

**RESIGNIFICACIÓN DE LA ANTIGUA FABRICA DE BAVARIA COMO ESPACIO ARTICULADOR Y VITAL DEL
SUR OCCIDENTE DE LA CAPITAL**

Juan Carlos Arias Barrera, Mayron Jeusepp Robles Gaitán



Arquitectura, Facultad de Arquitectura

Universidad La Gran Colombia

Bogotá D.C

2022-1S

**RESIGNIFICACIÓN DE LA ANTIGUA FABRICA DE BAVARIA COMO ESPACIO ARTICULADOR Y VITAL DEL
SUR OCCIDENTE DE LA CAPITAL.**

Juan Carlos Arias Barrera, Mayron Jeusepp Robles Gaitán

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Arquitectos

Dirigido por: Arq. Mag. Yuly Cáterin Díaz Jiménez



Arquitectura, Facultad de Arquitectura

Universidad La Gran Colombia

Bogotá D.C

2022

Agradecimientos

Agradecer a mi tutora de proyecto de grado, la Arquitecta. Mag. Yuly Cáterin Díaz Jiménez, por su paciencia, constancia y apoyo, sus consejos fueron de gran ayuda para lograr este gran objetivo, al cuerpo docente, les debo mis conocimientos, los llevare conmigo a lo largo de mi transitar profesional, a mis padres, hermano y familiares, ustedes han sido mi apoyo, motor, fuente de inspiración y motivación desde el inicio de esta historia, les dedico a ustedes este logro, gracias por creer en mí. (Arias, 2022)

*“Finalmente lo que los arquitectos hacemos, a lo que los arquitectos le damos forma, lo que moldeamos, no son ladrillos, cemento, madera, acero, no son los materiales, son la vida misma”
(Aravena, 2018)*

Tabla de contenido

RESUMEN.	14
ABSTRACT.	15
INTRODUCCIÓN.	16
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	17
EFECTO ISLA/ DESARTICULACIÓN.	17
ABANDONO DEL LUGAR.	18
FALTA DE COMUNICACIÓN CON LA COMUNIDAD.....	19
PRIVATIZACIÓN DEL ESPACIO, DESAPROVECHAMIENTO DEL LUGAR.....	19
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.	21
JUSTIFICACIÓN.	22
LA NUEVA CENTRALIDAD.	22
LA SEGUNDA LOCALIDAD MÁS HABITADA/ INDICADORES POBLACIONALES.....	23
ALTERNATIVA A NUEVOS ESPACIOS DE INTERÉS.	24
LA IMPORTANCIA DE LA CONSERVACIÓN AMBIENTAL / BOSQUE DE BAVARIA Y POR QUÉ CONSERVARLO.....	25
HIPÓTESIS.	26
OBJETIVO GENERAL.	27
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	27
ESTADO DEL ARTE Y REFERENTES PROYECTUALES.	28
RESIGNIFICACIÓN.	28
PROYECTOS DE DISEÑO URBANO Y ARQUITECTÓNICO, REFERENTES DE RESIGNIFICACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL.	28
MARCO TEÓRICO.	30
CONCEPTO DE VITALIDAD.....	30

CONCEPTO DE ARTICULACIÓN.....	32
CONCEPTO DE SUSTENTABILIDAD.....	33
CONCEPTO DE CENTRALIDAD.....	34
MARCO CONCEPTUAL.....	35
RESIGNIFICACIÓN.....	35
VITALIDAD.....	35
ARTICULACIÓN.....	36
SUSTENTABILIDAD.....	36
CENTRALIDAD.....	37
MARCO HISTÓRICO.....	39
MARCO CONTEXTUAL.....	41
MARCO NORMATIVO.....	42
NORMATIVA URBANA.....	45
NORMATIVA ARQUITECTÓNICA.....	46
APLICABILIDAD DE CICLO INFRAESTRUCTURA URBANA.....	47
ASPECTOS METODOLÓGICOS.....	53
ANÁLISIS URBANO.....	54
MACRO / RELACIÓN CON OTRAS CENTRALIDADES.....	54
MESO / EXPLORACIÓN DE LA FORMA.....	58
MICRO / SECTORES Y LUGARES.....	62
PRINCIPALES PUNTOS DE ENCUENTRO (UBICACIÓN PARQUES VECINALES).....	65
USUARIO.....	68
MOBILIARIO URBANO.....	69
PROPUESTA URBANA.....	73

PROPUESTA URBANA DEL POLÍGONO.	73
ETAPAS Y PROGRAMA URBANO.....	75
FORMA Y FUNCIÓN PROPUESTA EDIFICATORIA.	77
PROPUESTA DE MOVILIDAD: ALAMEDA PEATONAL / TÚNEL AV. BOYACÁ VEHICULAR.....	80
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA.....	87
EQUIPAMIENTO CORPORATIVO.....	87
DEFINICIÓN DE LA FORMA.	88
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.	91
PREVISUALIZACIONES DE LA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA Y ESPACIO PUBLICO.....	96
ASPECTOS BIOCLIMÁTICOS.....	99
CONTEXTO.	99
PROPUESTA DE FITOTECTURA Y VEGETACIÓN.....	101
ESTRATEGIAS PARA EL DISEÑO DE LA VEGETACIÓN.	102
CONCLUSIONES.....	106
BIBLIOGRAFÍA.....	107
ANEXOS.....	112

Lista de figuras.

Figura 1. <i>Árbol de problemas.</i>	20
Figura 2. <i>Mapa de conceptos.</i>	38
Figura 3. <i>Localización general.</i>	41
Figura 4. <i>Esquema transición de recorridos.</i>	49
Figura 5. <i>Tipología de ciclo redes.</i>	50
Figura 6. <i>Red de ciclista segregado.</i>	51
Figura 7. <i>Red segregada con cruce peatonal.</i>	51
Figura 8. <i>Combinación de ciclo vías con tráfico vehicular.</i>	52
Figura 9. <i>Dinámicas urbanas, Bogotá D.C.</i>	55
Figura 10. <i>Vías articuladas al polígono.</i>	56
Figura 11. <i>Esquema de centralidad.</i>	57
Figura 12. <i>Rango de análisis y UPZ 113 Bavaria.</i>	59
Figura 13. <i>Rango de análisis usos predominantes.</i>	60
Figura 14. <i>Rango de análisis puntos de encuentro.</i>	61
Figura 15. <i>Articulación con el contexto.</i>	62
Figura 16. <i>Relación con los barrios colindantes y accesos al polígono.</i>	64
Figura 17. <i>Parques colindantes al polígono.</i>	65
Figura 18. <i>Pirámide poblacional y dinámicas sociales.</i>	69
Figura 19. <i>Propuesta zonificación.</i>	73
Figura 20. <i>Propuesta de circulación.</i>	74
Figura 21. <i>Propuesta zonas de permanencia.</i>	74
Figura 22. <i>Propuesta etapas.</i>	76
Figura 23. <i>Explotado, conexión y distribución entre edificios en el polígono.</i>	77

Figura 24. <i>Concepto y forma de los equipamientos.</i>	78
Figura 25. <i>Propuesta de tipología edificatoria.</i>	78
Figura 26. <i>Planta general urbana.</i>	79
Figura 27. <i>Intersección Av. Boyacá con Av. Alsacia Tintal (Puente Av. Alsacia).</i>	80
Figura 28. <i>Perfil tramo subterráneo con rampa Av. Boyacá.</i>	81
Figura 29. <i>Alameda.</i>	81
Figura 30. <i>Red matriz y caudal.</i>	83
Figura 31. <i>Perfil vial con red matriz, vía subterránea Av. Boyacá.</i>	83
Figura 32. <i>Zonas inundables.</i>	84
Figura 33. <i>Isométrico, sección alameda.</i>	85
Figura 34. <i>Sistema de ventilación Jet Fan.</i>	85
Figura 35. <i>Localización de extractores Jet fan.</i>	86
Figura 36. <i>Composición mediante concepto.</i>	89
Figura 37. <i>Forma y volumen.</i>	89
Figura 38. <i>Análisis de soleacion y vientos.</i>	90
Figura 39. <i>Esquema programa arquitectónico primera planta.</i>	94
Figura 40. <i>Esquema programa arquitectónico segunda planta.</i>	94
Figura 41. <i>Esquema programa arquitectónico tercera planta.</i>	95
Figura 42. <i>Esquema programa arquitectónico cuarta planta.</i>	95
Figura 43. <i>Vista aérea fachada sur.</i>	96
Figura 44. <i>Vista aérea fachada norte.</i>	96
Figura 45. <i>Vista aérea fachada oriental.</i>	97
Figura 46. <i>Propuesta espacio público.</i>	97
Figura 47. <i>Tipologías arbóreas existentes y especies presentes.</i>	101

Figura 48. <i>Mapa de contaminación por partículas.</i>	102
Figura 49. <i>Propuesta de tipologías arbóreas.</i>	104
Figura 50. <i>Tabla de convenciones (Propuesta de tipologías arbóreas).</i>	104

Lista de tablas.

Tabla 1 <i>Referentes de resignificación nacional e internacional.</i>	28
Tabla 2 <i>Normativa general.</i>	42
Tabla 3. <i>Normativa urbana.</i>	45
Tabla 4 <i>Normativa arquitectónica.</i>	46
Tabla 5. <i>Lista de parques y sus dinámicas.</i>	66
Tabla 6. <i>Propuesta mobiliario urbano.</i>	70
Tabla 7. <i>Programa urbano.</i>	75
Tabla 8. <i>Programa arquitectónico.</i>	91

Glosario.

Abandono: Estado o Circunstancia de dejar algo, alguien alejarse o descuidarlo.

Accesibilidad: “La Accesibilidad es la cualidad de aquello que resulta accesible, el adjetivo accesible por su parte, refiere a lo que es de comprensión o entendimiento sencillo” (Porto, J, 2009, párr. 1).

Alameda: Jardín público, de espacialidad lineal, con la finalidad de generar paseos urbanos en forma de avenida arbolada.

Apropiación Territorial: Acción de adueñarse de un lugar

Borde: “Refiera al extremo u orilla de algo. Es confín en el que se verifica un límite, el perfil o figura que cierra una forma configurándola y establece el deslinde entre esta y su entorno adyacente, generando un cierre perimetral” (Vitruvius, 2007, párr. 1).

Centralidad: “Espacios multifuncionales y auto suficientes que se ubican en distintos puntos de la ciudad y buscan balancear la distribución de equipamientos, empleo, vivienda y reducir los costos de desplazamiento” (Zamora, 2019, párr. 3).

Ciclo Usuario: Persona que monta bicicleta o que practica ciclismo.

Conservación Ambiental: “Se Refiere a las distintas maneras que existen para regular, minimizar o impedir el daño que las actividades de índole industrial, agrícola, urbana, comercial o de otro tipo ocasionan a los ecosistemas naturales” (Editorial etecé, 2021, párr. 1)

Contexto Urbano: Es la relación natural y artificial externa que existente al proyecto u obra, la cual se realiza en un predio urbano.

Desarticulación: Desencajamiento o separación de un sistema, estructura, especialmente la organización de un grupo.

Efecto Isla: Se produce cuando un elemento se establece como un vacío urbano desarticulador de un área urbana en específico.

Espacio Público: Es el espacio donde cualquier persona tiene derecho a circular libremente.

Espacios Articuladores: son los que conforman y conectar el territorio a partir de sendas, nodos y bordes ya artificial o natural.

Especies Arbóreas: se definen como plantas, perenes que se pueden sostener por si solas.

Foráneo (a): Que procede o es propio de otro lugar.

Hito: “Espacio de reconocimiento urbano que cumple con la condición de ser un lugar físicamente y estructuralmente destacado” (Reyes, 2006, párr. 3).

Nativos(a): De un lugar donde se nace o es relacionado con él.

Nodo: Espacio en que concluyen parte de las conexiones de otros espacios ya sean reales o abstractos compartiendo sus mismas características.

Parque: “terreno destinado a árboles, jardines y prados para la recreación o descanso, suelen incluir ares para la práctica deportiva” (Porto, J, 2013, párr. 1).

Percepción del espacio: “Primer Conocimiento de un lugar por medio de las impresiones que comunican los sentidos” (Lexico, 2022, párr. 1).

Permeabilidad: Se define a través de su accesibilidad, confort, continuidad, esto garantizando una mejor movilidad mejorando el tejido urbano integrando elementos a varias escalas.

Plan Parcial: “Instrumento que articula de manera específica los objetivos de ordenamiento territorial, con los de gestión de suelo concretando condiciones técnicas, jurídicas, económica – financieras y de diseño urbanístico, que permite la generación de los soportes necesarios para nuevos usos” (secretaría distrital de planeación, 2021, p. 4).

Plaza: Lugar ancho y espaciosos donde generalmente se reúne la población y se interceptan vías.

Plazoleta: Plaza Pequeña que suele formar parte de parques y alamedas.

Resignificación: Darle un nuevo significado a un lugar, acontecimiento o conducta, supone otorgar un valor o sentido diferente a algo¹.

Sector: Parte de una zona de la ciudad u otro lugar con características particulares.

Senda: Camino de características especiales, donde transitan personas o animales.

Sustentabilidad: “habilidad de lograr una prosperidad económica sostenida en el tiempo, protegiendo al mismo tiempo los sistemas naturales y proveyendo una alta calidad de vida para las personas” (Smartia Group, 2013, párr. 8).

Territorio: “Extensión de tierra que pertenece a un estado, provincia u otro tipo de visión política”

UPL: Unidad de Planeamiento Local.

UPZ: Unidad de Planeamiento Zonal.

Vitalidad: Dinamismo o vigor de una persona o lugar que manifiesta cierta actividad o energía.

^{1 1} Las definiciones sin fuente son elaboradas por los autores.

Resumen.

El proyecto parque occidental bosque de Bavaria se ubicara en el lote de la antigua fábrica de Bavaria, en la localidad de Kennedy, lugar con gran potencial de desarrollo urbano y ambiental, que quedo en estado de abandono y trajo consigo conflictos que aquejaron a la comunidad en aspectos como la inseguridad, la desarticulación urbana, la mala percepción del paisaje y a falta de aprovechamiento de este espacio público, debido a la privatización del predio por parte de sus dueños, (Bavaria S.A.). El proyecto busca la articulación de este sitio con su contexto inmediato, por medio de la proyección de nuevos espacios y equipamientos que generen nuevas dinámicas y potencien el sector priorizando al peatón e incentivando el uso de medios de transporte alternativos mejorando el desplazamiento de los habitantes del sur occidente de la capital a nivel social, cultural, económico y ambiental, criterios de los cuales la comunidad del sector de Bavaria, desean para el uso de este lote. Resinificando su actual estado y haciendo de este sitio de carácter público, permitiendo la vitalidad, sustentabilidad, articulación y centralidad del lote con respecto a la ciudad y aportando al progreso del sector.

Palabras clave: Articulación, Vitalidad, Sustentabilidad, Centralidad, Resignificación.

Abstract.

The Bavarian Forest Western Park project will be located on the site of the old Bavaria factory, in the town of Kennedy, a place with great potential for urban and environmental development, which was left in a state of abandonment and brought with it conflicts that afflicted the community. in aspects such as insecurity, urban disarticulation, poor perception of the landscape and lack of use of this public space, due to the privatization of the property by its owners, (Bavaria S.A.). The project seeks to articulate this site with its immediate context, through the projection of new spaces and facilities that generate new dynamics and enhance the sector, prioritizing the pedestrian and encouraging the use of alternative means of transport, improving the movement of the inhabitants of the south west of the capital at a social, cultural, economic and environmental level, criteria of which the community of the Bavarian sector wishes for the use of this lot. Resinifying its current state and making this site public, allowing vitality, sustainability, articulation and centrality of the lot with respect to the city and contributing to the progress of the sector.

Key words: Articulation, Vitality, Sustainability, Centrality, Resignification.

Introducción.

El predio del suroccidente de la capital, donde opero por más de medio siglo la fábrica de Bavaria, ubicado sobre la Avenida (Av.) Boyacá entre las calles 12 y calle 7ma, ha estado cerrado por más de una década, debido a la reubicación de sus actividades industriales a otro lugar, en las afueras del área urbana, la fábrica presenta un estado de abandono y deterioro físico. A pesar de su condición inactiva sigue siendo un hito y punto de referencia de la ciudad, hoy en día este espacio es motivo de controversia entre la comunidad, debido a que se muestra como isla desarticuladora de su contexto urbano donde se han propuesto intervenciones urbano arquitectónicas que no priorizan en las necesidades socio culturales y económicas del sector, ni en la importancia de su bosque, el cual es considerado uno de los pulmones más importantes del suroccidente de la ciudad. La comunidad exige que se preserve su estructura ecológica existente y se articule con vitalidad que permitan actividades sociales y culturales por medio de nuevos espacios públicos, permitiendo recorridos dinámicos junto con equipamientos que se adapten a las necesidades actuales de los habitantes. Dado a su ubicación con gran potencial de desarrollo en el suroccidente de la capital, esta nueva centralidad beneficiara a la calidad de vida de los habitantes la ciudad de Bogotá.

Planteamiento del problema.

