BODEGAS SAN NICOLAS

# CRECIMIENTO Y OCUPACION URBANISTICA EN LA PERIFERIA DE BOGOTA Y MUNICIPIOS CERCANOS

## (MOSQUERA - CUNDINAMARCA)

**ALEXIS MORENO GALLEGO**

**UNIVERSIDAD CATOLICA POPULAR DEL RISARALDA**

**PROGRAMA DE ARQUITECTURA**

**PRACTICAS PROFESIONALES**

**PEREIRA 2010**

ingaser Ltda

# CRECIMIENTO Y OCUPACION URBANISTICA EN LA PERIFERIA DE BOGOTA Y MUNICIPIOS CERCANOS (MOSQUERA)

ALEXIS MORENO GALLEGO

Tutor

ARMANDO HURTADO

Arquitecto

UNIVERSIDAD CATOLICA POPULAR DEL RISARALDA

PROGRAMA DE ARQUITECTURA

PRACTICAS PROFESIONALES

PEREIRA 2010

CONTENIDO


| | Pág. |
|---|---|
| INTRODUCCIÓN | 13 |
| **1. PRESENTACION DE LA ORGANIZACIÓN** | 14 |
| *1.1. Diagnostico o identificación de necesidades* | 16 |
| **2. EJES DE INTERVENCION** | 17 |
| *2.1 justificación ejes de intervención* | 18 |
| **3. OBJETIVOS** | 19 |
| *3.1 Objetivos Generales* | 19 |
| *3.2 Objetivos Específicos* | 19 |
| **4. REFERENTE CONCEPTUAL** | 20 |
| **5. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES** | 22 |
| **6. RESEÑA HISTORIA** | 23 |
| *6.1 crecimiento de urbano de Bogotá* | 24 |
| **7. DESCRIPCION DEL PROYECTO** | 31 |

*7.1 localización* 31

*7.2 polos de desarrollo* 32

*7.2.1 municipio de funza* 33

*7.2.2 municipio de Madrid* 33

**8. DESCRIPCION FISICA** 34

**9. NORMATIVIDAD** 35

*9.1 perímetro urbano y servicios* 35

*9.2 modelo de ordenamiento del suelo urbano en Mosquera* 37

*9.3 modelo de ordenamiento del suelo rural en Mosquera* 39

**10. CARACTERISTICAS CLIMATICAS** 41

**11. PROYECTO** 41

*11.1 conectividad* 43

*11.2 planteamiento urbanístico* 45

*11.3 sistema de cargue y descargue* 46

*11.4 áreas y tipologías* 47

*11.4.1 bodega tipo a* 47

*11.4.2 bodega tipo b* 48

*11.4.3 bodega tipo c* 49

*11.4.4 bodega tipo d* 50

*11.4.5 bodega tipo e* 51

*11.4.6 bodega tipo f* 52

*11.4.7 bodega tipo g* 53

*11.4.7 bodega tipo h* 54

**12. PLANTAS ARQUITECTONICAS** 57

**13. FACHADAS ARQUITECTONICAS** 62

**14. CORTES ARQUITECTONICOS** 64

**15. ZONA SOCIAL** 66

*15.1 descripción* 66

*15.2 plantas arquitectónicas* 67

**16. ZONA COMERCIAL** 68

*16.1 descripción* 68

*16.2 plantas arquitectónicas* 69

*16.3 imágenes* 71

**CONCLUSION** 75

**REFERENCIAS** 76

LISTA DE TABLAS

Pág.

***Tabla 1.*** *Cronograma de actividades* 22

***Tabla 2***. *Evolución del área urbana desarrollada en hectáreas* 26

***Tabla 3***. *Convecciones – conectividad Mosquera* 31

***Tabla 4***. *Cuadro de aéreas bodegas 1, 2 y 3* 47

***Tabla 5.*** *Cuadro de aéreas bodegas 4,5 y 6* 48

***Tabla 6.*** *Cuadro de aéreas bodegas 7, 8 y 9* 49

***Tabla 7.*** *Cuadro de aéreas bodegas 10,11 y 12* 50

***Tabla 8.*** *Cuadro de aéreas bodegas 13,14 y 15* 51

***Tabla 9.*** *Cuadro de aéreas bodegas 16,17 y 18* 52

***Tabla 10.*** *Cuadro de aéreas bodegas 19, 20 y 21* 53

***Tabla 11.*** *Cuadro de aéreas bodegas 22,23 y 24* 54

LISTA DE FIGURAS

**Pág.**

***Figura 1.*** *Bogotá – vista Google heart* 31

***Figura 2.*** *Polos de desarrollo – Mosquera* 32

***Figura 3.*** *Catedral de Funza – Cundinamarca* 33

***Figura 4.*** *Convento de Funza – Cundinamarca* 33

***Figura 5.*** *Imagen aérea Madrid – Cundinamarca* 33

***Figura 6.*** *Imagen urbana Madrid – Cundinamarca* 33

***Figura 7.*** *Localización Mosquera* 34

***Figura 8.*** *Descripción física Mosquera – google heart .* 34

***Figura 9.*** *Normatividad Mosquera, predios vecinos google heart.* 36

***Figura 10.*** *Villa olímpica de Mosquera.* 38

***Figura 11.*** *Parque municipal del Guali.* 38

***Figura 12.*** *Laguna la herrera 1.* 39

***Figura 13.*** *Laguna la herrera 2* 40

***Figura 14.*** *Laguna la herrera 3* 40

***Figura 15.*** *Arboles nativos Mosquera* 42

***Figura 16.*** *Vía Mosquera – Faca* 42

***Figura 17.*** *Subestación Mosquera* 42

***Figura 18.*** *Fabrica Nestlé* 42

***Figura 19.*** *Cruce Funza – Mosquera* 42

***Figura 20.*** *Vía férrea Mosquera* 42

***Figura 21.*** *Fábrica pastas dorias* 42

***Figura 22.*** *Urbanización el trébol* 42

***Figura 23.*** *Ciénaga del Guali* 42

***Figura 24.*** *Conectividad* 43

***Figura 25.*** *Imágenes terreno* 44

***Figura 26.*** *Bodegas 1,2 y 3* 47

***Figura 27.*** *Bodegas 4,5 y 6* 48

***Figura 28.*** *Bodegas 7,8 y 9* 49

***Figura 29.*** *Bodegas 10,11 y 12* 50

***Figura 30.*** *Bodegas 13,14 y 15* 51

***Figura 31.*** *Bodegas 16,17 y 18* 52

***Figura 32.*** *Bodegas 19,20 y 21* 53

***Figura 33.*** *Bodegas 22,23 y 24* 54

***Figura 34.*** *Planta general Mosquera – etapas* 55

***Figura 35.*** *Sede social render 1* 66

***Figura 36.*** *Sede social render 2* 66

***Figura 37.*** *Sede social render 3* 67

***Figura 38.*** *Zona comercial render 1* 68

***Figura 39.*** *Zona comercial render 2* 71

***Figura 40.*** *Zona comercial render 3* 71

***Figura 41.*** *Zona comercial render 4* 71

***Figura 42.*** *Zona comercial render 5* 72

***Figura 43.*** *Zona comercial render 6* 72

***Figura 44.*** *Zona comercial render 7* 73

***Figura 45.*** *Zona comercial render 8* 73

LISTA DE PLANOS


| | | Pág. |
|---|---|---|
| ***PLANO 1.*** | *Bogotá 1539* | 23 |
| ***PLANO 2.*** | *Bogotá 1912-1939* | 24 |
| ***PLANO 3.*** | *Bogotá 1940* | 24 |
| ***PLANO 4.*** | *Bogotá 1950* | *25* |
| ***PLANO 5.*** | *Bogotá 1960* | *25* |
| ***PLANO 6.*** | *Bogotá 2000* | 30 |
| ***PLANO 7.*** | *Oficina bodega primer piso* | 57 |
| ***PLANO 8.*** | *Oficina bodega segundo piso* | 58 |
| ***PLANO 9.*** | *Oficina bodega tercer piso* | 59 |
| ***PLANO 10.*** | *Oficina bodega ante cubierta* | 60 |
| ***PLANO 11.*** | *Oficina bodega cubierta* | 61 |
| ***PLANO 12.*** | *Corte fachada* | 62 |
| ***PLANO 13.*** | *Fachada sur* | 62 |
| ***PLANO 14.*** | *Fachada Norte* | 63 |

***PLANO 15.*** *Corte 1 oficinas* 64

***PLANO 16.*** *Corte 2 oficinas* 64

***PLANO 17.*** *Corte 3 oficinas* 65

***PLANO 18.*** *Planta primer piso zona comercial* 69

***PLANO 19.*** *Planta segundo piso zona comercial* 69

***PLANO 20.*** *Planta tercer piso zona comercial* 70

# RESUMEN

En el presente informe se pretende mostrar el crecimiento urbanístico de algunos municipios de Cundinamarca, en el caso puntual de un proyecto en Mosquera unas bodegas industriales. Este fenómeno de crecimiento se presenta sobre todo por el crecimiento acelerado de Bogotá y por el bajo costo del valor del suelo en terrenos de expansión urbana y una la causa por la cual mucha gente está saliendo de la ciudad en este caso Bogotá, y se van hacia la periferia donde encuentran una mayor oferta de vivienda campestre o proyectos con un gran contenido ambiental, debido a que la gente hoy día busca tranquilidad y este tipo de proyectos se las brindan

# ABSTRACT

The present report is intended to show the urban growth of some municipalities of Cundinamarca, point case is an Industrial Warehouse Project in Mosquera. This growth phenomenon is present mostly due to the accelerated growth of Bogota and because of the low cost of the land in areas of urban expansión, this is one of the causes why people is leaving the cities, in this case Bogota,
or the outskirts, where they find better country home offerings, or projects with a big enviromental content, specially since people nowadays is after tranquility and this sort of Project brings it to them.

# INTRODUCCIÓN

El informe pretende dar a conocer las diferentes formas para implantar un proyecto de alto impacto en zonas de expansión urbana o en los municipios.
Este fenómeno de expansión hacia los municipios por parte de las grandes ciudades se da en cierta forma por el crecimiento acelerado de estas ciudades y por alto número de habitantes que va en aumento cada día.

Hoy día las grandes ciudades se están quedando chicas ante el gran número de personas que llegan a ellas, a esto se le suma la alta demanda en la compra de vehículos lo cual aumenta el flujo vehicular y vuelve lenta a las ciudades, por esta razón muchas personas deciden residir en las afueras o en los municipios cercanos razón por la cual muchos de los proyectos urbanísticos se están dando en dichas zonas, ya sean casas campestres, complejos de vivienda unifamiliar y multifamiliar.

El propósito de este informe es mostrar diferentes proyectos que se han hecho en algunos municipios de Cundinamarca y su respuesta al entorno inmediato y las ventajas y desventajas que pueden traer este tipo de proyectos y sus repercusiones en el ámbito social, ambiental y económico.

## 1. Presentación de la Organización o sitio de práctica

Ingenieros Asociados de Servicios S.A., **INGASER S.A**., fue fundada en 1984. es una organización manejada por profesionales de larga experiencia, cuyo objetivo es cubrir el área de servicios varios en el campo de la consultoría, construcción, diseño, fabricación, montajes, pruebas de inspección, análisis de fallas, sistemas eléctricos y de automatización, asesoría en procesos industriales y sistemas de calidad, obras civiles y arquitectónicas.

Misión: garantizar la satisfacción de las necesidades de nuestros Clientes, con la más alta calidad, respetando las normas existentes a los costos más competitivos del mercado.

Visión: ser la primera opción en las necesidades de ejecución y dirección de proyectos de ingeniería, arquitectura y construcción.

Nuestros servicios:

- Diseños arquitectónicos y urbanísticos
- Asesoría para diseño bioclimáticos
- Diseño de eficiencia energética - sostenibilidad ambiental
- Restauración de edificios
- Desarrollo de concursos arquitectónicos
- Diseño, cálculo, elaboración de planos, especificación y compra de materiales.
- Ejecución de estudios topográficos, de suelos, de movimiento de tierras etc.

- Construcción de estructuras edilicias, vías interiores, pavimentos y acabados arquitectónicos. Rreparaciones locativas y/o ampliación de instalaciones (edificios, bodegas, campamentos, etc.)
- Cálculo, diseño e instalación de acueductos, alcantarillados, desagües, Instalaciones a gas.
- Consultoría en el análisis, restructuración, mejora continua de procesos, elaboración de planeación estratégica y financiera de las organizaciones, Implementación de sistemas de gestión de calidad Control y manejo de proyectos

1.1 Diagnóstico del área de intervención o identificación de las necesidades

Actualmente la empresa se encuentra realizando diferentes proyectos enfocados al diseño arquitectónico y la investigación la mayoría de ellos todavía en planos se espera que se vendan algunos lotes, casas o apartamentos para empezar la primera etapa eso en el caso de los proyectos de vivienda multifamiliar que son dos uno en fusagasugá – Cundinamarca y el otro en la ciudad de Bucaramanga , los demás proyectos están sujetos a cambios por lo que todavía no se ha empezado con la construcción por nombrar algunos ,se están haciendo unas piscinas en la universidad nacional de Colombia con sede en la ciudad de Bogotá este proyecto completara la unidad deportiva de la universidad, una casa en la candelaria , centro de Bogotá y los demás proyectos que son unas bodegas en Mosquera – Cundinamarca y unas casas en pasto ya están en obra y se está empezando a construir.

Para identificar necesidades, hacer la investigación respectiva y lograr el diseño, requerimos de estudios de caso a nivel mundial y nacional, un estudio fotográfico y un análisis conceptual y técnico de lo que se está buscando.
Toda la información se compacta y se estudia y sirve como un instrumento de base, sobre todo en la parte del análisis para saber que se puede hacer y que no, la parte del diseño es totalmente exclusiva del arquitecto encargado o jefe inmediato.

## 2. Ejes de Intervención

Los ejes de intervención para la práctica profesional tienen que ver el primero con la construcción y elaboración de planos, cortes, fachadas, plantas tipo y urbanas y toda la parte de la presentación, montajes 3d, elaboración de rotulo, organización de memoria y además la realización de un brochure que será supervisada y aprobada por mi jefe para luego ser puesta en sala de venta.

El otro eje de intervención tiene que ver con construcción y elaboración de maquetas que también van a la sala de ventas después de la aprobación del jefe inmediato.

2.1Justificación del Ejes de Intervención

Es importante abordar estos ejes de intervención porque gran parte del éxito de un proyecto va en su parte grafica en lo que vende actualmente, por eso la importancia de intervenir este eje, se hace para que el proyecto se expuesto de manera clara para que la gente que no entiende planos técnicos lo entienda de una manera muy grafica y además entienda mucho mejor la disposición y diseño de lo que se le está vendiendo

# 3. Objetivos

## 3.1 Objetivo General

El objetivo general para esta práctica en lograr que cada presentación que se realice pueda llegar a sala de ventas y sea expuesta para que la gente pueda observar y que ayude así a obtener una futura compra

## 3.2 Objetivo Especifico

Conocer el manejo y la elaboración de los planos técnicos, la disposición, el orden y toda la parte técnica

Aprender a manejar los programas de diseño que maneja la oficina, esto con el transcurrir de la practica

## 4. Referente Conceptual

El interés con este trabajo es mostrar de manera cronológica e histórica como ha sido el crecimiento de la ciudad de Bogotá en el transcurso de la historia, y como la trama urbana se ha ido modificando a medida que la ciudad de expande, de manera desordenada y en algunos casos por culpa de los mismos habitantes como dice:

Ciudad informal colombiana

"*la problemática debe pasar necesariamente por una reflexión sobre el modelo de ciudad, el modelo económico y el mercado como escenario fundamental para la expansión y desarrollo del hábitat autoproducido y, consecuentemente, de la ciudad informal"*

Debido a esto mucha gente se va a las afueras por que encuentran la posibilidad de invadir terrenos o construir en suelos en donde el costo no es tan alto como en el suelo urbano, también a la baja inversión o interés del gobierno por facilitar créditos o viviendas asequibles de acuerdo al tipo de estrato o condición socioeconómica.

Formas de crecimiento urbano

*"La consolidación del proceso urbano de este tipo de desarrollos en terrenos aislados y no urbanizables, depende de las inversiones paulatinas de los habitantes en la autoconstrucción de sus viviendas, con lo cual el logro de relativas condiciones de habitabilidad en la escala urbana y arquitectónica se obtienen a largo plazo. Pero también está supeditado a la capacidad de autogestión de la comunidad, en la medida en que de ella dependen la regularización y dotación de servicios públicos domiciliarios."*

---

*1* Carlos Alberto Torres Tovar. *Ciudad informal colombiana (barrios construidos por la gente)*
Universidad nacional de Colombia – Bogotá. Pág. 20

2 Doris Tarchópulos Sierra y Olga Lucía Ceballos. *Formas de crecimiento urbano en bogotá: patrones urbanísticos y arquitectónicos en la vivienda dirigida a sectores de bajos ingresos*

Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

Entonces como conclusión se considera que el estado debería estar más involucrado en el tema de vivienda y en el crecimiento de la ciudad y evitar que se desborde el problema de expansión desordenada y que no pase a temas sociales o de hacinamiento ya que son cada vez más las familias que llegan hasta este tipo de lugares buscando una mejor alternativa para vivir o construir sus casa

Plan de ordenamiento Bogotá.

*"Una alternativa del desarrollo de Bogotá tiene que ser, necesariamente, postmoderna, integral, de largo plazo y de fecha abierta. Está obligada a cuestionar su aislamiento, su crecimiento poblacional, sus tendencias urbanísticas, las funciones que cumple en los ámbitos nacional, departamental y regional y a formular, en consecuencia, un plan general con guías para su evolución hacia un destino superior"*

.

