



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
T U N J A



CENTRO DE DESARROLLO DE ACTIVIDADES COGNITIVAS DE PRIMERA INFANCIA





**CENTRO DE DESARROLLO DE ACTIVIDADES COGNITIVAS DE
PRIMERA INFANCIA**

AUTORES

LAURA CRISTINA PACHÓN RAMÍREZ

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS SECCIONAL TUNJA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TUNJA

2019





CENTRO DE DESARROLLO DE ACTIVIDADES COGNITIVAS DE
PRIMERA INFANCIA

LAURA CRISTINA PACHÓN RAMÍREZ

TRABAJO DE MONOGRAFIA PARA EL TITULO DE ARQUITECTO

DIRECTOR DE PROYECTO
ARQ. MAURICIO WAKED MACHADO

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS SECCIONAL TUNJA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TUNJA
2019



PAGINA DE ACEPTACIÓN



ARQ. MAURICIO WAKED MACHADO
DIRECTOR DE PROYECTOS

ARQ. FERNANDO TORREZ
JURADO

ARQ. RUBÉN CALIXTO
JURADO





DEDICATORIA

- Dedico este trabajo a Dios quien fue mi guía y apoyo en este proceso, a mi mamá Olga Ramírez Díaz, a mi papá Pedro Guillermo Pachón Eugenio, a mi hermano Guillermo Alfonso Pachón Ramírez, a mis familiares y a todas las personas que me apoyaron incondicionalmente en mi formación académica; al padre Fr. Hernando Alfonso Pachón Eugenio por su apoyo en cada uno de los semestres. Agradezco a los Arquitectos que me ayudaron y apoyaron en el transcurso de los semestres.

LAURA CRISTINA PACHÓN RAMÍREZ



CONTENIDO

• Índice de cuadros gráficos	7
• Introduction	8
• Introducción	9
INVESTIGACION	10
• Problema	11
• Pregunta problema	12
Objetivos generales	13
Objetivos específicos	
• Justificación	14
• Delimitación del problema	15
• Metodología	16
• Marco teórico	17
• Marco de referentes	18
• Maco legal	19
• Marco histórico	21
• Marco geográfico	22
• Conclusiones de la investigación	23

ANALISIS	24
• Análisis de población	25
• Barrio y población	28
• Sistema vial	29
• Equipamientos	30
• Parques y plazoletas	31
• Sistema ecológico principal	32
PROPUESTA	33
• Zonificación	34
• Planos	35
• Cortes, fachadas y perfiles viales	36
• Detalles constructivos	37
ELEMENTOS ADICIONALES	39
• PRINCIPIOS ECOLOGICOS UTILIZADOS	40



ÍNDICE CUADROS GRÁFICOS

- Grafico 1 . Pobreza extrema
- Grafico 2. Pobreza
- Grafico 3. Proyección de población en la ciudad de Tunja 2012 -2020
- Grafio 4. Tasa de natalidad y mortalidad 2000 -2011
- Grafico 5. Medios de transporte
- Grafico 6. Distribución de viajeros según la ocupación – Tunja 2012
- Grafico 7. Evolución de las actividades económicas en Tunja
- Grafico 8. Distribución de los hogares de Tunja según el ingreso manifestado
- Grafico 9. Distribución de los hogares en Tunja según el estrato declarado
- Grafico 10. Distribución del empleo según la posición ocupada Tunja – 2010
- Grafico 11. Distribución de los viajes de estrato 1



INTRODUCTION

- The following work contains the research and analysis of a center for the development of early childhood cognitive activities carried out in the city of Tunja, the present work represents the different spaces and activities that must be taken into account for the cognitive development in children of 6 months to 5 years who are in a state of school vulnerability in strata 1 and 2 in the south east of the city of Tunja



INTRODUCCIÓN

- El siguiente trabajo contiene la investigación y análisis de un centro de desarrollo de actividades cognitivas de primera infancia realizado en la ciudad de Tunja; representa los diferentes espacios y actividades que se deben tener en cuenta para el desarrollo cognitivo en niños y niñas de 6 meses a 5 años que se encuentran en estado de vulnerabilidad escolar en los estratos 1 y 2 en el sur oriente de la ciudad de Tunja.



INVESTIGACIÓN



PROBLEMA

- En los estratos 1 y 2 se encuentran 6,382 niños y niñas entre los 0 y los 5 años de edad en el sector sur oriental de Tunja, de los cuales 2,325 carecen de recibir una educación previa al ingreso escolar, no cuenta con una alimentación balanceada, tienen problemas familiares y económicos que les impide tener un buen desarrollo de aprendizaje.





PREGUNTA PROBLEMA

- ¿ CÓMO LOGRAR POR MEDIO DE LA ARQUITECTURA ESPACIOS DE DESARROLLO DE LAS HABILIDADES COGNITIVAS DE PRIMERA INFANCIA ?.





OBJETIVOS



- **Objetivo general**

Proponer por medio de la arquitectura un centro que se enfoque en las habilidades cognitivas de la primera infancia, realizando actividades artísticas, musicales, de primer aprendizaje y deportivas que permitan que el niño pueda tener mejores habilidades al ingreso escolar.



- **Objetivos específicos**

Crear un proyecto arquitectónico que permita tener todos los espacios de esparcimiento para que el menor pueda desarrollar sus actividades cognitivas gruesas y finas.

Crear espacios no solo para los niños sino para los adultos creando cultivos comunes que beneficien no solo al centro de desarrollo sino a las familias pertenecientes al centro.



Realizar un estudio en el sector sur de la ciudad de Tunja para entender el manejo de la población de estratos 1 y 2 de la ciudad de Tunja.



JUSTIFICACIÓN

- La primera infancia es la etapa de desarrollo del ser humano que marca el inicio de la vida escolar. Las habilidades que se potencializan en los niños determinaran el carácter y las aptitudes frente a la vida; es importante que se desarrollen las actividades cognitivas que le permitan al niño desarrollar memoria, motricidad gruesa y fina que permita un mejor desarrollo de su capacidad mental. Actualmente Tunja no cuenta con centros gratuitos que integren estas habilidades para la primera infancia, los centros que existen en la actualidad son de cuidado del menor pero no de educación.



DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

- Estudio de un centro de desarrollo cognitivo en la población del sur oriente de la ciudad de Tunja para determinar cuantos niños y niñas desde los 6 meses a los 5 años no tienen un ingreso escolar previo al colegio, para implementar un nivel de educación de alto estándar en espacialidad y desarrollo de sus sistemas cognitivos en aulas y salas creadas para este propósito.



METODOLOGÍA

- La metodología implementada para esta investigación fue el aprovechamiento de los censos y la información encontrada de Tunja sobre la primera infancia.
- Con base en estos estudios realizados en la ciudad de Tunja en el sur oriente de la ciudad se basan en la información del DANE, ICBF y el sisben fueron utilizados para el desarrollo de la investigación ejemplo: cuál es la condición actual de las familias de estratos 1 y 2 sus trabajos, sus viajes, los servicios con los cuales cuentan.
- Se observa en la investigación que la población de niños y niñas de 6 meses a 5 años no cuentan con espacios gratuitos enfocados en el aprendizaje, cuanta con CDI que son centros de desarrollo infantil que son de cuidado y protección de la primera infancia pero no de educación.



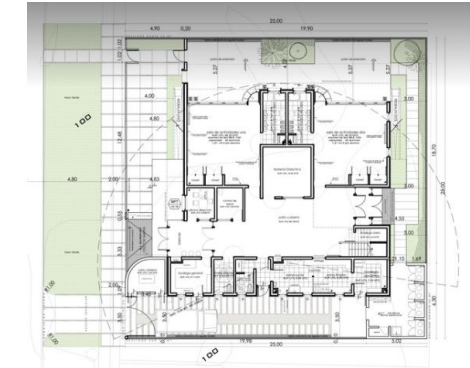
MARCO TEÓRICO

- **INFANCIA:** Primer período de la vida de la persona, comprendido entre el nacimiento y el principio de la adolescencia.
- **COGNITIVO:** Lo cognitivo es la facultad de un ser vivo para procesar información a partir de la percepción, el conocimiento adquirido experiencia y características subjetivas que permiten valorar la información. Consiste en procesos tales como el aprendizaje, el razonamiento, la atención, la memoria, la resolución de problemas, la toma de decisiones, los sentimientos. El ser humano tiene la capacidad de conocer con todos los procesos mencionados.
- **CENTRO DE DESARROLLO DE ACTIVIDADES COGNITIVAS:** Es donde se desarrollan actividades al niño o niña que le permitan adquirir habilidades y destrezas mediante estrategias de adaptación al medio escolar, implicando procesos de crítica, atención, memoria, imitación, conceptualización y solución de problemas mediante razonamiento lógico.
- **EDUCACIÓN:** Formación destinada a desarrollar la capacidad intelectual, moral y afectiva de las personas de acuerdo con la cultura y las normas de convivencia de la sociedad a la que pertenecen.
- **SOSTENIBILIDAD:** Cualidad de sostenible, especialmente las características del desarrollo que asegura las necesidades del presente sin comprometer las necesidades de futuras generaciones.
- **NIÑOS:** Un niño es un ser humano que aún no ha alcanzado la pubertad. Por lo tanto, es una persona que está en la niñez y que tiene pocos años de vida. ... En los primeros años de vida, el niño debe desarrollar su lenguaje para después aprender a leer y escribir.
- **NIÑAS:** Llamamos niña a aquella persona de sexo femenino que se encuentra atravesando la etapa de la vida humana denominada como niñez y que comienza en el nacimiento y se prolonga hasta la entrada a la pubertad.
- **ESTRATO:** Delimitación de los sectores por economía.

MARCO DE REFERENTES



Jardín Infantil Pewen en Melipeuco (Chile)



Este referente está ubicado en Chile, está diseñado bajo diseños pasivos para aprovechar el sol en los lugares de uso permanente como las salas de clase.

La estrategia utilizada es crear espacios con iluminación natural que permitan tener espacios de seguridad en el infante, la utilización del color y la creación de espacios que permitan el aprendizaje y el juego.

Centro de Habilitación Integral para la Primera Infancia (Colombia)



Este centro está enfocado en la rehabilitación de la primera infancia, tiene la distribución de los espacios como la distribución del cerebro, interiormente cuenta con espacios iluminados y capacitados para el acceso de los niños y niñas al centro; en sus fachadas son gama de colores blancos y cafés pero en su interior cada espacio tiene su color para facilitar la distribución y conocimiento de las personas que ingresan al centro.