Pongamos en consideración los predios abandonados que en la actualidad se encuentran en las urbes, los cuales, por problemas jurídicos, Sociales, Económicos o ambientales, o por la simple falta de decisión de sus dueños y pocas alternativas de usos, se transforman en vacíos urbanos, los cuales son espacios que pueden resignificar y brindar una nueva percepción y dinámicas a la ciudad. Entre los vacíos urbanos de la ciudad encontramos el polígono de Bavaria, lugar el cual adopta características de una isla urbana. Mediante la investigación del Decreto 364 (2017). Se adopta el Plan de renovación urbana “ Bavaria Fabrica” este propone complejos inmobiliarios, una propuesta polémica, puesto que la población considera que este no es el rumbo que debe tomar este lugar y su icónico bosque, ya que se aumentaría el índice poblacional del sector, reduciendo el espacio público por habitante, el cual presenta un déficit en la localidad de Kennedy, junto a la deforestación del bosque argumentando que las especies arbóreas presentes son foráneas y se propone una sustitución por especies nativas, el cual produciría un impacto visual y ambiental negativo en cuanto a la percepción y a la pérdida del significado histórico industrial del lugar.

Efecto Isla/ Desarticulación.

Como residentes del sector de Bavaria, donde se encuentra la antigua fábrica de Bavaria ubicada en la Unidad de Planeación Zonal (**UPZ 113**) o Unidad de Planimiento Local (**UPL 15**) Tintal, de la localidad de Kennedy, la cual ha estado cerrada por más de una década, según datos históricos recolectados por el Decreto 364 (2017) que adopta el Plan de renovación urbana “Bavaria Fabrica”, este presenta un creciente deterioro tanto físico como ambiental debido al abandono de sus instalaciones. Consecuencia de la privatización del espacio y la falta del aprovechamiento de este lugar con gran potencial de desarrollo, haciendo de este espacio un lugar des articulador (Isla urbana), que promueve

una mala percepción del paisaje urbano debido a su delimitación por rejas y nula oferta de actividades y espacios públicos que ofrezcan vitalidad al lugar.

Abandono del lugar.

El abandono de este gran espacio según el Decreto 364 (2017) que corresponde al Plan parcial “Fabrica Bavaria” y según el documento de soporte técnico desarrollado por la Empresa de renovación y desarrollo urbano de Bogotá (ERU) y Metrovivienda (2016), tabla número 2, (configuración predial) que este lote cuenta con un área de 78 hectáreas (782,543.80 m²), ha llevado a que se presente un deterioro físico tanto en sus equipamientos arquitectónicos los cuales estaban destinados a la actividad industrial y administrativa, como de su espacio urbano, dado a que es de carácter privado carece de mantenimiento por parte de sus propietarios, el estado de abandono y de deterioro “Borde, Aceras y Calles” llevo a que este lugar trajera consigo una mala percepción del paisaje en relación a su contexto, según la percepción del ciudadano de a pie en horas de la noche se puede sentir la inseguridad en varias zonas de periferia del lote, destacando el tramo de la Av. Boyacá el cual carece de actividad debido a la falta de iluminación, este tramo se reduce simplemente al tránsito vehicular, siendo un punto de gran contaminación, la ciclo ruta que recorre paralelamente la Avenida Boyacá, mantiene un gran flujo de bici-usuarios en el transcurso del día, sin embargo en la noche es un tramo con varios riesgos debido a la poca presencia de seguridad y comercio en los tramos transitables de la Av. Boyacá, añadido al mal estado de las aceras que afecta directamente al peatón llegando al nivel de evitar transitar por este tramo, su llamativo bosque ha sido lugar para invasores no deseados que generan inseguridad. “No son necesarios muchos incidentes violentos en una calle de la ciudad para provocar el miedo de los ciudadanos. Y si las temen, las usan aún menos, lo que las hace aún más inseguras” (Jacobs, 1961, p. 56).

Para concluir si se garantiza la seguridad del peatón por medio de espacios activos y transitables con buena percepción paisajística se reactivará este espacio en relación con el polígono de Bavaria.

Falta de comunicación con la comunidad.

La falta de comunicación con la comunidad incurre a procesos que no benefician a la ciudad ni a su contexto, puesto que el no enfocarse en atender las necesidades de los habitantes del sector, garantizando la seguridad y una buena percepción del paisaje urbano reduciría el conflicto y la no apropiación del espacio. Tomamos como referencia la desaprobación por parte de la comunidad del Plan Parcial “Bavaria Fabrica” adoptado por el Decreto 364 (2017), ya que está enfocado en el desarrollo inmobiliario que conlleva problemáticas como el aumento en la valorización, aumento poblacional y deforestación del su espacio ecológico principal “ Bosque de Bavaria” este sector registra un gran déficit de espacio público y de equipamientos según lo indica el Soporte técnico, Plan parcial “Fábrica de Bavaria” (2016), tabla 19, Índice de cobertura de equipamientos) donde se determina que los equipamientos de uso Dotacional, Deportivo, administrativo y servicios presentan el mayor déficit, añadido a la contaminación causada por la Av. Boyacá, Av. de las Américas, calle 13 y próximamente la Av. Alsacia Tintal, la deforestación del icónico bosque de Bavaria traería grandes impactos no solo ambientales si no de la percepción y memoria histórica del paisaje urbano, el Bosque es el principal punto de referencia del sector y pulmón del occidente la capital.

Privatización del espacio, Desaprovechamiento del lugar.

No se ha definido un uso adecuado para este espacio, el cual permita tener en cuenta las necesidades de la comunidad y sus actividades, debido a la falta de aprobación de proyectos inmobiliarios propuestos para este espacio y la privatización del mismo ha llevado a la falta de apropiación sobre este lugar, generando así un vacío urbano, siendo foco de inseguridad para un

espacio con gran potencial de desarrollo dado a su excelente ubicación en el sur occidente de la capital, concluyendo que la privatización de los espacios no aportan la generación y desarrollo de ciudad.

Figura 1.

Árbol de problemas.



Elaboración propia.

Para concluir se puede determinar que la problemática central en el polígono es la generación de este vacío urbano al que se denomina el efecto isla, a causa del abandono, falta de comunicación con la comunidad y su misma privatización la cual genera esta mala percepción y apatía con el lugar debido al deterioro físico tanto de su ronda perimetral como en sus construcciones internas, haciendo que disminuya la apropiación de espacio característico de la ciudad por parte de la comunidad.

Pregunta de investigación.

¿Cómo resignificar el lote de la antigua fábrica de Bavaria, como centralidad histórica industrial y ecológica, mediante la articulación arquitectónica de espacios públicos vitales y sustentables del sur occidente de la capital?

Justificación.

Establecer el polígono como una centralidad que dinamizara las relaciones territoriales en su contexto, por medio del planteamiento de esta propuesta urbano arquitectónica, se mejorara la percepción del paisaje en este lugar, se establecería como un elemento simbólico de la importancia ecológica, cultural y social de la capital, adicional permitirá la descongestión de la ciudad en materia de movilidad y población flotante en sectores concurridos de la ciudad como lo son el centro histórico norte y occidente de la capital.

La nueva centralidad.

Debido a que es un sitio estratégico que puede mejorar las dinámicas territoriales de la ciudad de Bogotá, funcionaría como un elemento que descongestiona la ciudad en materia de movilidad en sectores concurridos de la ciudad, también incentiva la sustentabilidad en aspectos socio-culturales, económicos y ambientales, según Alba (2000), desde la economía urbana mediante estudios sobre la descentralización del empleo y la estructura de usos del suelo, se podría desarrollar multacentros urbanos que potencialicen las actividades en relación con la localización o distribución espacial de las actividades económicas implícitas en cada sector. Ya que este lugar cuenta con gran potencial de desarrollo socio-cultural, económico, ambiental y locativo en el sur occidente de la capital, características como su ubicación cercana a dos de las principales y más concurridas avenidas de la ciudad como lo son la Av. Boyacá y la Av. de las Américas que conectan tanto norte y sur como de oriente y occidente la ciudad.

Adicionalmente reduciendo la movilidad y el desplazamiento en beneficio de la calidad de vida de los habitantes, ya que los principales lugares donde se concentran las actividades económicas y comerciales de la ciudad se ubican en el centro incluyendo el (centro histórico y centro internacional), Chapinero y la zona norte de Bogotá, “Dentro de las determinantes esta la distribución funcional de las

actividades y la densificación óptima que busca una mejor asociación entre lugares de trabajo y residencia” (Alba, J, 2000, p. 29). Ya que según bases de datos de Moovit Insights (2022), los viajes diarios en la ciudad de Bogotá conllevan un promedio de tiempo de desplazamiento en transporte público de 64 minutos con tiempos de espera en los paraderos de 19 minutos promedio desde el sur occidente de la capital, a estos lugares donde se concentran las actividades económicas como: Comercio, industria, Administración, servicios, educación y cultura en la ciudad.

Proponiendo una nueva centralidad en el sur occidente de Bogotá se reduciría el tiempo de desplazamiento, debido a las propuestas de movilidad que se desarrollaran en la av. Boyacá la cual promoverá un tránsito vehicular de flujo constante, adicional potenciando medios de transporte masivo como Transmilenio e incentivando el uso de medios de transporte alternativos como la bicicleta la cual se priorizara junto al peatón. Para realizar desplazamientos cortos mediante la oferta de nuevos servicios y espacios que carecen en la localidad, como el administrativo, deportivo, educativo, cultural y dotacional.

[La segunda localidad más habitada/ Indicadores poblacionales.](#)

Kennedy es la segunda localidad con mayor densidad poblacional de la ciudad de Bogotá, con una población de 1'034.379 habitantes para el año 2020, en Bogotá las tres localidades que más concentran población son: Suba, Kennedy y Engativá, según estadísticas del visor de población de la secretaria distrital de planeación, El cual recopila los datos que son calculados por el (Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE] 2020). El desarrollar proyectos inmobiliarios que aumenten la densidad poblacional, con lleva a que se reduzca el índice de espacio público por habitante, aumenten los índices de contaminación en la localidad y se densifique, se privatice aún más el espacio urbano dejando a un lado aspectos esenciales como sostenibilidad del sector, la percepción de esta zona como nodo ecológico de la ciudad y su memoria histórica.

Alternativa a nuevos espacios de interés.

El desarrollo de nuevos usos que respondan a las necesidades de actividades socioeconómicas y ambientales del lugar lograría un incremento a la oferta de empleo y actividades socioculturales del sector, la articulación de este espacio con sus barrios vecinos generara interés en los ciudadanos” cuando las calles de una ciudad ofrecen interés, la ciudad entera ofrece interés” (Jacobs, 1961, p. 55). Al proponer nuevos espacios que descentralicen la ciudad, se ampliara el interés por parte de los ciudadanos, a recorrer y descubrir nuevos espacios de la ciudad que brinden nuevas sensaciones y experiencias.

[La importancia de la conservación ambiental / Bosque de Bavaria y por qué conservarlo.](#)

La fábrica de Bavaria ocupa un espacio vital de la ciudad, gracias a su importante aporte ambiental con su característico bosque, que posee:

Cinco acuíferos con un ecosistema de más de 50 años, habitan 61 clases de aves propias y migratorias como el Halcón Peregrino, Búho Gritón Rayado, Pati Amarillos “Mirlas” y un ave amenazada en vía de extinción “Cucarachero Común”, entre otras, que migran o se alojan por esta zona verde, en más de 25 mil gigantes eucaliptos, 3 mil de otras especies con variedad de follajes e individuos arbóreos nativos como Acacias, Pinos, Urapanes, Chicalas, Araucarias (Rodríguez, 2020, p.10).

El bosque y el polígono de Bavaria representa un hito ecológico, el cual es necesario preservar y cuidar debido a su ecosistema diverso, ya que para la localidad de Kennedy (la segunda con más contaminación de la ciudad), es un claro generador de oxígeno del sur occidente de la capital y articulador de la estructura ecológica metropolitana de Bogotá.

Para concluir este capítulo y partir de los criterios analizados el desarrollo de una nueva centralidad, que permita el desarrollo de nuevos espacios y nuevas dinámicas, brindará una mejor calidad de vida, para la población y a su vez permitirá la apropiación de este espacio tanto social, cultural, simbólico y natural.

Hipótesis.

Dado que existe una desarticulación territorial del lote de la antigua fábrica de Bavaria con su contexto inmediato, que no ha permitido dinamizar el lugar como centralidad, ya que su estado de abandono y su poco aprovechamiento relacionado a la vitalidad y sustentabilidad está ocasionando afectaciones sociales, económicas y de desarrollo de la zona. Sí se proponen elementos urbanos y arquitectónicos de carácter público junto con equipamientos que permitan resignificar el lugar con mayor variedad de usos y actividades que contribuyan con la proyección futura del sector y su imagen. Permitiría la buena legibilidad espacial, una mayor conectividad con su entorno como hito de la ciudad, la preservación y mejoramiento de la calidad ambiental y adicionalmente respondiendo a las necesidades de la población intervenida.

Objetivo General.

Resignificar la antigua fábrica de Bavaria como centralidad del suroccidente de la capital.

Articulando el sector, generando vitalidad y sustentabilidad que realce los valores históricos, industriales y ecológicos del lugar en la ciudad.

Objetivos Específicos.

- Implementar estrategias para aumentar la vitalidad y preservación ambiental en el polígono como una centralidad de la capital, que mejore las dinámicas poblacionales
- Planificar el desarrollo del sistema de espacios públicos de la zona, Articulados al polígono, con la centralidad como nodo principal, de la estructura ecológica y la configuración del sistema paisajístico principal del barrio Bavaria.
- Identificar los criterios y principios del diseño arquitectónico, para realizar una propuesta que resinifique el lugar y conserve el patrimonio histórico y ambiental

Estado del arte y referentes proyectuales.

Resignificación.

Como Concepto principal a desarrollar, tomamos la Resignificación, puesto que supone otorgar un valor o sentido diferente a un lugar por lo cual se tomaron como referentes cinco proyectos urbanos y arquitectónicos como nacionales como internacionales, los cuales le dieron un significado y una transformación cultural y social a espacios los cuales se encontraban en estado de desamparo, desuso o por su mismo uso generaba un conflicto con la comunidad, que perjudicaba la forma de se vivía y se usaba el espacio. Estos Referentes otorgaron una nueva visión de cómo se percibía el espacio dotándolo de vitalidad potencializando la calidad de vida de los habitantes mediante espacio público de calidad.

Proyectos de Diseño urbano y arquitectónico, Referentes de resignificación nacional e internacional.

Tabla 1

Referentes de resignificación nacional e internacional.

NOMBRE DE PROYECTO	Localización	Antiguo Uso	Aplicabilidad
Parque de la Villette	Paris, Francia	Antigua matadero distrital de la ciudad	La forma en que se desarrolló este proyecto, ha sido motivo para escogerlo como referente, ya que nos permite el analizar el modo de generar recorridos mediante la estructura de sucesión de hitos arquitectónicos, que brindan una variedad de actividades y ubican al usuario espacialmente brindando vitalidad en el espacio público, manteniendo la memoria histórica y ambiental del lugar.
Millennium Park	Chicago, EEUU	Estación abandonada de tranvía	El parque contiene una variedad de espacios públicos y de equipamientos arquitectónicos de gran belleza estética, acompañada de obras de arte que dinamizan el lugar durante todo el día, ha sido una de las razones para escoger este referente, el manejo de la iluminación artificial en horas de la noche y la propuesta de actividades nocturnas que allí se pueden realizar.

Elaboración propia.

Tabla 1 (Continuación)*Referentes de resignificación nacional e internacional.*

NOMBRE DE PROYECTO	Localización	Antiguo Uso	Aplicabilidad
Biblioteca del Tintal	Bogotá, Colombia	Antigua fábrica de tratamiento de Basuras	La reutilización de la planta física que significo la creación de un nuevo lugar de encuentro y atrajo condigo beneficios dándole sentido al espacio, potenciando de manera social y urbana al sector, cambiando la percepción que se tenía de este.
Biblioteca Virgilio Barco	Bogotá, Colombia	Botadero de Basura	El Diseño orgánico, el uso de materiales como ladrillo, concreto a la vista, zonas verdes y espejos de agua que se articulan a los recorridos peatonales del sector, haciendo de este un lugar de encuentro y de ocio pacífico, tranquilo para la comunidad
Parque Central Bavaria	Bogotá, Colombia	Antigua Fábrica cervecera	La restauración de algunos de sus edificios dotándolos de nuevos usos, permitiendo así nuevas actividades añadido a la articulación con recorridos donde se prioriza la arborización y zonas de contemplación.

Elaboración propia.

Marco Teórico.

Concepto de Vitalidad.

El concepto de vitalidad se entiende como el dinamismo y vigor que posea un lugar, la ciudad como foco de actividades, posee esta cualidad, más sin embargo podemos notarla segregada, en varios puntos identificables y donde se reconocen espacios con carencia de esta condición, es por esta razón que se identifica un lugar con gran potencial como lo es el bosque de Bavaria, lugar donde su actividad a cesado y su percepción ha cambiado, no como un lugar agradable sino como un referente del abandono industrial, se parte de este concepto como principio para el diseño de una nueva propuesta.