3. sociedad geográfica de Colombia. *Plan de ordenamiento territorial – cuenca alta del rio Bogotá capi ulo 7*

## 5. Cronograma de Actividades

| | | FEBRERO | MARZO | ABRIL | MAYO | JUNIO | JULIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **CASA APOTEMA** | | | | | | | |
| | MAQUETA | | | | | | |
| | PRESENTACION | | | | 1 - 3 | | |
| | DISEÑO | | | | | | |
| **APTOS BUCARAMANGA** | | | | | | | |
| | MAQUETA | | 25 - 31 | | | | |
| | PRESENTACION | | | | | | |
| | DISEÑO | | | | | | |
| **CASA GUAYMARAL** | | | | | | | |
| | MAQUETA | | | | | | 5 - 10 |
| | PRESENTACION | | | | | 3 - 30 | 5 - 10 |
| | DISEÑO | | | | | 3 - 30 | 5 - 13 |
| **EDIFICIO POLIVALENTE** | | | | | | | |
| | MAQUETA | | | | | | |
| | PRESENTACION | | | 7 - 10 | | | |
| | DISEÑO | | | | | | |
| **APTOS FUSAGASUGA** | | | | | | | |
| | MAQUETA | 22 - 28 | 1 - 10 | | | | |
| | PRESENTACION | | 11 - 25 | | | | |
| | DISEÑO | | | 11 - 30 | | | |
| **CASA MACARENA** | | | | | | | |
| | MAQUETA | | | | | | |
| | PRESENTACION | | | | | | |
| | DISEÑO | 19 - 21 | | | | | |
| **BODEGAS MOSQUERA** | | | | | | | |
| | MAQUETA | | | | | | 1 - 5 |
| | PRESENTACION | 15 - 18 | | | | | |
| | DISEÑO | 19 - 25 | | | | | |
| **AUDITORIO SOACHA** | | | | | | | |
| | MAQUETA | | | | | | |
| | PRESENTACION | | | | 1 - 2 | | |
| | DISEÑO | | | | 16 - 31 | 22 - 25 | 5 - 7 |
| **PISCINAS U. NACIONAL** | | | | | | | |
| | MAQUETA | | | 1 - 6 | 4 - 10 | | |
| | PRESENTACION | | | | | | |
| | DISEÑO | | | | 11 - 15 | | |
| **HOSPITAL ZIPAQUIRA** | | | | | | | |
| | MAQUETA | | | | | | |
| | PRESENTACION | | | | | | |
| | DISEÑO | | | | | | 14 - 15 |

Tabla N. 1

## 6. Reseña Histórica

Bogotá fue fundada el 6 de agosto de 1538 por Gonzalo Jiménez de quesada, ese día tuvo lugar un acto religioso-militar y desde ese momento se considero la fundación de la ciudad, pero el verdadero momento en que se considero la fundación de Bogotá fue a fines de abril de 1839 , cuando con toda la normativa oficial que prescribió la corona española , de acuerdo con esto se determino que la ciudad tendría una orientación especial, la catedral debía ser construida al costado oriental de la plaza principal y siguiendo la ordenanza de la corona , la ciudad debería construirse en forma de cuadricula .

Se determino que un eje ambiental, las calles tendrían una dirección oriente-occidente y las carreras tendrían una dirección sur-norte y teniendo en cuenta la dirección del sol oriente-occidente, por lo que las calles obtienen gran parte del día luz solar directa.

Bogotá en 1539

Implantación urbana

Plano N. 1

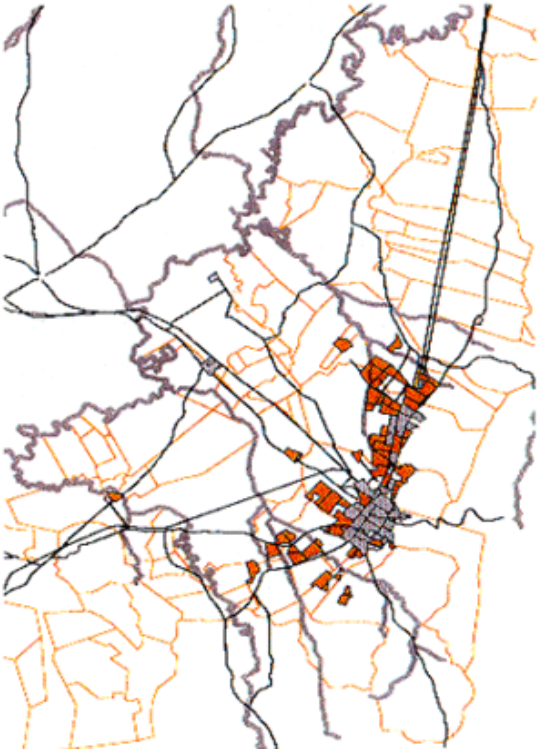
6.1 Crecimiento Urbano

La ciudad creció muy poco durante los siglos XVII, XVIII Y XIX, el mayor crecimiento se seguía acentuando hacia el norte y hacia el sur, y con una menor intensidad hacia el occidente; fue hasta comienzos del siglo XX que la ciudad empezó a crecer aceleradamente.

La ciudad creció muy poco en el transcurso de los siglos XVII, XVIII Y XIX, el mayor crecimiento en estos siglos se dio sobre todo hacia el norte y el sur y con una menor intensidad hacia el occidente.

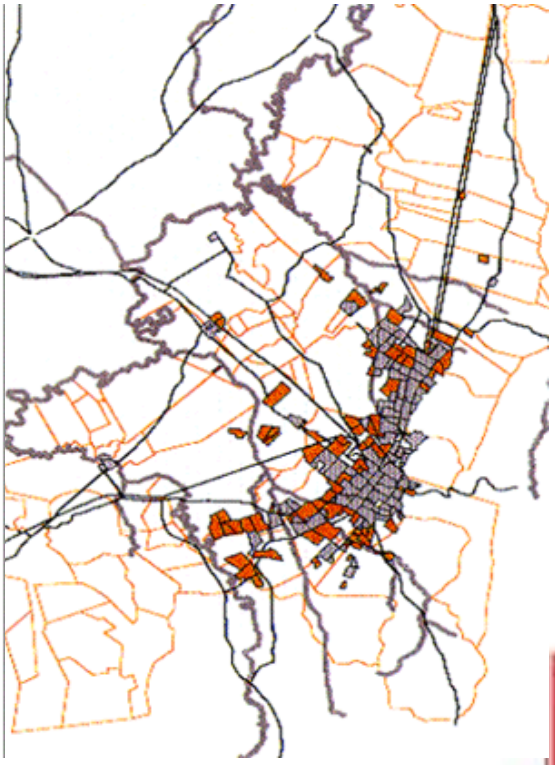
Hacia el siglo XX fue cuando se dio un crecimiento mucho más grande en Bogotá como se muestra en los planos.

1912 – 1939



Plano N. 2

1940



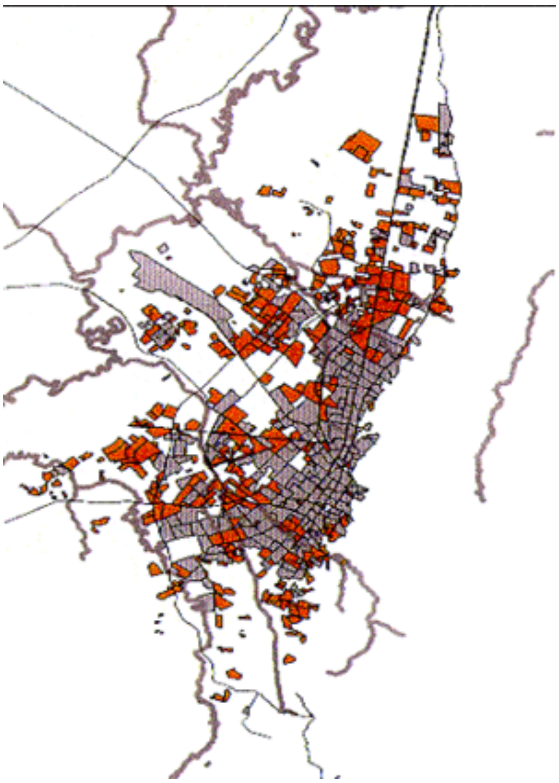
Plano N. 3

En los planos de 1900 a 1950 se muestra un cambio dramático en el crecimiento urbano de la ciudad, desde comienzos de este siglo la ciudad se empezó a dispersar y a crecer de forma atomizada (sin organización) sobre todo al oriente de la ciudad.

El occidente de la ciudad se vino a desarrollar hasta después de mitad de siglo, debido a ciertos acontecimientos, como fue la venida del Papa Pablo VI (para esta época se construyo la avenida de Las Américas), y la fundación del barrio Kennedy por el entonces presidente de los Estados Unidos John F. Kennedy

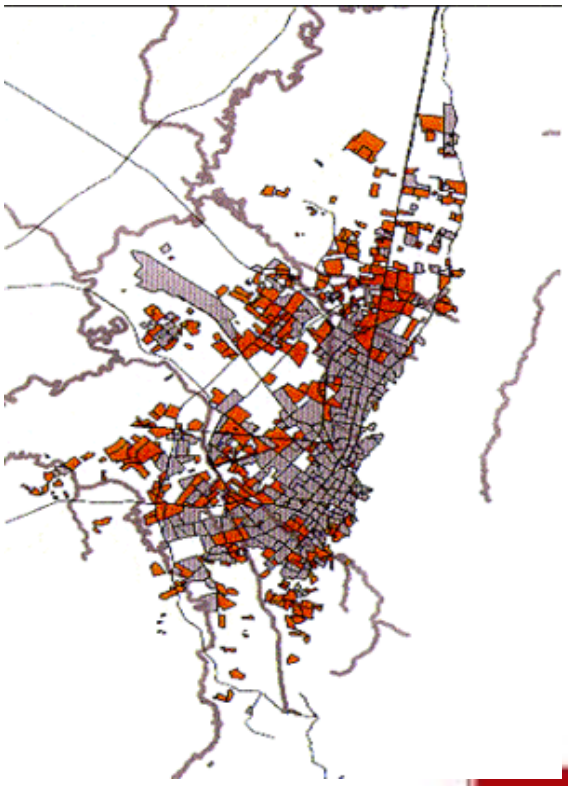
.

1950



Plano N. 4

1960



Plano N. 5

El crecimiento del área urbana desde comienzo del siglo XX

| Evolución del área urbana desarrollada en hectáreas | |
|---|---|
| **Año** | **Área urbana (ha)** |
| 1900 | 326 |
| 1938 | 2514 |
| 1958 | 8084 |
| 1964 | 7915 |
| 1973 | 13985 |
| 1985 | 24046 |
| 1996 | 29308 |
| 1999 | 30401 |

Tabla N. 2

Bogotá como la capital de Colombia es la ciudad más importante de este país, es la que concentra el mayor número de habitantes y a su vez el mayor número de empresas razón por la cual mucha gente viene a esta ciudad.

Su crecimiento con el paso de los años ha sido muy rápido lo cual ha permitido que la ciudad tenga unos cambios urbanísticos y económicos importantes que la hacen una de las ciudades con más desarrollo en Colombia.

Hoy día Bogotá cuenta con más de 8 millones de habitantes convirtiéndose así en una ciudad de alto impacto, pero que riesgos acarrea tener tan alto número de habitantes, ser la capital del país, y un centro económico tan importante pues en este pequeño resumen tratare de exponer el porqué de este fenómeno y que se está haciendo para combatirlo

El crecimiento de Bogotá hacia las afueras en suelos rurales se debe en parte al problema de movilidad y por sobre todo se le atribuye al incremento del valor del suelo como uno de los factores determinantes a este fenómeno de expansión urbana. Von Thunen (Canarienhausen hoy Wangerland, Baja Sajonia, 24 de junio de 1783 - Tellow, Mecklemburgo, 22 de septiembre de 1850) economista alemán creador de la teoría de la localización industrial , decía que 1"*los valores del suelo rural se van incrementando a medida que se incorporan a la ciudad , pero que este incremento es solo el comienzo de una disputa de los valores del suelo entre áreas urbanas"* , las diferencias de renta con respecto al mercado , lo que quería decir es que aquellas personas que viven a las afueras tienen que pagar un costo más alto en el transporte por la distancia con la ciudad , pero que el valor del suelo en área rural es mucho más bajo que en la ciudad , ahora bien cuando el valor del suelo es tan alto , el valor del trasporte tiene que bajar , la problemática ahora es que cada vez más la ciudad está absorbiendo el suelo rural . por lo que las distancias con la ciudad se vuelven mucho más largas y el valor del suelo y transporte aumentan de igual manera.

Ratcliffe 1925 menciono que 2"*la estructura urbana está determinada por la evaluación de su intervención económico = espacial"*. Considera que los costos de transporte y gradientes generados por la renta urbana, el suelo residencial y preferencias de consumo, así como los usos del suelo adyacentes son los factores que determinan el crecimiento de las ciudades.

Decía entonces que un suelo que contara con una buena accesibilidad y una gran ubicación, podría aprovecharse para que el valor subiera y que permitiera así un desarrollo a su alrededor que con el pasar del tiempo se valorizara y lograr así que la ciudad siguiera expandiéndose.

Otro teórico burgess 1929 planteo 3" *crecimiento de las ciudades a partir de un modelo caracterizado a partir de zonas de uso de suelo concéntrico"*con base a los factores considerados por ratcliffe.

---

1"que *los valores del suelo rural se van incrementando a medida que se Incorporan a la ciudad, pero que este incremento es solo el comienzo de una disputa de los valores del suelo entre áreas urbanas" – VON THUNEN*

Lo que dice burgess es que debido al crecimiento de la ciudad, muchos inversionistas aprovechan el mejor lugar en donde la accesibilidad sea mucho más rápida y que desde ese punto empiecen a realizarse actividades de un mismo uso y que todas giren en torno a él, ejemplo (comercial, manufacturero, residencial y agrícola)

Todo este tipo de movimiento de expansión hacia la periferia ha permitido que familias de altos ingresos compren terrenos en suelo rural desalojando a familias con pocos ingresos

Estas personas por estar en un suelo propio y donde abrir el suelo está permitido conlleva a que utilicen diferentes patrones de desarrollo urbano y generen cambios en la trama urbana con que cuenta la ciudad, a esto se le suma que las extensiones de terreno que compran estas personas son demasiado grandes por lo que la ciudad se extiende más, las distancias son más largas y la posibilidad de continuar con un desarrollo urbano se hace mucho más difícil.

Otro razón para que Bogotá siga creciendo de esta manera es el desplazamiento de la población hacia la periferia o hacia el casco urbano ya que prevalece el interés comercial y económico sobre el social, esto ha llevado a que el suelo urbano suba su costo y la gente con bajos recursos no tenga otra alternativa que vivir fuera del casco urbano.

Esto sumado a una problemática social por la que atraviesa el país en el que el poder adquisitivo es de muy pocos , y una ciudad como Bogotá que presenta el segundo más alto nivel de pobreza en el país , en el que el 29 % de sus habitantes se encuentras en condiciones de pobreza y casi el mismo porcentaje de desempleados , una ciudad estratificada y seccionada por condiciones socio-económicas y en la que los estratos medios , medio alto y altos son los que cuentan con mejor infraestructura y mejores servicios y dejando un poco marginada a la población de estratos 1 , 2 y 3 que no cuentan todos los servicios .

---

2.” *la estructura urbana está determinada por la evaluación de su intervención económico = espacial”*- RATCLIFFE

3. “*crecimiento de las ciudades a partir de un modelo caracterizado a partir de zonas de uso del suelo concéntrico”- BURGUESS*

De allí el fenómeno de la vivienda informal y de los crecientes barrios que crecen sin ninguna planeación y hechos por sus propios habitantes, esta problemática seda en gran medida ya que el estado no cuenta con métodos de financiación que se acomoden a la gente de bajos recursos.

Además no hay conciencia social , económica ni de planificación , casi todo gira a un interés particular y en el crecer de unos pocos , olvidando así a mucha gente que realmente necesita ayuda y a una ciudad que crece desmesurada y desordenada .barrios que nacen sin ninguna planificación y en condiciones precarias , casas hechas con materiales naturales y barrios que no cuentan con ninguna infraestructura ni equipamientos lo que hace mucho más difícil la situación , porque a mayor crecimiento las distancias entre la ciudad y los barrios periféricos se hace mucho más lejana y el trasporte más costoso.

Lo que se busca con esto es que el gobierno y las entidades encargadas le den la importancia que se merece a este problema, que den soluciones claras, que las directrices que se tienen para la planificación urbana de Bogotá se utilicen y se apliquen.

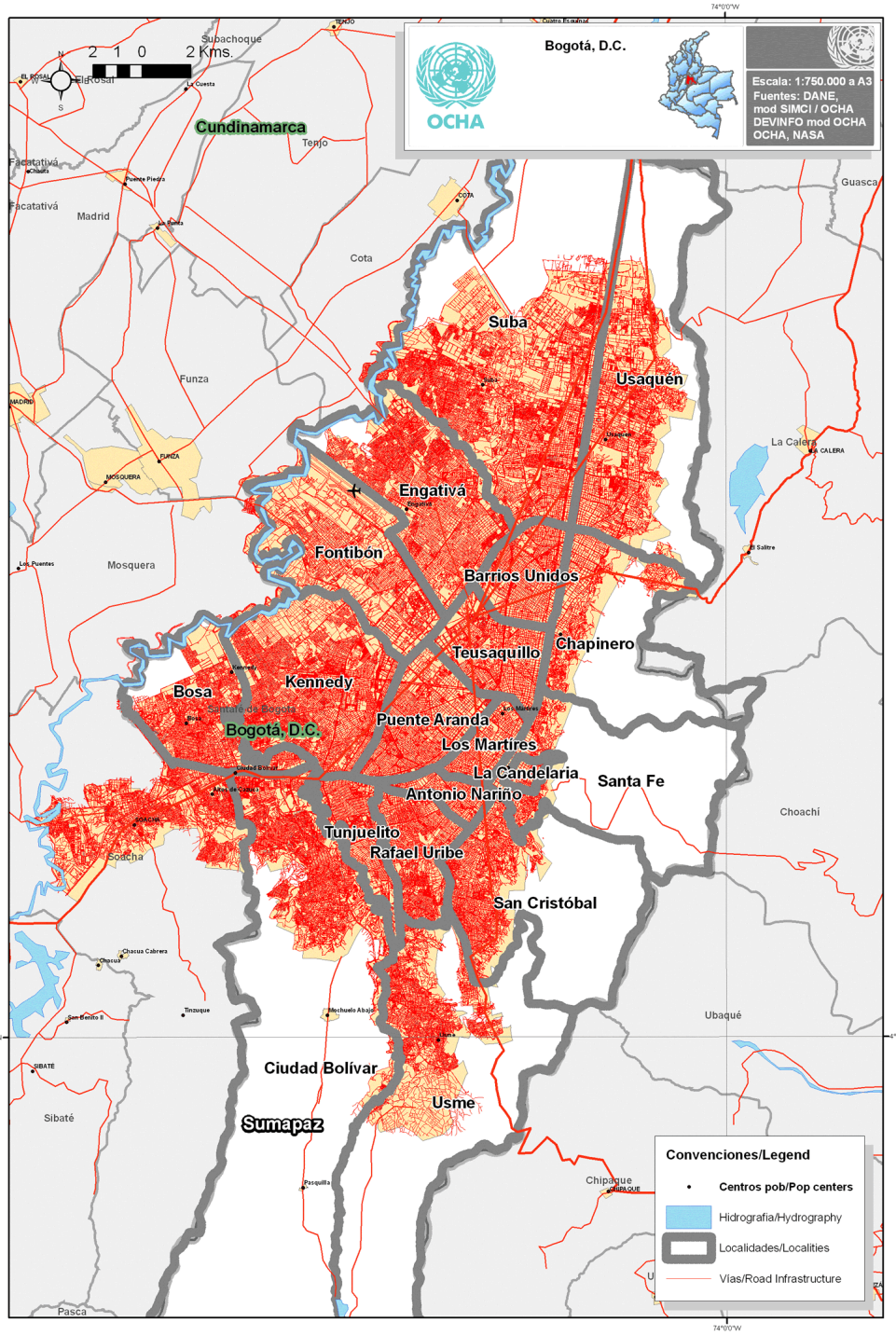
Algunas posibles soluciones o alternativas planteadas por arquitectos, en este caso por Doris Tarchópulos Sierra y Olga Lucía Ceballos (formas de crecimiento urbano en Bogotá: patrones urbanísticos y arquitectónicos en la vivienda dirigida a sectores de bajos ingresos)

Es pertinente también decir que debe haber una equidad entre equipamientos e infraestructura, esto cuantitativamente por el número de personas que habitan alguna zona o barrios.