MARCO LEGAL

- **Artículo 4. Normativa de institución infantil, requisitos**
- Requisitos: se entiende por requisitos los aspectos relacionados con nivel de atención, ubicación, infraestructura, modelo pedagógico, atención nutricional y personas seguridad industrial, todos los jardines infantiles deberán cumplir para su funcionamiento con los requisitos mínimos.
- Niveles de atención:
- Materno de tres meses a un año
- Caminadores: de uno a dos años
- Párvulos: de dos a tres años
- Pre jardín de tres a cuatro años
- Jardín de cuatro a 5 años



Normativa de institución infantil,

3. Infraestructura :

- A .Dos metros cuadrados construidos por niño atendido.
- B. Edificación que cuente con patio interior.
- C. Adecuación de escaleras con pasamanos y protección acceso.
- D. Mínimo una unidad sanitaria por cada 10 niños.
- E .Mínimo una unidad sanitaria para los adultos.
- F .Un aula pedagógica por cada 10 niños.
- G. La cocina o área de preparación de alimentos debe estar alejada de los salones de actividades .
- H. Si tiene gas deberá contar con el certificado de gas natural, adecuada ventilación e iluminación.
- I. No se permitirá el uso de cocinol
- J. Si la edificación es de dos pisos, los niños de párvulos, pre jardín y jardín deberán ubicarse en el primer piso.
- K. Si el inmueble cuenta con terraza, en ningún caso este podrá ser habilitada como zona de recreo o actividades de los niños de párvulos, pre jardín y jardín .



- **NTC 4595**

Esta norma establece los requisitos para el planeamiento y diseño físico-espacial de nuevas instalaciones escolares, orientado a mejorar la calidad del servicio educativo en armonía con las condiciones locales, regionales y nacionales. Adicionalmente, puede ser utilizada para la evaluación y adaptación de las instalaciones escolares existentes

- **NTC 9596**

Esta norma establece los requisitos para el planeamiento y diseño físico-espacial de nuevas instalaciones escolares, orientado a mejorar la calidad del servicio educativo en armonía con las condiciones locales, regionales y nacionales. Adicionalmente, puede ser utilizada para la evaluación y adaptación de las instalaciones escolares existentes.

- **Ley 400 de 1997**

Ley de construcciones sismo resistentes.

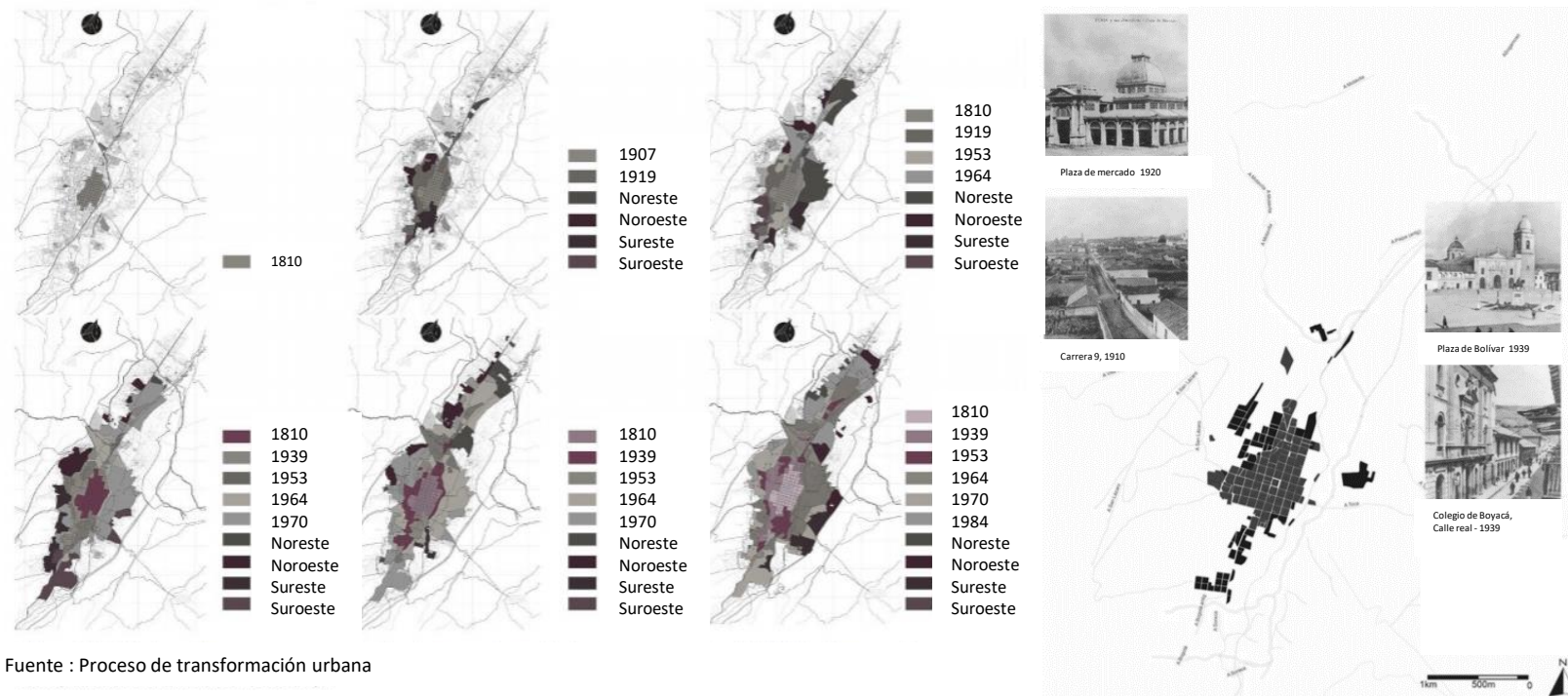
- **ARTICULO 1o. OBJETO.** La presente ley establece criterios y requisitos mínimos para el diseño, construcción y supervisión técnica de edificaciones nuevas, así como de aquellas indispensables para la recuperación de la comunidad con posterioridad a la ocurrencia de un sismo, que puedan verse sometidas a fuerzas sísmicas y otras fuerzas impuestas por la naturaleza o el uso, con el fin de que sean capaces de resistirlas, incrementar su resistencia a los efectos que éstas producen, reducir a un mínimo el riesgo de la pérdida de vidas humanas, y defender en lo posible el patrimonio del Estado y de los ciudadanos. Además, señala los requisitos de idoneidad para el ejercicio de las profesiones relacionadas con su objeto y define las responsabilidades de quienes las ejercen, así como los parámetros para la adición, modificación y remodelación del sistema estructural de edificaciones construidas antes de la vigencia de la presente ley.

- **PARAGRAFO.** Una edificación diseñada siguiendo los requisitos consagrados en las normas que regulan las construcciones sismo resistentes, debe ser capaz de resistir, además de las fuerzas que le impone su uso, temblores de poca intensidad sin daño, temblores moderados sin daño estructural, pero posiblemente con algún daño en elementos no estructurales y un temblor fuerte con daños a elementos estructurales y no estructurales, pero sin colapso. El cuidado tanto en el diseño como en la construcción y la supervisión técnica, son fundamentales para la sismo resistencia de estructuras y elementos no estructurales



MARCO HISTÓRICO

- Tunja fue construida sobre Hunza una de las confederaciones muiscas el 6 de agosto de 1539 otorgado por la corona Española



Tunja cuenta con un desarrollo desde 1905 – 1939 iniciando con un desarrollo alrededor de la plaza de Bolívar desarrollándose al sur y al occidente; en la actualidad Tunja se encuentra en un desarrollo más profundo al norte y sur oriente de la ciudad, la calle 15 es una de las vías principales de movilidad en la ciudad que comunica la Avenida Oriental con la doble calzada.

MARCO GEOGRÁFICO

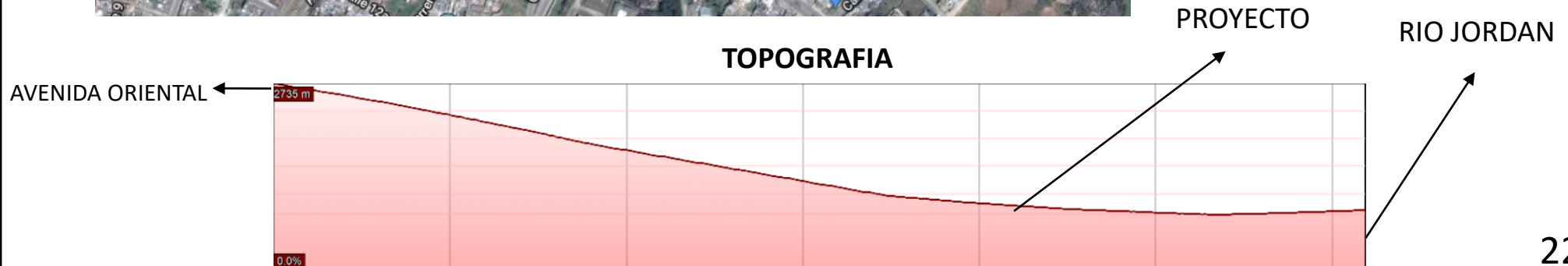


CENTRO DE DESARROLLO DE ACTIVIDADES COGNITIVAS DE PRIMERA INFANCIA

POLICIA DE TRANSITO

AVENIDA ORIENTAL

TOPOGRAFIA





CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN

- Tunja es una ciudad en la cual la educación tiene buena calidad, pero se encuentra una pequeña población que no tiene la oportunidad de ingresar a un entorno escolar antes del colegio, es importante reconocer que estos niños y niñas de 6 meses a 5 años trabajan con sus padres para así tener una mejor economía en el hogar; por medio de la arquitectura y el estudio de la ciudades se encontró un sector y un terreno asequible a las familias de bajos recursos no solo en el ámbito de movilidad sino de economía.