La ciudad se trata de una construcción que va cambiando con el tiempo, se transforma según como se le vea, con diferentes luces y en todo momento, va más allá de lo que simplemente se percibe a la vista, la ciudad es un escenario que espera a ser explorado, siempre en relación con su contexto e historias ya que todo ciudadano tiene vínculo con una u otra parte de la ciudad.

Según Lich (1960) La ciudad toma la forma que el ciudadano percibe en sus distintos lugares, mediante la visual, identifica, organiza y reconoce elementos como hitos, bordes, nodos y sendas, que conforman el paisaje urbano, la manera que el ciudadano tiene para leer y ubicarse espacialmente en la ciudad, se le conoce como legibilidad, concepto que se define en la obra la imagen de la ciudad, la cual indica que es la importancia decisiva en cualquier escenario urbano, este concepto pone los principios para el correcto diseño de reconstrucción de las ciudades que han sido mal planeadas o que han cambiado y requieren de una transformación por sus necesidades actuales, el vínculo estratégico para una óptima legibilidad, se encuentra en la imagen ambiental, que queda marcada en la mente del ciudadano, esta representación del mundo físico exterior ofrece sensaciones inmediatas de recuerdo a experiencias anteriores, de allí que se permita establecer una orientación espacial, reconociendo y categorizado el entorno, brindando un amplio rango de posibilidades prácticas que permitan el

desplazamiento con facilidad, “evitar sentirse perdido”. El bosque Bavaria se identifica con este concepto de legibilidad de la imagen ambiental, gracias a sus espacios arbóreas allí existentes que cuentan con una gran altura, funciona como punto de referencia para la ciudadana que cruzan por este lugar, de allí que este espacio es motivo de presentación y punto de vital importancia para el proyecto.

Un segundo referente teórico que permite entender el concepto de vitalidad es el que define el Arquitecto Ian Bentley (1999), en su libro entornos vitales, brinda siete conceptos básicos para el diseño urbano, los cuales son: “Permeabilidad, Variedad, Legibilidad, Versatilidad, Imagen apropiada, Riqueza Perceptiva y Personalización”, estos conceptos permiten establecer e identificar una serie de requisitos tanto del lugar donde se desarrollara la propuesta con el buen análisis de su entorno en múltiples escalas, desde la escala de ciudad hasta la local, definiendo la forma de proponer conexiones óptimas con el área de intervención, “La vitalidad de un lugar puede medirse a través de su capacidad de ser penetrado, o de que a través de él o dentro de él se pueda circular de un sitio a otro” (Bentley, 1999, p.12). Con este pequeño fragmento se puede hacer una idea de cuál es la mejor forma para generar espacios con vitalidad a nivel de circulación, cuando este se conecta y genera continuidad de recorridos, añadido a otros factores como identificar las necesidades humanas, tanto en variedad, oferta de usos, buena percepción sensorial como visual y claro está el carácter personal diferenciando y otorgando un carácter único a cada espacio.

Se puede concluir que para el arquitecto Kevin Lich la vitalidad se basa en permitir que el ciudadano tenga una excelente orientación en el espacio, identificar actividades y usos por medio del correcto diseño del espacio urbano paralelo a la visión del arquitecto Ian Bentley el cual comparte la idea de la legibilidad como una cualidad esencial de un lugar añadido a la variedad en la oferta de espacios que permitan la dinamización, el uso continuo y la apropiación del espacio.

Concepto de Articulación.

Se define Articulación como el proceso de proyectar estrategias urbanas arquitectónicas y paisajísticas, mediante el tejido social de manera efectiva, identificando la morfología en un contexto y proyectando nuevos espacios que permitan el intercambio y producción efectiva según la necesidad de la población a favor de las dinámicas de la comunidad y su paisaje.

La articulación como estrategia proyectual, define que la articulación es una estrategia que no se puede aislar, ya que esta integra, transforma y transporta “La articulación entonces, aporta dinámicas en cada escala durante el proceso de transformación del territorio urbano (...) la articulación urbana correcta, vincula diversas áreas urbanas, cumple un rol conectivo y de sutura al mismo tiempo” (Colautti, 2013, p.4). Cumpliendo un rol conectivo y su principal función que es la de reunir. El planteamiento de articulación debe ser progresivo midiéndolo en el tiempo y en el espacio que este tendrá desde la perspectiva del ciudadano.

Este concepto se tiene que trabajar y definir en distintas escalas o categorías, como lo define la Colautti (2013), Ciudad, Barrio, Manzana y parcela, esta es la forma en que se transforma el espacio gradualmente. La categoría a nivel de barrio donde se deben analizar: la variedad de sistemas que intervienen simultáneamente, las pre existencias ambientales, la diversidad en formas, origen y contenidos, la concentración de la información y experiencias, y con ello general el tejido de elementos combinados e integrados.

A partir de esta definición entendemos que la articulación es un concepto necesario para la correcta aplicabilidad en el proyecto, ya que si el lugar presenta problemáticas que abarca el nivel de barrio, podrían trascender al nivel de ciudad, la carencia de conexiones y permeabilidad que ofrece el polígono, hace de este espacio un lugar menos llamativo y que simplemente se establece como un elemento más de la ciudad, la importancia de relacionarlo con resto de su contexto urbano y transformar las percepciones paisajísticas que en él se generan.

Concepto de Sustentabilidad.

El concepto de sustentabilidad se define como el proceso en el cual se busca preservar y proteger los recursos naturales, así como biodiversidad en el transcurso en el que se generan los procesos de desarrollo humano sin producir un desequilibrio en los recursos naturales.

En la búsqueda de la sustentabilidad urbana se vienen planteado teorías y conceptos encaminados principalmente en el desarrollo de la las ciudades, así como las consecuencias que trae consigo el incremento poblacional y el gasto desmesurado de los recursos no renovables.

Según Rosales (2011) Los gobiernos tienen el deber de planificar el territorio mediante metodologías ambientales que determinen el uso del suelo, también deben asegurar el uso de los recursos públicos para la población.

Por otra parte, el gasto desmesurado de los recursos se debe a la alta demanda, por tanto, la alta tasa de zonas urbanizadas, así como los altos índices de población de ciudades de Latinoamérica (Colombia, Bogotá), tienen un roll importante en el deterioro ambiental y la contaminación en el cual se encuentran. Entendiendo la sustentabilidad como la administración inteligente de los recursos naturales

El desarrollo sustentable implica la utilización de los recursos no renovables, con el menor impacto posible, pero garantizando la real satisfacción de las necesidades humanas. Esto significa que se debe optimizar el sistema económico tanto como la conservación de los recursos naturales de los que se depende (Nowicki, 1993, como se cita en Rosales,2011, p.183).

Para concluir el bienestar común se puede lograr mediante el equilibrio ambiental, el manejo óptimo de los recursos influye en la disponibilidad para que la sustentabilidad se refleje en los espacios urbanos, esta compatibilidad lograra enfoques de sustentabilidad a largo plazo, también se fortalecerán los sistemas ambientales haciéndolos menos vulnerables y a su vez resolviendo problemáticas transversales como la equidad espacial (Espacio público) y la calidad del aire.

Concepto de Centralidad.

La centralidad como un concepto teórico obedece a una forma central y jerárquica que cumple la función de ordenar formas secundarias y terciarias en relación con la forma dominante en el espacio, por lo general estas formas se ordenan en el espacio de manera regular y están conectadas física o visualmente a un elemento central ordenador. “Una organización centrada es una composición estable y concentrada, compuesta de numerosos espacios secundarios que se agrupan entorno a un central, dominante y de mayor tamaño “(Ching, 1982, p.190).

Como se indica en el documento centralidades del POT, Castro(2000), el contexto histórico las centralidades aparecen en Bogotá por primera vez como respuesta a las crecientes propuestas de vivienda en las áreas periféricas al territorio urbano ya consolidado, Las primeras propuestas de centralidad se propusieron en chapinero y otras áreas cercanas al centro histórico pero el proceso de la descentralización se quedó opacado por el constante crecimiento del área histórica fenómeno que se denominó centro expansivo, pocas propuestas de descentralizar la ciudad prosperaron hacia el norte de la ciudad, segregando las centralidades más débiles y fortaleciendo los centros fuertes de tal modo que las centralidades débiles quedaron dispuestas a actividades terciarias y menos relevantes (Centros Comerciales y Zonas Bancarias) en relación con los centros Fuertes (Áreas Administrativas e industriales), fenómeno que se mantiene y teme quitarle protagonismo al centro histórico de ciudad.

Hecho que se desmiente cuando afirma que “En relación con el conjunto y Por lo contrario al mismo contexto los espacios secundarios se pueden definir formalmente entre sí. Situación que posibilita la adecuación de la forma organizativa a las distintas características a su emplazamiento” (Ching, 1982, p.58).

Para concluir se considera que generar otras propuestas de centralidad fortalece a la centralidad principal de la ciudad, puesto que articula las centralidades secundarias en beneficio y distribución equitativa en cargas y beneficios para la ciudad.

Marco Conceptual.

Mediante la investigación y el análisis de referentes se definen los siguientes conceptos en relación con la propuesta.

Resignificación.

El lote de Bavaria al ser un espacio sin uso ha adoptado características no solo de desarticulador del contexto, sino que también como lugar abandonado, donde lo único que genera identidad con la población es el icónico bosque de Bavaria, puesto que el deterioro del espacio público circundante al lote y la percepción del espacio privado delimitado por rejas, genera la pérdida de apropiación del territorio, adicional el desconocimiento actual de los equipamientos que allí ejercían una función industrial en la fábrica, generando una pérdida de memoria histórica para el sector de Bavaria. El proceso de la planificación urbana y paisajística no solo busca ofrecer espacio público de calidad, sino que también la comunidad viva y se apropie del espacio mediante una oferta variada de usos y lugares que permitan ofrecer un carácter simbólico y representativo, al espacio donde se mejoren las relaciones de la comunidad, la forma en que se ve y se percibe este lugar otorgando espacios singulares.

Vitalidad.

Los espacios vitales son proporcionados por la comunidad, sin la interacción o apropiación social no se crean estos lugares. Al generar patrones de movilidad en las escalas caminables, los espacios adquieren características particulares las cuales son proporcionadas por las personas por medio de las diferentes experiencias humanas que aportan un carácter simbólico a la zona.

Como Estrategia para proporcionar vitalidad en el polígono de intervención se piensa en la diversidad, no solo de usos, sino de lugares y espacios que generaran un propósito para cada lugar, para los diversos usuarios que visitaran el proyecto, el lote de Bavaria como espacio articulador también

responde a la vitalidad urbana ya que al proporcionar una morfología de conectividad en los barrios incentiva al contacto entre personas, el cual convergerá en un lugar en común, el Parque Occidental Bosque de Bavaria, sitio que promoverá la actividades económicas y culturales incluso en horas de la noche, también la permeabilidad que ofrece esta intervención potenciara los patrones del caminar cotidiano entre la comunidad, en relación con los barrios y lugares próximos al hogar.

Articulación.

El crecimiento urbano acelerado y la falta de planificación al momento de decidir el destino próximo de extensiones de tierra de carácter privado como el bosque de Bavaria, han generado una separación y una falta de conexión del tejido urbano del lote respecto a los barrios vecinos, como respuesta a estas problemáticas se planteó para el predio el cual cuenta con su bosque que lo caracteriza , hacer de este lugar un espacio público el cual permite articular el polígono con los barrios próximos, fortaleciendo estructuras urbanas como la estructura vial y la ecológica, también consolidando el derecho a transitar así como el derecho al espacio público, esta propuesta se desarrolla mediante senderos peatonales y redes ciclo viales que cruzan y conectan el proyecto de forma tanto longitudinal, transversal y perimetral al polígono, fortaleciendo el tejido urbano e incentivando la apropiación territorial de estas nuevas conexiones, así como afianzando la Resignificación paulatina del polígono por parte de la ciudadanía.

Sustentabilidad.

Dado al acelerado crecimiento de la ciudad, a la creciente demanda de urbanización de la localidad de Kennedy se viene gestando un importante crecimiento tanto en los recursos económicos como sociales, cabe recordar que la localidad cuenta con problemáticas de tipo ambiental y de espacio público las cuales aún no se han solucionado, es gracias a este desequilibrio, al mal uso de los recursos naturales y un mal usos del suelo de la localidad que se mantienen las problemáticas de contaminación y

un altos déficit de espacio público, así como carencias en variedad de equipamientos. Por tal razón Kennedy es un lugar que carece de sustentabilidad y en respuesta para hacer de Kennedy una localidad sustentable, se propone el proyecto Parque Occidental Bosque de Bavaria, esta intervención busca atender los servicios urbanos como una unidad y no como estructuras individuales, de este modo se logra estructurar el tejido urbano y fortalecer la red de transporte tanto vehicular como peatonal, también priorizando al cuidado y la conciencia medio ambiental, es imperativo para que prospere la sustentabilidad , incluir a la sociedad con el fin de que perduren los planes ambientales, por tal razón se articula la red ambiental de las UPZ Castilla y Bavaria con la propuesta urbana y los barrios colindantes, con la finalidad de proteger los humedales de Techo y Burro, la cuenca del río Fucha y el bosque de Bavaria, así como la fauna y flora de esta red ambiental.

Centralidad.

Dado a la evidente desigualdad social, la cual se evidencia en las centralidades que actualmente se encuentran en la ciudad de Bogotá, se analiza que tan importante es para la ciudad contar con una nueva centralidad, con el fin de articular la ciudad y hacer que esta funcione de un modo más eficiente y sustentable. Priorizando la estructura vial, mejorando la conectividad de la ciudad y los tiempos de desplazamiento, adicional aportando espacio público que mejorara la conectividad y la percepción del paisaje urbano en múltiples escalas, finalmente generar una trama urbana con variedad de usos que tenga un impacto metropolitano como local.

La intervención del lote de Bavaria busca un equilibrio social que aporte a la mejora de la calidad de vida, mediante la diversificación de equipamientos de los cuales carece el sur occidente de la capital según lo indica el soporte técnico, ERU y Metrovivienda (2016), tabla 19 (Índice de cobertura de equipamientos) Administrativo 87%, Educativos 64%, Abastecimiento local 54%, Deportivo 19% y Cultural 3%, de este modo se lograría desagregar y variar los espacios laborales y culturales de la ciudad,

también se fortalecerían los sistemas urbanos existentes, la relación vial con otras UPZ colindantes al lote, así se activará la economía con los corredores relacionados con el lote de Bavaria y sus principales lugares de actividad socio económica de la zona.²

Figura 2.

Mapa de conceptos.



Elaboración Propia.

² Los anteriores conceptos son citados y explicados dentro del marco teórico

Marco Histórico.

La UPZ 113 de Bavaria cuenta con un contexto histórico que se documenta desde el año 1950, según como lo narran vecinos de la comunidad en el Documental “Historia del bosque de Bavaria”, Litemar TV (2018). Donde la localidad de Kennedy y Fontibón, por su morfología y topografía que corresponden a una meseta pluvial en la cual se desarrollaban dinámicas ecológicas particulares, se presentaba la integración de los humedales el burro y techo ubicados en el sur occidente de la ciudad, los cuales también conectaban con el río Fucha y remataban en la laguna del Tintal. Al paso de los años y debido al paulatino retroceso de los humedales y la extinción de la laguna del Tintal estas zonas de la ciudad se fueron despejando y se dio comienzo a la ocupación de estos espacios por los habitantes de la ciudad en crecimiento, la cual definió su tejido urbano respecto a los espacios liberados por los vestigios morfológicos de los cuerpos de agua y las tensiones generadas por la malla vial principal (Av. Boyacá y Av. Las Américas). El polígono de 78 Hectáreas el cual es objeto de estudio, contaba con árboles con dispersión difusa y permitía el paso de los habitantes de manera libre, este lugar sirvió para la reubicación la fábrica de Bavaria en el año de 1968, dado a que se constituía como un sector industrial prometedor con una fuente de materia prima como el agua de los acuíferos ubicados en el lote, los que servían en la producción de sus productos, trayendo consigo crecimiento para el sur occidente de la ciudad mediante la actividad económica que proporciono la fábrica, este desarrollo industrial trajo problemáticas de tipo Auditivo, Visual y de emisiones nocivas de (Gases y hollín), los cuales en el transcurso del tiempo se mitigaron mediante la implementación de una cobertura vegetal de 48.7 Hectáreas (Bosque de Eucaliptos) por parte de la fábrica, sumando también a la problemáticas se presenta la desarticulación de los barrios vecinos (Efecto Isla) y los procesos de densificación de vivienda aledañas a la fábrica por parte de las familias que trabajaban allí.

Para el año 2000 al 2010 se presentan las mayores afectaciones por parte de la densificación de vivienda a la estructura ecológica de la localidad Litemar tv (2018), puesto que se evidencia la ocupación

creciente y paulatina en zonas de ronda de los humedales el burro y techo, agravante que se da en el tiempo hasta la actualidad. Adicional a los efectos adversos que dejó la partida de la fábrica de Bavaria a en el año 2010, se hicieron tangibles problemáticas como el deterioro y el abandono de las instalaciones, también la creciente percepción de inseguridad en la zona, además la falta comunicación del distrito con la comunidad, También el proceso de densificación ocasiono agravantes en la movilidad desatancado la Av. de las Américas y la Av. Boyacá.