Que la vivienda se constituya en un derecho humano, que se analicen los parámetros para la vivienda de interés social y que controle la ocupación no planificada.

La redefinición de los sistemas de subsidio y de financiamiento que se acondicionen a sectores de la población de bajos recursos.

Revisar los modelos de planificación y buscar el compromiso de los arquitectos de las facultades de arquitectura de la ciudad.


Bogotá, D.C.
OCHA
Escala: 1:750.000 a A3
Fuentes: DANE, mod SIMCI / OCHA DEVINFO mod OCHA OCHA, NASA
2 1 0 2 Kms.
Cundinamarca
Subachoque
El Rosal
Tenjo
Facatativá
Madrid
Cota
Funza
Mosquera
Guasca
La Calera
Choachí
Ubaqué
Chipaque
Sibaté
Soacha
Pasca
Suba
Usaquén
Engativá
Fontibón
Barrios Unidos
Teusaquillo
Chapinero
Kennedy
Bosa
Bogotá, D.C.
Puente Aranda
Los Mártires
La Candelaria
Santa Fe
Antonio Nariño
Tunjuelito
Rafael Uribe
San Cristóbal
Ciudad Bolívar
Usme
Sumapaz
Convenciones/Legend
Centros pob/Pop centers
Hidrografía/Hydrography
Localidades/Localities
Vías/Road Infrastructure

Plano N. 6

"Bogotá una ciudad cuyo suelo rural corresponde a 78.00 hectáreas que representan poco más del 75 por ciento de todo el territorio, pero en donde el 25 por ciento restante que corresponde a suelo urbano alberga una alta densidad habitacional"

## 7. Descripción del Proyecto

**MOSQUERA**

Bodegas San Nicolás se encuentra cerca a la ciudad de Bogotá, en un punto estratégico al ubicarse a unos 2 kilómetros del aeropuerto, y estratégicamente por tener un punto de abastecimiento de mercancía y que las distancias sean cortas, esto reduce el costo del transporte

La línea amarilla marca el recorrido y la distancia entre las bodegas y el centro de la ciudad, es casi directo, bajando por la calle 13 y subiendo por la 80, además de encontrar en el recorrido una zona industrial de gran importancia para un posible abastecimiento o descargue de mercancía.

7.1 Localización

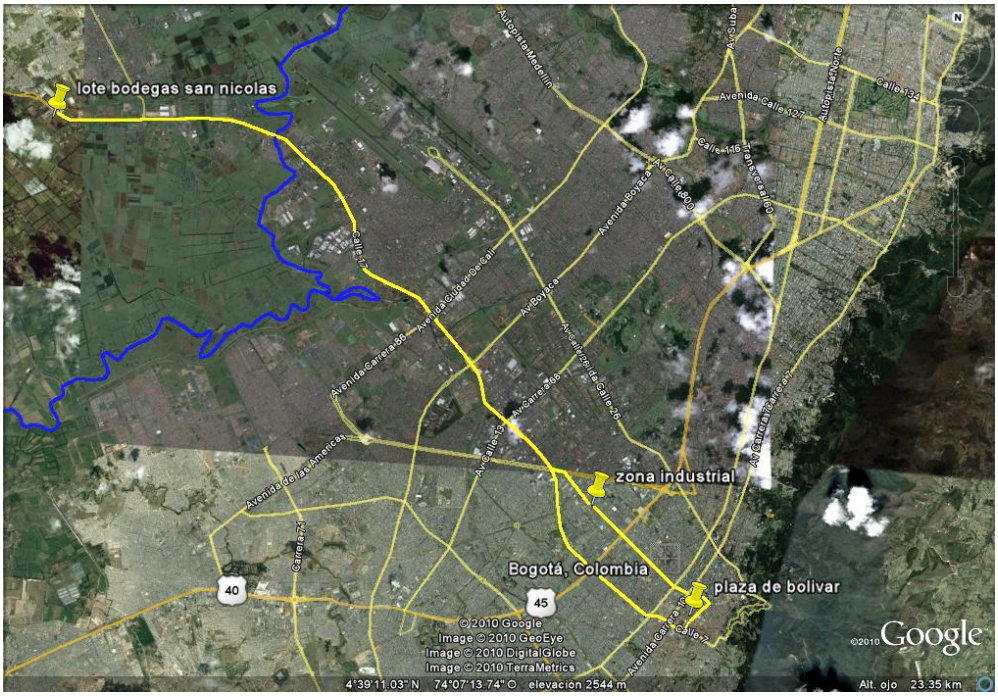
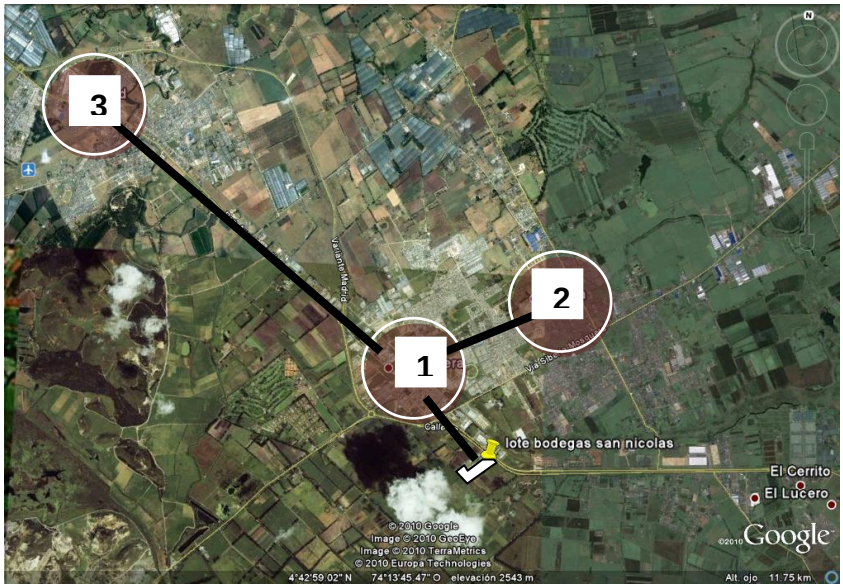


Figura N. 1

7.2 Polos de Desarrollo

Figura N.2

En el mapa se muestra el recorrido del aeropuerto a las bodegas y la distancia que hay, además se puede observar que a la mitad del recorrido esta el rio Bogotá.




1. Mosquera
2. Funza
3. Madrid

Figura N. 2

7.2.1 Funza - Cundinamarca

Está ubicado a 4 kilómetros de Bogotá y 2 kilómetros de Mosquera Cuenta con 51.808 habitantes y sus principales actividades son tejidos en lana virgen y en crochet, pantuflas con base de alpargatas y vitrales

Figura N. 3

Figura N. 4

7.2.2 Madrid – Cundinamarca

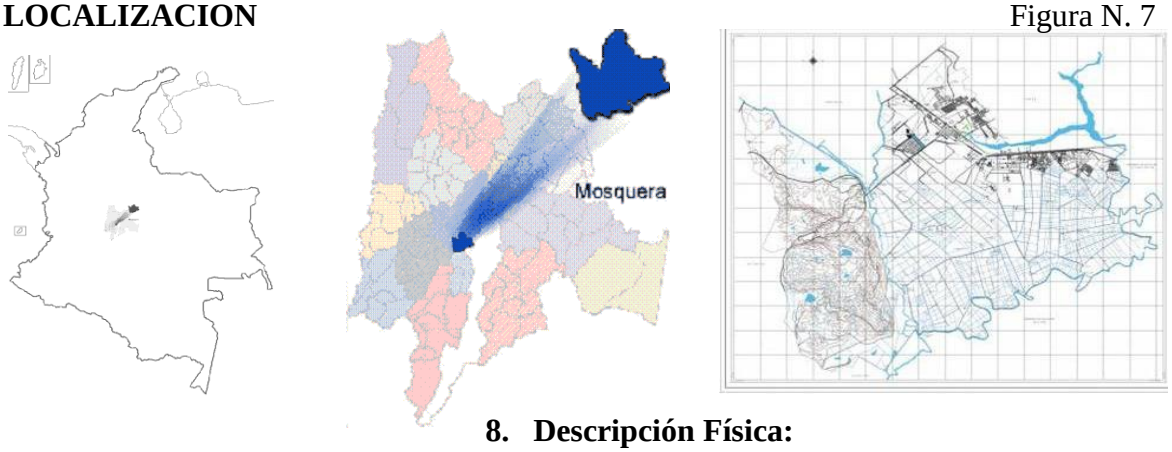
Ubicado a 2 km y medio de Bogotá y a medio km de Mosquera, cuenta con 61.609 habitantes, sus principales actividades son la agricultura del maíz, achira y tubérculos de altura, desarrollaron la pesca, la caza de mamíferos y roedores, la explotación salinas y la construcción de monolitos.

Figura N. 5

Figura N. 6

**LOCALIZACION**

Figura N. 7




## 8. Descripción Física:

Mosquera se localiza en la Provincia de la Sabana Occidente, en el Departamento de Cundinamarca, tiene aproximadamente 30.000 habitantes, aunque en los últimos años ha llegado a los 45.000. Está a una altitud de 2516 Mts, con un clima entre 12 y 14ºC. Fundado el 27 de Septiembre de 1861

.

Figura N. 8

**MOSQUERA** **BODEGAS SAN NICOLAS**

Fecha de fundación: 27 de septiembre de 1861

Mosquera se localiza en la Provincia de la Sabana Occidente, en el Departamento de Cundinamarca, tiene aproximadamente 30.000 habitantes, aunque en los últimos años ha llegado a los 45.000.

Extensión total: 107 km2

Extensión área urbana: 7.67 Km2

Extensión área rural: 99.33 Km2

Altitud de la cabecera municipal (metros sobre el nivel del mar): 2516 Mts

Temperatura media: entre 12 y 14ºCº C

Distancia de referencia: p.e. a 10 Km de Bogotá D.C

## **9.** Normatividad

### 9.1 PERÍMETRO URBANO Y DE SERVICIOS

EL perímetro urbano y de servicios públicos o sanitarios del municipio de Mosquera está conformado por los cascos central y periférico, cuyos límites geográficos son los siguientes

CASCO CENTRAL: por el norte con la zona de expansión urbana predio siete trojes y el municipio de Funza.- por el oriente con el municipio de Funza.- por el sur con la zona rural parte vereda de Zerrezuela, parque municipal del Gualí, ciénaga del Gualí, la variante y carretera panamericana troncal de occidente.- y por el occidente con la carretera panamericana troncal de occidente y el municipio de Madrid.

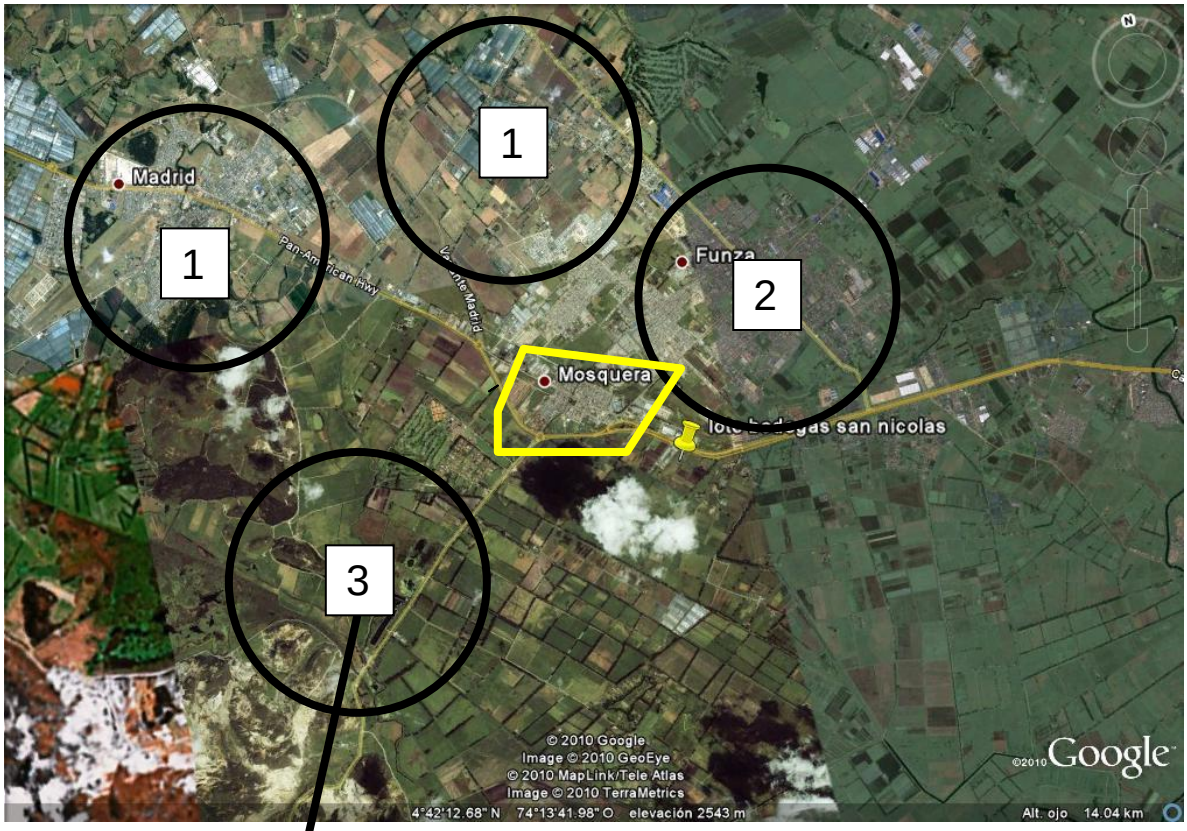



Figura N. 9

1. NORTE Predio siete trojes, carretera panamericana, troncal de occidente
2. Municipio de Funza , rio Bogotá
3. Vereda de Zerresuela, parque municipal de Guali, ciénaga de Guali, vereda San Francisco, futura vía tomas Cipriano de Mosquera.
4. Carretera panamericana troncal de occidente , municipio de

CASCO PERIFÉRICO: por el norte con la carretera panamericana troncal de occidente y el municipio de Funza.- por el oriente con el río Bogotá.- por el sur, parte con el límite por coordenadas con la zona rural vereda san Francisco y parte con la futura vía Tomás cipriano de Mosquera.- y por el occidente con la zona rural agroforestera corpoica vereda de san José..

9.2 Modelo de Ordenamiento del Suelo Urbano:

El ordenamiento del suelo urbano se concibe como un elemento del componente general del territorio municipal, cuyo objetivo básico y fundamental, es el siguiente:

*Identificar e implantar de forma eficiente y óptima las actividades afines para mitigar los impactos, generar la consolidación existente y crecimiento futuro hacia el interior del casco urbano, edificabilidad que garantiza bajos costos de infraestructura y la distribución de equidad en cargas y beneficios que éstos implican, y a su vez, define un sector de expansión urbana como plan parcial que lo estructura como futuro desarrollo industrial que consolida el uso y garantiza la demanda de su vocación productiva industrial y además, determina dos sectores que avalan la posibilidad de ejecutar planes parciales con proyectos estratégicos de carácter comercial y/o residencial que incluye programas con vivienda de interés social.

* Concebir el espacio público a partir de una red equilibrada y jerárquica de estructura vial del primero y segundo orden, que contempla ejes viales de actividad industrial, comercial y turístico que induce a una mejor accesibilidad, movilidad y conexión entre las zonas y la región, en coherencia con la vía férrea existente; por otra parte, cuenta con una villa olímpica y dos grandes parques, El Carmen y el Municipal del Gualí que a su vez, genera un espacio verde ambiental por integrarse a la Ciénaga del Gualí-Tres Esquinas, aledaños al casco urbano central y además, prevé hacia el futuro en el casco urbano periférico, el parque Puente Grande de carácter lineal integrado al río Bogotá que constituirá el equilibrio ecológico y barrera ambiental en la zona limítrofe con la ciudad capital.

\ **VILLA OLÍMPICA DE MOSQUERA.**

Figura N. 10

**PARQUE MUNICIPAL DEL GUALI.**

Figura N. 11

* Consolidar y habilitar con altos estándares cualitativos, los equipamientos urbanos existentes e implementar los faltantes que cubra la demanda y optimice la calidad de vida de sus habitantes y además, garantizar la cobertura total en la prestación de los servicios públicos; por otra parte, incentivar el centro histórico con actividades turísticas, culturales e institucionales con el fin de recuperar los hitos que marcaron la historia del municipio, para que sus habitantes adquieran identidad cultural y por ende, se fomente la conservación urbanística, arquitectónica y protección histórica y cultural.

9.3 Modelo de Ordenamiento del Suelo Rural:

El ordenamiento del suelo rural se concibe como un elemento del componente general del territorio municipal, cuyo objetivo básico y fundamental, es el siguiente:

* Potencializar la vocación del suelo rural de manera simultánea para la conservación de los valores ambientales, preservación de los recursos naturales, producción de insumos agropecuario, forestal y minero, y el aprovechamiento de las fuentes de agua; además, consolidar el uso suburbano a partir del fortalecimiento de los centros poblados rurales y al mismo tiempo, generar actividades culturales, turísticas y recreativas.

Figura N. 12

* Concebir el espacio público a partir de la malla vial rural que genera ejes viales de actividad comercial, recreacional e institucional, coherente con la malla ambiental y paisajística que sirven como balance, conexión y articulación con el contexto urbano y al mismo tiempo, la malla verde crea una barrera al proceso de expansión urbana; por otra parte, se crearán incentivos como motor de desarrollo del sector turístico en el entorno declarado como parque ecológico y turístico de la laguna de la Herrera y las piedras de Usca..

**Laguna la herrera**

* Bajo el principio de sostenibilidad ambiental que permite abastecer los servicios públicos y equipamientos colectivos del ámbito social de servicios y productivo, este último suscribe el predio Corpoica y el Centro Marenco Universidad Nacional de interés a mbiental, agroforestal y agropecuaria, y que al mismo tiempo, generan actividades científicas y de investigación.

