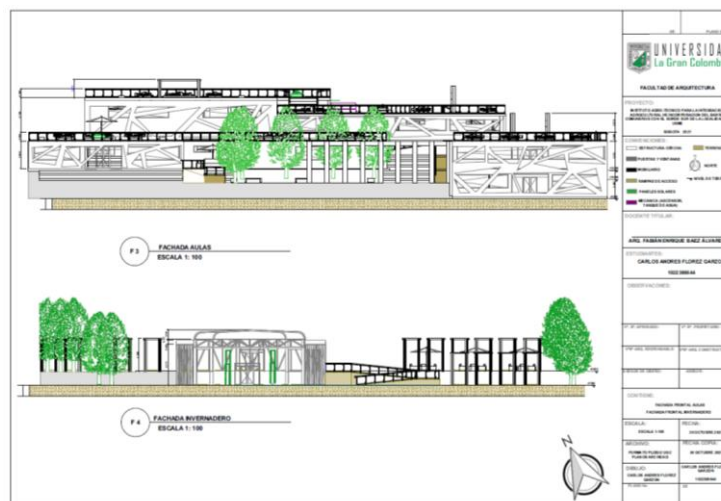


Fuente: Elaboración propia encuestas hechas en Usme

Planos del proyecto

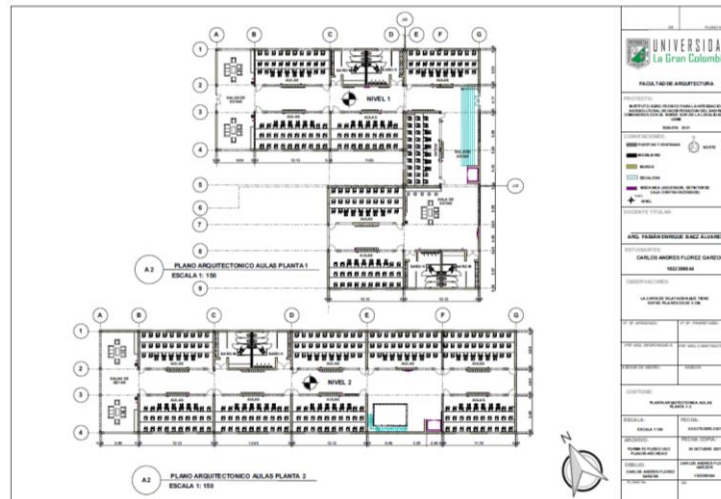


Fuente: Elaboración propia plano de localización

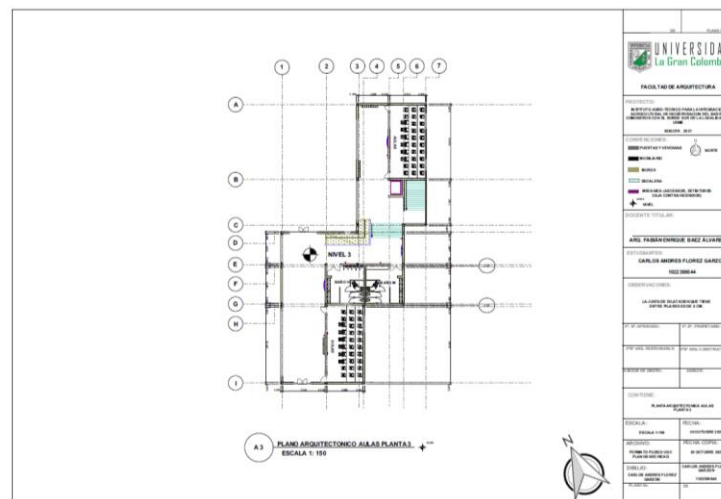


Fuente: Elaboración propia plano fachadas aulas e invernadero