Se concluye que el polígono después de implantación del bosque como solución de las problemáticas ambientales de la fábrica se convirtió en hito de la ciudad y uno de los pulmones ambientales más importantes de la localidad, la partida de la fábrica trajo consigo la oportunidad de desarrollar nuevas propuestas que vitalicen y potencialicen las dinámicas urbanas del sector, propuestas que se desarrollan en el capítulo de usos.

Marco Contextual.

El Predio de la fábrica de Bavaria cuenta con características peculiares, este predio ubicado en la localidad de Kennedy tiene un gran protagonismo en la ciudad de Bogotá debido a sus dimensiones y su localización estratégica que se conecta con las vías primarias como (Av. Boyacá y Av. Alsacia Tintal). Ubicado en la UPZ 113 Bavaria, actualmente UPL 15 Tintal, este predio de 78 Hectáreas ocupa una considerable porción de la UPZ según la ficha Demográfica y población, Veeduría Distrital (2018). Tiene relación con 16 barrios circundantes e incide en vías primarias como secundarias, calle 7ª, transversal 71B y la Av. Alsacia Tintal en la cual se desarrolla un puente vehicular entre otras proyecciones viales según el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) Decreto 190 (2004), pensadas para esta zona de la ciudad.

Adicional este predio cuenta con un gran protagonismo ambiental puesto que hace parte de una intrincada red ambiental que agrupa humedales, cuencas de río (Río Fucha), Acuíferos, Áreas de Bosque y ecosistemas específicos.

Figura 3.

Localización general



Adaptado de "Localidad de Kennedy". Google Earth, 2022. (earth.google.com/web/@4.63753707,-74.13068864,2552.32710101a,7906.7839951d,35y,0h,0t,0r)

Marco normativo.

Tabla 2

Normativa general.

Normativa	Descripción	Aplicabilidad
Decreto 364 del 2013, Art 7, Políticas Ambientales (Dec. 364, art. 7, 2013)	<p>2. Desarrollo sostenible como proyecto social y cultural. El desarrollo sostenible se acomete como un proyecto de vida colectivo que involucra tanto a la sociedad civil como al Estado. Se basa en la concertación de las voluntades y el mejoramiento de los comportamientos individuales y apunta a la construcción de una cultura y un territorio viables y competitivos en el corto, mediano y largo plazo.</p> <p>3. Preeminencia de lo público y lo colectivo La gestión ambiental de Bogotá da prelación a los elementos, procesos y alternativas que permiten crear, vivir y apropiarse la ciudad física, social y económica como un hecho colectivo, procurando la satisfacción colectiva de necesidades comunes, favoreciendo el encuentro e intercambio constructivo entre sus integrantes y extendiendo a todos ellos la inclusión en las decisiones, responsabilidades y beneficios del desarrollo.</p>	<p>El proyecto Parque occidental Bosque de Bavaria, se desarrolla como un lugar con finalidades sociales, culturales, ambientales y económicas que apunta al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de la ciudad de Bogotá.</p> <p>La apropiación y este nuevo espacio de la ciudad, tiene como como finalidad <u>g</u> favorecer la percepción y las interacciones sociales, culturales y ambientales del ciudadano por medio del espacio público, frente a este espacio abandonado debido a su estado privado, generando alternativas que permiten el desarrollo humano colectivo, traerá consigo beneficios en pro a la calidad de vida de sus habitantes.</p>
Decreto 364 del 2013, Art 11, Política de dotación de equipamientos (Dec. 364, art. 11, 2013)	<p>Es objetivo de esta política mejorar el nivel de vida de los habitantes de la ciudad y la región a través de fortalecer la estructura urbana, la red de ciudades de la región, el centro y las centralidades y las áreas estratégicas de integración regional, con base en la adecuación de la oferta de equipamientos en relación a la localización de la demanda, de los déficits existentes, y de la mejor distribución en función de la adecuada integración con la región</p>	<p>Se ofertan nuevos equipamientos, que suplan los déficits existentes en la nueva centralidad ubicada en el sur occidente de la capital, de uso Administrativos, Educativos, Deportivos, dotacionales y Culturales.</p>
Decreto 364 del 2013, Artículo 13.- Política sobre recuperación y manejo del espacio público. (Dec. 364, art. 13, 2013)	<p>La política de espacio público se basa en la generación, construcción, recuperación y mantenimiento del espacio público tendientes a aumentar el índice de zonas verdes por habitante.</p> <p>3. La necesidad de ofrecer lugares de convivencia y ejercicio de la democracia ciudadana y de desarrollo cultural, recreativo y comunitario.</p> <p>9. Recuperar como espacio público las rondas de los cuerpos de agua privatizadas.</p>	<p>Se identifica un déficit de espacio público por habitante menor del 0,3% dentro de la localidad de Kennedy, el proyecto Parque Occidental Bosque de Bavaria se caracteriza netamente el desarrollo superior al 90% de su área en espacio público caminable dando prioridad a zonas verdes y de ocio como a la preservación de su estructura ecológica principal.</p>

Adaptado de Decreto 364 del 2013,(<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=55073>);Decreto 190 del 2004, (<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=13935>)

Tabla 2 (Continuación)*Normativa general.*

Normativa	Descripción	Aplicabilidad
Decreto 364 del 2013, Artículo 159, Objetivos del Sistema de Movilidad. (Dec. 364, art. 159, 2013)	i) Generar y mantener estrategias para la priorización del peatón y la bicicleta dentro del sistema de movilidad, así como los sistemas que desestimulan la utilización del vehículo particular y aquellos que utilizan combustibles fósiles.	Se prioriza el peatón y el uso de la bicicleta por medio de circulaciones y ciclo rutas que permiten recorrido tanto internos y externos, que a su vez se articula con la red de ciclo vía metropolitana
Decreto 364 del 2013, Artículo 223.- Subsistema de Parques Urbanos. (Dec. 364, art. 223, 2013)	Los parques urbanos son los espacios abiertos, principalmente conformados por zonas verdes y elementos naturales, que aportan en la regulación del equilibrio ambiental y proveen el espacio libre necesario para el desarrollo de actividades culturales, recreativas, deportivas, de actividad física, aprovechamiento del tiempo libre y de integración ciudadana de todos los habitantes del Distrito. Complementan la función de conectividad de la Estructura Ecológica Principal y mejoran las condiciones espaciales, de paisaje y de hábitat urbano.	El Parque occidental Bosque de Bavaria se establece como un parque Metropolitano con importación ambiental, ya que posee uno de los principales pulmones ecológicos de la localidad de Kennedy, y forma parte de la estructura principal del río Fucha, añadido a que se establecerá como zona articuladora de la red de parques urbanos de la ciudad de Bogotá.
Decreto 364 del 2013, Artículo 224.- Subsistema de espacios peatonales. (Dec. 364, art. 224, 2013)	Es el conjunto de espacios de uso público destinados al tránsito y permanencia de los peatones y las personas con movilidad reducida, que se integran funcionalmente con los parques, los elementos de la estructura ecológica principal, la infraestructura vial vehicular y las edificaciones para conformar el espacio urbano.	El proyecto jerarquiza el tránsito peatonal, sobre el vehicular motorizado, permitiendo espacios de transición y permanencia articulándolo con el subsistema de parques de los barrios colindantes.
Decreto 364 del 2013, Artículo 231.- Definición y normas específicas aplicables a Alamedas (Dec. 364, art. 231, 2013)	Son espacios abiertos para la circulación peatonal y la recreación pasiva, con un diseño particular de paisajismo que incluye arborización y mobiliario urbano.	Se propone una alameda sobre la avenida Boyacá, jerarquizando la circulación peatonal y tránsito de bici usuarios, generando así una articulación directa con el barrio castilla y disminuyendo la contaminación visual y ambiental generada por el tránsito de vehículos motorizados, los cuales transitaran por medio de una vía subterránea en este tramo de la Avenida, permitiendo así un flujo constante y reduciendo así el tráfico en esta zona.

Adaptado de Decreto 364 del 2013, <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=55073>; Decreto 190 del 2004, <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=13935>.

Tabla 2 (Continuación)*Normativa general.*

Normativa	Descripción	Aplicabilidad
<p>Decreto 190 del 2004, Artículo 305. Concepto (artículo 296 del Decreto 619 de 2000).</p> <p>PROGRAMA DE RENOVACION URBANA (Dec. 190, art. 305, 2004)</p>	<p>El programa se dirige a la realización de actuaciones urbanísticas públicas enfocadas a suplir las carencias que presentan algunos sectores de la ciudad y propiciar su reordenamiento. En la ejecución de estas actuaciones concurrirá el Distrito a través de la Empresa de Renovación Urbana, en coordinación con las demás entidades distritales. De igual forma, el programa busca promover proyectos para atraer e incentivar la actuación privada, para lo cual la Administración facilitará y coordinará las intervenciones en las infraestructuras de servicios públicos, la vialidad y el espacio público.</p>	<p>El polígono se encuentra categorizado como área de renovación y desarrollo urbano, permitiendo así la realización de propuestas que suplan las carencias presentadas en el sector con respecto al déficit de espacios públicos y equipamientos de múltiples servicios.</p>
<p>Decreto 190 del 2004, Artículo 283. Licencias de demolición en programas de renovación urbana (artículo 273 del Decreto 619 de 2000).³</p> <p>(Dec. 190, art. 283, 2004)</p>	<p>Para la obtención de las licencias de demolición que se requieran en desarrollo de programas de renovación urbana en la modalidad de redesarrollo, que implican la gestión de adquisición e integración inmobiliaria de los predios en forma previa a la definición del proyecto arquitectónico, no se requerirá la previa obtención de la licencia de construcción correspondiente.</p>	<p>Debido al mal estado de varias edificaciones dentro del área de intervención, es apropiado realizar demolición y levantar amiento de nuevas obras para el proyecto, garantizando así la seguridad de los usuarios.</p>

Adaptado de Decreto 364 del 2013, <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=55073>; Decreto 190 del 2004, <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=13935>.

Normativa urbana.**Tabla 3.*****Normativa urbana.***

Normativa	Descripción	Aplicabilidad
Decreto 555 del 2021 (Dec. 555, 2021)	Por la cual se adopta la revisión general de plan de ordenamiento territorial POT	Define las normativas urbanísticas aplicables dentro del territorio
Decreto 190 del 2004, art 49 (Dec. 190, art. 49, 2004)	Señala que las unidades de planeamiento zonal (UPZ) tienen como propósito definir y precisar el planeamiento del uso del suelo urbano, respondiendo a dinámicas de productividad de la ciudad y su inserción en el contexto regional, involucrando actores sociales en la definición de aspectos de ordenamiento y control a escala zonal.	Es usa este instrumento para identificar lineamientos de la estructura urbana no solo de la UPZ 113 si no de las colindantes al polígono como la UPZ 46.
Decreto 083 del 2016 UPZ 113 BAVARIA, Usos permitidos. (Dec. 083, 2016)	Por el cual se actualiza la reglamentación de la unidad de planeamiento zonal n0. 113 BAVARIA ubicada en la localidad de Kennedy.	Norma urbana que permite identificar tipos de usos, tipologías edificatorias, aplicables en el polígono de intervención. Identificando que es un área de desarrollo y restauración urbana.
Decreto 190 del 2004, art 373 (Dec. 190, art. 373, 2004)	Desarrollo de plan parcial: es aquel que busca la transformación de zonas desarrolladas de la ciudad que tienen condiciones de subutilización de las estructuras físicas existentes, para aprovechar al máximo su potencial de desarrollo.	El desarrollo del proyecto Parque occidental bosque de Bavaria, cabe dentro de la definición de plan parcial ya que su objetivo es la transformación (Resignificación) de este espacio subdesarrollado y en abandono. Con el propósito de aprovechar este lugar como espacio de desarrollo social y cultural.

Adaptado de, Decreto 555 del 2021, (https://www.sdp.gov.co/sites/default/files/decreto_555_de_2021.pdf); Decreto 190 del 2004, (<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=13935>); Decreto 083 del 2016, Usos permitidos, Unidad de planeamiento zonal (UPZ) 113 Bavaria, (https://www.sdp.gov.co/sites/default/files/decreto_distrital_083_de_2016.pdf).

Normativa arquitectónica.**Tabla 4*****Normativa arquitectónica.***

Normativa	Descripción	Aplicabilidad	Cita
Decreto 603 de 2016	Reglamenta la destinación de recursos de los fondos para pago compensatorio de cesiones públicas para parques y equipamientos.	Método de financiamiento de proyectos públicos las cuales serán cuentas del instituto distrital para la recreación y deporte (IDRD) y el instituto de desarrollo urbano (IDU)	(Dec. 603, 2016)
Decreto 531 de 2010	Por el cual se reglamenta el manual de silvicultura urbana.	Cartilla que definirá el diseño y aplicabilidad de la silvicultura según parámetros establecidos.	(Dec. 531, 2010)
Decreto 386 de 2008	Se adoptan medidas de recuperar, proteger y preservar, humedales, zonas de ronda hidráulica y de manejo y preservación ambiental en el distrito.	El bosque de Bavaria se considera área de gran importancia ecológica, y requiere de su preservación. Como principal generador de oxígeno para la localidad de Kennedy.	(Dec. 386, 2008)
Decreto 215 de 2005	Por el cual se adopta el plan maestro de espacios públicos para Bogotá	Plan maestro de define el diseño de los espacios públicos en la ciudad de Bogotá	(Dec. 215, 2005)
Decreto 308 de 2006	Por el cual se adopta el plan maestro de equipamientos deportivos y recreativos para Bogotá.	Plan maestro de define el diseño de equipamientos deportivos y recreativos en la ciudad de Bogotá	(Dec. 308, 2006)
Decreto 603 de 2007	Cartilla de mobiliario urbano	Cartilla que definirá el diseño y aplicabilidad del mobiliario urbano según parámetros establecidos.	(Dec. 603, 2007)
Decreto 1077 de 2015	Estudio, trámite y expedición de licencias de urbanización en sus diferentes modalidades correspondientes a curadores urbanos.	Es necesario tramitar licencia de urbanización para el predio.	(Dec. 1077, 2015)
Decreto 092 de 2011	NORMA SISMO RESISTENTE DEL 2010, NSR-10	Normativa que se debe aplicar a cualquier construcción arquitectónica dentro del territorio colombiano con el fin de garantizar la seguridad e integridad estructural del edificio a acontecimientos de carácter natural como sismos o terremotos,	(Dec. 092, 2011)

Adaptado de Decreto 603 de 2016, (<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=67757>);

Decreto 531 de 2010, (<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=40983&dt=S>);

Decreto 386 de 2008, (<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=33686&dt=S>);

Decreto 215 de 2005, (<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=16984&dt=S>);

Decreto 308 de 2006, (<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=21055&dt=S>);

Decreto 603 de 2007, (https://www.ipes.gov.co/images/informes/normatividad/2018/DECRETO_603_DE_2007.pdf);

Decreto 1077 de 2015, (<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=77216>);

Decreto 092 de 2011, (<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=41340>).

Aplicabilidad de ciclo infraestructura urbana.

Según el Ministerio de Transporte de Colombia (2016) en la “Guía de ciclo-Infraestructura para ciudades colombianas”. En Colombia la bicicleta tiene una connotación de que va más a ya de lo recreativo y las competencias deportivas ya que la bicicleta se consolidó como un medio de transporte que desde la primera mitad del siglo XX se viene usando y aunque el uso de vehículos motorizados siempre ha estado inmerso en la sociedad colombiana, la bicicleta siempre se ha empleado para los desplazamientos de la población de bajos recursos, esto condujo a que algunos grupos sociales consideraran la bicicleta como el medio de transporte idóneo, así el uso cotidiano de la bicicleta quedó implícito en la sociedad colombiana y en sus ciudades para hacer parte de la identidad del país. Dado a que en Colombia y en sus ciudades es tan evidente la falta de equidad en los desplazamientos y es ahí que la bicicleta juega un rol importante en proyectos urbanos, ya que ayuda a reducir los tiempos de movilidad, reduce la huella de carbono y ayuda a combatir los desafíos ambientales que se hacen cada vez más evidentes con el paso del tiempo.

En el proyecto Parque Occidental Bosque de Bavaria se considera proponer un diseño urbano y del paisaje apropiado que incentive el uso de la bicicleta, donde se proyectan senderos, paraderos y ciclo parqueaderos apropiados para el uso de este medio de transporte, el cual es considerado el segundo más importante después del peatón.

Los Fundamentos de la ciclo-infraestructura con la cual se desarrolla este proyecto, son tomados de la Guía de ciclo infraestructura para ciudades colombianas, Ministerio de Transporte de Colombia (2016), documento del cual se retomaron los aspectos técnicos relacionados para el desarrollo de ciclo redes, en el proyecto se categorizan redes de ciclistas segregadas, redes segregadas con excepción de cruces peatonales y combinación de ciclo vías con tráfico vehicular leve o moderado.

