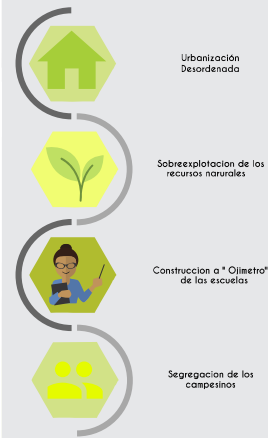
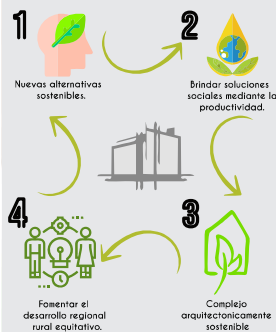


FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

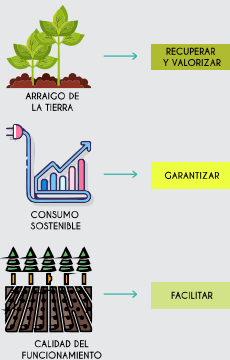


JUSTIFICACIÓN



OBJETIVOS

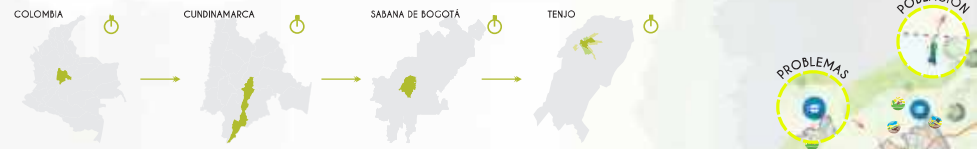
Desarrollar una alternativa educativa y productiva para el habitante campesino a partir del desarrollo controlado de las tierras, mediante la creación de nuevas áreas rurales sostenibles que genere nuevas oportunidades de producción, mediante la educación



ESQUEMA DEL PROYECTO

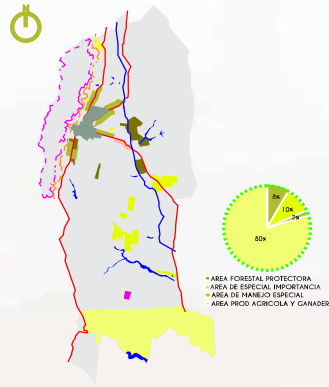


En el municipio de Tenjo, Cundinamarca se encuentra una problemática por el desarrollo y ocupación desordenada en las zonas rurales, debido al progresivo incremento de la huella urbana y déficit cualitativo de equipamientos de productividad que generan oportunidades a los campesinos de la zona (Bautista 2011). Lo no planificación del retorno al campo del habitante campesino de sus tierras heredadas, causa mal uso de los suelos y afecta su calidad, vida en términos socio-económicos, al encontrar pocas alternativas de productividad y sostenibilidad causando su desarraigo de la región hacia la ciudad en la búsqueda de oportunidades.

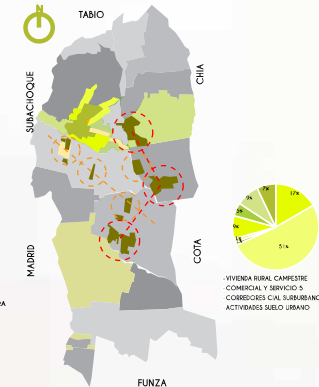


Tenjo es uno de los 116 municipios del departamento de Cundinamarca (Colombia). Se encuentra ubicado en la Sabana Centro a 37 km de Bogotá. Hace parte del Área metropolitana de Bogotá, según el censo DANE 2005.

SUELO RURAL (PROTECCIÓN)



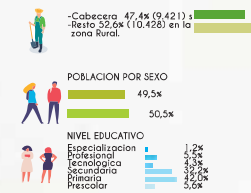
DIVISIÓN RURAL



Posee un área geográfica de 11,244,78 hectáreas de las cuales la cabecera municipal corresponde a 139,19 Ha. La vereda con mayor extensión corresponde a Chacal (ubicado en la parte suroriental de Tenjo) con 1,412,29 Ha de menor extensión a Juica con 178,95 Ha.

El municipio de Tenjo es uno de los 18 municipios de la Sabana de Bogotá dentro del estudio ambiental en la Región. Se encuentra en la provincia de la Sabana Centro, delimitado al norte con el municipio de Tabio, al oriente con Chía y Cota, al sur con Funza y al occidente con Madrid y Subachoque.