Figura N. 13

Figura N. 13

## 10. Características Climáticas

El área se encuentra clasificada según Holdridge como bosque seco montano bajo, con una precipitación media anual de 640 mm

El sistema de zonas de vida holdridge(en ingles , holdridge life zones system) es un proyecto para la clasificación de las diferentes áreas terrestres según su comportamiento global bioclimático

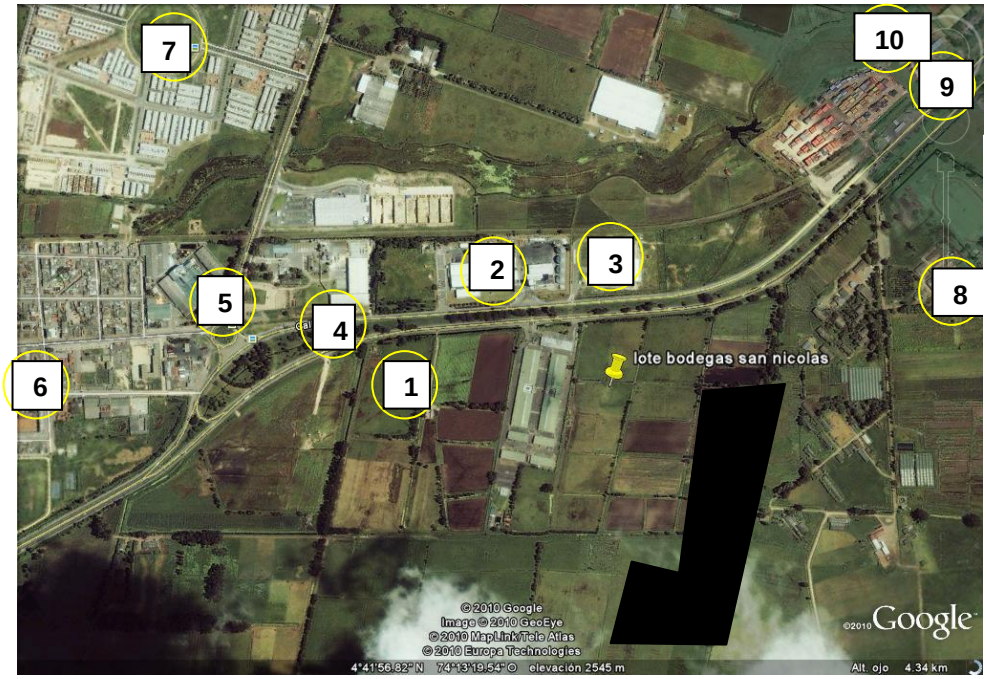
## 11. Proyecto

El proyecto se desarrollo en una zona industrial, cerca al municipio de Mosquera, alrededor una zona boscosa, y teniendo hacia el oriente y sur una gran planicie natural con posibilidad de expandirse.

Hacia la fachada principal del proyecto, se encuentran dos empresas muy importantes y las vías de acceso la calle 17 que conduce al municipio de facacativa y al municipio de Mosquera.

Tiene diferentes centros turísticos, lo que posibilita que se puedan atraer futuros clientes o visitantes al centro comercial

.




1. Figura N. 15
2. Figura N. 16
3. Figura N. 17
4. Figura N. 18
5. Figura N. 19
6. Figura N. 20
7. Figura N. 21
8. Figura N. 22
9. Figura N. 23

1.

**Arboles nativos**

4.

**via Mosquera – Faca**

8.

**subestacion Mosquera**

2.


**Nestle**

5.

**cruze Funza – Mosquera**

9.

**via ferrea Mosquera**

3.

**Pastas doria**

7.

**Urbanizacion el trebol**

10.

**Cienaga del Guali**

11.1 Conectividad

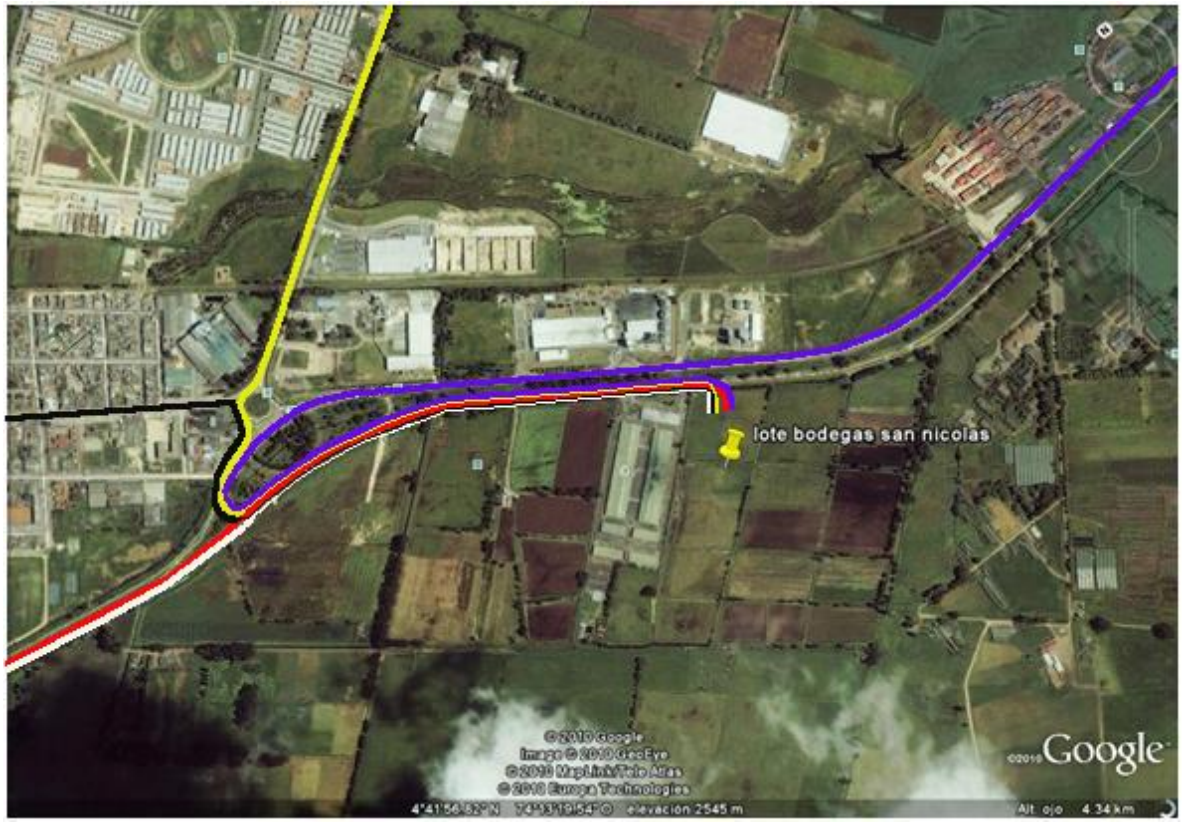



Figura N. 24

Vía de acceso desde Mosquera, Madrid y facacativa

Vía de acceso desde el departamento del Tolima – la mesa

Vía de acceso desde Funza y Siberia.

Vía de acceso desde la ciudad de Bogotá.

Tabla N. 3

Bodegas san Nicolás es un proyecto industrial, ejecutado por la empresa ingaser limitada diseñada por la oficina de ddelgadoarquitectos que hace parte de la misma empresa

El proyecto cuenta con una extensión 16031,52 MTS 2, una gran parcelación que antes era un terreno virgen, su topografía es totalmente plana y sin mucha vegetación, solo cuenta con algunos árboles en la parte trasera del lote que se conservaron para el proyecto.

Este proyecto lleva aproximadamente un año y medio desde que se empezó a diseñar, cuenta con 23 bodegas cada una con un área aproximada 2700 mts 2, además de esto se piensa construir una zona comercial y zona social que recibirá las personas que visiten las bodegas y los habitantes de los pueblos cercanos.

Las bodegas cuentan a su vez con oficinas dispuestas en tres pisos con un área en el primer nivel de 92 mts 2 , en el segundo nivel de 111 mts , en el tercer nivel 111 mts 2 , con terrazas para disfrutar de la vista y para un rato de esparcimiento estas con un area de 162 mts 2 y 6 parqueaderos para vehículos y 2 para carros de carga , todo esto para un total de 484 mts 2.

Figura N. 25

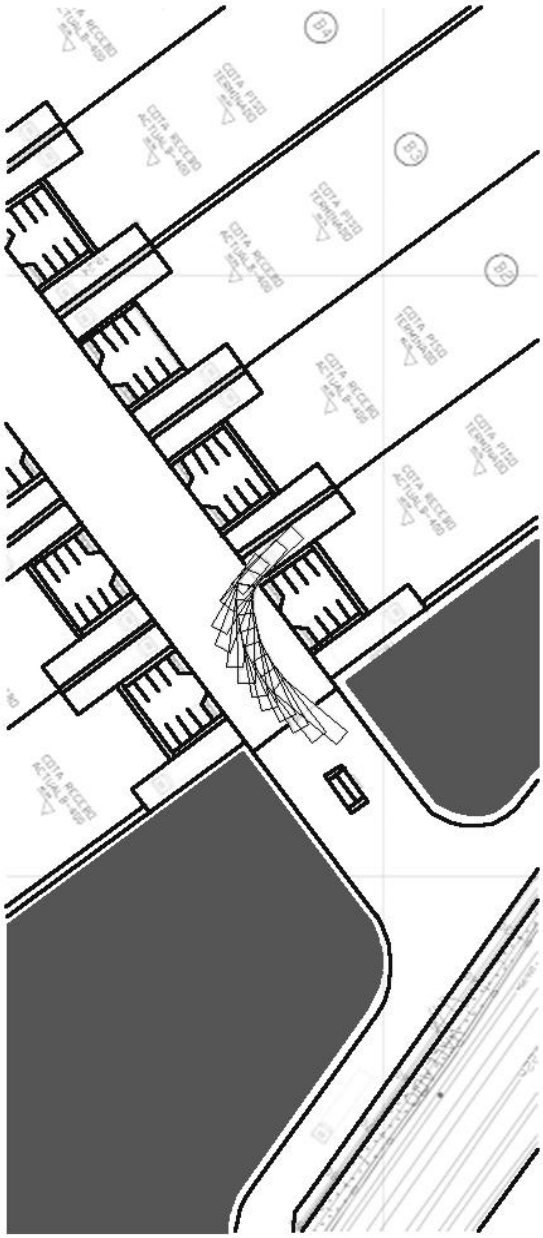
IMÁGENES DEL TERRENO

11.2 Planteamiento Urbanístico

BODEGAS SAN NICOLÁS

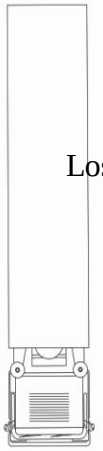
Bodegas San Nicolás es un proyecto que se pensó por el crecimiento industrial que se da en esta zona de Bogotá , ya que como vecinos se encuentran empresas tan importantes como Nestlé y pastas dorias , por lo que se convierte en un sector de gran relevancia de allí la importancia de este , por eso se piensa aprovechar este crecimiento y su cercanía con los municipios cercanos para construir una zona comercial que pueda abastecer las necesidades de los pobladores vecinos , sin que requieran ir hasta Bogotá

11.3 Sistema de Parqueo y Carga y Descarga de Mercancías



Aproximadamente los carros tienen 13.80 de largo por 2.80 de ancho.

Radio exterior de 13,4 metros y para radio interior 10 metros



Los carros de carga Pueden ser utilizados Para diferentes tipos De producto por lo que El peso puede variar.

## 11.4 Áreas y Tipologías

### 11.4.1 Áreas de las 3 primeras bodegas – tipo a

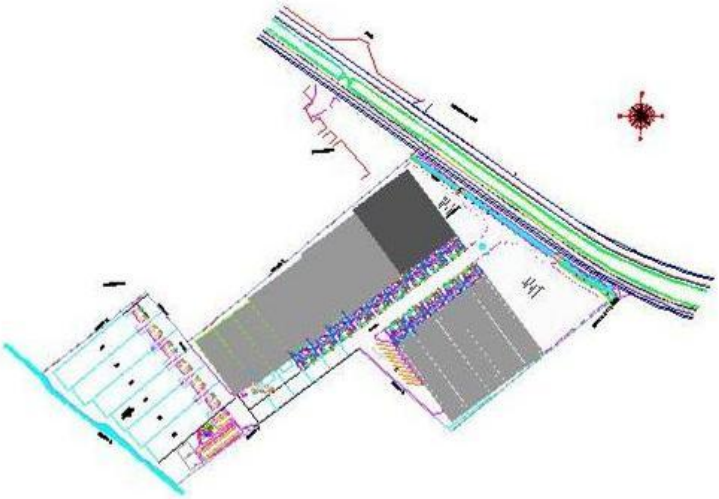


Tabla N. 4

| | | Bodega 1 Bodega | 90m Oficinas | Bodega 2 Bodega | 90m Oficinas | Bodega 3 Bodega | 90m Oficinas |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Piso 1 | | | | | | | |
| | Area construida | 2250 | 92,53 | 2250 | 92,53 | 2250 | 92,53 |
| | Parqueaderos | | 8 | | 8 | | 8 |
| Piso 2 | | | | | | | |
| | Area construida | | 111,74 | | 111,74 | | 111,74 |
| | Area terrazas | | 19,51 | | 19,51 | | 19,51 |
| Piso 3 | | | | | | | |
| | Area construida | | 111,74 | | 111,74 | | 111,74 |
| | Area terrazas | | 19,51 | | 19,51 | | 19,51 |
| Cubierta | | | | | | | |
| | Area construida | | 7,03 | | 7,03 | | 7,03 |
| | Area terrazas | | 122,36 | | 122,36 | | 122,36 |
| | | | | | | | |
| | Subtotal 1 | 2250 | 484,42 | 2250 | 484,42 | 2250 | 484,42 |
| | Subtotal 2 | | 2734,42 | | 2734,42 | | 2734,42 |
| | Total | | | | | | |

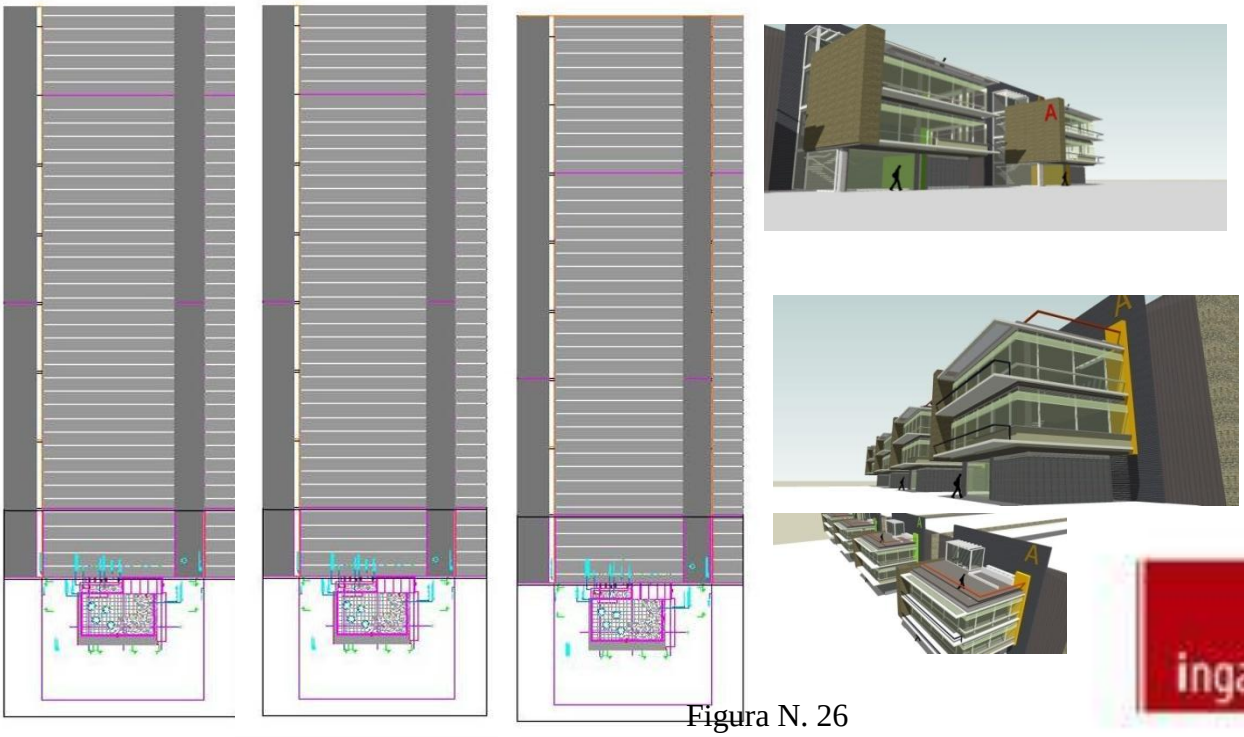


Figura N. 26

11.4.2 Areas de las bodegas 4,5 y 6 – tipo b

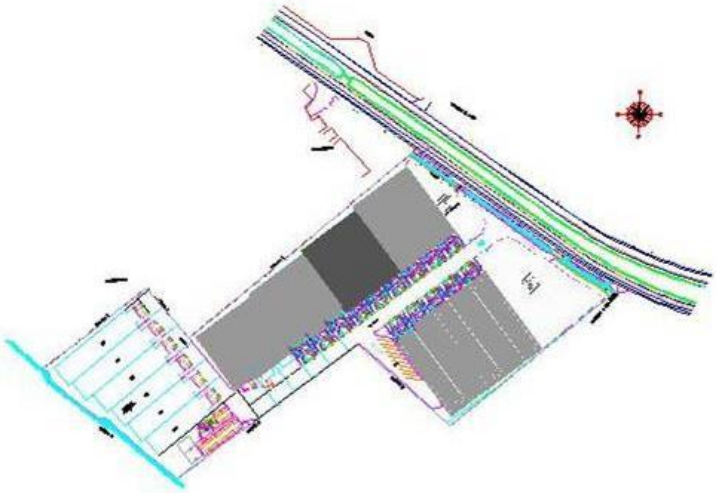
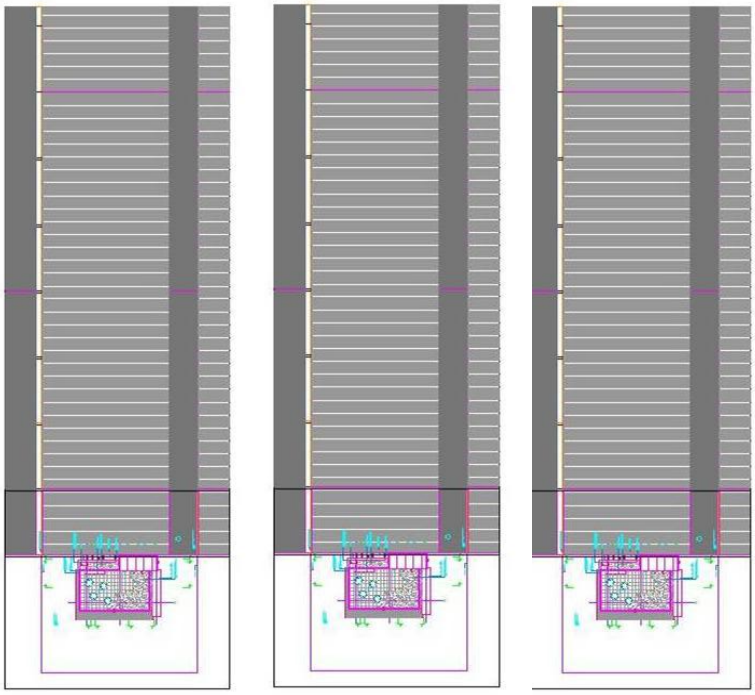