Las tipologías de Ciclo- usuario según la Guía de ciclo-Infraestructura para ciudades colombianas, Ministerio de Transporte de Colombia (2016), se definen como:

Usuario cotidiano: que se desplaza por motivo trabajo, escuela u otros motivos y que puede emplear bicicletas convencionales.

Usuario recreativo o de paseo: emplea la bicicleta básicamente como forma de ocio, recorriendo parques o caminos o aprovechando el ciclo vías recreativas.

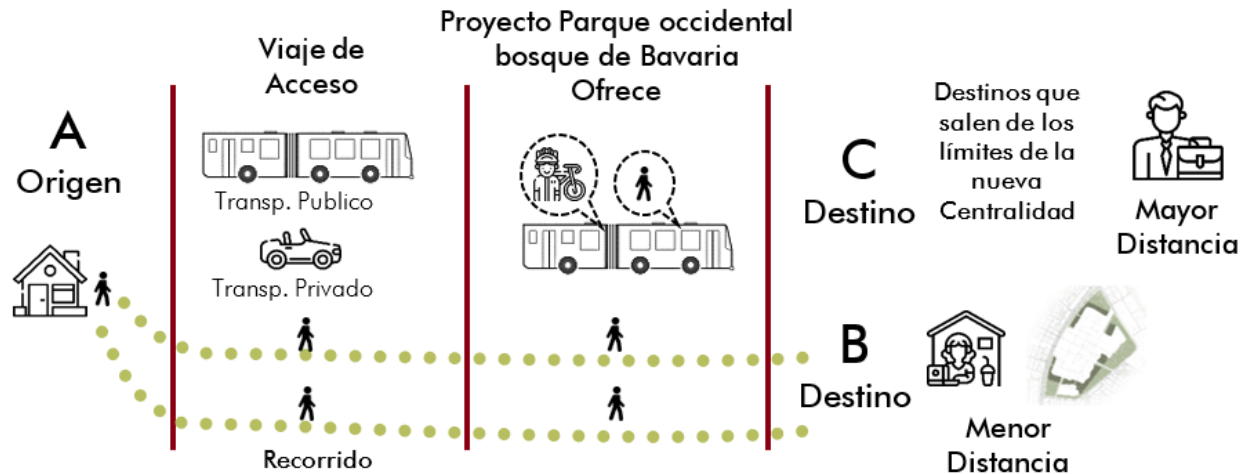
Ciclo turista: emplea la bicicleta como medio de transporte recreativo y turístico, generalmente en recorridos largos (p. 61).

Según Ministerio de Transporte de Colombia (2016), Tabla 8. Los estudios de tiempos de movilidad en bicicleta determina que cada usuario cuenta con un recorrido típico y una velocidad promedio, en el cual tanto el usuario cotidiano como el recreativo manejan recorridos de 3 a 8 Km y unas velocidades de 10 a 20 Km/h, las cuales se encuentran en los límites permitidos para compartir con los usuarios peatonales, en cuanto a usuarios ciclo turista, cuentan con espacios lineales (Alameda) y perimetrales al predio lo cual le permite manejar velocidades más altas dado las dinámicas que manejan estos espacios enfocadas a la conectividad y al transitar, se manejan recorridos entre 5 – 12 Km que benefician la salud del usuario y permite velocidades hasta de 15 – 25 Km/h.

Las ciclo redes también desempeñan una labor importante en relación con el transporte público, en la Figura 4, se muestra como son las interacciones según el medio de transporte en relación con el recorrido y como el usuario se aleja del recorrido ideal según las distancias, también se enseña como el proyecto ayuda a diversificar las formas de transporte, donde el bici usuario puede guardar en un lugar seguro su bicicleta, o usar las bicicletas públicas que ofrecerá el proyecto, posibilitando acceder con facilidad a otra tipología de transporte como Sistema Integrado de transporte público [SITP] y Transmilenio según su necesidad.

Figura 4.

Esquema transición de recorridos.



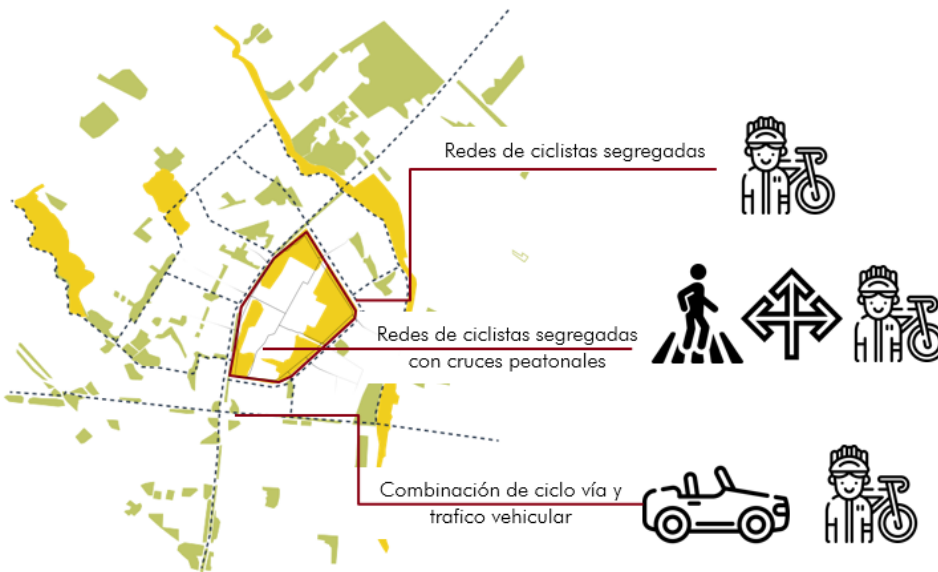
Adaptado de "Guía de ciclo infraestructura para ciudades colombianas". Ministerio de Transporte de Colombia, 2022. (<https://www.despacio.org/wp-content/uploads/2016/04/Guia-cicloinfraestructura-Colombia-20160413-ISBN%20digital.pdf>).

Poniendo en consideración el diseño tanto urbano como paisajístico que se implementó para el desarrollo del Parque Occidental Bosque de Bavaria, se diseñó la ciclo infraestructura la cual podemos jerarquizar en tres partes: La ciclo infraestructura interna del proyecto, La ciclo infraestructura de la alameda y la perimetral del lote, finalmente la ciclo infraestructura de conectividad que se relaciona con los barrios vecinos y la estructura ecológica de las UPZ Castilla y Bavaria.

En cada uno de los tres ciclos de infraestructuras podemos identificar características especiales que aportan una identidad en relación con el usuario, como se indica en la Figura 5:

Figura 5.

Tipología de ciclo redes.



Adaptado de "Localidad de Kennedy". Google Earth, 2022. (earth.google.com/web/@4.63753707,-74.13068864,2552.32710101a,7906.7839951d,35y,0h,0t,0r)

Mediante esquemas y perspectivas se mostrarán las diferencias que aportan la identidad a cada uno de los lugares en los cuales se presentan estos tres tipos de ciclo infraestructura.

Figura 6.

Red de ciclista segregado.



Adaptado de “Guía de ciclo infraestructura para ciudades colombianas”. Ministerio de Transporte de Colombia, 2022. (<https://www.despacio.org/wp-content/uploads/2016/04/Guia-cicloinfraestructura-Colombia-20160413-ISBN%20digital.pdf>).

Figura 7.

Red segregada con cruce peatonal.



Elaboración Propia

Figura 8.

Combinación de ciclo vías con tráfico vehicular.



Adaptado de "Guía de ciclo infraestructura para ciudades colombianas". Ministerio de Transporte de Colombia, 2022. (<https://www.despacio.org/wp-content/uploads/2016/04/Guia-cicloinfraestructura-Colombia-20160413-ISBN%20digital.pdf>).

Para Concluir consideramos que la aplicación del ciclo infra estructura aporta a los proyectos de carácter urbano, una identidad que prioriza al bici-usuario y al peatón, en relación con los sistemas de movilidad de la ciudad.

Los detalles constructivos, especificaciones técnicas y diseño del ciclo infraestructura se pueden apreciar en los Documentos Anexos.

Aspectos metodológicos.

Para iniciar esta investigación se toma como base la teoría metodológica de Sampieri et al. (2006) Cuarta edición, en la cual se determinó que las tipologías de investigación en las cuales tendrá incidencia este proyecto corresponden a descriptiva; debido a que los estudios explicativos revelaron propiedades y variables importantes que encaminaron la investigación a un proceso de análisis en tres escalas de estudio, lo cual dirigió a enfoque en el estudio de fenómenos de interés (Espacio público, Contaminación, Variedad de usos, Articulación, Vitalidad, Sustentabilidad, Centralidad y Resignificación) en segunda instancia corresponde a correlaciones; debido a que se contaba con información previa a nuestra investigación del Decreto 364 (2017) que corresponde al Plan parcial “ Fabrica Bavaria”; ERU y Metrovivienda (2016) los datos fueron objeto de comparación para definir si los proyectos mobiliarios perjudicaban o atribuían un beneficio para la comunidad, así como las dinámicas urbanas de la localidad de Kennedy, finalizando con el enfoque explicativo: este responde a las causas y los efectos ya diagnosticados en el polígono de investigación, las cuales responden a los eventos tanto físicos como sociales , con la finalidad de proponer soluciones tangibles y alcanzables para la investigación.

Se analizan aspectos Cualitativos del sector donde se identifican y los diferentes espacios tanto públicos como ecológicos en escalas macro, meso y micro. Directamente relacionados con el proyecto Parque Occidental Bosque de Bavaria, donde se destacan sus actividades más características su conexión tanto metropolitana, local y zonal y así determinar cuáles son las necesidades espaciales que requiere el buen desarrollo de la propuesta.

Mediante la observación, se identificaron problemas de legibilidad, articulación y abandono del lugar, utilizando instrumentos de investigación como entrevistas, reportajes a la comunidad vecinal, documentos investigativos (páginas web, artículos científicos, guías y planos normativos, fichas técnicas, fichas demográficas, documentales y videos), mapas de la ciudad de Bogotá, localidad de Kennedy y UPL 15 Tintal, se hace una recopilación de datos, para posteriormente hacer su respectivo

análisis de como el lugar se ha desarrollado históricamente como un hito de la ciudad, debido a su importancia industrial y ecológica. Se realiza un análisis meso en el lugar, en un rango específico de 2.4 Kilómetros (Km) a la redonda del polígono, identificando la jerarquización en sistemas sociales, ambientales, de movilidad y de usos, donde se realiza una descripción detallada con el fin de diagnosticar el estado del polígono y posibles problemáticas en el área de intervención y su contexto.

Análisis urbano.

Macro / Relación con otras centralidades.

El proyecto se establece como una nueva centralidad que permite una articulación que vitaliza la estructura vial a nivel metropolitano por medio Avenidas relevantes a nivel de accesibilidad para el proyecto Parque occidental Bosque de Bavaria las cuales son la av. Boyacá, que conecta el norte y el sur, junto a la avenida de las américas que conecta oriente y occidente de la ciudad, así mismo estas se conectan a otras vías principales de la ciudad, generando una relación con otras centralidades de carácter administrativo, industrial y cultural, ya que al ubicarse en el centro de estas fortalecerá el tejido vial y dinamizara la interacción entre los principales centros de actividad. El polígono tiene conexión con vías arteriales y de alta congestión vehicular. este alto tránsito vehicular, traen consigo problemáticas de contaminación ambiental y visual junto con una poco efectiva relación con otras centralidades, debido a los largos desplazamientos que se realizan diaria mente con propósitos laborales, institucionales, sociales y culturales, dado que en el sur occidente de la capital existe un déficit de estos espacios de los cuales la población se ve obligada a realizar estos desplazamientos los cuales según Moovit (2022) se calculan recorridos diarios de 7.9 Km con tiempos que fluctúan a los 64 min desde el área de análisis del proyecto en relación con otras centralidades.

Figura 9.

Dinámicas urbanas, Bogotá D.C.

Usos dominantes en la ciudad



Adaptado "Ciudad de Bogotá". Mapas Bogotá, 2022. (<https://mapas.bogota.gov.co/#>)

Figura 10.

Vías articuladas al polígono.

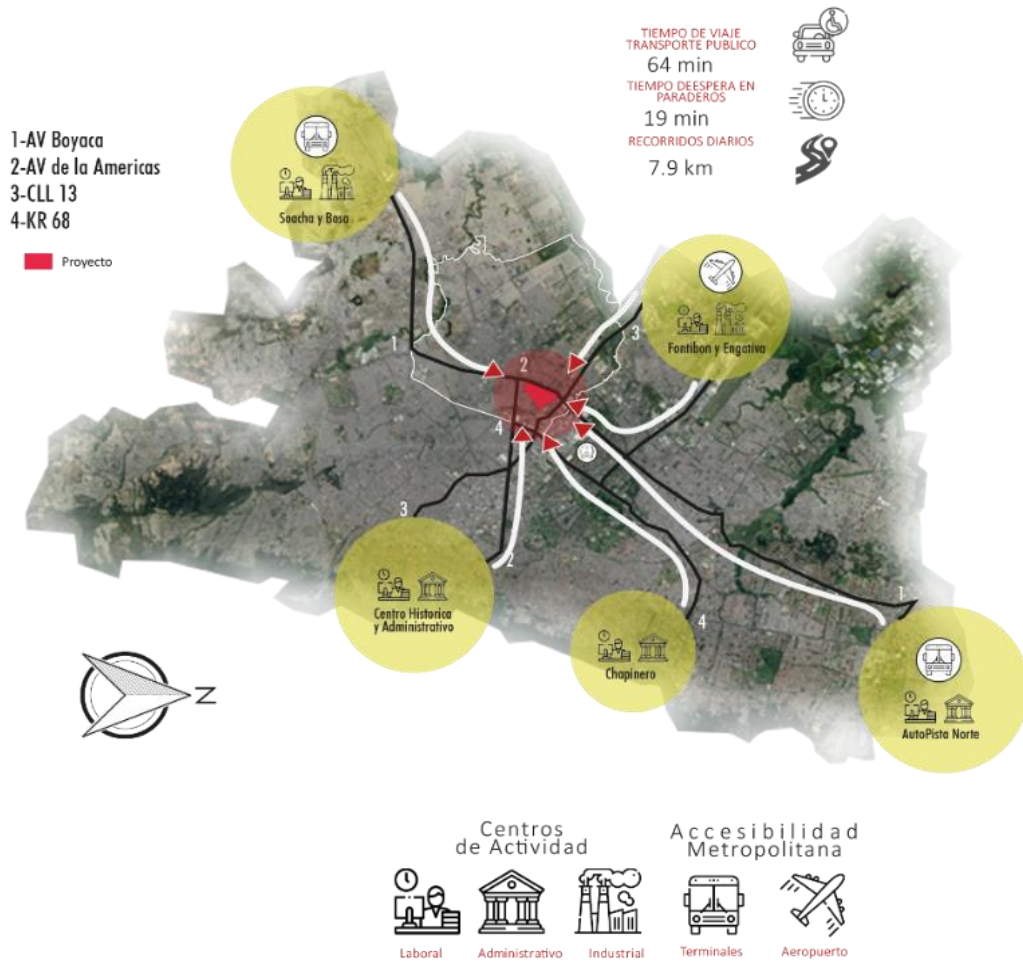
Vías Articuladas al proyecto



Adaptado "Ciudad de Bogotá". Mapas Bogotá, 2022. (<https://mapas.bogota.gov.co/#>)

Figura 11.

Esquema de centralidad.



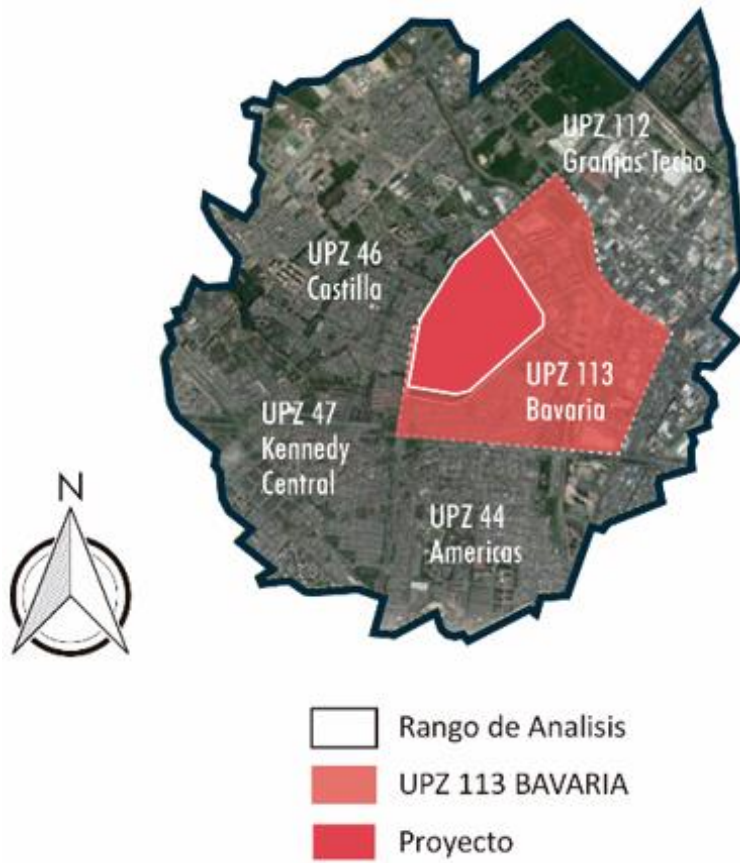
Adaptado “Ciudad de Bogotá”. Google Earth, 2022. (earth.google.com/web/@4.63753707,-74.13068864,2552.32710101a,7906.7839951d,35y,0h,0t,0r)

Meso / Exploración de la forma.