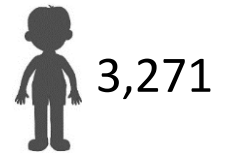
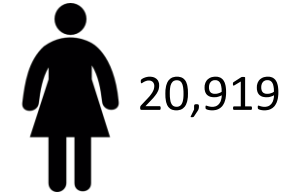
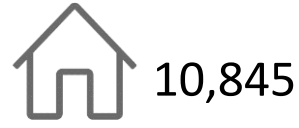
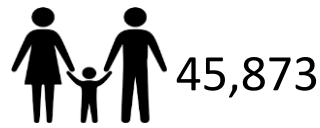


ANALÍISIS



ANÁLISIS DE LA POBLACIÓN

POBLACIÓN DEL SECTOR



Fuente: DANE

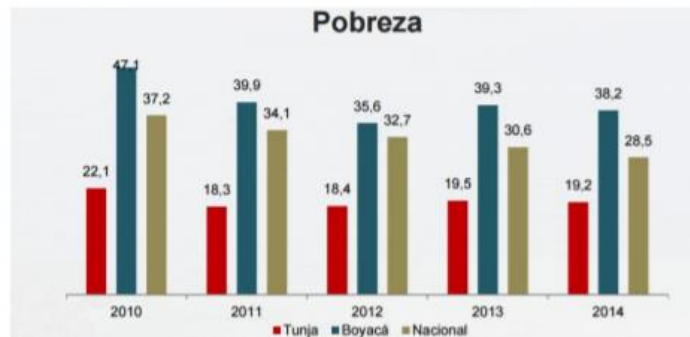
MEDIOS DE TRANSPORTE EN LA CIUDAD DE TUNJA

POBLACIÓN DE TUNJA



Fuente: DANE

Grafico 1



Fuente: DANE

Grafico 2

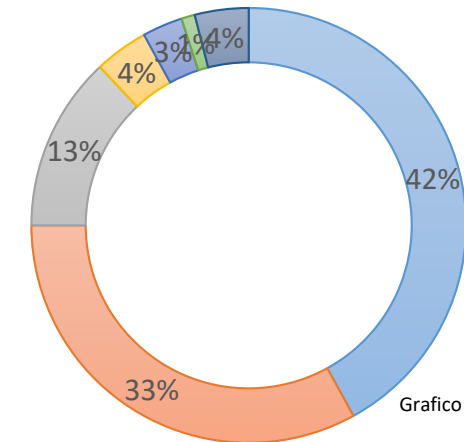


Grafico 5

- A PIE
- TPCU
- AUTO PARTICULAR
- TAXI
- MOTOCICLETA
- BICICLETA

Fuente: DANE

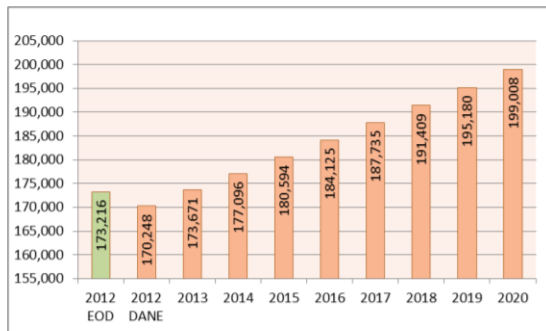


Figura 11 Proyecciones de población de la ciudad de Tunja 2012-2020

Fuente: DANE

Grafico 3

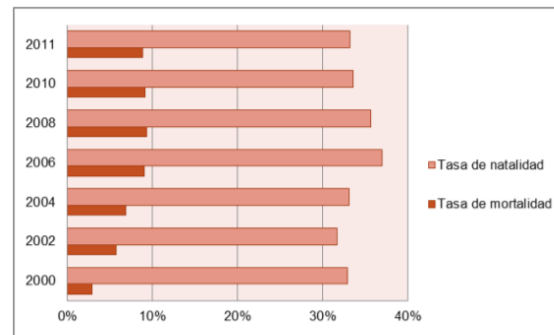


Figura 12 Tasa de natalidad y mortalidad 2000-2011

Fuente: DANE

Grafico 4

- Del 2012 al 2020 se ve un crecimiento de la población estimada de 173,219 a 199,008.
- Tunja a aumentado su tasa de mortalidad del 3% al 9%
- Tunja tiene un 42% de personas su transporte es caminar y un 33% de personas que usa el transporte publico TPCU

Fuente: DANE

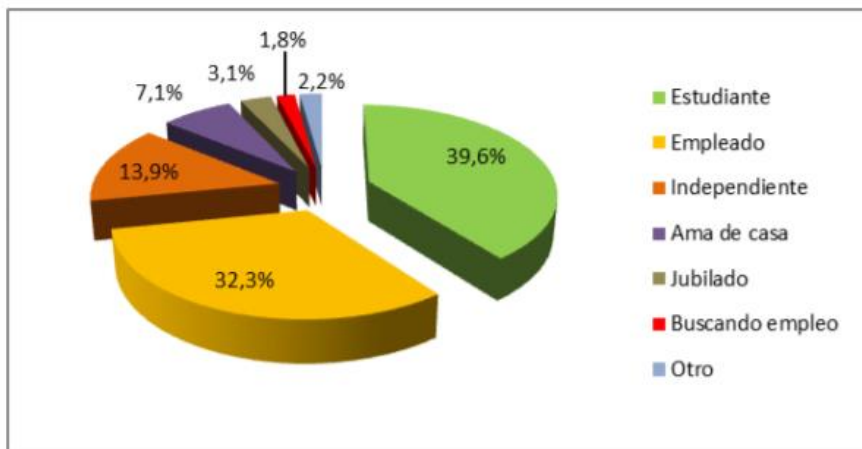


Grafico 6 **Distribución de Viajeros según la Ocupación - Tunja 2012**

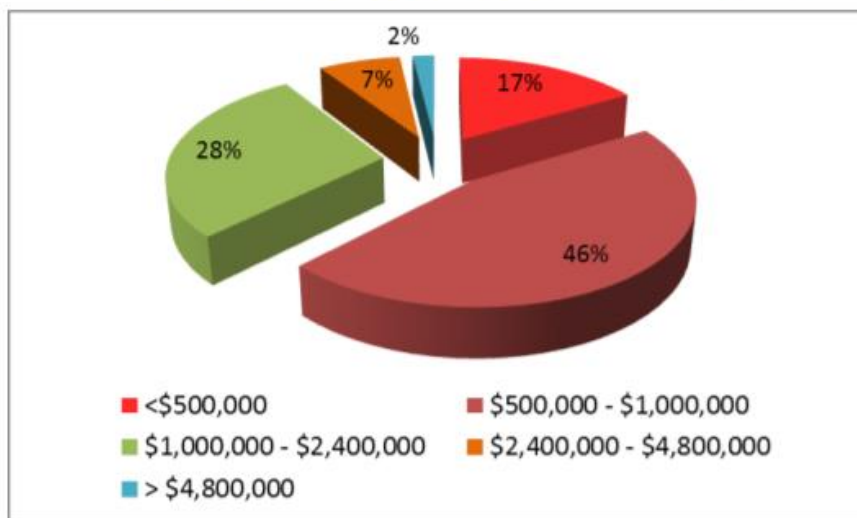
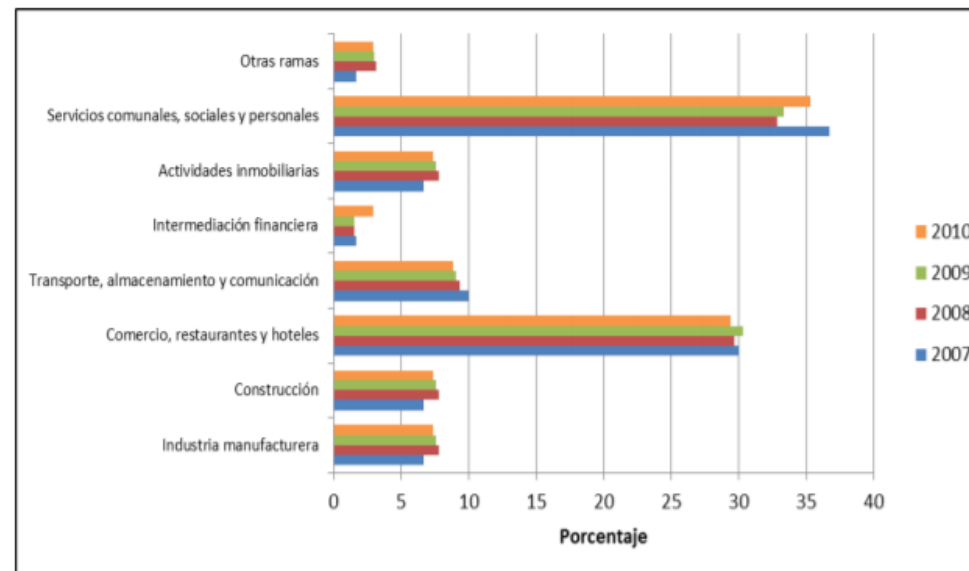
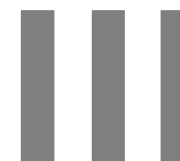


Grafico 8 **Distribución de los hogares de Tunja según el ingreso manifestado**

Fuente: DANE



Fuente: DANE

Grafico 7 **Evolución de las actividades económicas en Tunja**

- La población de trabajo independiente viaja 13,9% más que una persona que busca trabajo con un 1,8%, un estudiante viaja un 39,6% y un empleado 32,3%
- El 17% de los hogares ganan alrededor de \$500,000, el 28% \$1,000,000 – \$2,400,000
- Del 2007 al 2010 las actividades económicas en Tunja han aumentado en el ámbito de la industria manufacturera del 6% en el 2007 al 8% en 2010.