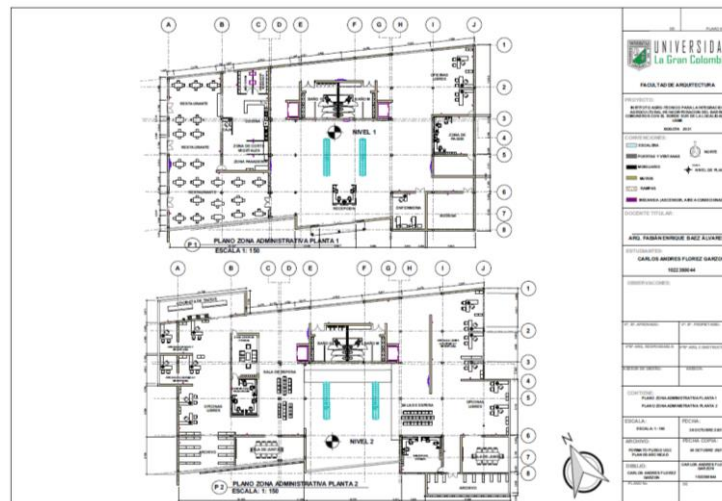




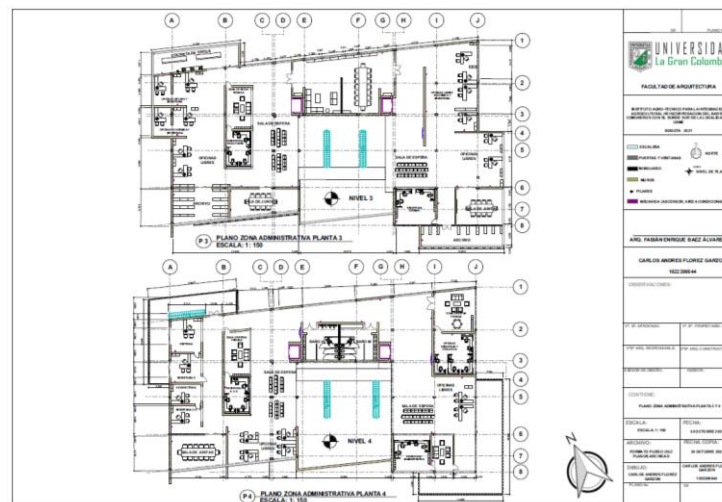
Fuente: Elaboración propia plano aulas piso 1y piso 2



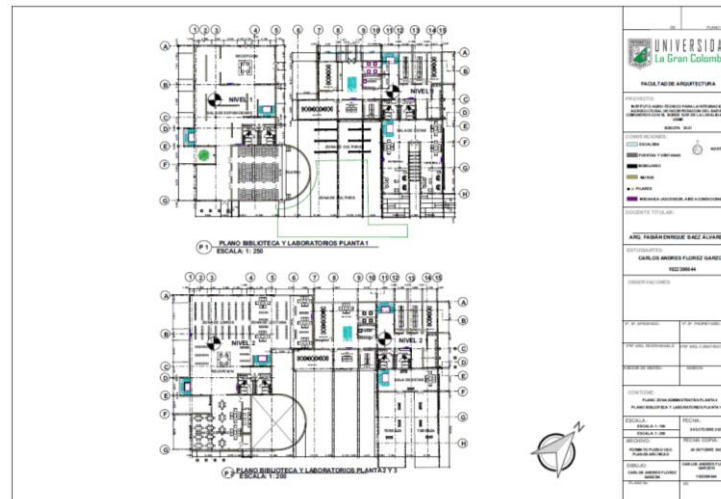
Fuente: Elaboración propia plano aulas piso 3



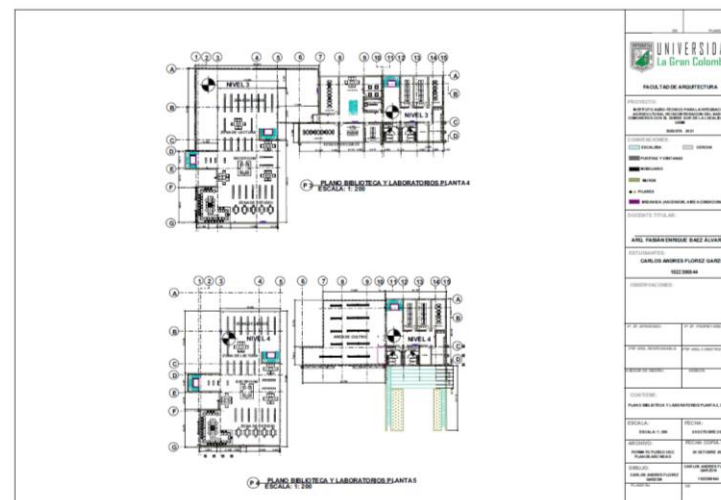
Fuente: Elaboración propia plano zona administrativa piso 1 y 2