Para el siguiente análisis se tomó un rango de estudio de 2.4 Km en relación al polígono dado que este rango es el máximo adecuado para realizar recorridos tanto a pie como en bicicleta, lo cual dentro este rango se identifican cinco UPZ que están directamente relacionadas con el proyecto urbano según ERU y Metrovivienda (2016) como se indica en la ilustración 4, las cuales son UPZ Bavaria (Ubicación del polígono) UPZ 112 granjas de techo, UPZ 44 Américas, UPZ 46 castilla y UPZ 47 Kennedy Central, las dinámicas predominantes dentro el rango de análisis son: Residencial 63%, Comercial y de servicios 28%, Industrial 9% y se identifica un déficit de equipamientos de tipo : “Administrativos 87%, Educativo 64%, Abastecimiento 54%, Deportivo 19% y Cultural 3%”. (ERU y Metrovivienda, 2016. p.89). Mediante la herramienta de análisis de espacios públicos el Proyect for public space [PPS], se toma la sociabilidad en cuanto a puntos de encuentro más frecuentados en el área de análisis en los cuales destacan: centros comerciales, parques barriales, ejes comerciales y estaciones de transporte público. Se concluye que, debido al déficit de equipamientos ya antes mencionados, la alta tasa poblacional residencial del sector y los inadecuados espacios públicos para la interacción social y cultural se propone establecer una variedad de usos que vitalicen el sector y permita una respuesta efectiva al déficit de equipamientos y de actividades públicas que se desarrollan en este rango de análisis.

Figura 12.

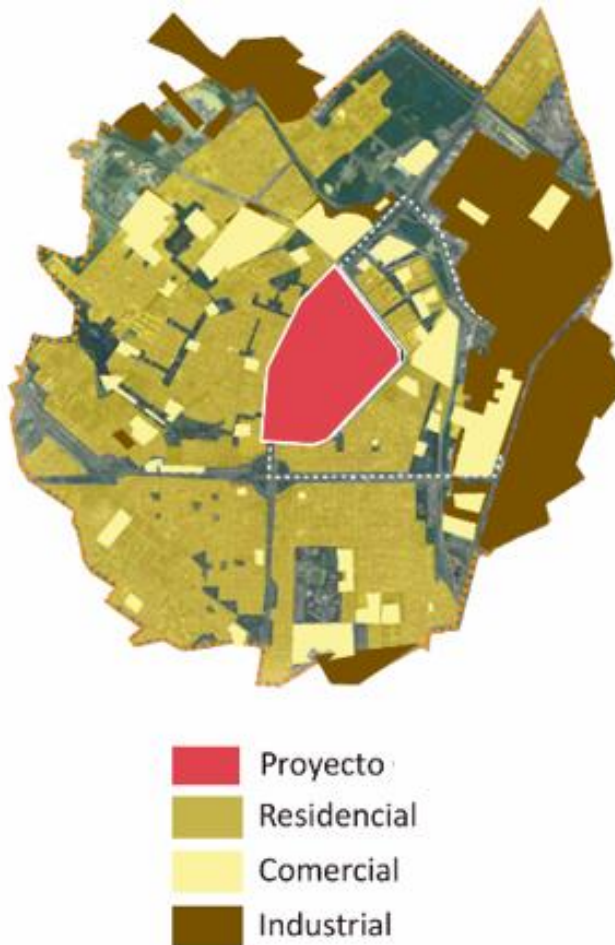
Rango de análisis y UPZ 113 Bavaria.



Adaptado "Localidad de Kennedy". Google Earth, 2022. (earth.google.com/web/@4.63753707,-74.13068864,2552.32710101a,7906.7839951d,35y,0h,0t,0r)

Figura 13.

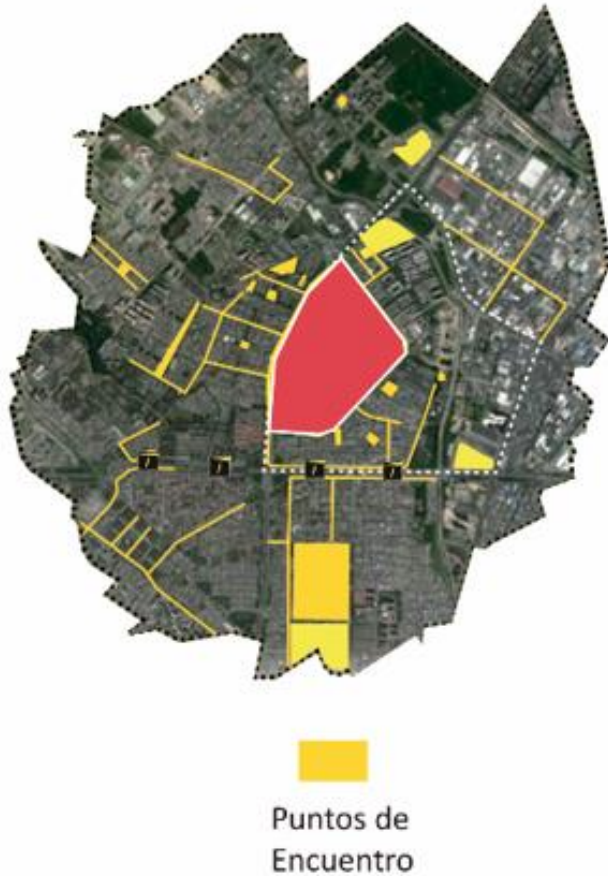
Rango de análisis usos predominantes.



Adaptado "Localidad de Kennedy". Google Earth, 2022. (earth.google.com/web/@4.63753707,-74.13068864,2552.32710101a,7906.7839951d,35y,0h,0t,0r)

Figura 14.

Rango de análisis puntos de encuentro.



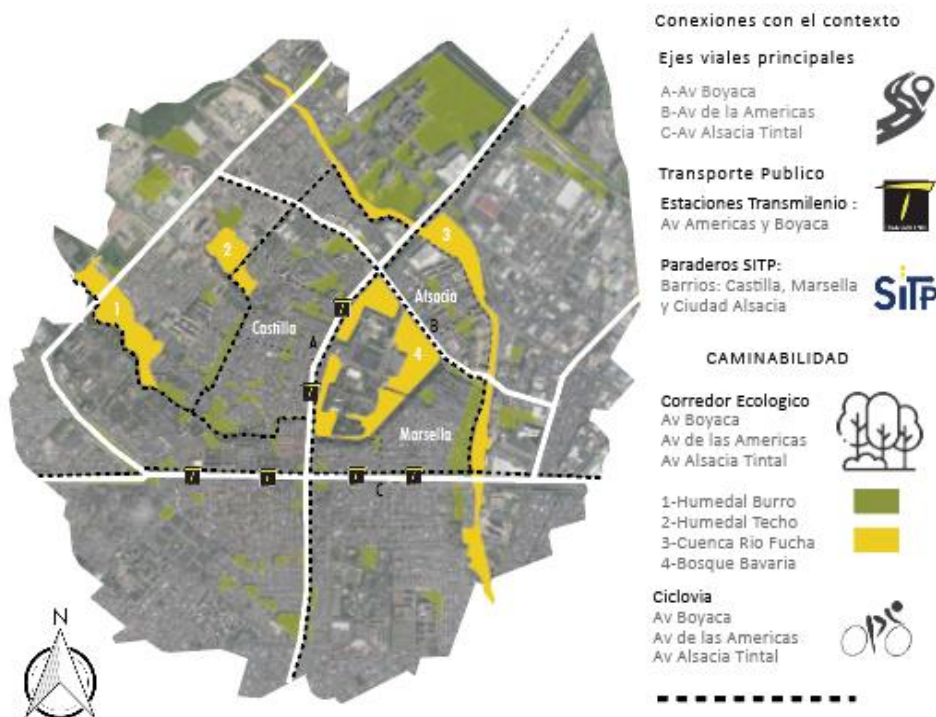
Adaptado "Localidad de Kennedy". Google Earth, 2022. (earth.google.com/web/@4.63753707,-74.13068864,2552.32710101a,7906.7839951d,35y,0h,0t,0r)

La articulación del proyecto se evidencia por medio del tejido urbano, generado por sus vías principales y morfología predial, los barrios colindantes al polígono, los cuales son castilla, ciudad Alsacia y Marsella, carecen de conectividad, debido al vacío urbano que genera el polígono, el cual no permite un diálogo efectivo entre los barrios, estos barrios cuentan con una red ambiental donde se destacan los humedales de techo y burro en relación al barrio castilla y la cuenca del río Fucha se relaciona con los barrios ciudad Alsacia y Marsella, esto junto a amplias zonas verdes y parques barriales

característicos de estos barrios, por tal razón el proyecto propone integrar la estructura ambiental del sector, por medio de un corredor ecológico que articule los humedales la cuenca del rio Fucha y el bosque de Bavaria generando espacios con gran importancia ambiental.

Figura 15.

Articulación con el contexto.



Adaptado "Localidad de Kennedy". Google Earth, 2022. (earth.google.com/web/@4.63753707,-74.13068864,2552.32710101a,7906.7839951d,35y,0h,0t,0r)

Micro / Sectores y lugares.

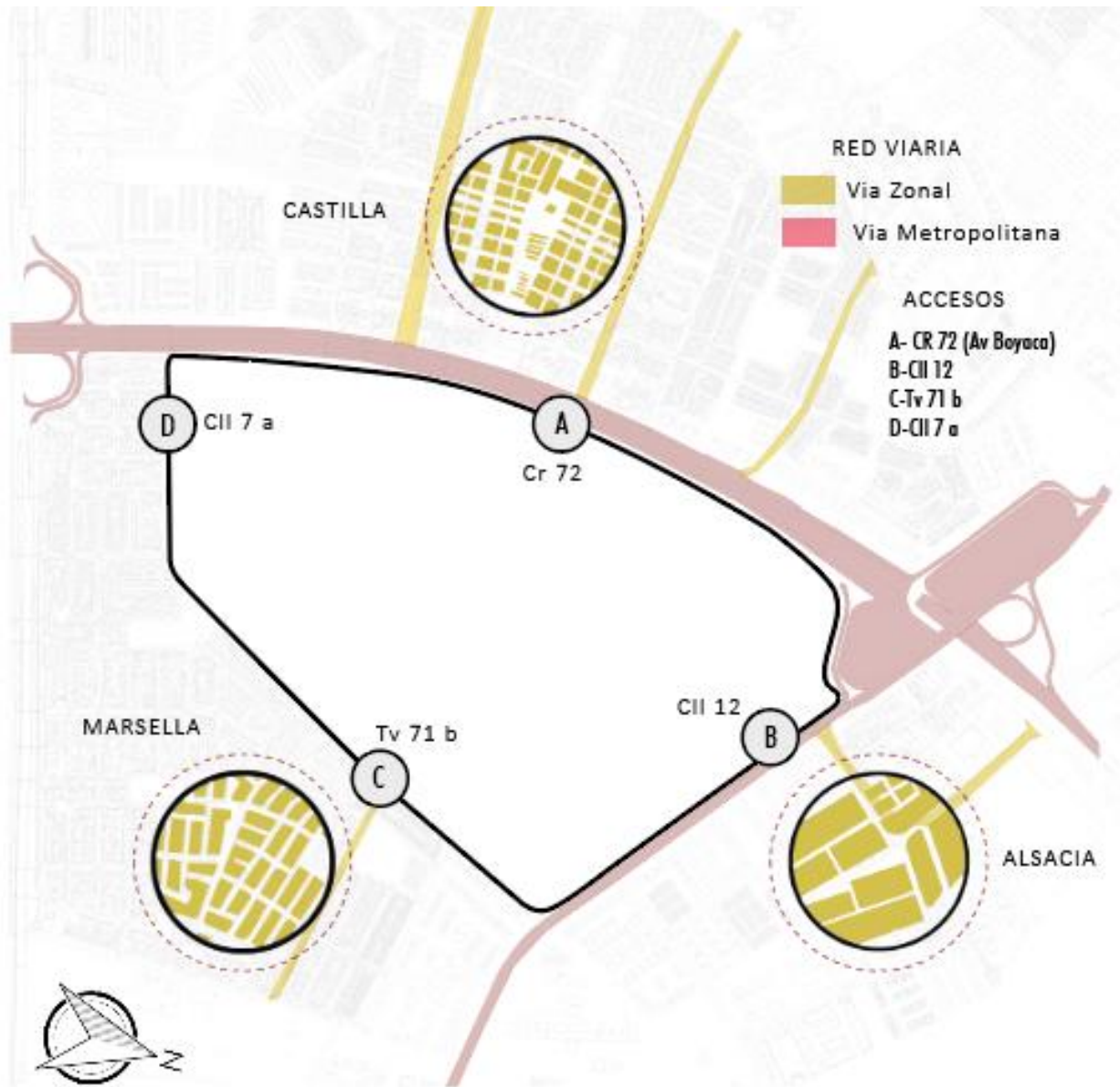
El lote de la antigua fábrica de Bavaria es un lugar particular puesto que tiene una relación directa con los barrios Castilla, Marsella y Ciudad Alsacia, estos a su vez determina los principios de diseño urbano que se aplicaran al proyecto, donde se destacan tres tipologías de manaza y se aprecian dimensiones pequeñas en el barrio castilla, que se rigen por una retícula de damero regular, en relación

con el barrio Marsella que también se rige por una retícula ortogonal con tipología de manzana en barras y la tercera tipología ubicada en ciudad Alsacia se destaca por tener manzanas de tipo mixto e irregular, donde se aprecia que en sus inicios se usaba una morfología en forma de damero con uso residencial y a medida que se extendió el barrio se desarrollaron conjuntos cerrados de vivienda con manzanas de grandes dimensiones.

Las vías con mayor actividad y zonas con dinámicas públicas, las cuales conectan al polígono marcando la accesibilidad y haciendo de este un espacio permeable en relación con su contexto inmediato, resaltando dinámicas económicas, sociales y culturales para el sector.

Figura 16.

Relación con los barrios colindantes y accesos al polígono.

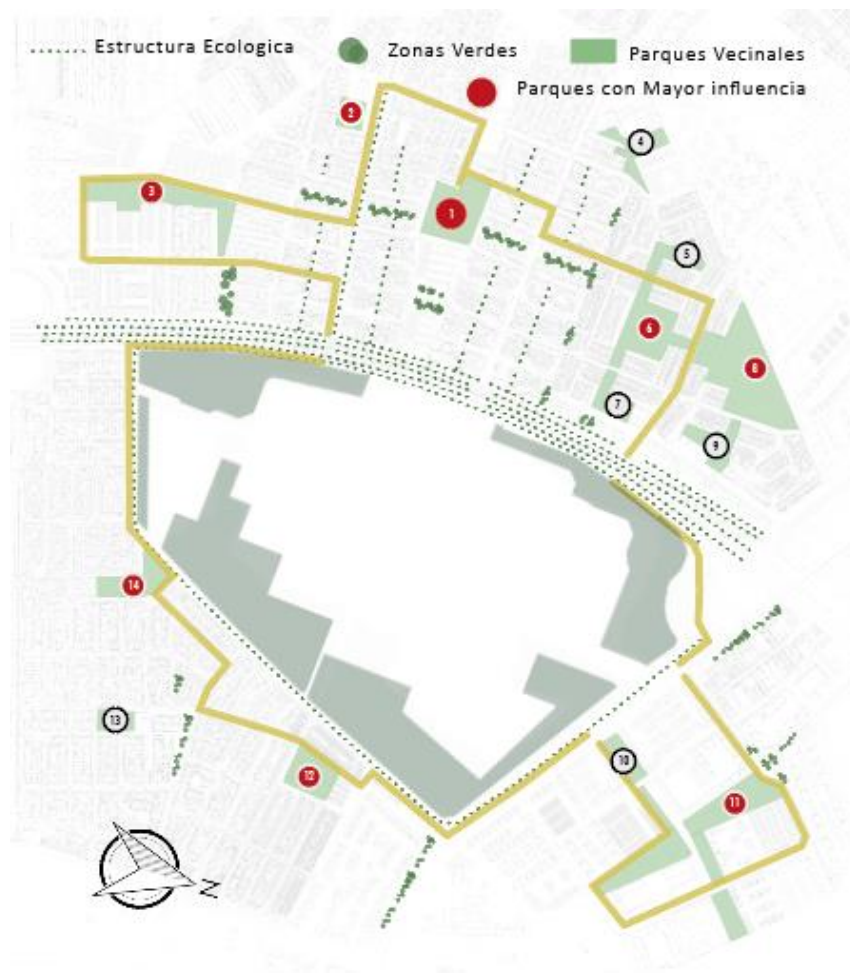


Adaptados de "Localidad de Kennedy". Mapas Bogotá, 2022. (<https://mapas.bogota.gov.co/#>)

Principales puntos de encuentro (Ubicación parques vecinales).