POBLACIÓN



ÁMBITO ECONÓMICO

Aproximadamente el 30% de la población económicamente activa del municipio, vive de las actividades agrícolas y pecuarias

Actualmente basa su economía en la agricultura y la ganadería y además gracias a su cercanía con la ciudad de Bogotá se está convirtiendo en una ciudad dormitorio

Hay un porcentaje del 32,6% de la población que trabaja en el área rural del municipio, pero que vive fuera de él.

ESTRUCTURAS DEL TERRITORIO



ANÁLISIS DEL MUNICIPIO

ENTORNO INMEDIATO



ESTRUCTURA VIAL



PATRIMONIO NATURAL Y ARQUITECTÓNICO



ÁREAS DE ACTIVIDAD



SERVICIOS PÚBLICOS



SISTEMA VIAL URBANO



TRANSECTOS URBANOS TENJO-BOGOTÁ

1. CENTRO-ALFAR
2. ZONA RURAL
3. ZONA URBANA
4. URBANA
5. CENTRO URBANO
6. NÚCLEO URBANO
7. DISTRITO ESPECIAL

PROPUESTA DE DISEÑO BÁSICO

Una vez establecido las funciones se ve que el lote se encuentra en un punto clave para desarrollar arquitectura rural ya que puede contribuir potencialmente a todo Tenjo.

ESQUEMA CIUDAD REGIÓN
CONEXIONES
INFLUENCIAS

Se Proyectan dos direcciones Bogotá y Tabla ya que normalmente estos núcleos crecen en función de sus vías e influencia de las mismas, y vemos que nuestro lote queda en un punto clave...

URBANA

The diagram illustrates the Urban Design Process (Proceso de Diseño Urbano) through three horizontal layers, each representing a different stage of planning, overlaid on a 3D map of a city block.

- Nodos (Nodes):** The top layer shows the initial identification of key points of influence (Puntos de Influencia) and natural tensions (Tensiones Naturales) within the urban fabric.
- Circulaciones (Circulations):** The middle layer shows the development of circulation patterns (Circulaciones) and the initial placement of buildings (Implantación).
- Implantación (Implementation):** The bottom layer shows the final implementation of the urban design, including the placement of buildings and the resulting urban form.

Legend:

- PUNTOS DE INFLUENCIA (Points of Influence)
- TENSIONES NATURALES (Natural Tensions)
- CIRCULACIONES (Circulations)
- IMPLANTACIÓN (Implementation)

The left image is a site plan of the 'PRIMER NIVEL' (First Level) showing the layout of the building, parking areas, and surrounding landscape with trees and green spaces. The right image is a 3D architectural rendering titled 'CULTIVOS HORTICOLAS' (Horticultural Crops), showing a perspective view of the horticultural area with various plants, trees, and a paved walkway.

ZONIFICACIÓN CULTIVOS

CULTIVOS ACUÍCOLAS

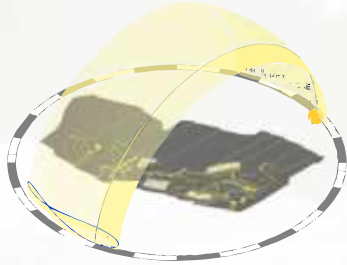
CULTIVOS

CARBÓ **PACU** **MACROFITO** **MACROFAUNA**

Acuicultura: Cría de organismos acuáticos, comprendidos peces, moluscos, crustáceos y plantas. El objetivo de este código de aplicación voluntaria es garantizar la conservación efectiva, la gestión y el fomento de los recursos acuícolas.



ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO



El clima de Tenjo se clasifica como cálido y templado. Hay precipitaciones durante todo el año en Tenjo. Hasta el mes más seco aún tiene mucha lluvia. El clima aquí se clasifica como Cfb por el sistema Köppen-Geiger. La temperatura promedio en Tenjo es 13,7 °C. En un año, la precipitación media es 805 mm.

DIAGRAMA DE TEMPERATURA TENJO



Las temperaturas son más altas en promedio en abril, alrededor de 14,2 °C. El mes más frío del año es de 13,3 °C en el mes de enero.

SISTEMA DE RECOLECCIÓN DE AGUAS

Terrazas de continuidad, que generan la recolección de aguas lluvias.