Tabla N. 5

| Bodega 4 Bodega | 85m Oficinas | Bodega 5 Bodega | 85m Oficinas | Bodega 6 Bodega | 85m Oficinas |
|---|---|---|---|---|---|
| 2125 | 92,538 | 2125 | 92,538 | 2125 | 92,538 |
| | 111,7419,51 | | 111,7419,51 | | 111,7419,51 |
| | 111,7419,51 | | 111,7419,51 | | 111,7419,51 |
| | 7,03122,36 | | 7,03122,36 | | 7,03122,36 |
| 2125 | 484,42 | 2125 | 484,42 | 2125 | 484,42 |
| | 2609,42 | | 2609,42 | | 2609,42 |
| | | | | | 16031,52 |



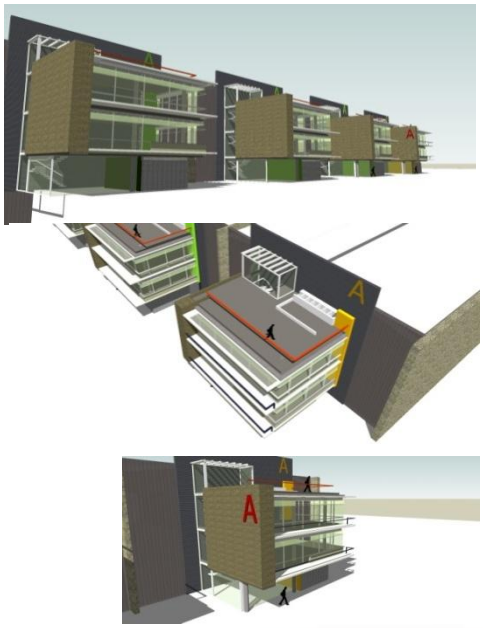
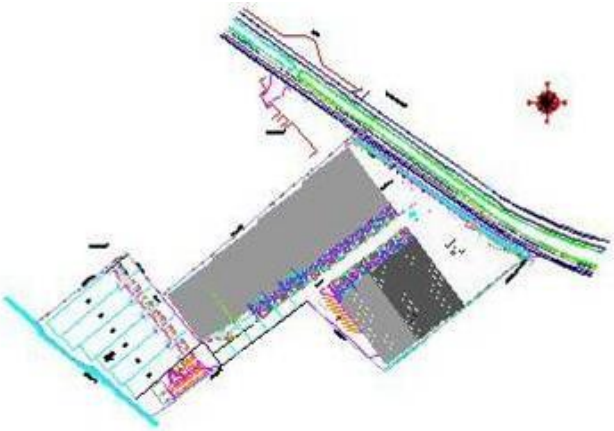


Figura N. 27

11.4.3 Áreas de las bodegas 7,8 y 9 – tipo c

Tabla N. 6



| | | Bodega 21 | | Bodega 22 | | Bodega 23 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Bodega | Oficinas | Bodega | Oficinas | Bodega | Oficinas |
| Piso 1 | | | | | | | |
| | Area construida | 2266,17 | 90,71 | 2266,17 | 90,71 | 2266,17 | 90,71 |
| | Parqueaderos | | 7 | | 7 | | 7 |
| Piso 2 | | | | | | | |
| | Area construida | | 119,03 | | 119,03 | | 119,03 |
| | Area terrazas | | 17,92 | | 17,92 | | 17,92 |
| Piso 3 | | | | | | | |
| | Area construida | | 119,03 | | 119,03 | | 119,03 |
| | Area terrazas | | 17,92 | | 17,92 | | 17,92 |
| Cubierta | | | | | | | |
| | Area construida | | 12,82 | | 12,82 | | 12,82 |
| | Area util | | 64,75 | | 64,75 | | 64,75 |
| | | | | | | | |
| | Subtotal 1 | 2266,17 | 442,18 | 2266,17 | 442,18 | 2266,17 | 442,18 |
| | Subtotal 2 | | 2708,35 | | 2708,35 | | 2708,35 |
| | Total | | | | | | |

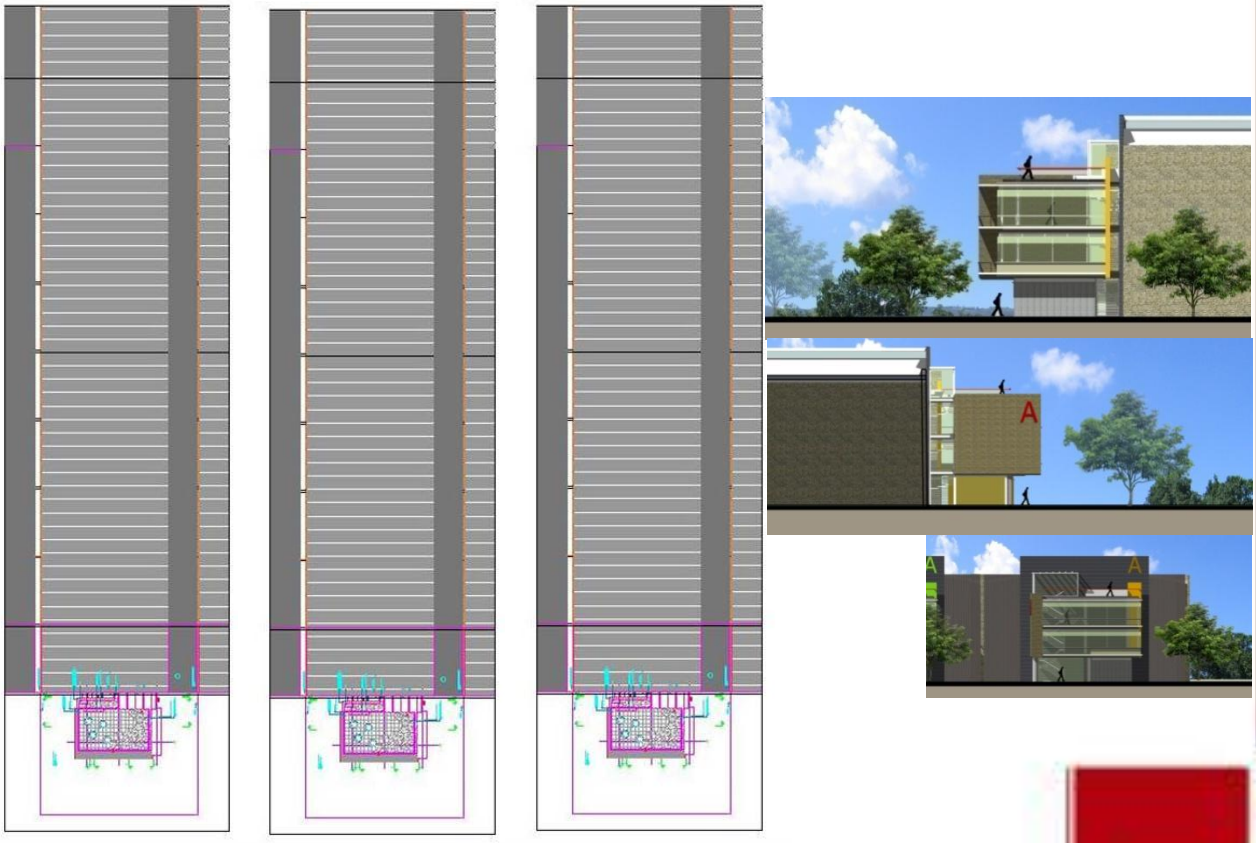



Figura N. 28

11.4.4 Áreas de las bodegas 10,11 y 12 – tipo d

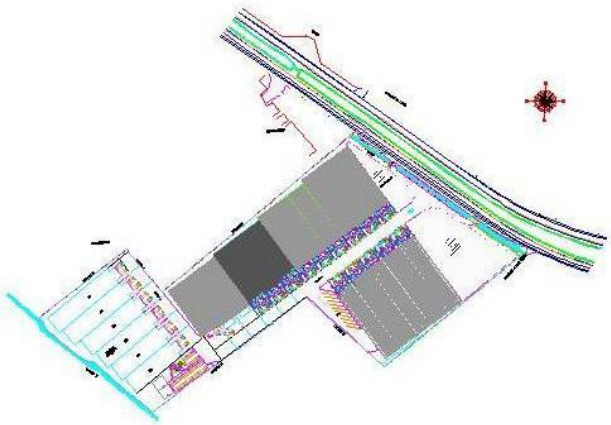
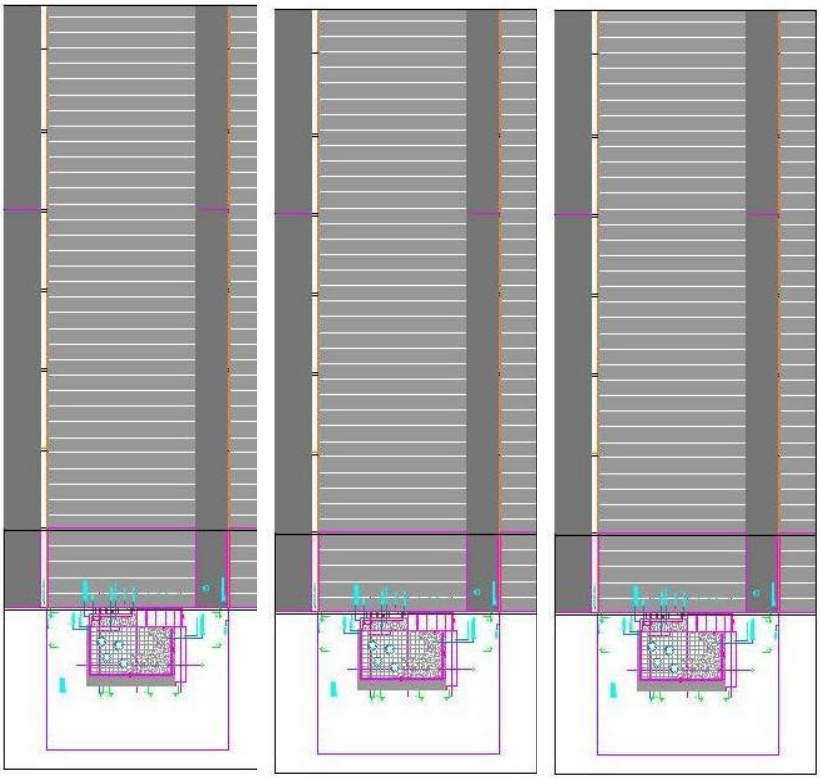
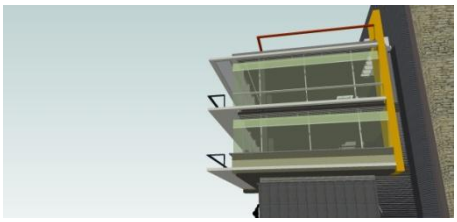


Tabla N. 7

| | | Bodega 7 | | Bodega 8 | | Bodega 9 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Bodega | Oficinas | Bodega | Oficinas | Bodega | Oficinas |
| Piso 1 | | | | | | | |
| | Area construida | 2009 | 92,53 | 2009 | 92,53 | 2009 | 92,53 |
| | Parqueaderos | | 8 | | 8 | | 8 |
| Piso 2 | | | | | | | |
| | Area construida | | 111,74 | | 111,74 | | 111,74 |
| | Area terrazas | | 19,51 | | 19,51 | | 19,51 |
| Piso 3 | | | | | | | |
| | Area construida | | 111,74 | | 111,74 | | 111,74 |
| | Area terrazas | | 19,51 | | 19,51 | | 19,51 |
| Cubierta | | | | | | | |
| | Area construida | | 7,03 | | 7,03 | | 7,03 |
| | Area terrazas | | 122,36 | | 122,36 | | 122,36 |
| | | | | | | | |
| | Subtotal 1 | 2009 | 484,42 | 2009 | 484,42 | 2009 | 484,42 |
| | Total | | 2493,42 | | 2493,42 | | 2493,42 |





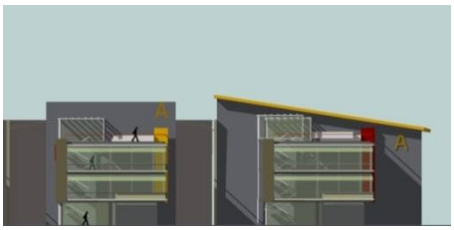


Figura N. 29

11.4.5 Áreas de las bodegas 13,14 y 15 – tipo e

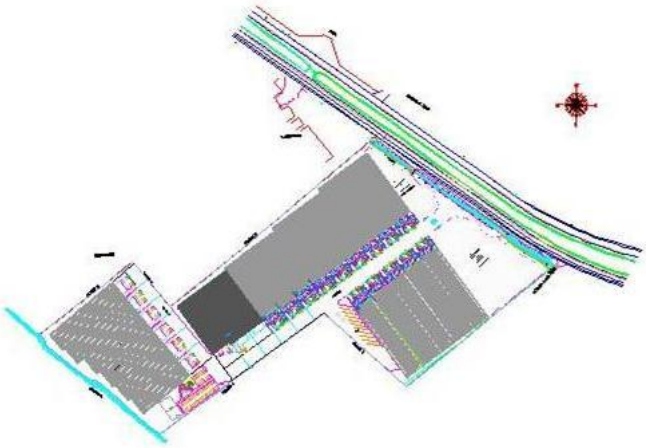


Tabla N. 8

| | | Bodega 10 | | Bodega 11 | | Bodega 12 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Bodega | Oficinas | Bodega | Oficinas | Bodega | Oficinas |
| Piso 1 | | | | | | | |
| | Area construida | 1925 | 92,53 | 1925 | 92,53 | 1637 | 92,53 |
| | Parqueaderos | | 8 | | 8 | | 8 |
| Piso 2 | | | | | | | |
| | Area construida | | 111,74 | | 111,74 | | 111,74 |
| | Area terrazas | | 19,51 | | 19,51 | | 19,51 |
| Piso 3 | | | | | | | |
| | Area construida | | 111,74 | | 111,74 | | 111,74 |
| | Area terrazas | | 19,51 | | 19,51 | | 19,51 |
| Cubierta | | | | | | | |
| | Area construida | | 7,03 | | 7,03 | | 7,03 |
| | Area terrazas | | 122,36 | | 122,36 | | 122,36 |
| | | | | | | | |
| | Subtotal 1 | 1925 | 484,42 | 1925 | 484,42 | 1637 | 484,42 |
| | Total | | 2409,42 | | 2409,42 | | 2121,42 |

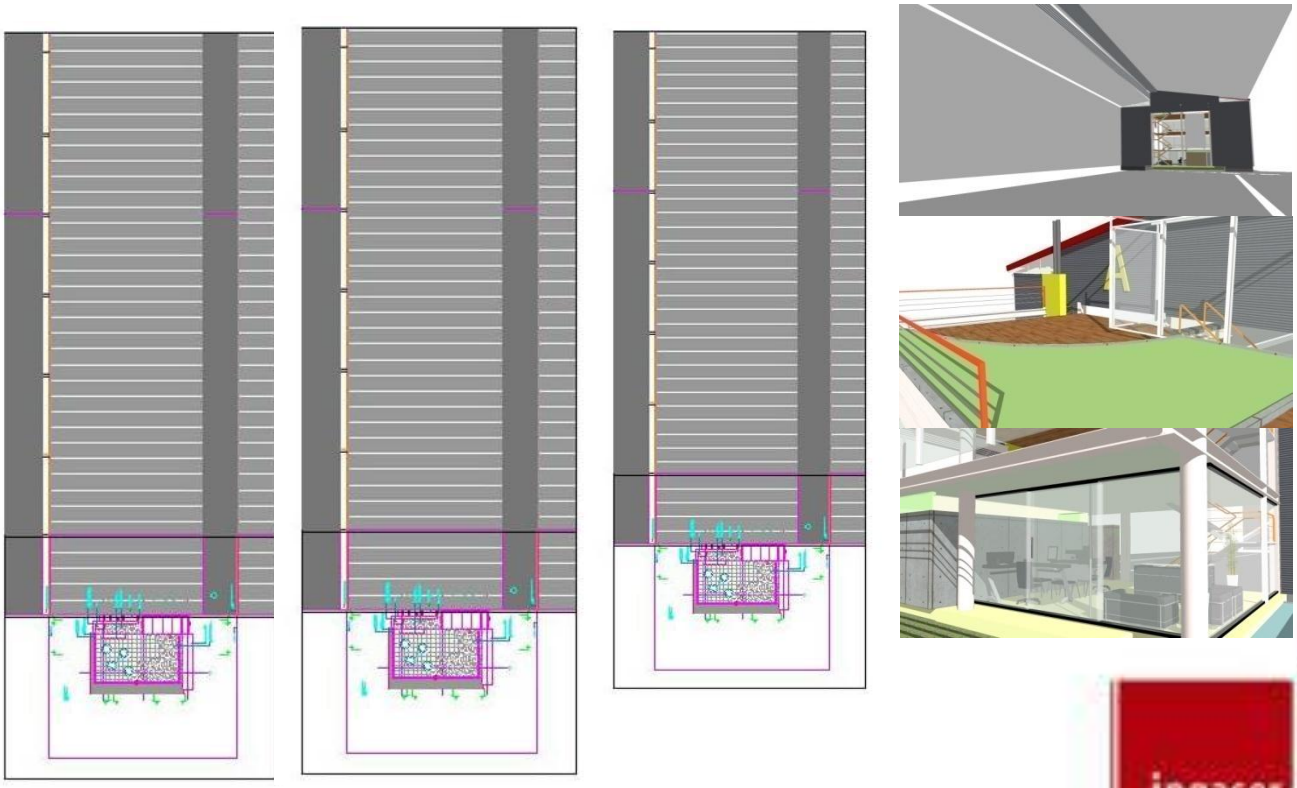
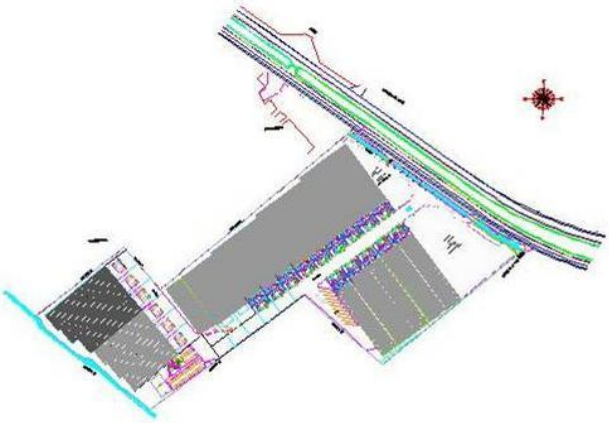


Figura N. 30

11.4.6 Áreas de las bodegas 16,17 y 18 – tipo f

Tabla N. 9



| | | Bodega 13 | | Bodega 14 | | Bodega 15 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Bodega | Oficinas | Bodega | Oficinas | Bodega | Oficinas |
| Piso 1 | | | | | | | |
| | Area construida | 2543,25 | 92,53 | 2443,75 | 92,53 | 2196,25 | 92,53 |
| | Parqueaderos | | 8 | | 8 | | 8 |
| Piso 2 | | | | | | | |
| | Area construida | | 111,74 | | 111,74 | | 111,74 |
| | Area terrazas | | 19,51 | | 19,51 | | 19,51 |
| Piso 3 | | | | | | | |
| | Area construida | | 111,74 | | 111,74 | | 111,74 |
| | Area terrazas | | 19,51 | | 19,51 | | 19,51 |
| Cubierta | | | | | | | |
| | Area construida | | 7,03 | | 7,03 | | 7,03 |
| | Area terrazas | | 122,36 | | 122,36 | | 122,36 |
| | | | | | | | |
| | Subtotal 1 | 2543,25 | 484,42 | 2443,75 | 484,42 | 2196,25 | 484,42 |
| | Total | | 3027,67 | | 2928,17 | | 2680,67 |