Figura 17.

Parques colindantes al polígono.



Adaptados de "Localidad de Kennedy". Mapas Bogotá, 2022. (<https://mapas.bogota.gov.co/#>)

Tabla 5.*Lista de parques y sus dinámicas.*

Numero de Parque	Localización	Actividades	Horas de mayor Actividad	Días de mayor Actividad
1	Castilla	Patinaje, Futbol, Basquetbol, Vóleibol, Caminata, gimnasio, parque de niños.	8:00 am-6:30pm	Lunes a viernes en la mañana, sábado, Domingos y festivos, en horas de la tarde
2	Castilla	Parque de niños, Paseo de mascotas, Plazoleta, Comercio.	7:00am-10:00pm	Poca actividad en los días de lunes A viernes, Mayor actividad los días Domingo debido a que se ubica frente a una iglesia característica del sector.
3	Castilla	Parque de niños, Paseo de mascotas, Plazoleta, Caminata, zonas verdes Comercio.	6:00 am-7:00 pm	Parque Vecinal con actividad principalmente de los residentes del sector en horas de la mañana, de lunes a viernes. Esporádicamente se evidencia actividad los días sábados y domingo.
4	Castilla	Cancha múltiple y zonas verdes, gimnasio y paseo de mascotas	7:00 am-5:00pm	Pequeño parque vecinal donde se evidencia actividad en horas de la mañana, personas que se ejercitan y en el transcurso del día esta zona se utiliza como espacio para pasear mascotas. Los fines de semana no presenta mucha actividad.
5	Villa Alsacia	Cancha Múltiple, Zona de ocio, Parque de Niños, paseo de Mascotas.	7:00am-6:30pm	Los días de lunes a viernes si presenta actividad de Estudiantes, que salen a realizar sus clases deportivas. En horas de la mañana. También se puede considera un punto de encuentro.
6	Villa Alsacia	Cancha Múltiple, Zona de ocio, Zonas Verdes, Parque de Niños, paseo de Mascotas.	7:00am-7:00 pm	El segundo parque más frecuentado del barrio villa Alsacia, se evidencia actividad continuamente, por niños, jóvenes adultos mayores que realizan actividades deportivas, paseo de mascotas o simplemente como lugar de ocio y punto de encuentro social.
7	Villa Alsacia	Cancha múltiple, Zona verdes, Parque de niños, Comercio.	7:00am-6:00pm	Pequeño parque donde se desarrolla principalmente actividades deportivas, como encuentros de futbol que pueden durar hasta altas horas de la noche, los días viernes, sábado y Domingo, los otros días no se ve mucha actividad debido a su poca iluminación y cercanía con la avenida Boyacá.

Elaboración propia.

Tabla 5 (Continuación)*Lista de parques y sus dinámicas.*

Numero de Parque	Localización	Actividades	Horas de mayor Actividad	Días de mayor Actividad
8	Villa Alsacia	Cancha profesional futbol, Cancha múltiple, gimnasio, parque de niños, zonas verdes, Zonas de ocio, patinaje, caminata, Paseo de mascotas, Lugar de encuentro, iglesia, salón comunal.	5:30am-8:00pm	Parque principal del Barrio Villa, mantiene una actividad contante todos los días de la semana.
9	Villa Alsacia	Cancha Múltiple, Zona de ocio, Zonas Verdes, Parque de Niños, paseo de Mascotas, comercio	7:00am-7:00pm	Parque secundario conectado al parque principal de villa Alsacia, no mantiene mucha actividad en el transcurso de la semana, se destaca por ser un punto de encuentro para personas que practican basquetbol y voleibol.
10	Ciudad Alsacia	Cancha múltiple, Zonas Verdes, Parque de niños y Paseo de mascotas.	6:00am-7:00pm	Parque conectado a la gran alameda de ciudad, es frecuentada por personas de la tercera edad para realizar ejercicios aeróbicos y personas que sacan a pasear a sus mascotas entre semana. Los fines de semana se usan como espacio de encuentro para las familias y niños.
11	Ciudad Alsacia	Ciclo ruta, Senderos, Caminata, Canchas múltiples, Zonas verdes, gimnasio, paseo de mascotas, comercio.	5:00am-10:00pm	Alameda del barrio ciudad Alsacia, esta articula avenida cono la Boyacá y la calle 13, mantiene una actividad constante todos los días.
12	Marsella	Plazoleta, Gimnasio, Cancha múltiple, Caminata, Zonas verdes, Paseo de mascota, CAI de policía	6:00am-6:30am	Parque Secundario, con poca actividad entres semana, los días festivos se puede notar mayor actividad por parte de las personas residentes del sector.
13	Marsella	Zonas verdes, Paseo de mascotas, Cancha múltiple.	6:00am-6:00pm	Parque secundario del barrio, no mantiene mucha actividad en el transcurso de la semana.
14	Marsella	Plazoleta, Gimnasio, Cancha múltiple, Caminata, Zonas verdes, Paseo de mascota, Salón Comunal.	6:00am-6:30am	Parque principal de Marsella, mantiene una actividad contante todos los días de la semana, destacando los fines de semana donde se reúnen familias y predomina el uso de niños para realizar actividades deportivas.

Elaboración propia.

Se aprecia que los parques analizados carecen de relaciones activas con usos como el comercial el administrativo y dotacional, así mismo su actividad se limita a una franja horaria diurna, ya que estos carecen de espacios que permitan la diversidad de actividades en todo el día, garantizando la seguridad y el confort del usuario.

Usuario.

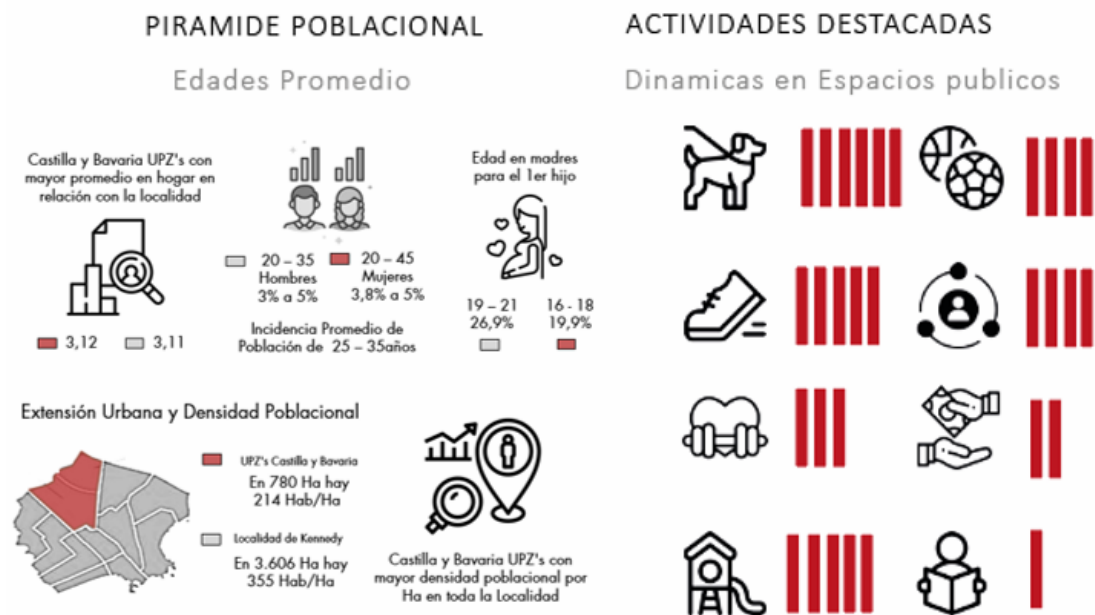
El usuario el cual estará dirigido este proyecto, reside principalmente en los 16 barrios aledaños al polígono los cuales se ubican dentro de la Unidad de Planeamiento local (UPL) 15 Tintal, se realiza un análisis multidimensional donde se determina que los habitantes de estos barrios son de orígenes obreros, que el promedio de personas por hogar es de 3,12 y que la pirámide poblacional cuenta con una mayor incidencia de 25 a 35 años, adicional en las tipologías familiares encontramos: Familias nucleares en un 82,6% y familias unifamiliares en un 17,4%, también que la edad en las mujeres para tener el primer hijo está entre los 16 y 18 años como mayor incidencia y que el estrato predominante de esta población es el estrato 3, donde en las actividades económicas predomina la residencia comercial, adicional se determina que dado a que no se cuenta con actividades económicas diversas se genera una tasa de desempleo alta del 7,51% y este desempleo es generador de inseguridad que se ve reflejado en la localidad, teniendo en cuenta la población flotante de la localidad según la ficha Demográfica y población, Veeduría Distrital (2018).

Teniendo en cuenta estos factores de peso se direcciona el desarrollo del proyecto Parque Occidental Bosque de Bavaria, en relación con el usuario, donde una de las principales estrategias es combatir la informalidad y el déficit de equipamientos presente en las UPZ, Castilla y Bavaria, mediante la diversidad de usos que mejorará la empleabilidad y reducirá los índices de inseguridad con las políticas de inversión social idóneas. También se perfilara el usuario que frecuentara el proyecto con regularidad, en el cual se determina que serán familias nucleares jóvenes que posiblemente cuenten con

1 a 2 hijos, buscando espacios educativos, Deportivos y Administrativos que tengan una proyección para futuras generaciones, en cuanto a la población flotante que transita por el sector para llegar a un destino próximo, se genera la alameda la cual proporciona ciclo rutas para el tránsito de velocidades media / alta, adicional los senderos de la alameda están pensados para el peatón, puesto que se diseña bajo el concepto de fluidez al transitar.

Figura 18.

Pirámide poblacional y dinámicas sociales.



Adaptado de "Ficha UPZ: Castilla + Bavaria- KENNEDY". Veeduría Distrital, 2017.

(<http://veeduriadistrital.gov.co/sites/default/files/files/UPZ/CASTILLA%20BAVARIA.pdf>).

Mobiliario urbano.


Bavaria es una de las UPZ que más contribuye a mitigar el déficit de espacio público en la localidad de Kennedy, por tal razón al proponerse este espacio de Resignificación, articulación y vitalidad, se plantea un nuevo mobiliario que proporciona nuevas características tanto urbanas como

paisajísticas al territorio, aportando singularidades que estén dirigidas al usuario tanto de las UPZ colindantes con el proyecto como en la localidad de Kennedy.

Para el desarrollo de este mobiliario Urbano se adoptan bases basados en los estudios antropométricos como se indica en Neufert (2009) edición número 16. buscando el confort para los potenciales usuarios de esta propuesta urbana, en la cual mediante el análisis de usuario se determina rangos de edad de los usuarios predominantes, los cuales definen edades en la pirámide poblacional, la cual cuenta con promedios entre los 20 a 35 años de ambos géneros (hombres y mujeres), por tal razón este mobiliario se ve encaminado en primera medida a las actividades habituales para esta población, pero sin dejar a un lado las otras tipologías de usuario, niños y adultos mayores.




Tabla 6.

Propuesta mobiliario urbano.

Descripción del mobiliario:	Pre visualización
<p>Cajón Publicitario, este elemento cuenta con materialidad de cristal, Concreto y aluminio, es un elemento que informa de manera digital aspectos detallados de una zona</p>	

Elaboración Propia

Tabla 6 (Continuación)*Propuesta mobiliario urbano.*

Descripción del mobiliario:	Pre visualización
<p>Panel de Bienvenida, elemento que tiene por objetivo ilustrar a los Visitantes los puntos de acceso a los equipamientos y determinadas Zonas también es un elemento de primer acercamiento con el Peatón, su materialidad consta de un tótem de concreto con madera Embebida y una caja de información de 1 x 60 cm.</p>	
<p>Módulo de Lectura, este elemento es el mismo módulo de lectura creado por el distrito, pero con cambios como bancas reclinadas y con reposa pies, adicional se dilatan las cubiertas para ofrecer una afectiva protección de la lluvia y cambio de materiales como madera, aluminio y concreto.</p>	
<p>Módulo de Wifi y carga, este elemento tiene la función de proveer al usuario una zona en la cual pueda acceder a energía renovable, gracias a sus paneles solares para cargar sus equipos electrónicos, adicional provee wifi, su materialidad consta de cristal y aluminio.</p>	

Elaboración Propia

Tabla 6 (Continuación)*Propuesta mobiliario urbano.*

Descripción del mobiliario:	Pre visualización
<p>Banca y mesa en concreto con cubierta y jardinera, este elemento cuenta con un diseño inspirado en las formas de la alameda, adicional cuenta con una cubierta que funciona como corta-soles y protección de la lluvia, su materialidad consta de concreto, aluminio, cristal y madera.</p>	
<p>Matera multipropósito, este elemento cuenta con Formas que permiten el descanso del usuario adicional proporciona un ambiente diferente por su relación con las plantas, su materialidad se compone concreto y madera.</p>	
<p>Módulo de ventas, este elemento tiene la versatilidad de usarse en cualquier espacio es fácil de transportar puesto que su ensamble es modular, su materialidad se compone de madera, aluminio y cristal.</p>	

Elaboración Propia

El mobiliario adicional que se integrará al proyecto será retomado de la cartilla de mobiliario urbano de la alcaldía mayor de Bogotá, los detalles constructivos del mobiliario urbano se pueden apreciar en los documentos anexos.

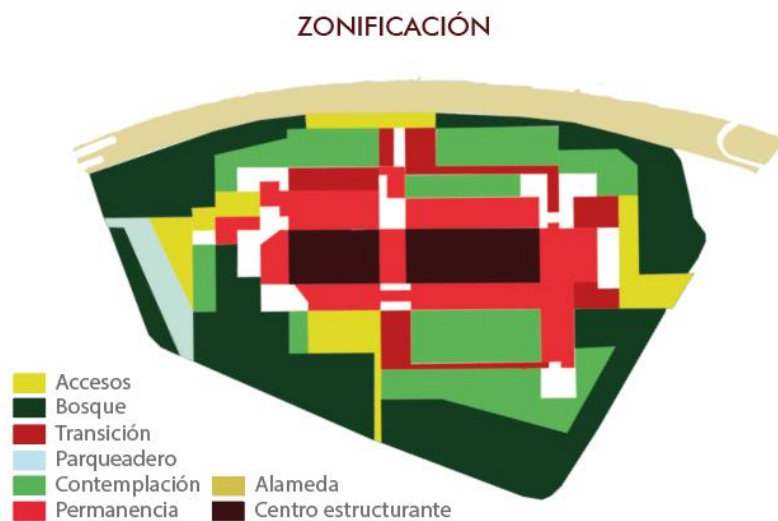
Propuesta urbana.

Como Conclusión a los análisis ya realizados y estudiados del polígono y su contexto se genera una propuesta donde se especificarán los distintos componentes que desarrollaran el proyecto, partiendo desde su zonificación con la finalidad de definir áreas de diseño de espacio público, la circulación que permitirá la permeabilidad del proyecto, así como las áreas de permanecía donde se desarrollaran actividades en relación con los equipamientos propuestos. Dado a las dimensiones del proyecto se desarrollará en seis etapas distintas.

Propuesta urbana del polígono.

Figura 19.

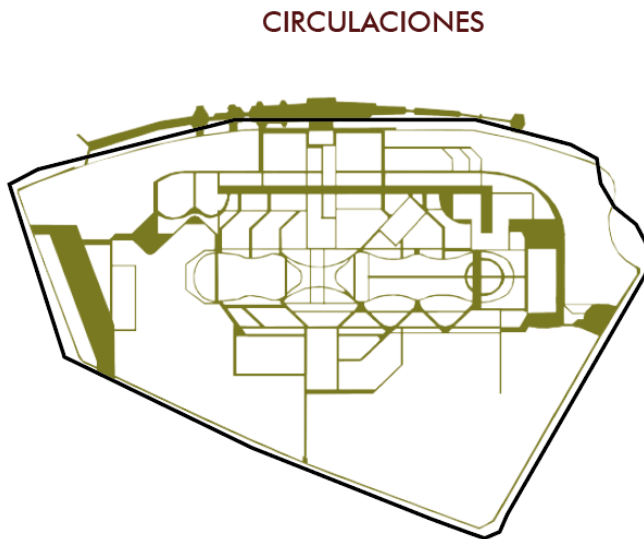
Propuesta zonificación.



Adaptados de "Localidad de Kennedy". Mapas Bogotá, 2022. (<https://mapas.bogota.gov.co/#>)

Figura 20.