Fuente: Elaboración propia plano zona administrativa piso 3 y 4



Fuente: Elaboración propia plano biblioteca y laboratorios piso 1, 2 y 3



Fuente: Elaboración propia plano biblioteca y laboratorios piso 4 y 5

PROYECTO EN 3D



Fuente: Elaboración propia renders del proyecto



Fuente: Elaboración propia renders del proyecto



Fuente: Elaboración propia renders del proyecto



Fuente: Elaboración propia renders del proyecto



Fuente: Elaboración propia renders del proyecto



Fuente: Elaboración propia renders del proyecto



Fuente: Elaboración propia renders del proyecto



Fuente: Elaboración propia renders del proyecto



Fuente: Elaboración propia renders del proyecto

15. BIBLIOGRAFÍA

<http://blogs.unlp.edu.ar/planificacionktd/files/2014/04/la-imagen-de-la-ciudad-kevin-lynch.pdf>

upz 59 Alfonso López, capítulo 1, disposiciones preliminares, artículo 1, a-políticas y estrategias, c.5.

ciudad bolívar y Usme, las dos localidades con más pobreza de bogotá, rcn radio.
<https://www.rcnradio.com/bogota/ciudad-bolivar-y-usme-las-dos-localidades-con-mayor-pobreza-en-bogota#:~:text=la%20localidad%20de%20ciudad%20bol%c3%advar%2c%20ubicada%20en%20el%20sur%20de%20bogot%c3%a1.&text=las%20localidades%20de%20ciudad%20bol%c3%advar,%25%20y%200%2c61%25>

https://www.minsalud.gov.co/documents/general/20161212_b_ends%202015_migracioon.pdf

encuesta nacional de demografía y salud 2015

<https://www.fau.ucv.ve/trienal2011/cd/documentos/cs/cs-5.pdf>

<http://blogs.unlp.edu.ar/planificacionktd/files/2014/04/la-imagen-de-la-ciudad-kevin-lynch.pdf>

la arquitectura escolar del estructuralismo holandés en la obra de herman hertzberger y aldo van eyck

La actividad agropecuaria y el desarrollo agrícola

<https://prezi.com/p/uw91wewiprto/teorias-agronomicas/>

<https://agriculturers.com/8-razones-de-por-que-las-carreras-agricolas-se-necesitan-mas-que-nunca/>

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/norma1.jsp?i=82631>

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/norma1.jsp?i=71294>

https://www.ugc.edu.co/pages/juridica/documentos/institucionales/decreto_alcaldia_449_06_plan_maestro Equipamientos educativos.pdf

Secretaría distrital de desarrollo económico oficina asesora de planeación informe ejecutivo de seguimiento indicadores pactados con el observatorio ciudadano localidad de Usme

<https://www.veeduriadistrital.gov.co/sites/default/files/files/notaslocales/ficha%20localidad%20usme.pdf>

Modelo de ocupación en el territorio del borde sur de bogotá parte 2

Usme informes geo locales 2008

Análisis de condiciones, calidad de vida, salud y enfermedad localidad de Usme

Plan educativo local quinta de Usme “nido de amor, bogota humana” localidad: quinta de usme

Pasado, presente y futuro de la localidad de usme

Usme localidad 5 bogotá d.c. caracterización del sector educativo año 2016

Equipamiento de borde urbano un dispositivo espacial para el ejercicio de la ciudadanía y la articulación social por medio de espacios inesperados universidad católica de Colombia

Los equipamientos urbanos como instrumentos para la construcción de ciudad y ciudadanía

<https://www.dhsprogram.com/pubs/pdf/FR334/FR334.pdf>

16. REFERENCIAS

Agriculturers, (2015). 8 razones de por qué las carreras agrícolas se necesitan más que nunca. <https://agriculturers.com/8-razones-de-por-que-las-carreras-agricolas-se-necesitan-mas-que-nunca/>.

Castilloc. (2017). agronomía – teorías que la sustentan. [Diapositiva de prezi] Prezi <https://prezi.com/p/uw91wewiprto/teorias-agronomicas/>

Decreto 052/2019, febrero 13, 2019. Secretaria jurídica distrital. (Colombia). Obtenido el día 21 de marzo 2021. <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=82631>

Decreto 475/2017, septiembre, 6, 2017. Secretaria jurídica distrital. (Colombia). Obtenido el día 21 de marzo 2021. <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=71294>

Decreto 475/2017, septiembre, 6, 2017. Secretaria jurídica distrital. (Colombia). Obtenido el día 21 de marzo 2021. [https://www.ugc.edu.co/pages/juridica/documentos/institucionales/Decreto Alcaldia 449 06 Pl
an maestro equipamientos educativos.pdf](https://www.ugc.edu.co/pages/juridica/documentos/institucionales/Decreto_Alcaldia_449_06_Plan_maestro Equipamientos educativos.pdf)