Figura N. 31

## 11.4.7 Áreas de las bodegas 19,20 y 21 – tipo g

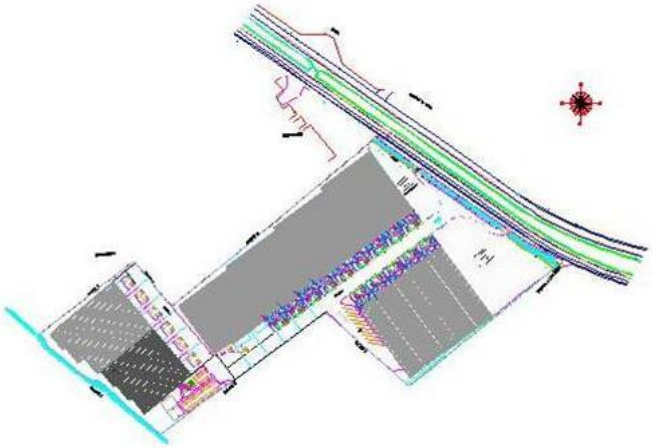


Tabla N. 10

| | | Bodega 16 | | Bodega 17 | | Bodega 18 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Bodega | Oficinas | Bodega | Oficinas | Bodega | Oficinas |
| Piso 1 | | | | | | | |
| | Area construida | 2063 | 92,53 | 1976,25 | 92,53 | 1871,75 | 92,53 |
| | Parqueaderos | | 8 | | 8 | | 8 |
| Piso 2 | | | | | | | |
| | Area construida | | 111,74 | | 111,74 | | 111,74 |
| | Area terrazas | | 19,51 | | 19,51 | | 19,51 |
| Piso 3 | | | | | | | |
| | Area construida | | 111,74 | | 111,74 | | 111,74 |
| | Area terrazas | | 19,51 | | 19,51 | | 19,51 |
| Cubierta | | | | | | | |
| | Area construida | | 7,03 | | 7,03 | | 7,03 |
| | Area terrazas | | 122,36 | | 122,36 | | 122,36 |
| | | | | | | | |
| | Subtotal 1 | 2063 | 484,42 | 1976,25 | 484,42 | 1871,75 | 484,42 |
| | Total | | 2547,42 | | 2460,67 | | 2356,17 |

Figura N. 32

11.4.8 Áreas de las bodegas 22,23 y 24 – tipo h

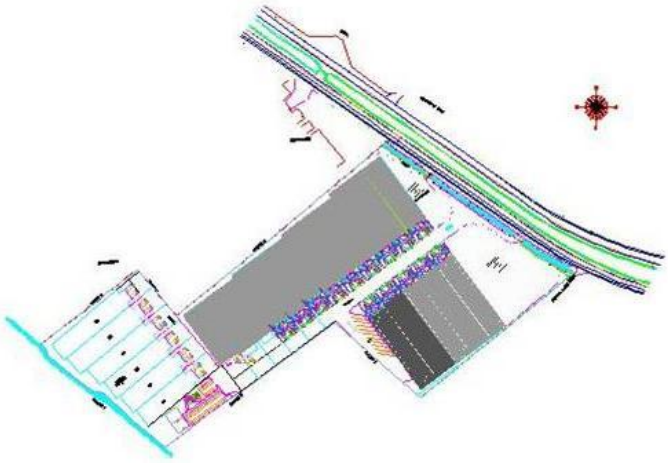
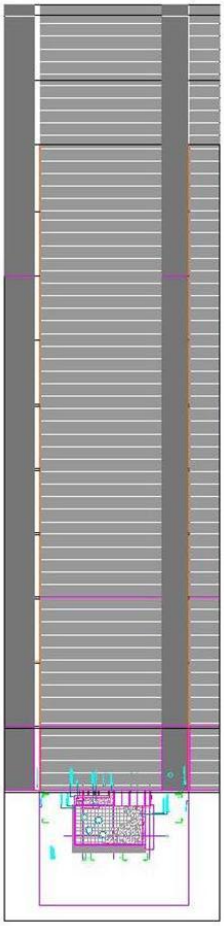


Tabla N. 12

| | | Bodega 19 | | Bodega 20 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Bodega | Oficinas | Bodega | Oficinas |
| Piso 1 | | | | | |
| | Area construida | 3244,75 | 92,53 | 3244,75 | 92,53 |
| | Parqueaderos | | 8 | | 8 |
| Piso 2 | | | | | |
| | Area construida | | 111,74 | | 111,74 |
| | Area terrazas | | 19,51 | | 19,51 |
| Piso 3 | | | | | |
| | Area construida | | 111,74 | | 111,74 |
| | Area terrazas | | 19,51 | | 19,51 |
| Cubierta | | | | | |
| | Area construida | | 7,03 | | 7,03 |
| | Area terrazas | | 122,36 | | 122,36 |
| | | | | | |
| | Subtotal 1 | 3244,75 | 484,42 | 3244,75 | 484,42 |
| | Total | | 3729,17 | | 3729,17 |



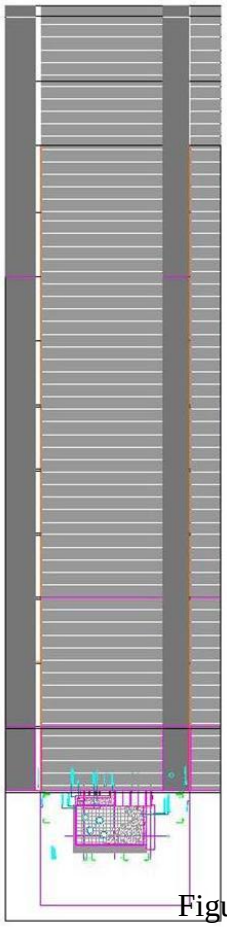
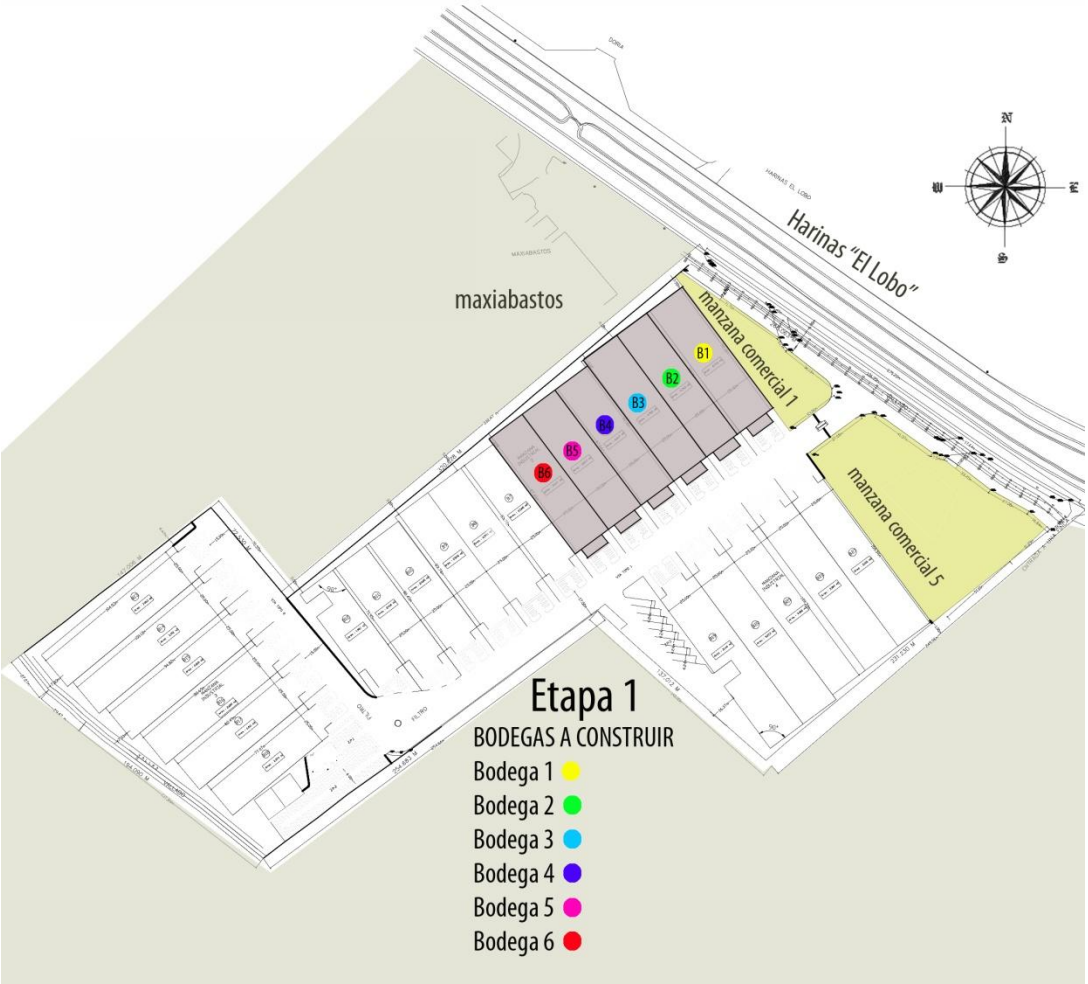


Figura N. 33

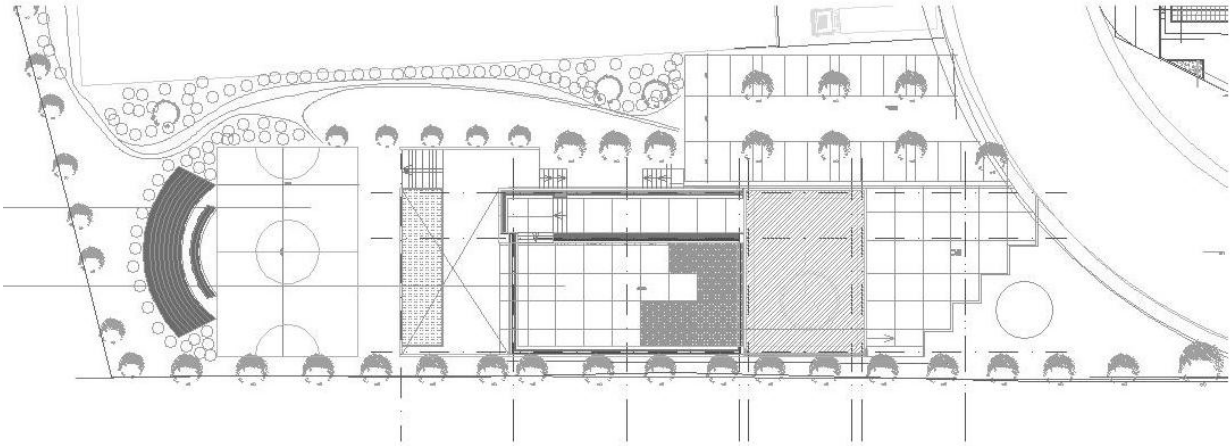
El proyecto se planteo por etapas, de la siguiente manera:




.Figura N. 34

La primera etapa comprende las 6 primeras bodegas, esta parcelación del proyecto cuenta con un desnivel de un metro, después de las primeras 3 bodegas y así hasta terminar la segunda etapa, lo que quiere decir que el terreno baja 4 metros y al llegar a la tercera etapa  el terreno se nivela.

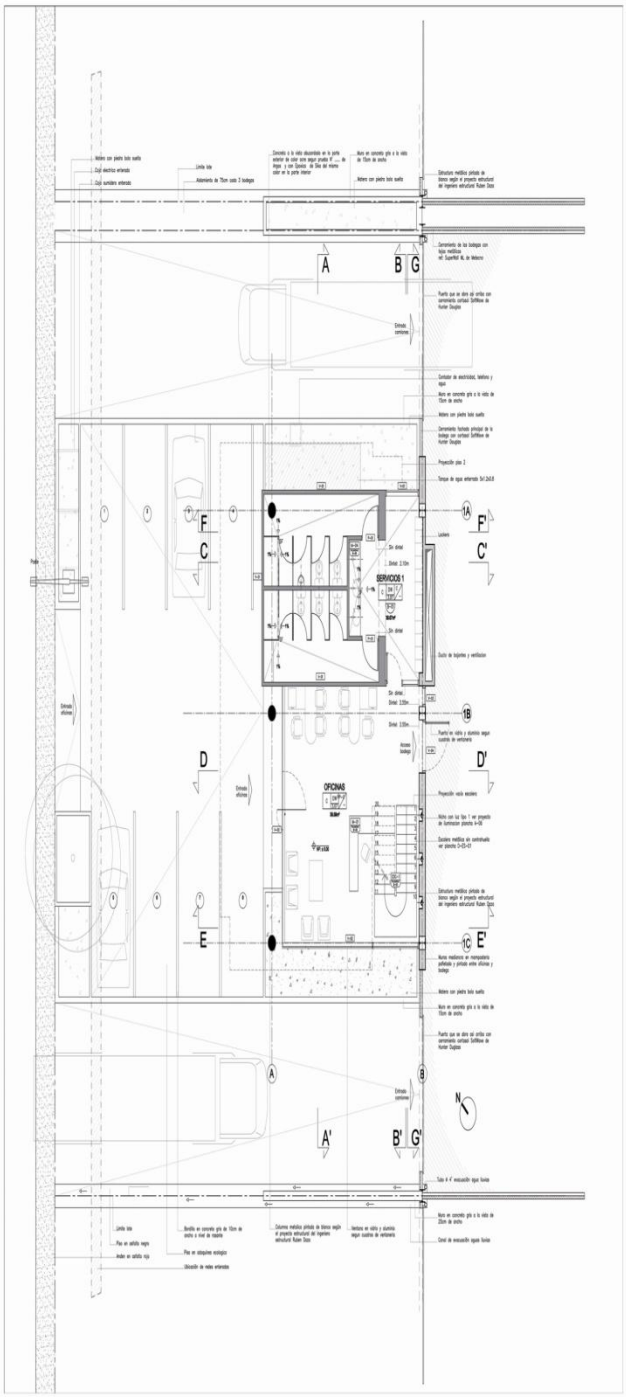
Hacia el otro costado se encuentran 5 bodegas mas, separadas por una vía de acceso y articuladora a las demás bodegas y a la zona social que remata el proyecto



La zona social tiene un lugar estratégico al estar al final de proyecto y ser el remate del mismo, además esta direccionada al acceso y cuenta con un punto de fuga desde la entrada hasta el final del proyecto

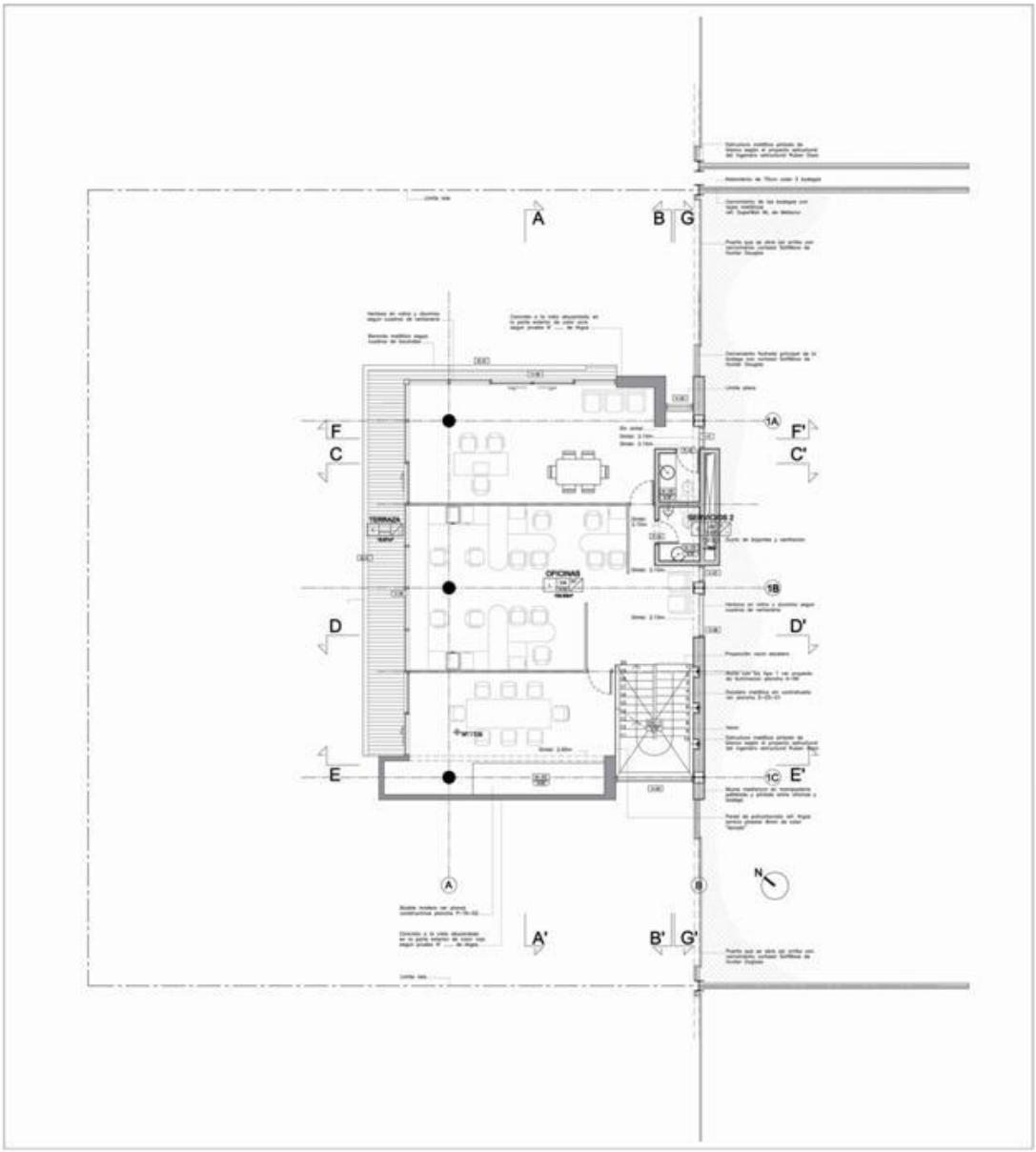
Además de esto y aprovechando la topografía cuenta con un recorrido peatonal que articula todo el proyecto, tomando como inicio la zona comercial y utilizándola como gancho para que la gente se anime a recorrer el proyecto después de a ver pasado por el centro comercial , comer algo ,un helado y después aprovechar las ventajas naturales que tiene el proyecto en invitar a la gente a recorrer el sendero , con un diseño moderno y natural , además al final del recorrido encontraran un una zona social , con cancha de microfútbol y amplias zonas verdes para descansar y meditar