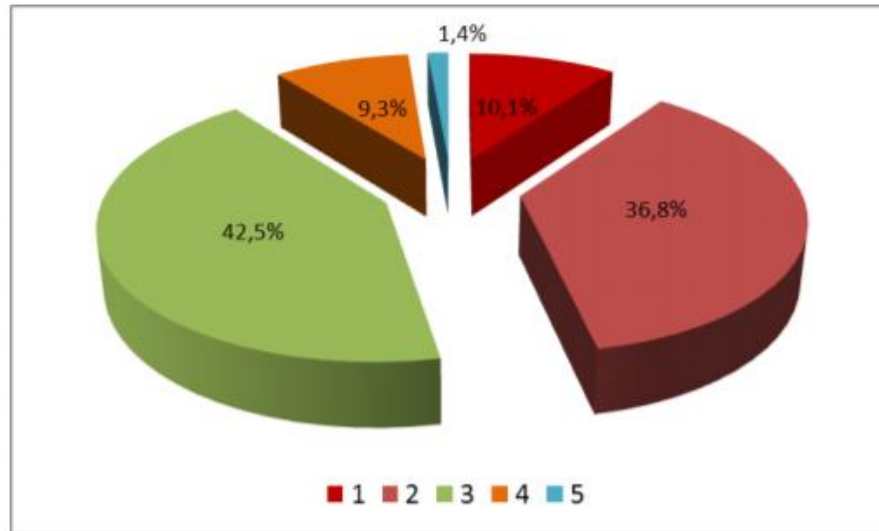


Gráfico 9

Distribución de los hogares de Tunja según el estrato declarado

Fuente: DANE

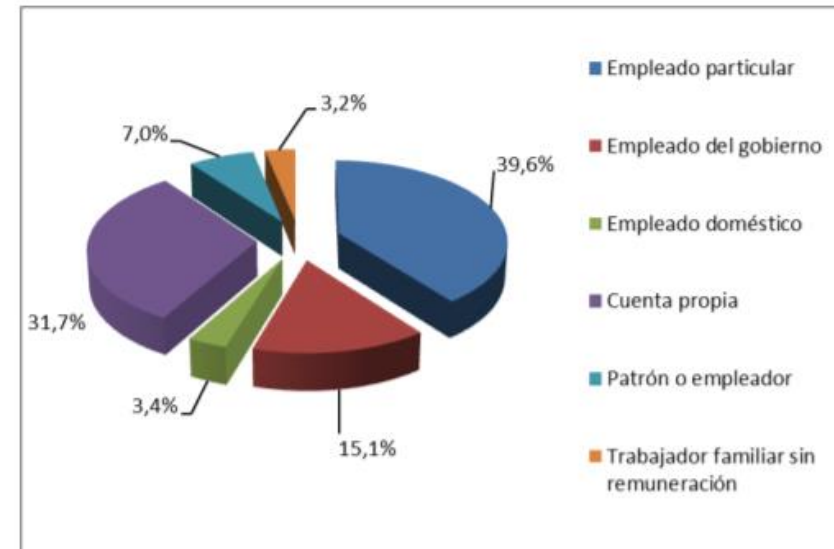
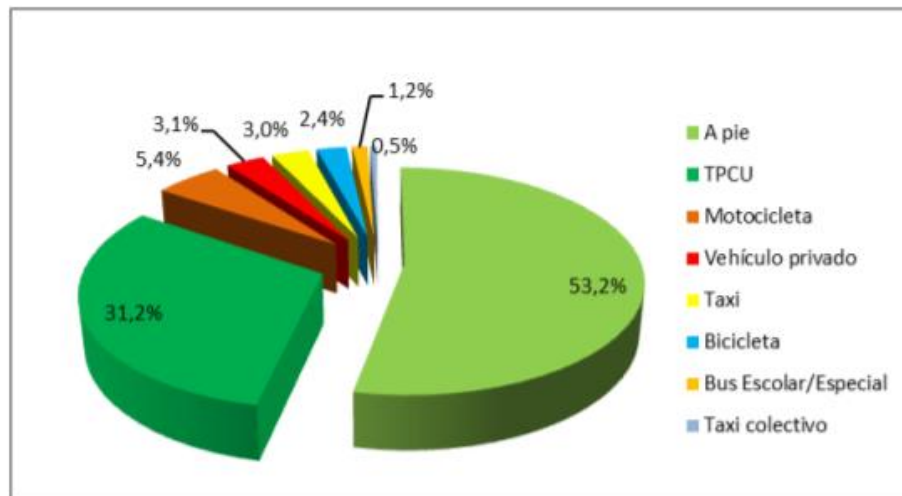


Gráfico 10

Distribución del empleo según la posición ocupacional. Tunja 2010

Fuente: DANE



Distribución de los viajes del Estrato 1

Fuente: DANE

Gráfico 11

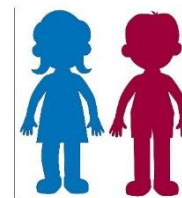
- La población de estratos 1 y 2 en la ciudad de Tunja tiene una distribución de hogares del 36,8% y del 10,1%.
- En la población de estrato 1 su medio de transporte es a pie con un 53,2% y el 31,2% es en bus, el 3,4% son empleados domésticos, el 39,6 son empleados particulares.

BARRIOS Y POBLACIÓN



Imagen 1

-  SAN FRANCISCO
-  SAGRADO CORAZÓN
-  SANTIAGO DE TUNJA
-  JORDAN
-  DOÑA EVA
-  CURUBAL
-  PATRIOTAS
-  PLAZA DE BOLIVAR



0—5 años



Niños
3.271



Niñas
3.109

28

6.385 niños y niñas

SISTEMA VIAL

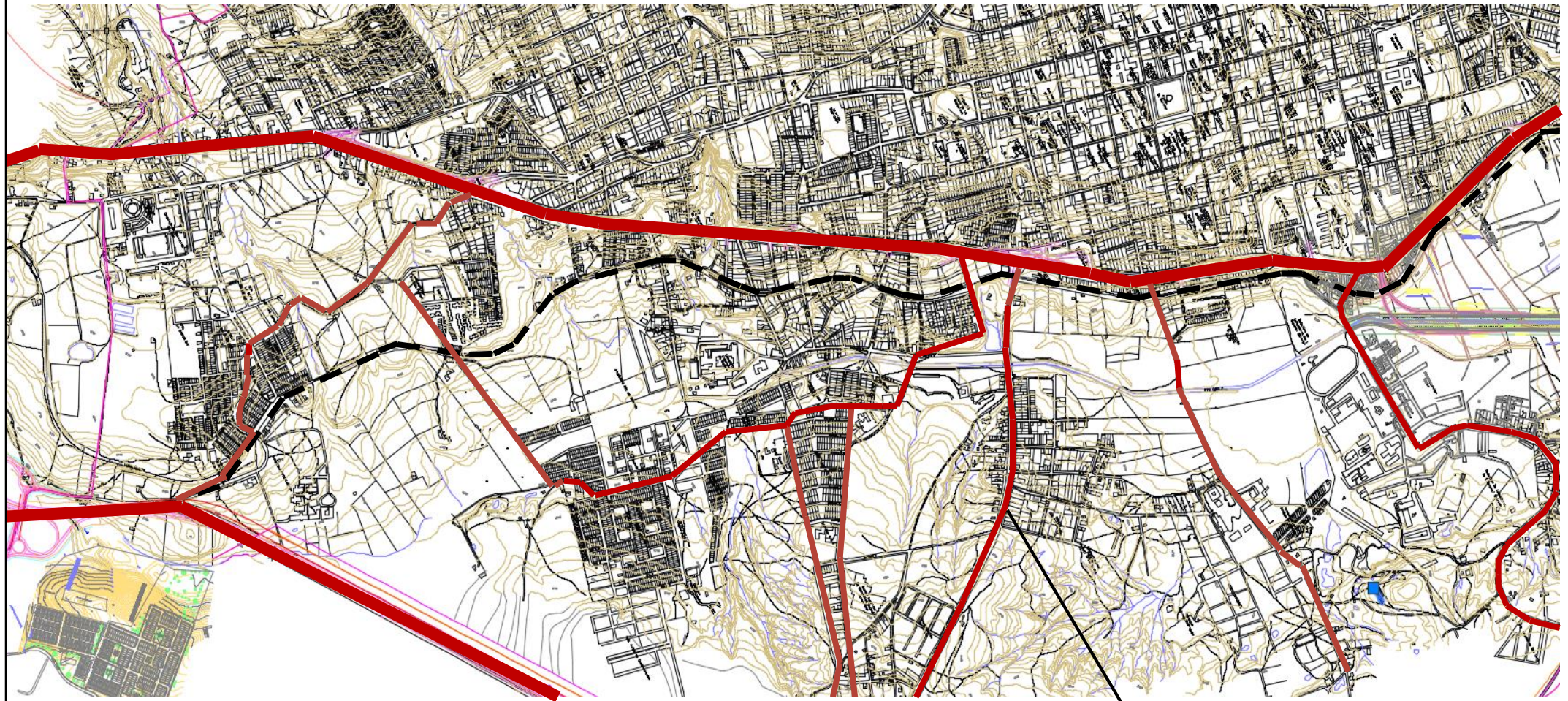








Imagen 2

	VÍAS PRIMARIAS		Vía FERREA
	VÍAS SEGUNDARIAS		CICLO RUTA EXISTENTE
	VÍAS TERCARIAS		CICLO RUTA PROYECTADA

La calle 15 genera una conectividad de sur a norte, de norte a sur con conexión al oriente de la ciudad en transporte público y privado.

EQUIPAMIENTOS

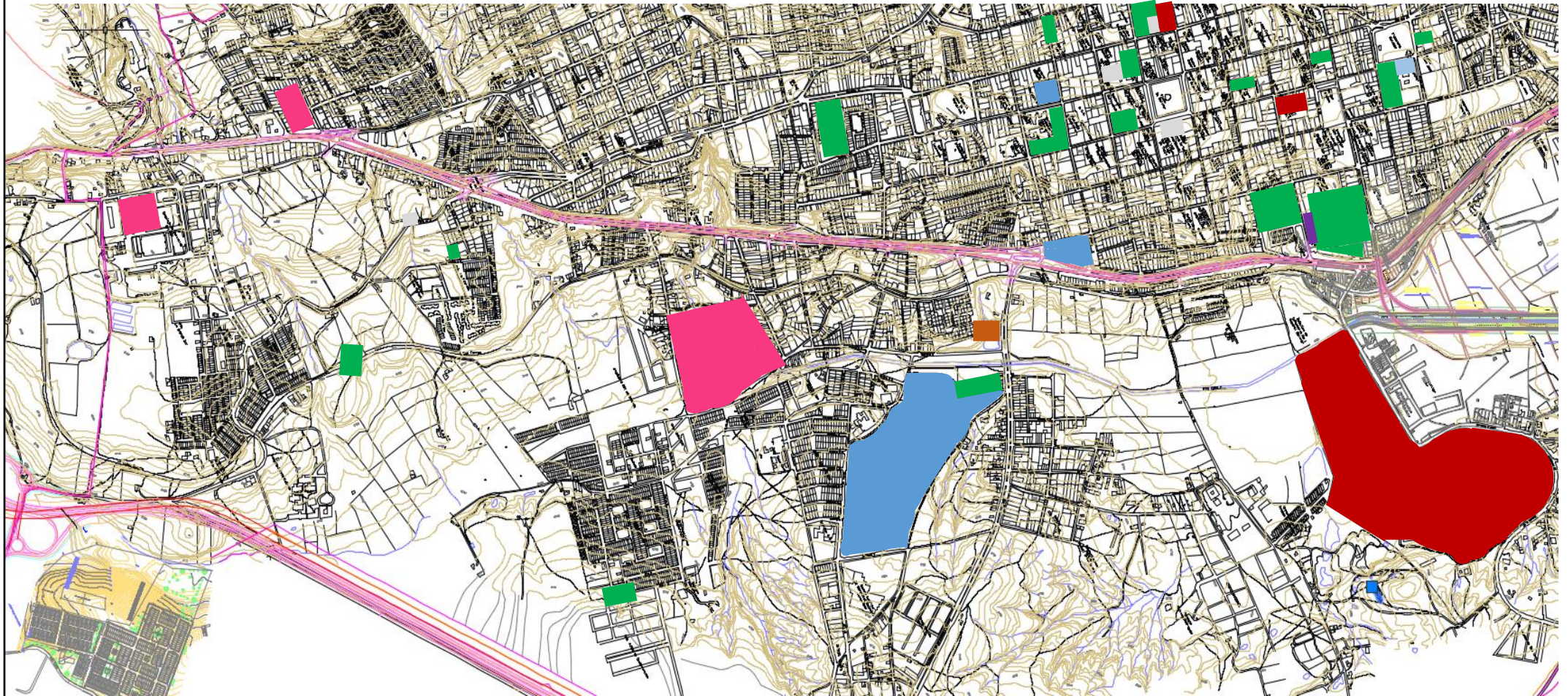


Imagen 3

SEGURIDAD



CULTO



ADMINISTRACIÓN



Falta de equipamientos educativos y de abastecimiento en el sur oriente de la ciudad de Tunja