Franquesa. M (2015, 15 septiembre). 5 tecnologías agrícolas que todo agricultor debería conocer. Agroptima blog. <https://www.agroptima.com/es/blog/5-innovaciones-tecnologicas-que-todo-agricultor-deberia-conocer/>

Figueroa, D (2004). Estrategias para recuperación de suelo degradado. Horticultura. 175
<https://www.interempresas.net/Horticola/Articulos/73362-Estrategias-para-la-recuperacion-de-suelos-degradados.html>

Goicovic, G. (2021). Composición arquitectónica
<https://arquitecturaucinf.wordpress.com/composicion-arquitectonica/>

Gaviria, A. Correa, L. Dávila, C. Burgos, G. Girón, S. Osorio, S. Corredor, J. (2015). ENDS <http://profamilia.org.co/docs/ENDS%20%20TOMO%20I.pdf>

Hurtado, A. (2000). La actividad agropecuaria y el desarrollo agrícola,
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6191491.pdf>

Leal F, Benito N. (2019). Así se transforma la agricultura gracias al desarrollo tecnológico AGRICULTURA 4.0
<https://www.elperiodico.com/es/activos/valores/20190322/agricultura-tecnologia-7366517>

Marín, F. (2009). La arquitectura escolar del estructuralismo holandés en la obra de Herman Hertzberger y Aldo van Eyck.
<https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeypp/article/download/9780/8989/>.

Pérez, J y Gardey, A. (2011). Definición de espacio arquitectónico
<https://definicion.de/espacio-arquitectonico/#:~:text=La%20noci%C3%B3n%20de%20espacio%20arquitect%C3%B3nico,el>

%20objeto%20de%20la%20arquitectura.&text=Es%20correcto%20afirmar%20que%20se,las%20condiciones%20que%20considera%20apropiadas.

UPZ 59 Alfonso López, capítulo 1, disposiciones preliminares, artículo 1, A-políticas y estrategias, C.5. Decreto 405/2004, diciembre 23, 2004. Secretaria jurídica distrital. (Colombia).

Obtenido el día 12 de febrero 2021.

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=15566>

Wikipedia (s.f) Usos del suelo https://es.wikipedia.org/wiki/Usos_del_suelo

REVISIÓN DE NORMA APA EN TRABAJOS ACADÉMICOS

Promoviendo la construcción de conocimiento con integridad académica

La citación y referenciación bibliográfica es indispensable en la elaboración de un documento académico, puesto que permite identificar las fuentes que sustentan la investigación. Así mismo, es primordial establecer un equilibrio entre las fuentes consultadas y la generación de nuevo conocimiento.

BIBLIOTECA

Rúbrica de sesión

Fecha: 19 de noviembre de 2021

Nombre del estudiante:	Carlos Andres Florez Fecha de	% de similitud:	9
Instructor:	Erika Andrea Gamboa	# de sesión:	3 de 3

Cita directa:

Cita indirecta: En el caso de haber realizado citas de parafraseo en datos históricos, cronológicos, estadísticos, geográficos de situaciones o personajes a relatar la estructura es primer Apellido del Autor, Año de publicación, (Díaz, 2010).

Cita de citas: Se debe ajustar este tipo de citas, mencionando el primer apellido del autor que se trae a colación junto con el año Eje: Martínez 2000 y la idea de este. al finalizar se debe colocar de la siguiente forma, (como se cita en Florea, 2011, p.3)

Referencias bibliográficas: Se deben anotar todos los documentos que fueron insumo de la investigación, toda cita debe tener su referencia y tener coherencia entre ellas, además de hacer su debida estructura de acuerdo a cada tipo ogia de los documentos y en orden alfabético. Para ello se le aconseja que haga las respectivas y adecuaciones como lo indica la Guía Interactiva de Normas APA 7ª Ed.

Tablas y figuras: Se debe arreglar las estructura de citar las tablas y figuras.

Observaciones: Debe realizar las respectivas correcciones.

Tipo de documento:	Trabajo de grado (pregrado):	X	Capacitado en APA:
	Trabajo de grado (postgrado):		SI NO X
	Artículo de Investigación:		
	Libro o capítulo de libro:		
	Otro:		

bibliotecavirtual@ugc.edu.co
 PBX: (+571) 3276999 Extensiones 2503, 2506 y 2508
<https://www.ugc.edu.co/sede/bogota/index.php/biblioteca>