## 12. Plantas Arquitectónicas – piso 1



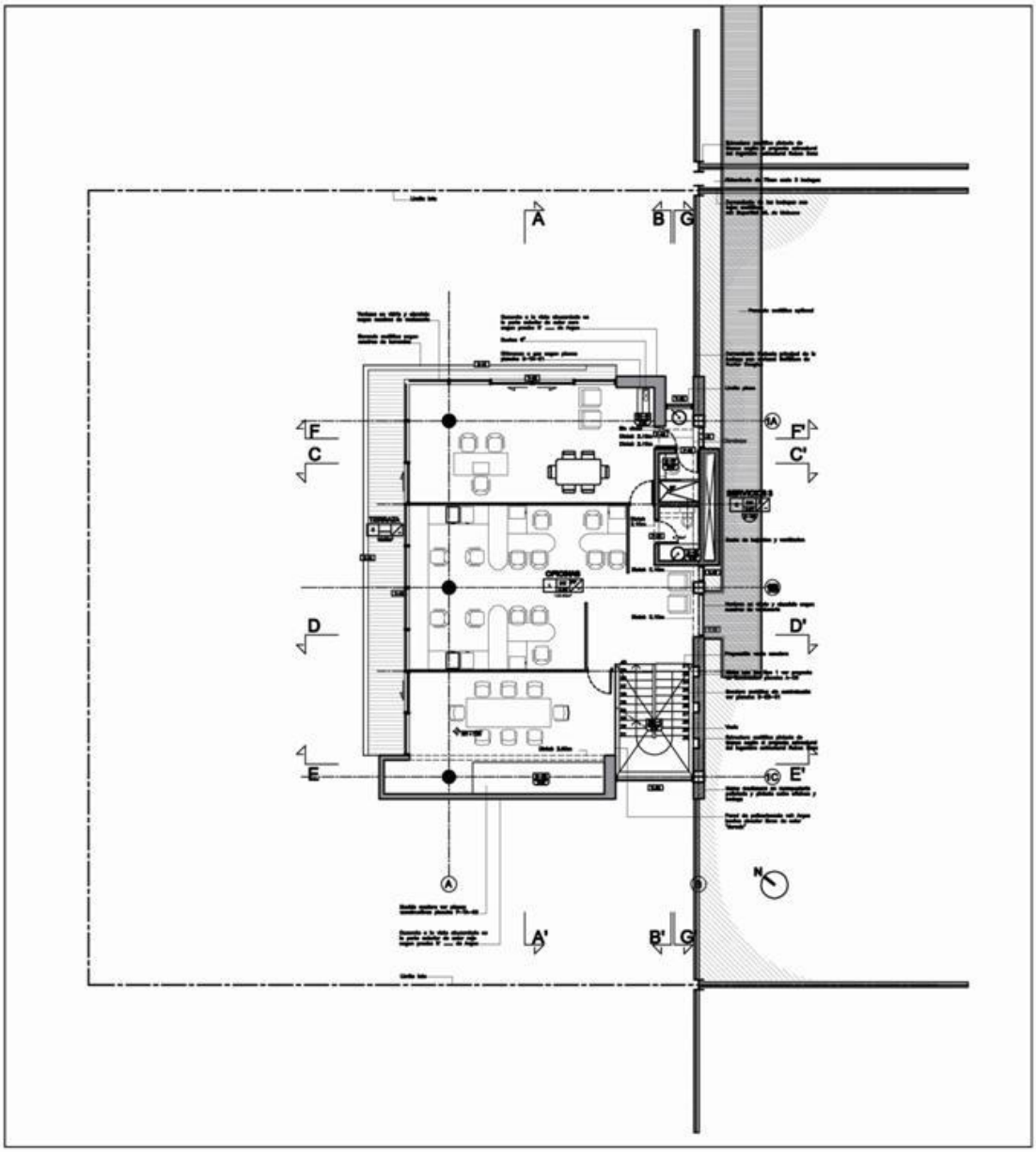

Plano N. 7

**PISO 2**



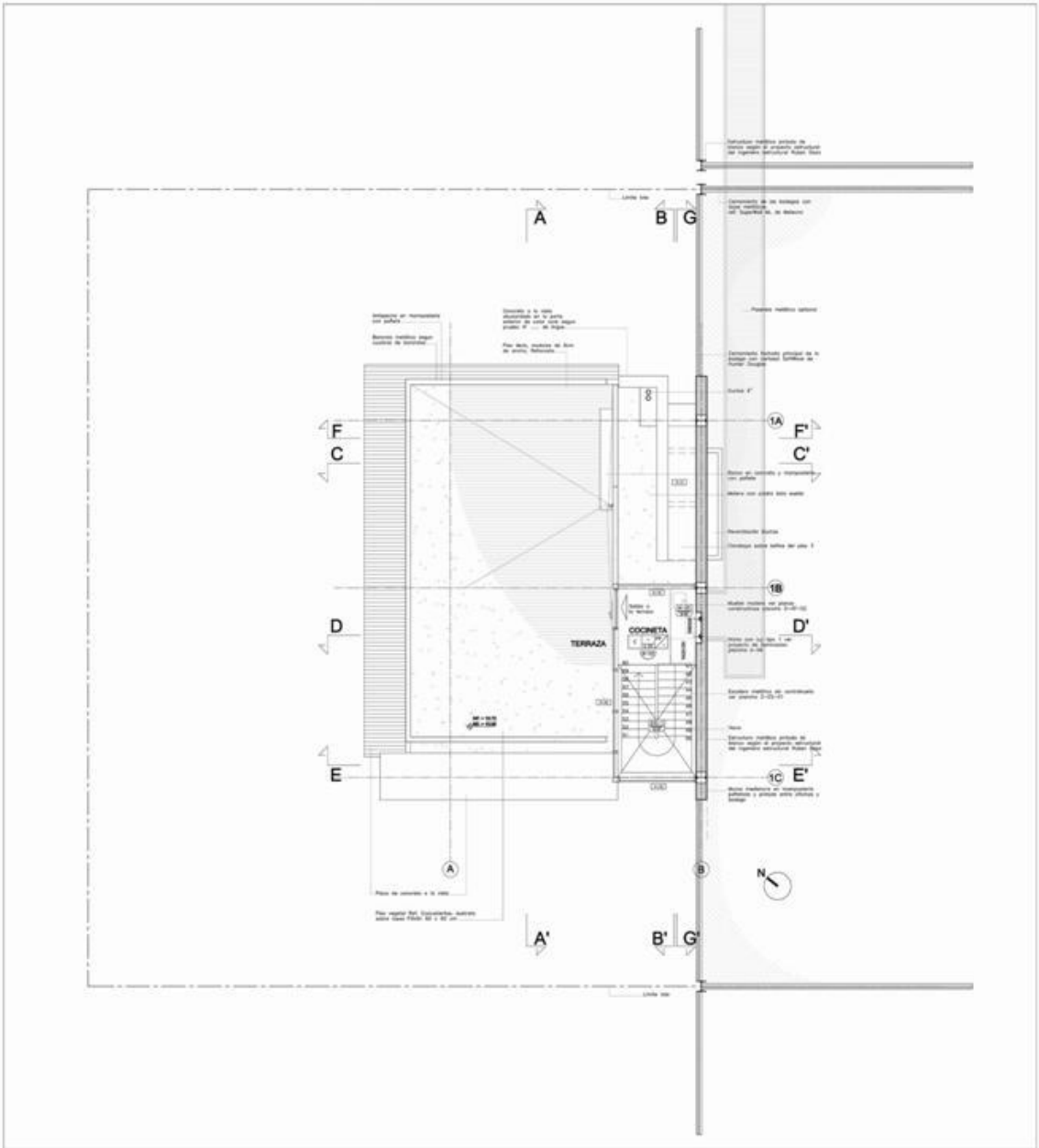

Plano N. 8

**PISO 3**



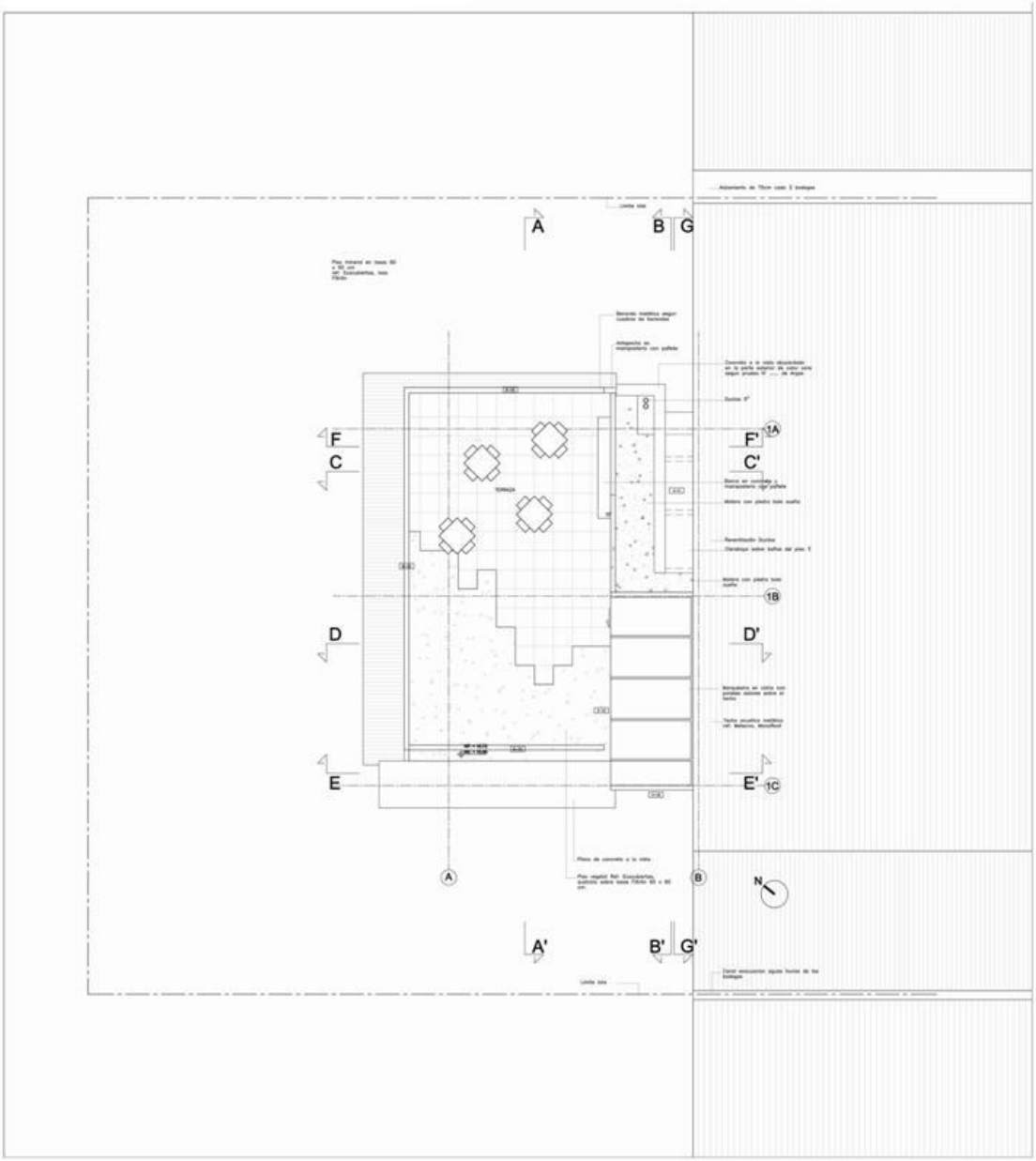

Plano N. 9

**ANTECUBIERTA**



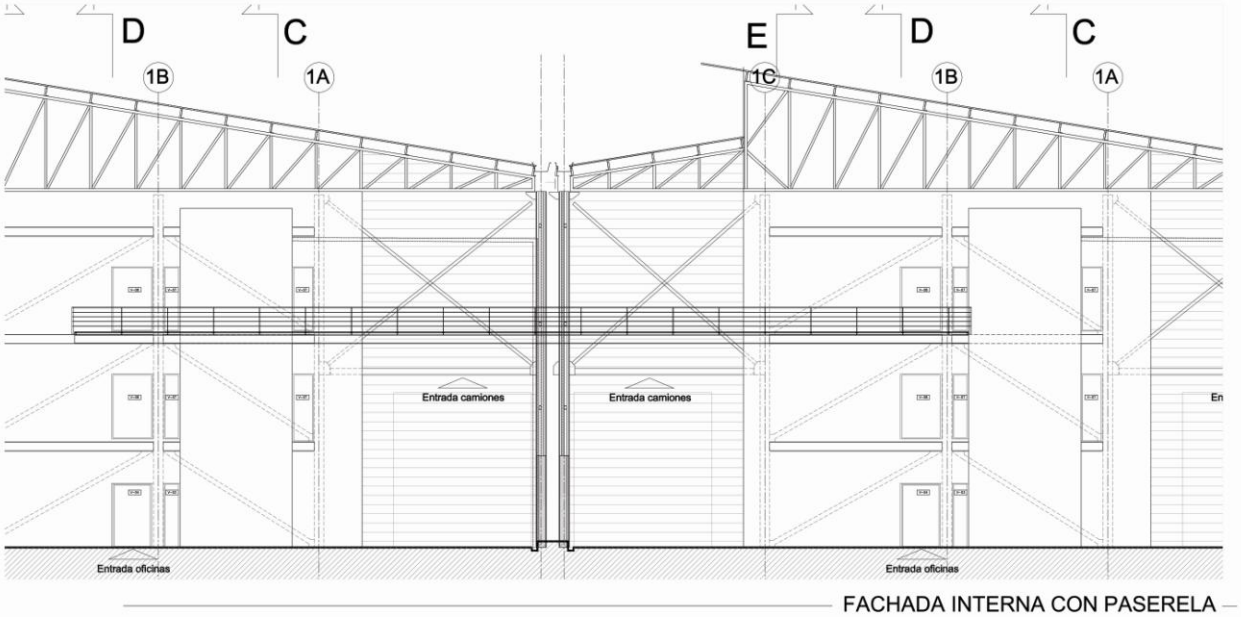

Plano N. 10

**CUBIERTA**



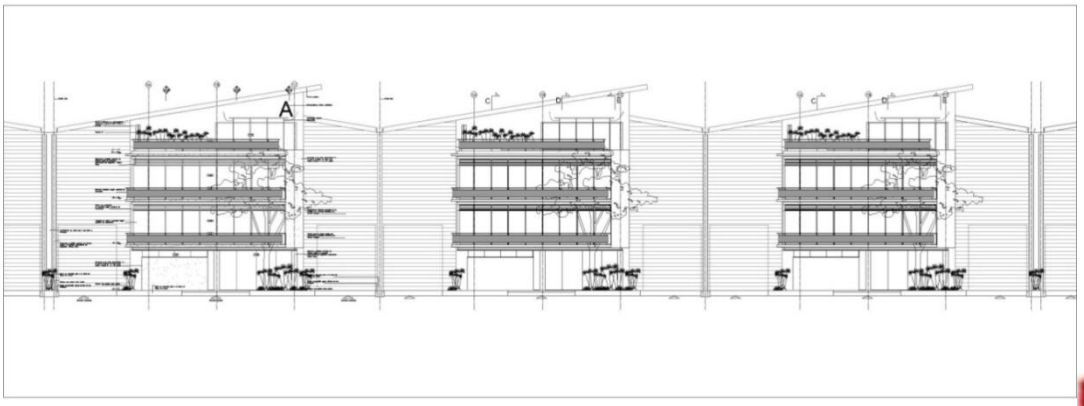

Plano N. 11

## 13. Fachadas Arquitectónicas - bodegas

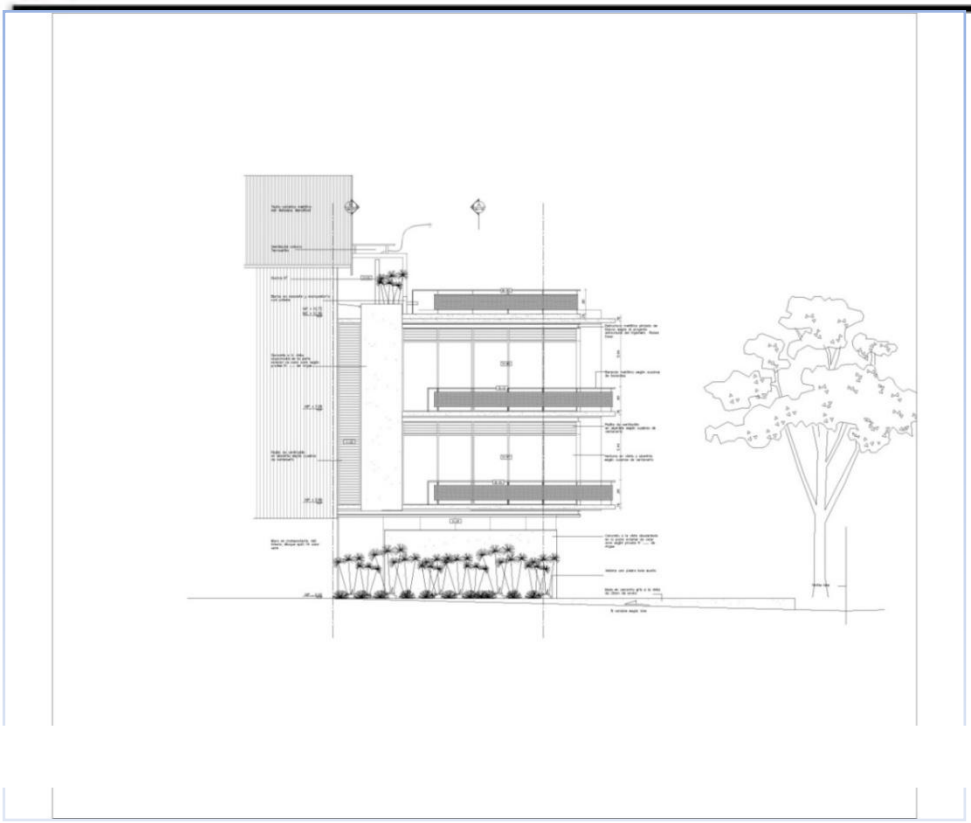



Plano N. 12

**FACHADA SUR**

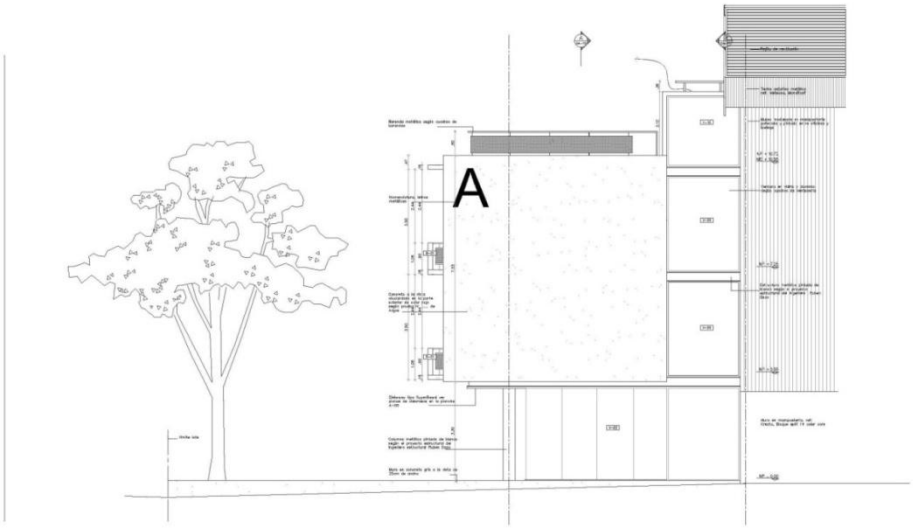



Plano N. 13

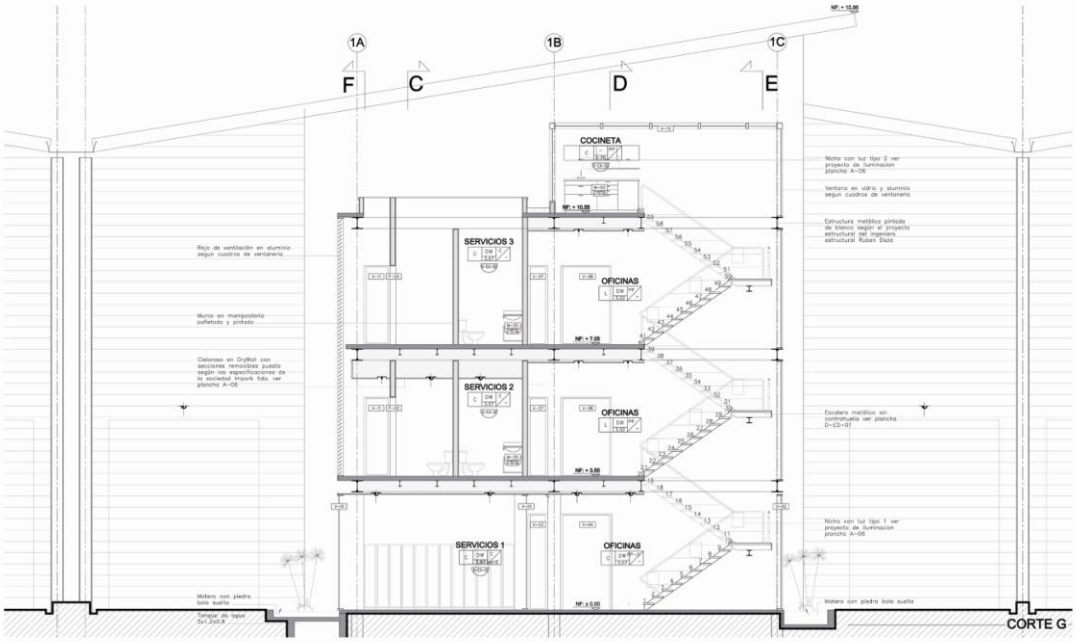


Plano N. 14

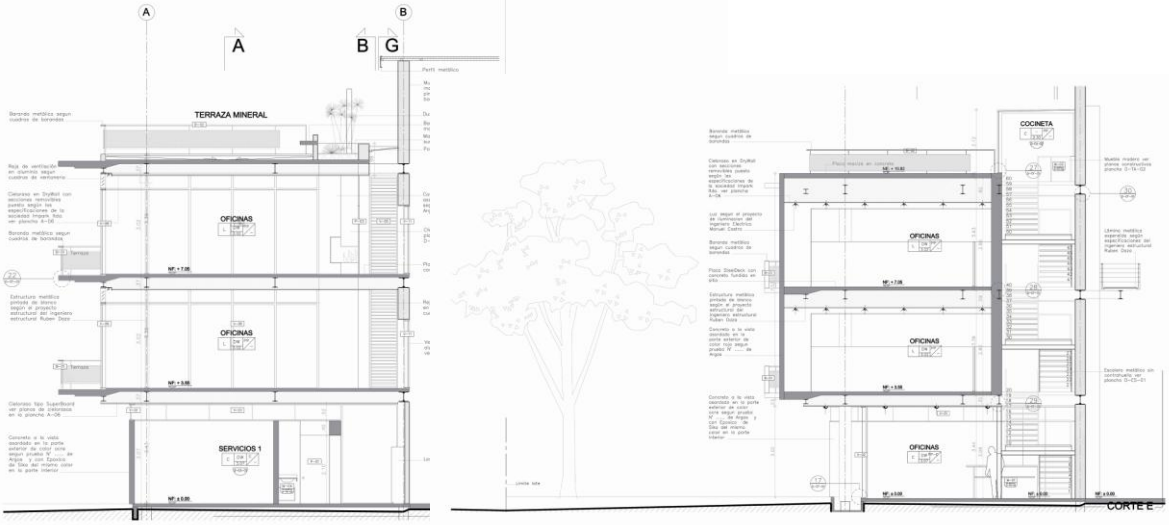
**FACHADA NORTE**



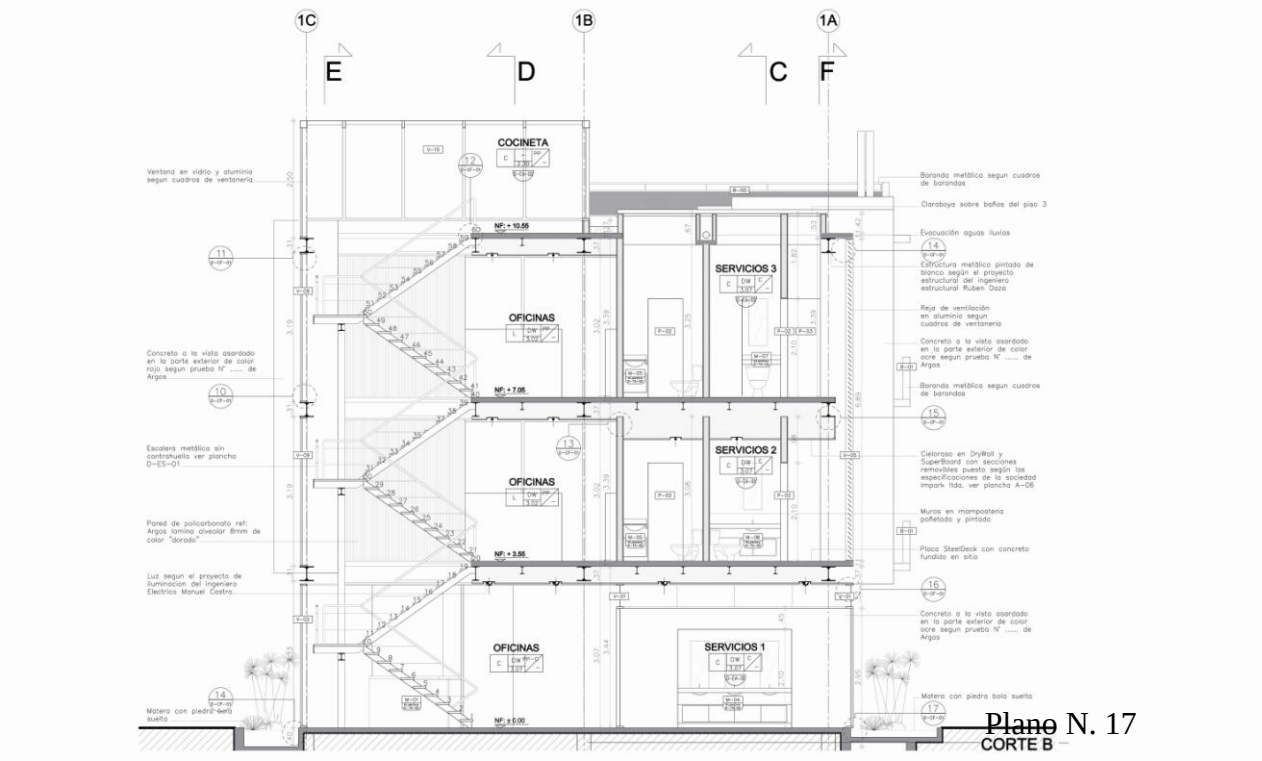
## 14. Cortes Arquitectónicos - bodegas




Plano N. 15




Plano N. 16




Plano N. 17

Como claramente se ve en el proyecto urbano , las bodegas fueron dispuestas rectangularmente y horizontalmente para aprovechar al maximo el ancho del proyecto.

En la fachada principal se encuentran las oficinas , un edificio de cuatro pisos

el primer piso de una altura de 3 mts , en donde estan ubicados los banos de servicio , la recepcion y algunas modulos de oficinas para la atencion al cliente ,ademas esta el acceso directo a las bodegas.

El segundo nivel con una altura de 3.30 mts y en donde funcionan principalmente oficinas y algunas salas de reunion , de igual manera cuenta con una terraza de 1,30 de ancho por 12 .15 de ancho

.El tercer piso con la misma altura y tambien esta destinado para oficinas y salas de de reunion y Cabe de decir que en el segundo y tercer nivel hay dos bano mientras que en el

primero hay seis intalaciones sanitarias.

## 15. Zona Social

Figura N. 35

15.1 Descripcion

La zona social cuenta con diferentes servicios , un salon de planta libre para realizar cualquier tipo de reunion , una plazoleta , juegos de mesa , juegos para los ni;os  y una cancha de microfutbol y baloncesto

Figura N. 36

15.2 Planta General

La zona social cuenta también con parqueaderos propios, zonas verdes donde los niños podrán jugar, espejos de agua didácticos y espacios donde la gente podrá interactuar y descansar.

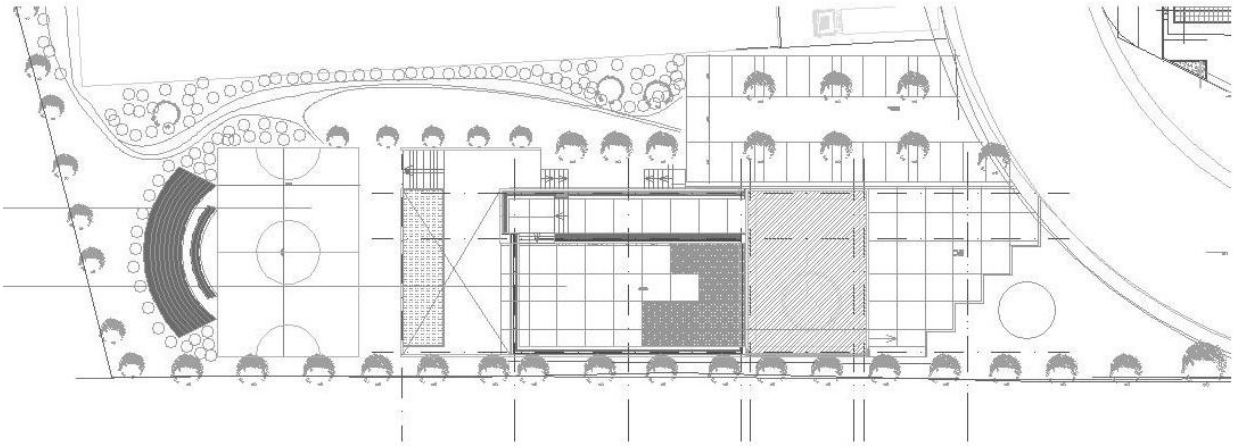


Figura N. 37

## 16. Zona Comercial

16.1 Descripción

En la zona comercial es donde se concentrara el mayor número de personas, y gran parte el objeto de estudio de este proyecto se concentra en esta zona comercial.

Al iniciar el proyecto de bodegas san Nicolás, solo se tenía pensado construir las bodegas en una zona a las afueras de Bogotá, pero después de observar el entorno se pudo constatar que el sector en donde se iba a implantar el nuevo proyecto tenía muy buena accesibilidad y estaba rodeado por tres importantes municipios y que sería importante hacer una propuesta que vinculara a los habitantes de cada uno de los pueblos y los sectores aledaños

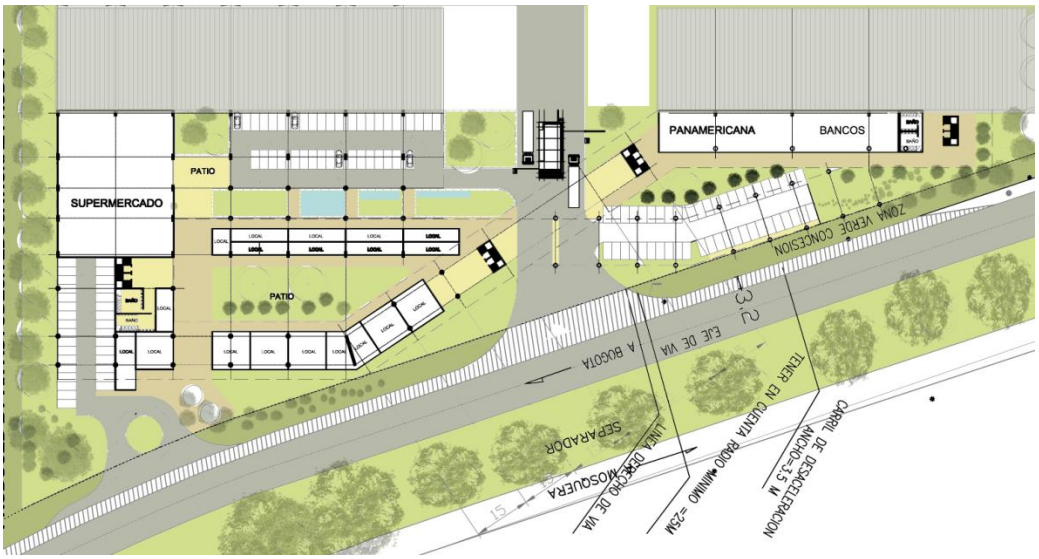
Se pensó entonces en una zona comercial, en donde hubiera almacenes, bancos, oficinas entre otros servicios que de alguna manera atrajeran a la gente del pueblo y crear un nodo donde convergiera mucha y así evitar un traslado hasta Bogotá

Figura N. 38