SALUD



ABASTECIMIENTO



PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES



PARQUES Y PLAZOLETAS



BOSQUE DE LA REPUBLICA



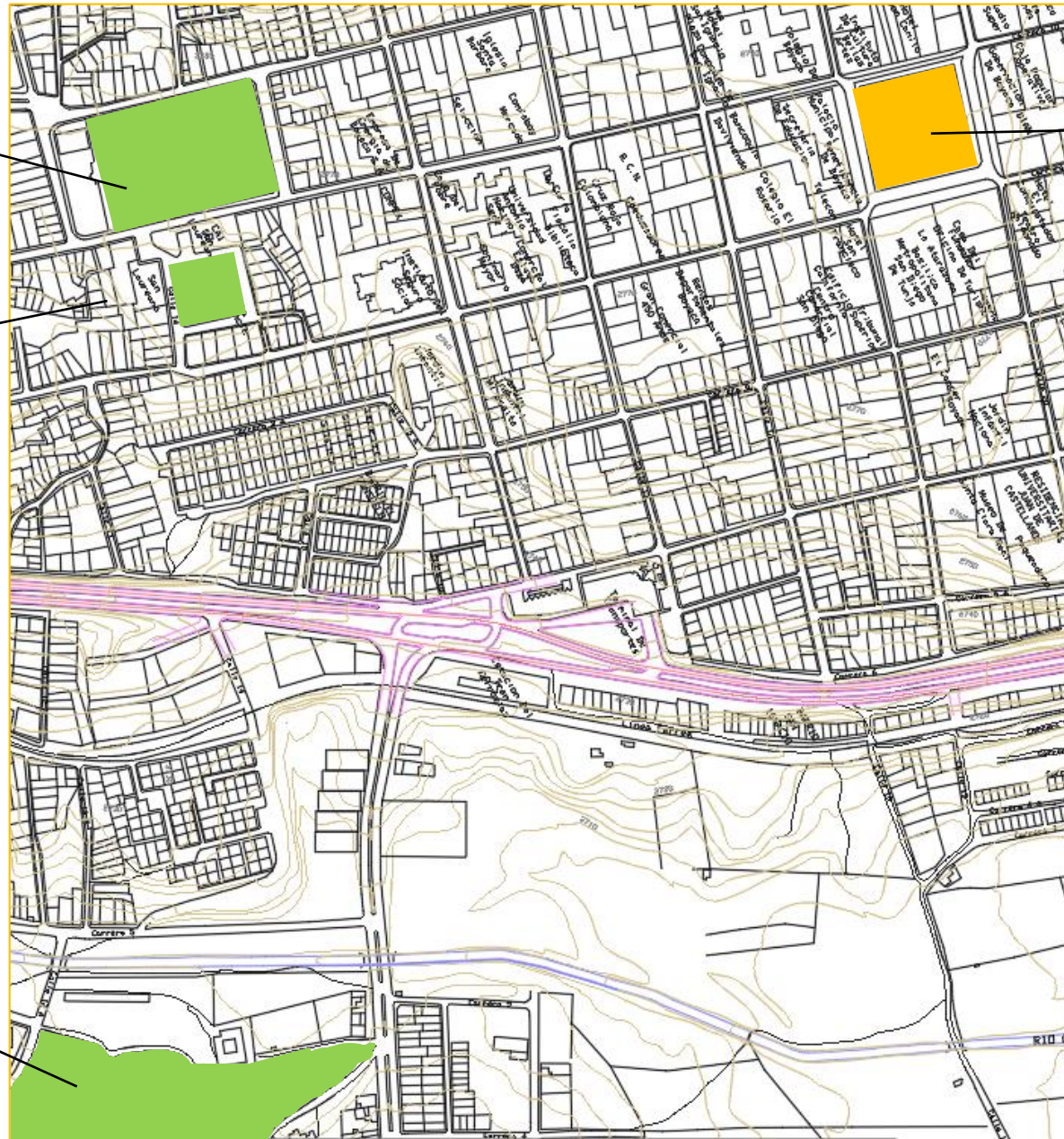
PARQUE DE LA INDEPENDENCIA



VIVERO CORPOBOYACA



Imagen 4



PLAZA DE BOLIVAR



PARQUE



PLAZOLETAS

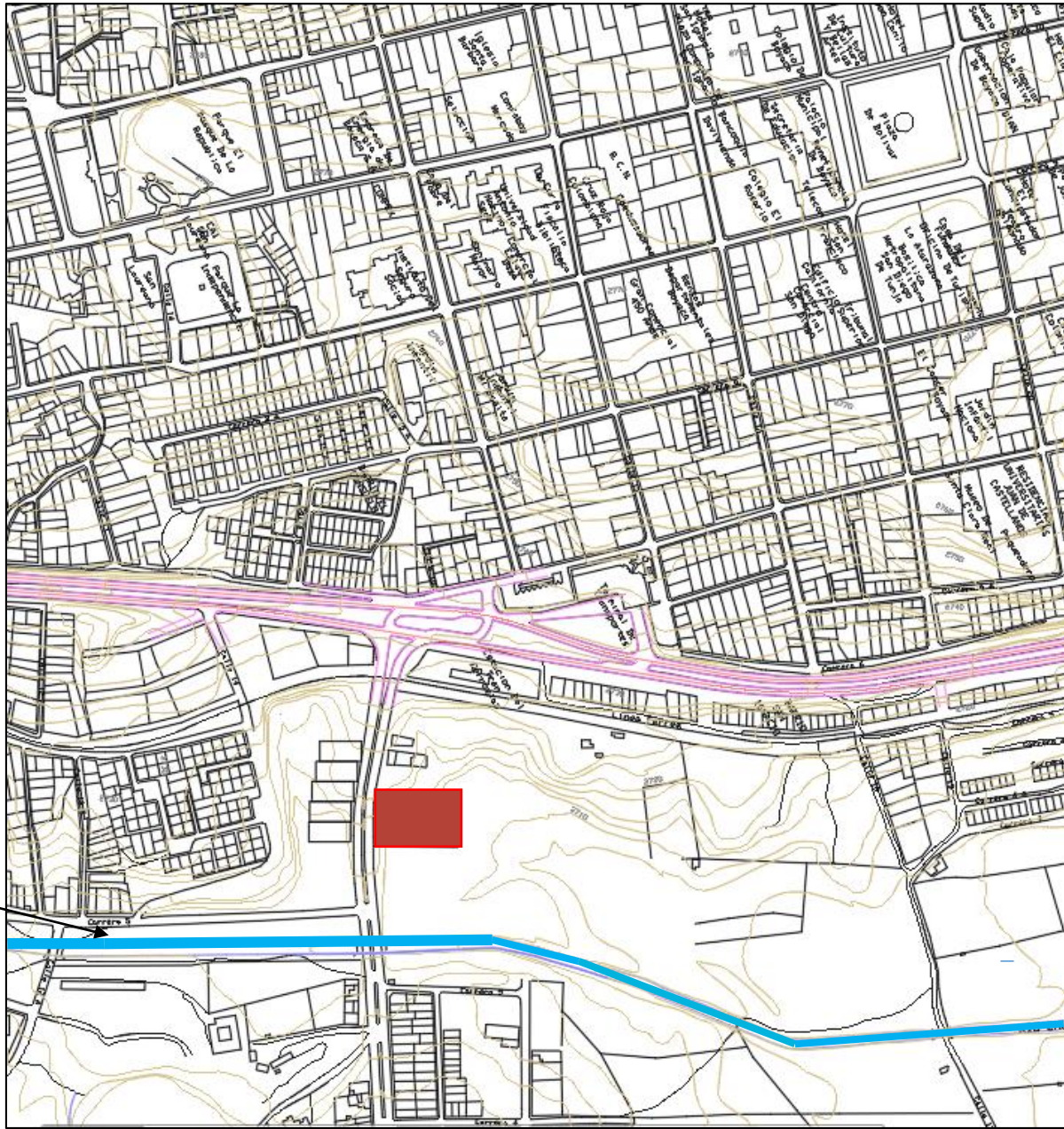
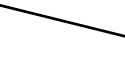


Falta de plazoletas y espacios de recreación en el sector llevando esto a desplazamientos para encontrar sitios recreativos para la juventud y primera infancia