SISTEMA DE ENERGÍA ALTERNATIVA

Suministro de energía solar por paneles ubicados en las cubiertas de los bloques.



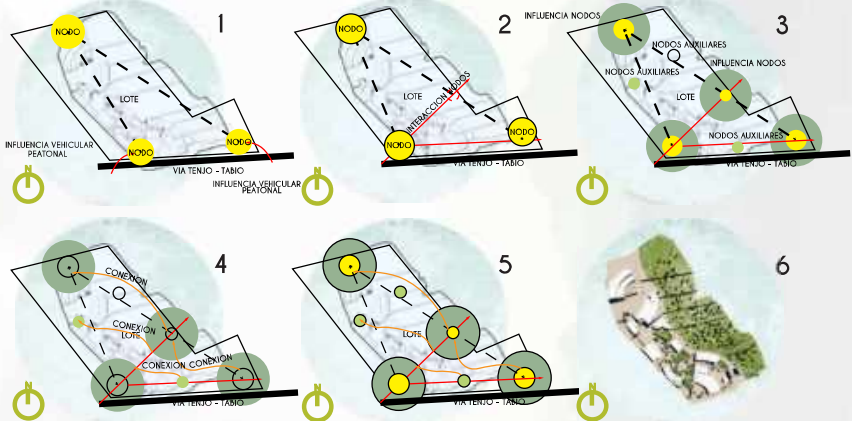
Pequeños espacios de plaza y senderos para integración social.



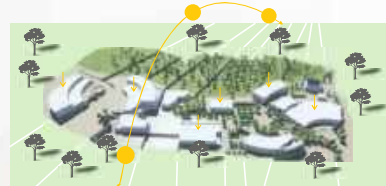
IMAGEN DEL PROYECTO



CRITERIOS DE DISEÑO

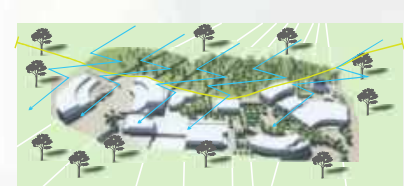


ASOLEACIÓN



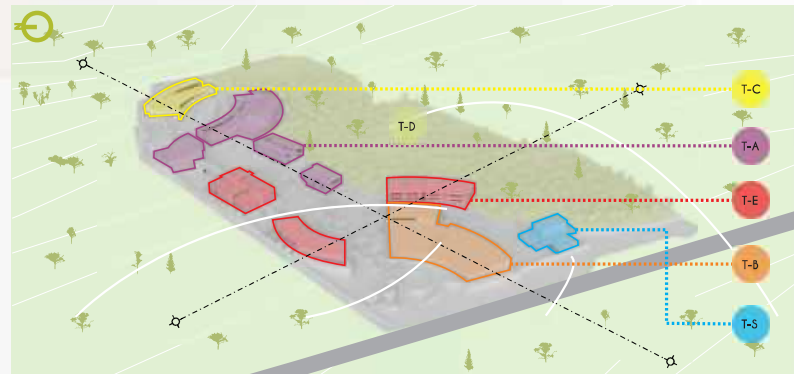
En este caso nos centramos en la reducción de las cargas solares (Color solar) y el aprovechamiento de la ventilación natural. Curiosamente también dispone de un juego inverso, si la mayoría de puntos revisados, el contrario sería para obtener unas mayores cargas solares.

VIENTOS



Barrera natural por la arborización que presenta el contexto, filtrando las corrientes de fuertes vientos.

PLANTA



- T-b Ambientes tipo B espacios de recursos educativos
- T-D Ambientes tipo D espacios deportivos y de recreación
- T-S Ambientes de servicios sanitarios
- T-C Ambientes tipo C espacios como laboratorios, aulas de tecnología
- T-E Ambientes tipo E espacios de reunión como aula múltiple
- T-A Ambientes administrativos oficinas, talleres, áreas de equipo

CORTE LONGITUDINAL



CULTIVOS

- Ventajas de los Cultivos Hidropónicos
- Reduce notablemente el consumo de agua para los riesgos.
- Irrigación pasiva en toda la superficie de las raíces.
- Evita la depredación del suelo.
- Cultivos menos propensos a sufrir problemas climáticos como inundaciones, sequías, etc.
- Reduce la contaminación por químicos en el suelo.
- Mejora la calidad de la producción.