El diseño de la zona comercial se planteo como un edificio de tres plantas con múltiples servicios, en la primera planta se ubicaron locales comerciales, algunos bancos, los parqueaderos y un supermercado.

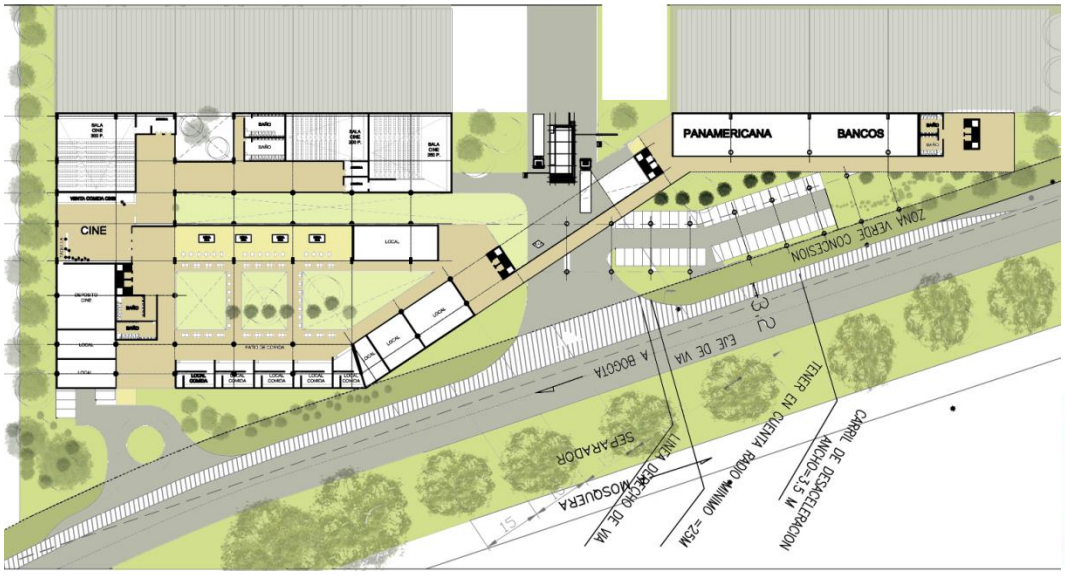
16.2 Plantas Arquitectónicas

ZONA COMERCIAL – PRIMER PISO




Plano N.18

En el segundo piso se ubicaron los cinemas y mas locales comerciarles y bancos




Plano N. 19

En la tercera planta casi con el mismo uso del segundo piso, locales comerciales, el cinema y bancos, además este piso cuenta con mall de comida y terrazas.

Plano N. 20

Volumétricamente el proyecto está dispuesto horizontalmente, con formas básicas como el cuadrado.

Dos cuadrados que se intercalan formando unos patios internos que como estrategia bioclimática funcionan para ambientar los espacios al interior del edificio

En el primer piso hay planta libre, con unas columnas direccionando el proyecto y formando un pórtico que le da un aire de monumentalidad al proyecto.

Además el acceso a las bodegas se encuentra, cruzando por la mitad del centro comercial por lo que el primer piso es de doble altura y las columnas son de 6 mts aproximadamente, esto por la altura de los carros de carga pesada que van a las bodegas esto permite que las personas que se encuentran en el tercer piso puedan observar el paso de los carros y tener una

agradable vista hacia las bodegas

16.3 Imágenes

Figura N. 39

Figura N. 40

Figura N. 41

Figura N. 42

Figura N. 43

Figura N. 44

Figura N. 45

## AGRADECIMIENTOS

A la empresa Ingaser Ltda. por permitirme realizar mi práctica profesional, poniendo en práctica todos los conocimientos adquiridos en el transcurso de mi carrera, así como todas las personas que conforman el equipo de trabajo, especialmente al arquitecto David Delgado por ser un gran apoyo en todas las inquietudes referentes a construcción y diseño generadas a lo largo de la practica.

A mi grupo de trabajo por hacer que cada día fuera un aprendizaje y un fortalecimiento de nuevas amistades

BODEGAS SAN NICOLAS

**REFERENCIAS**


Carlos Alberto Torres Tovar , Procesos Urbanos en Hábitat, Vivienda e Informalidad
Coordinador Grupo de investigación

Universidad nacional de Colombia, Revista bitácora urbano territorial, enero – diciembre, ano /vol. 1, numero 009
Bogotá Colombia
PP. 122-127

Doris Tarchopulos Sierra, Olga Lucia Ceballos, Formas de crecimiento urbano en Bogota : patrones urbanísticos y arquitectónicos en la vivienda dirigida a sectores de bajos ingresos
Universidad Pontificia Bolivariana, Bogota


ingaser Ltda

# CONCLUSIONES

Después de todo este seguimiento y proceso que llevo el manejo de este proyecto , dejo como experiencia el manejo de planos técnicos , como por citar algunos , planos de mampostería, hidráulicos , sanitarios , eléctricos etc.… , además de a ver intervenido un proyecto que no nunca había tocado o analizado como son unas bodegas , que generalmente no se les da mucha importancia , pero eso tiene de bueno este proyecto porque le da la posibilidad a arquitectos como nosotros de diseñar algo poco común.

Además dejo el aprendizaje de varios programas de diseño, Atlantis, photoshop , sketchup y vray , programas que ayudaron editar y lograr un gran presentación para poder vender el proyecto