SISTEMA ECOLÓGICO PRINCIPAL



RIO JORDÁN



RIO 

TERRENO 

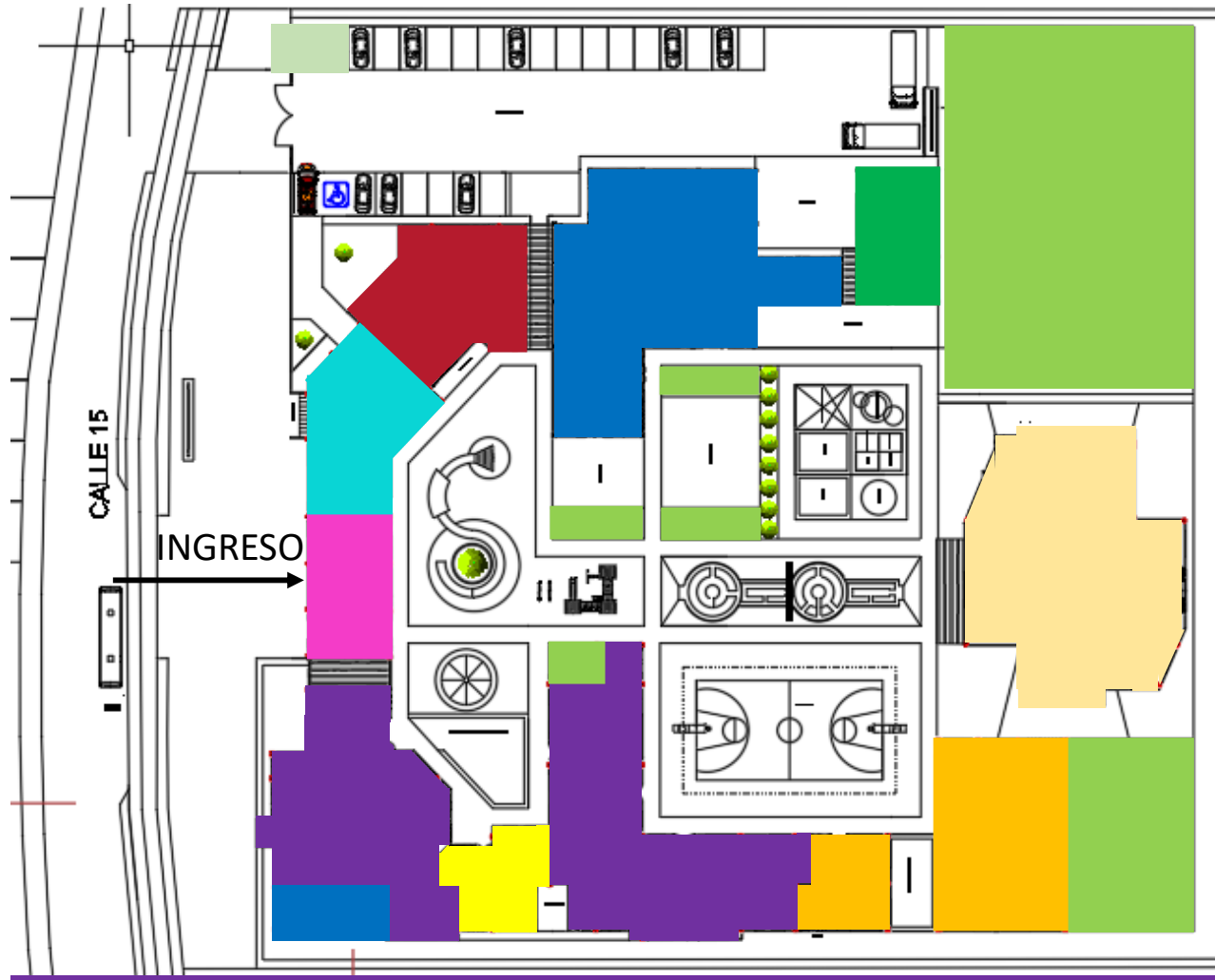
Se encuentra como sistema ecológico principal el río Jordán el cual cuenta con una proyección a futuro de parque lineal con ciclo, ruta que se conectará a la ciclo ruta del centro de desarrollo.

Imagen 5



PROPUESTA

ZONIFICACION



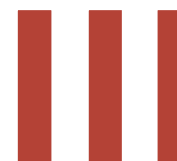
PLANTA GENERAL



PLANTA SEGUNDO PISO

- | | |
|---|---|
|  ADMINISTRACIÓN |  EDUCACION |
|  SERVICIOS |  CRAI |
|  INGRESO |  DEPORTE |
|  CULTIVOS |  SALUD |
|  BODEGA |  SEGURIDAD |
|  ARTES |  AUDITORIO |

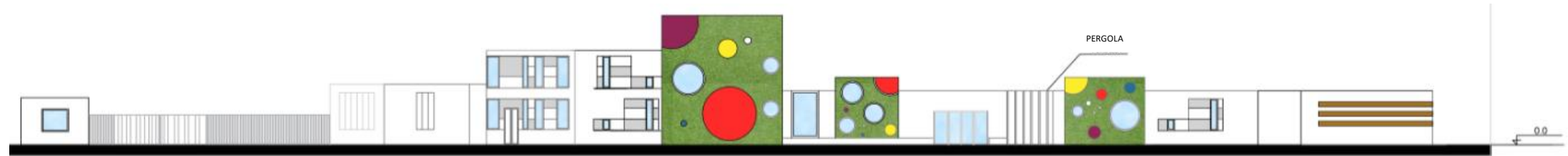
CUADRO DE ÁREAS



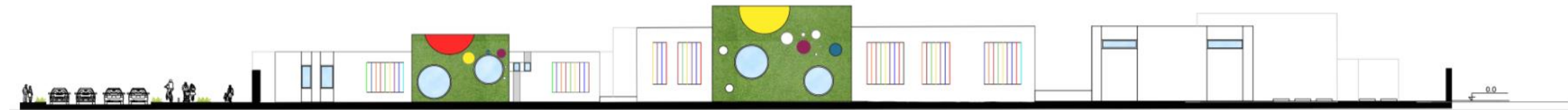
	AREA
INGRESO	
LOBBY E INFORMACIÓN	156.8 M2
SALUD	
INFORMACION DE CONSULTORIOS	85.5 M2
ÁREA DE CONSULTORIOS	126.33 M2
ÁREA DE BAÑOS	15.20 M2
ENFERMERIA	18.00 M2
MÉDICO	16.50 M2
PSICOLOGÍA	13.30 M2
NUTRICIÓN	16.50 M2
EDUCACIÓN	
CRAI	217.00 M2
ÁREA DE CRAI ABIERTA	39.50 M2
SERVICIOS	
COMEDOR	248.50 M2
COCINA	113.50 M2
ÁREA DE PERSONAL	69.00 M2
CONGELADOS	40.00 M2
SECOS	38.50 M2
TEXTURAS	
ÁREA DE ASEO DE TEXTURAS	25.50 M2
ÁREA DE LOCKERS	24.00 M2
AGRICULTURA	
BODEGA	90.20 M2
OFICINA Y CAMBIOS	46.40 M2
ÁREA DE CULTIVOS	
SALACUNA	
SALA	19.00 M2
ÁREA DE COCHES	9.30 M2
BAÑOS	19.40 M2
LAVANDERIA	28.50 M2
COCINETA	30.50 M2

	AREA
ÁREA DE PERSONAL	13.00 M2
COMEDOR CAMINADORES	31.00 M2
ÁREA DE CAMINADORES	47.70 M2
ÁREA DE BEBES	48.40 M2
ÁREA DE JUEGOS INTERNA	66.70 M2
ARTES	
DANZAS	53.00 M2
MUSICA	42.30 M2
ARTES	25.60 M2
EDUCACION	
AULA INTERACTIVA DE INGLES	34.50 M2
AULA INTERACTIVA DE MEMORIA	37.10 M2
AULA INTERACTIVA DE LENGUAJE	33.90 M2
AULA DE MOVIMIENTOS Y EXPRESIONES	36.50 M2
SALA LUDICA	40.10 M2
AULA DE PRIMER APRENDIZAJE	37.82 M2
AULA MULTIPLE DIDACTICA	36.85 M2
SALA DE ESTIMULOS	33.24 M2
DEPORTE	
GYM	105.70 M2
GYM EXTERNO	60.00 M2
PISCINA	170.70 M2
CAMBIOS	60.64 M2
HIDRATACION Y CONTROL	30.55 M2
MULTICANCHA	600.00 M2
AUDITORIO	
SALA DE ESPERA	88.20 M2
BAÑOS	30.20 M2
AUDITORIO	383.80 M2
SALA DE ESTAR DE CAMERINOS	43.42 M2
BAÑOS CAMERINOS	18.00 M2
CAMERINO	29.65 M2
SEGURIDAD	
CONTROL VIA DE DESCARGA Y SEGURIDAD	34.88 M2

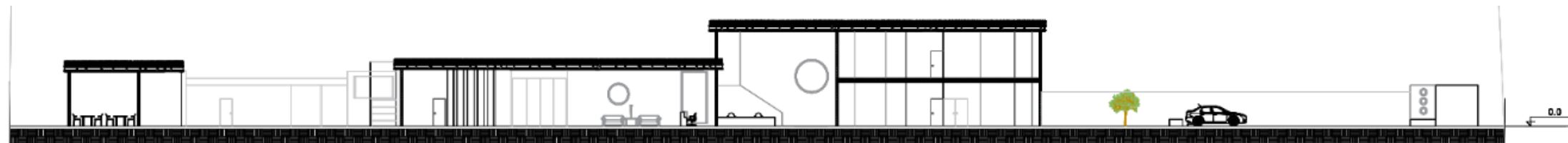
CORTES , FACHADAS Y PERFILES VIALES



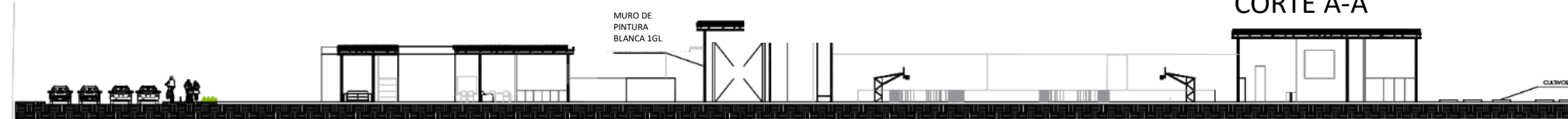
FACHADA PRINCIPAL



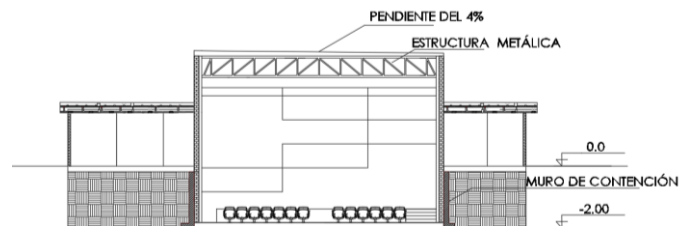
FACHADA LATERAL DERECHA



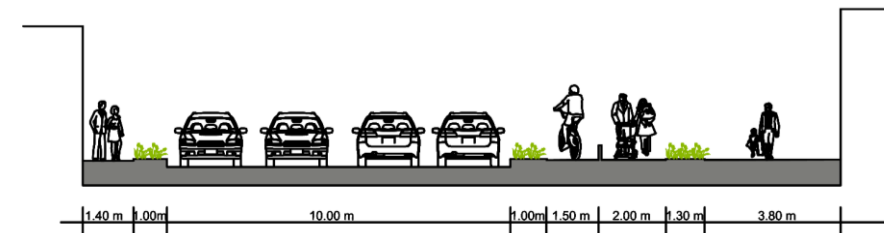
CORTE A-A'



CORTE B-B'

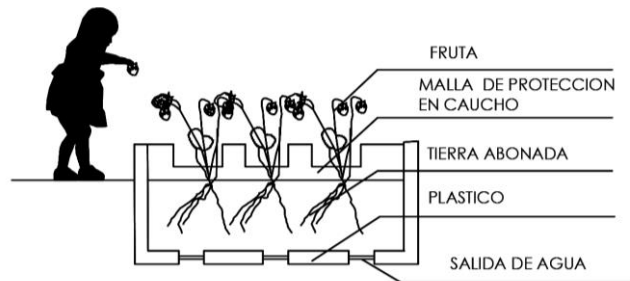


CORTE AUDITORIO

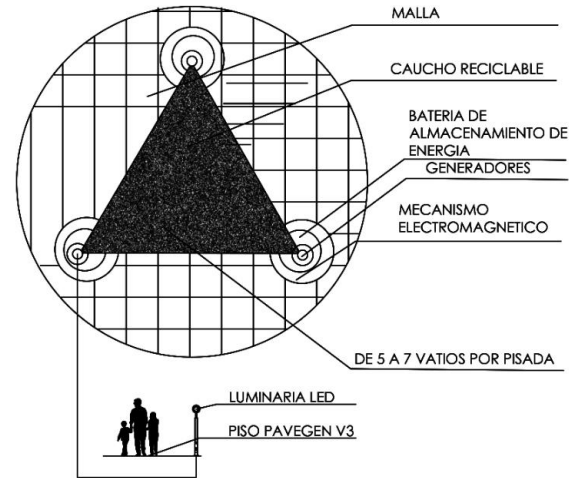


PERFIL VIAL CALLE 15

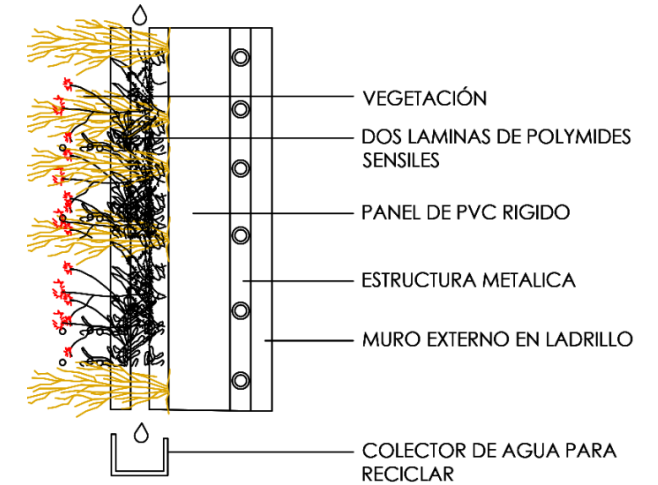
DETALLES



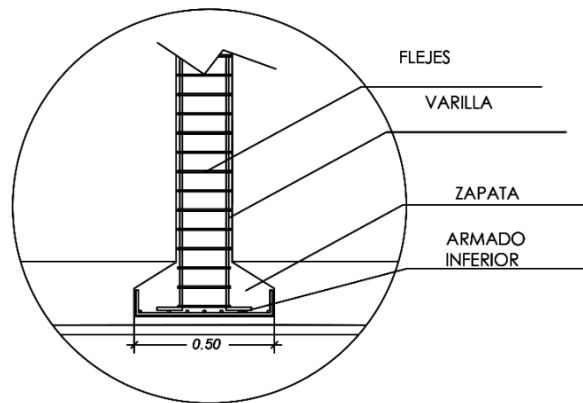
DETALLE DE CULTIVOS



PISO PAVEGEN V3



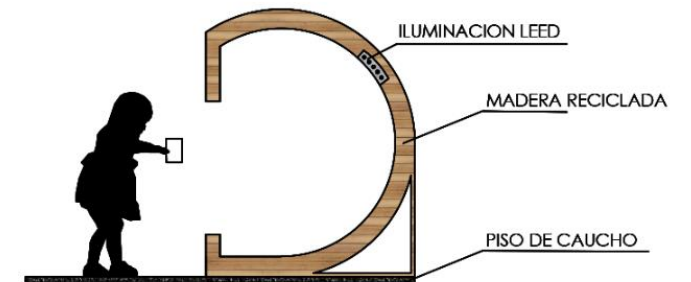
DETALLE DE MURO VERDE



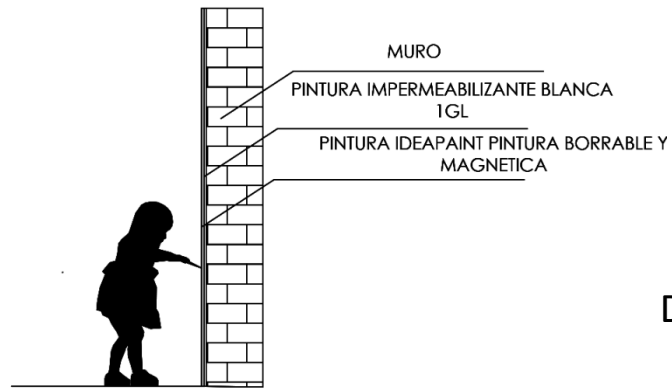
DETALLE DE CIMENTACIÓN



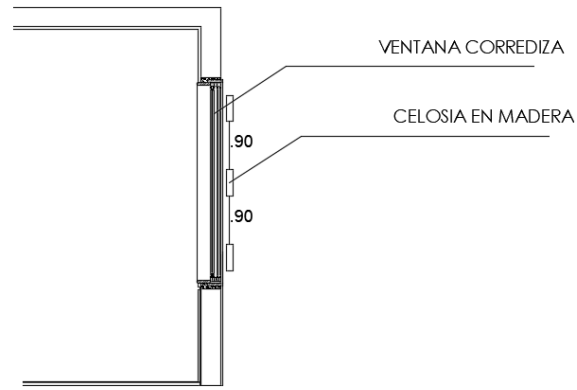
DETALLE DE JARDINERA INTERIOR



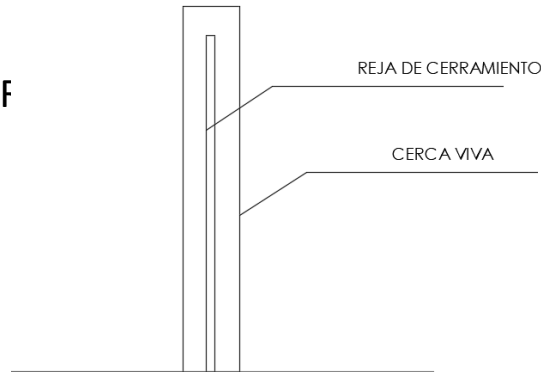
DETALLE DE MOVILIARIO EXTERIOR DE BIBLIOTECA



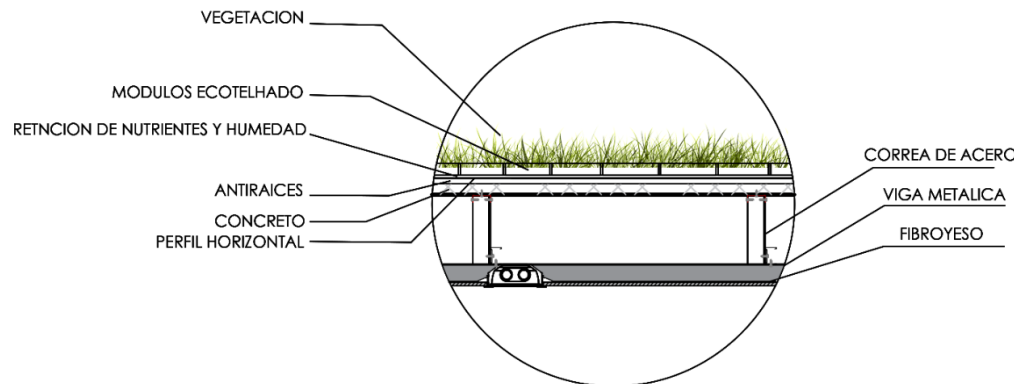
DETALE DE MURO UBICADO DETF DE LAS AULAS INTERACTIVAS



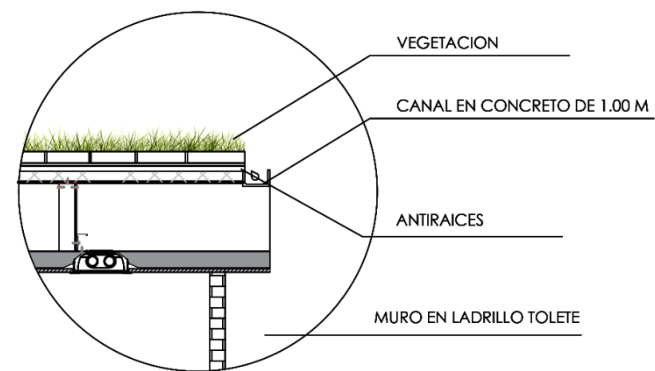
DETALE DE VENTANA CORREDIZA



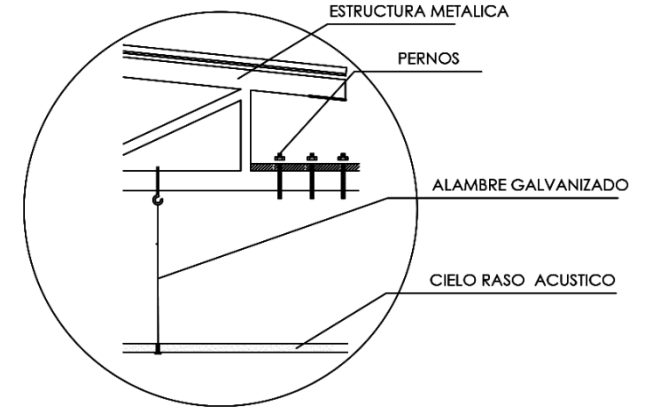
DETALE DE CERRAMIENTO



DETALE DE CUBIERTA VERDE



DETALE DE CUBIERTA CON CANAL



DETALE DE CUBIERTA AUDITORIO

.50 X .50



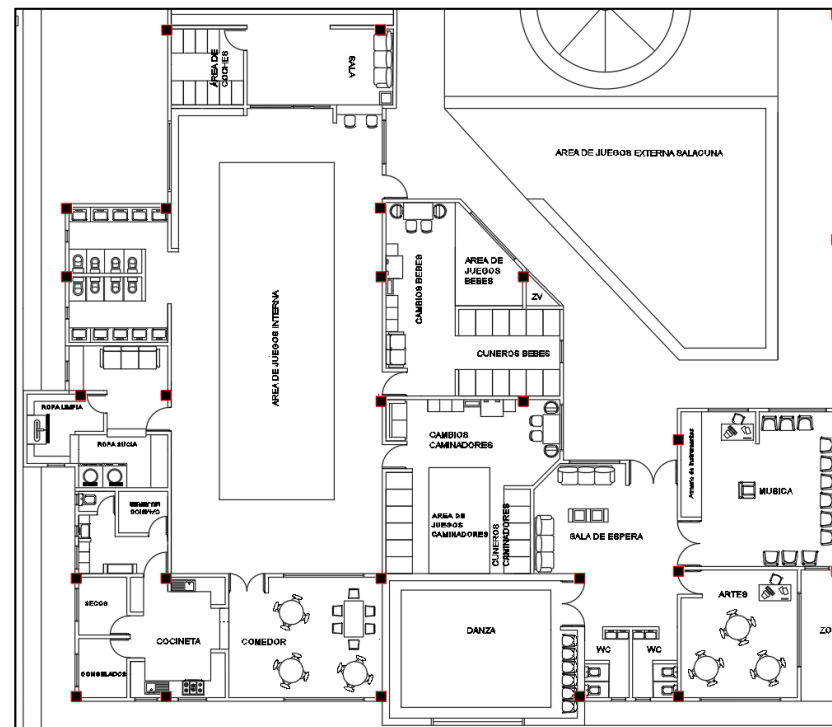
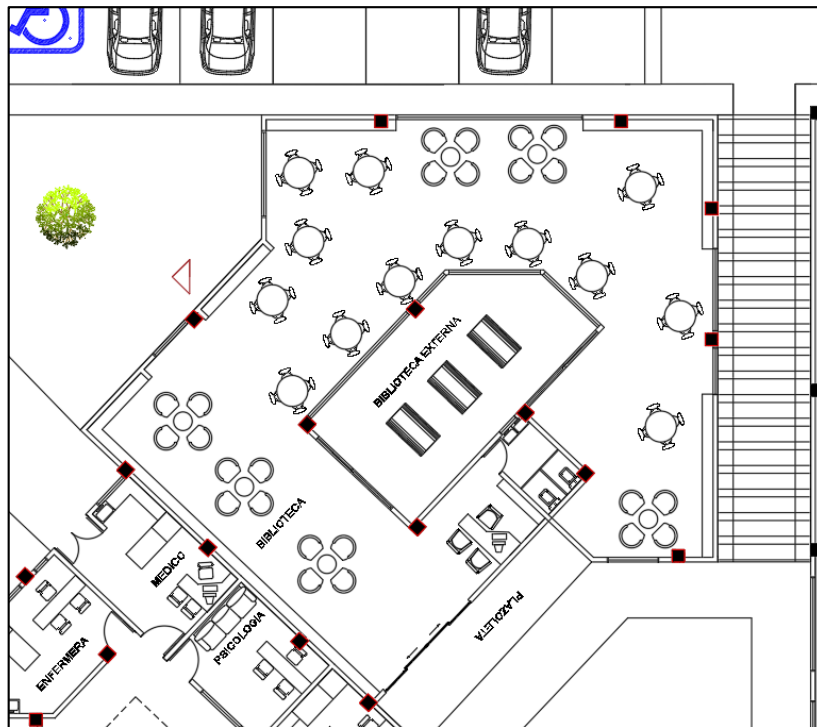
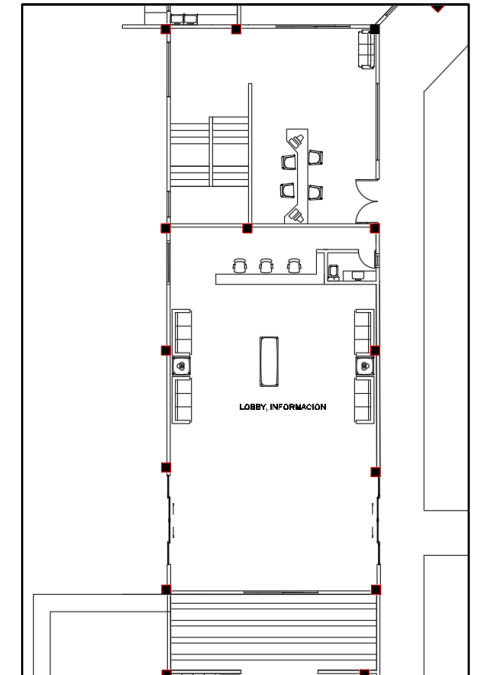
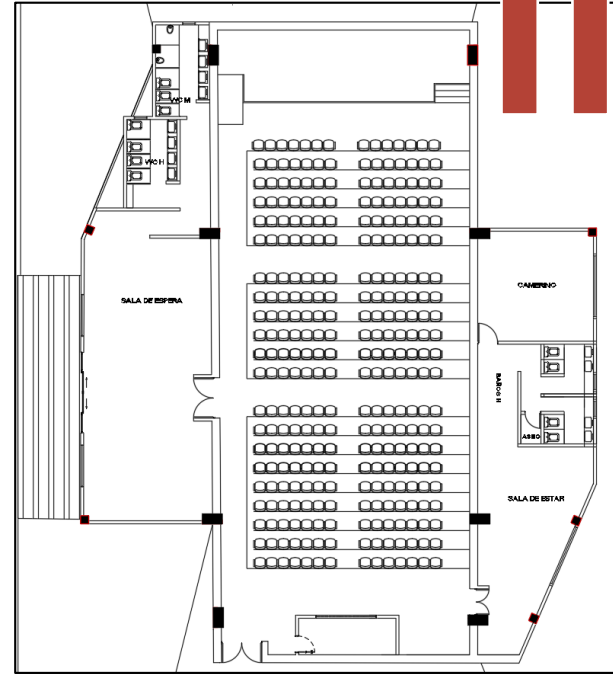
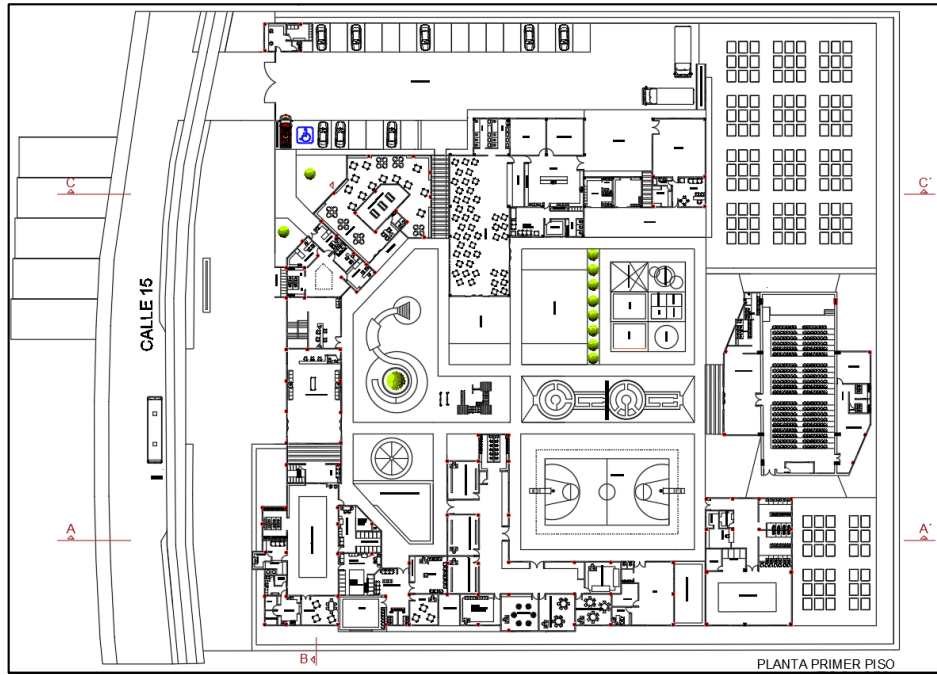
.40 X .40



.50 X 1.00



DIMENCIONES DE COLUMNAS



PLANO GENERAL Y ZOOM



ELEMENTOS ADICIONALES

PRINCIPIOS ECOLÓGICOS UTILIZADOS



Filtros de ahorro de agua

USO RACIONAL DEL AGUA



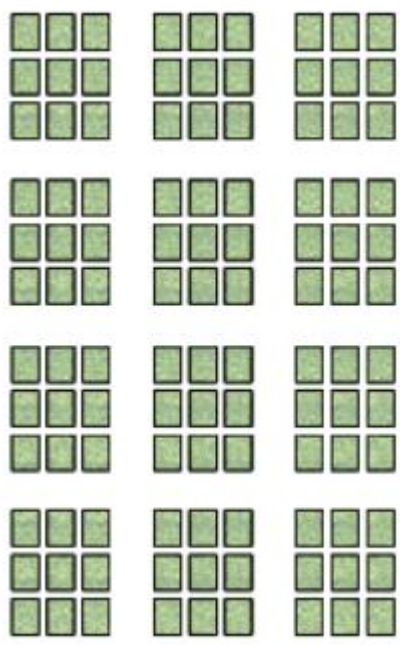
Riego por goteo

Muros verdes



BAJA ISLA DE CALOS

Cubierta verde



PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE LIMENTOS

Cultivos de frutas y hortalizas

ENERGIA LIBRE DE EMISIONES

Panel fotovoltaico de 400w



CONCLUSIÓN



Tunja cuenta con una población en la cual los niños y niñas de estrato uno y dos tienen una educación deficiente, ya que no cuentan con recursos económicos para el ingreso a una educación de calidad, desde el momento del nacimiento un niño se considera de primera infancia hasta el cumplimiento de sus 5 años de edad (0 a 5); los jardines infantiles son de enseñanza para el menos y los centros de desarrollo infantil (CDI) son centros de cuidado del menor pero no de enseñanza. Al ver la baja educación que adquiere un niño o niña de estrato 1 y 2 se creó este proyecto que permite de forma gratuita tener un acceso a conocimiento en el ámbito de memoria, solución de problemas, desarrollo de su motricidad gruesa y fina, primeros aprendizajes, movimientos y expresiones, aulas interactivas y todo lo referente a las habilidades cognitivas que un niño y niña debe tener antes de su ingreso a su vida escolar, esto permite que el infante llegue con más seguridad y conocimientos a su ingreso permitiendo un mejor desarrollo cerebral en memoria y estudio que serán de conocimiento en el transcurso de su vida.