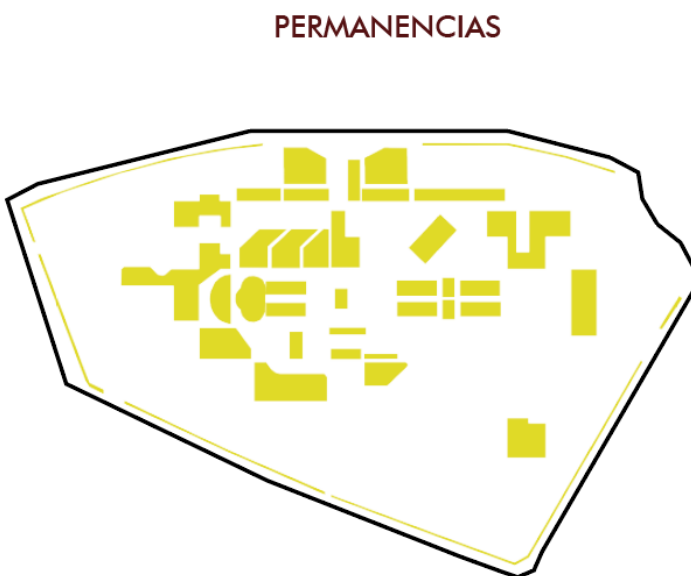
Propuesta de circulación.



Adaptados de "Localidad de Kennedy". Mapas Bogotá, 2022. (<https://mapas.bogota.gov.co/#>)

Figura 21.

Propuesta zonas de permanencia.

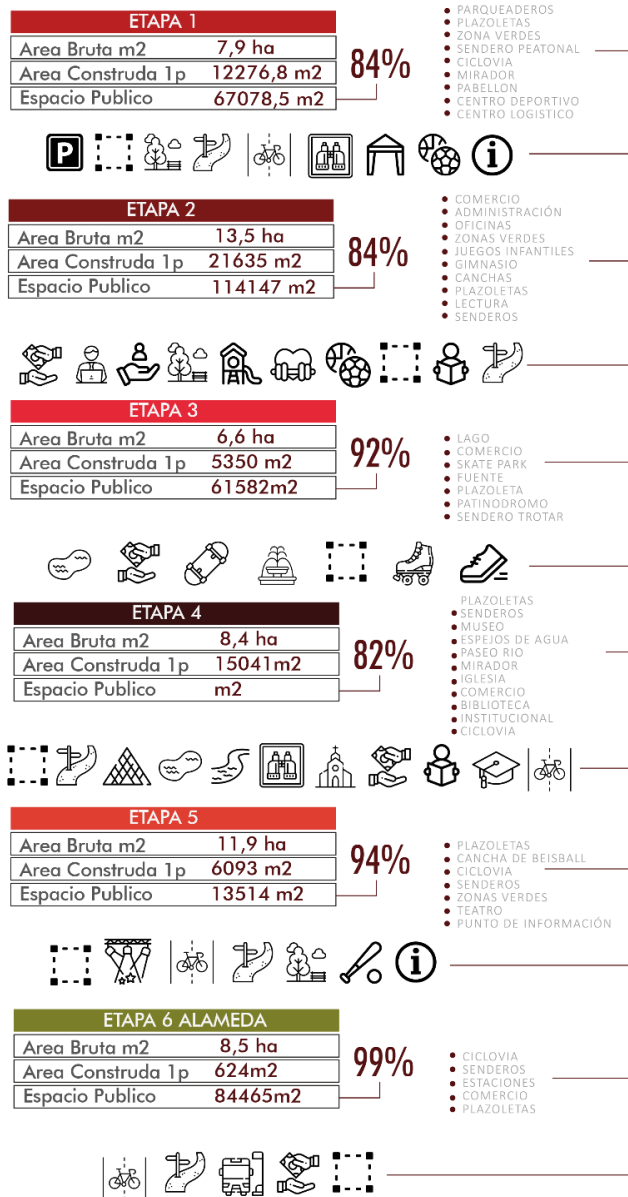


Adaptados de "Localidad de Kennedy". Mapas Bogotá, 2022. (<https://mapas.bogota.gov.co/#>)

Etapas y programa urbano.

Tabla 7.

*Programa urbano.*³

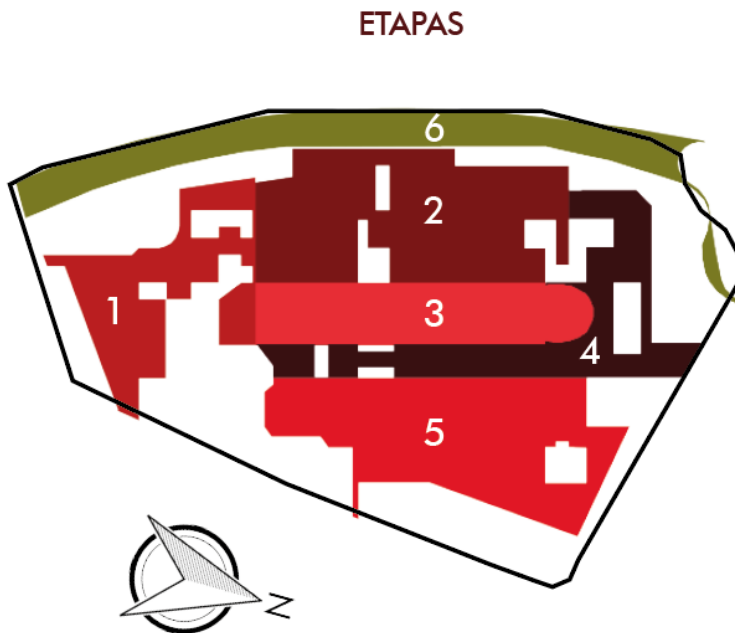


Elaboración Propia

³ Las cifras y porcentajes dados en el programa urbano son resultado de la propuesta urbana hecha por los autores.

Figura 22.

Propuesta etapas.



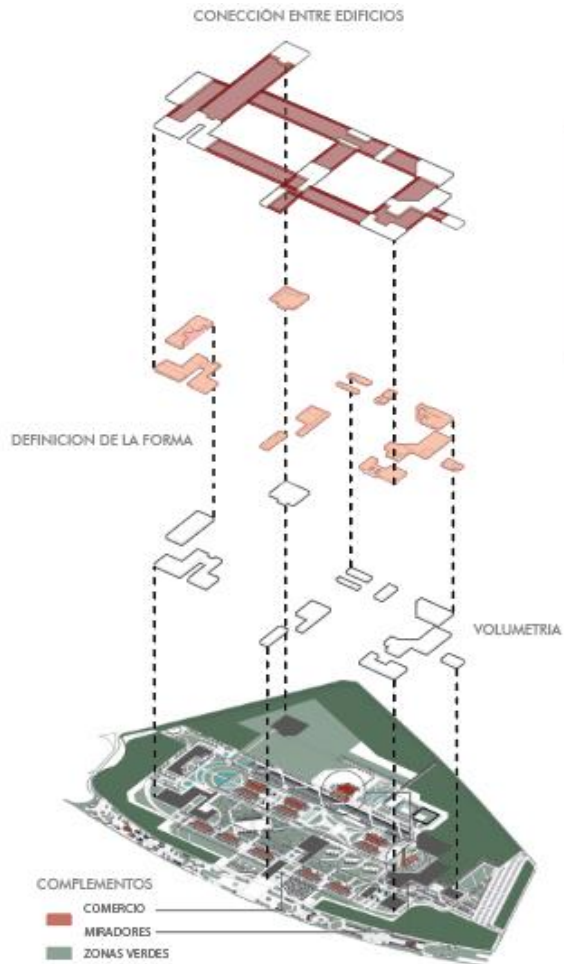
Adaptados de "Localidad de Kennedy". Mapas Bogotá, 2022. (<https://mapas.bogota.gov.co/#>)

El programa urbano del proyecto parque occidental bosque de Bavaria se compone de seis etapas donde en cada una de ellas se propone una variedad de usos y actividades que permitan la vitalidad y variedad de usos y el principal factor sea el aprovechamiento del espacio público con la finalidad de fortalecer las dinámicas sociales y culturales.

Forma y función propuesta edificatoria.

Figura 23.

Explotado, conexión y distribución entre edificios en el polígono.

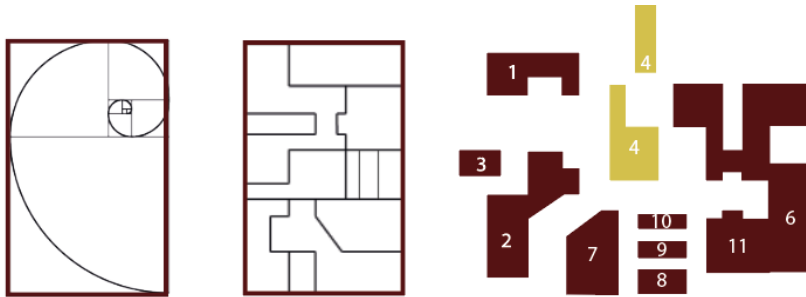


Adaptados de "Localidad de Kennedy". Mapas Bogotá, 2022. (<https://mapas.bogota.gov.co/#>)

La forma de los equipamientos está definida a partir de una división del rectángulo áureo teniendo en cuenta la forma de sus preexistencias arquitectónicas y el lugar donde estas se ubican, tendrán una correlación por medio de ejes que definieran el recorrido en la propuesta de espacio público.

Figura 24.

Concepto y forma de los equipamientos.



Adaptado de "Guía espiral Aurea". Inspired360g, 2022. (<https://inspired360g.com/la-proporcion-aurea-para-disenadores/>)

Figura 25.

Propuesta de tipología edificatoria.



Elaboración Propia

Se toma el concepto del rectángulo áureo con la finalidad de generar secciones que compongan las diferentes formas de las edificaciones que se encontraran en el proyecto Parque occidental bosque de Bavaria, definiéndose, así como puntos estratégicos del complejo. El rectángulo se divide en 12 piezas las cuales dos de ellas comparten un mismo uso (forma 4). Las otras Formas mantienen distintos usos donde se pueden encontrar equipamientos administrativos, sociales, económicos, deportivos, culturales e institucionales o educativos. El propósito de generar diversidad y vitalidad en el proyecto.

Figura 26.

Planta general urbana.



Adaptados de "Localidad de Kennedy". Mapas Bogotá, 2022. (<https://mapas.bogota.gov.co/#>)

Propuesta de movilidad: Alameda peatonal / Túnel Av. Boyacá vehicular.

En el proceso de buscar las formas más idóneas de generar espacios de calidad para la localidad de Kennedy una de las localidades con mayor déficit de espacio público, problemas significativos de movilidad y dado al masivo flujo vehicular por vías principales que se relacionan con la propuesta urbana se plantean estrategias como la generación de una vía subterránea ubicada en la av. Boyacá como respuesta integral a futuras proyecciones viales e intervenciones de movilidad (Transmilenio estaciones ciudad Alsacia y castilla) en las cuales se destacan el puente de la av. Alsacia la cual se articula de manera efectiva con la propuesta del deprimido brindando una solución al estancamiento vehicular de ciudad e interactuando de forma puntual con la propuesta.

Figura 27.

Intersección Av. Boyacá con Av. Alsacia Tintal (Puente Av. Alsacia).



Adaptado de “Localidad de Kennedy”. Google Earth, 2022. (earth.google.com/web/@4.63753707,-74.13068864,2552.32710101a,7906.7839951d,35y,0h,0t,0r);

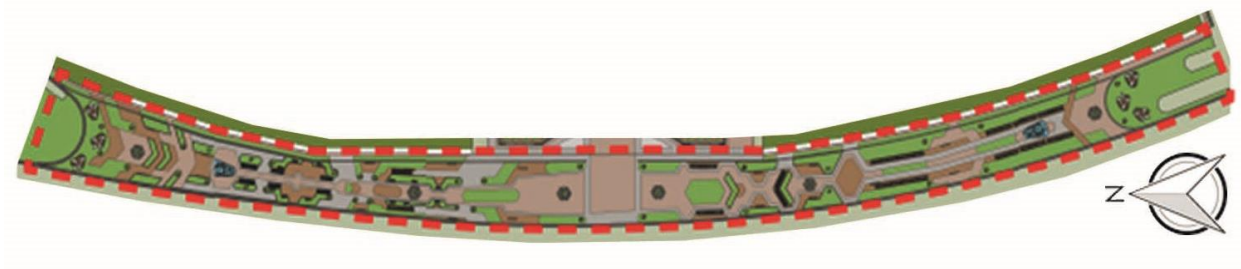
“Twitter Alcaldía de Bogotá”. Alcandía de Bogotá, 2022. (<https://twitter.com/bogota/status/877526647410499587?lang=fi>).

Figura 28.

Perfil tramo subterráneo con rampa Av. Boyacá.

**Figura 29.**

Alameda.



En la propuesta de la alameda se plantea una nueva configuración espacial con la finalidad diversificar espacios sin perder la esencia del sendero lineal, se toma como idea principal para generar este diseño la implementación de las prexistencias de los separadores viales y se integra al concepto de los muisca y el valor histórico en relación con los cuerpos de agua presentes en la sabana de la Bogotá pre hispánica, por tal razón se plantean estos senderos con fluidez y de forma paralela a la cuenca del río Fucha para resaltar la noción y el cuidado de las fuentes hídricas. Se plantean cuatro tipos de zonas las cuales están diferenciadas por la materialidad concreta y adoquín rosado para las zonas de transitar, las láminas de madera y áreas de césped se plantean como espacios de contemplación.

La alameda también cumple la función de configurar los accesos principales al proyecto a la etapa de intervención (Etapa 02), como elementos para proyectar la luz se generan seis tragaluz hexagonales que se reparten a lo largo de la alameda, y para controlar las precipitaciones pluviales en el deprimido se plantea un Box culvert, también con el fin de cuidar la red matriz del acueducto se plantea una camisa de protección la cual se propone en la parte central del deprimido, especulando la ubicación de dicha red, también teniendo en cuenta el no alterar de ninguna manera esta red debido a que en áreas específicas del proyecto se ubican puntos de caudal mayor, al inicio y al final de la alameda. Los gases nocivos y el material particulado emitido por los vehículos, es liberado por medio de un sistema de ventilación denominado Jet Fan, el cual consiste en turbinas las cuales llevan el aire viciado por encima de los usuarios del proyecto, mediante una tubería que expide la contaminación y la libera en zonas altamente arboladas con la finalidad de que la Fitotectura absorba estas altas emisiones de gases y material particulado, haciendo de la alameda una propuesta netamente encaminada a la sustentabilidad. El sistema de Jet fan se muestra en las figuras 31 y 34.

Figura 30.*Red matriz y caudal.*

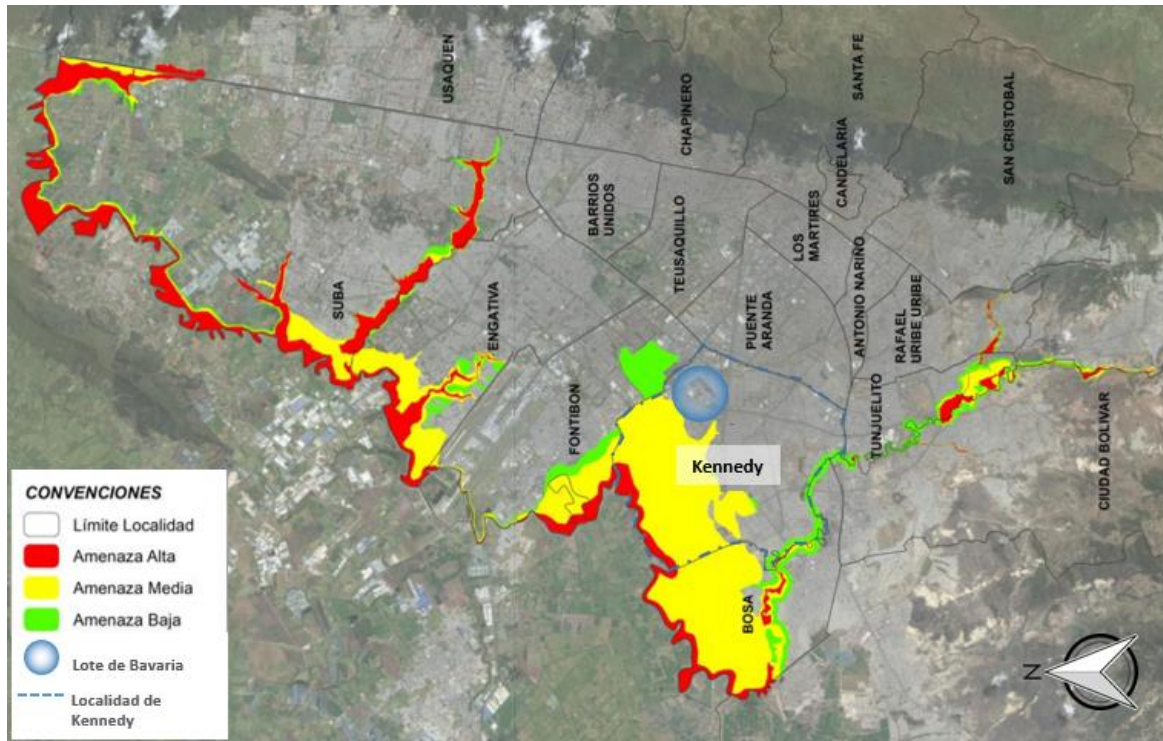
Adaptados de "Localidad de Kennedy". Mapas Bogotá, 2022. (<https://mapas.bogota.gov.co/#>)

Figura 31.*Perfil vial con red matriz, vía subterránea Av. Boyacá.*

Elaboración Propia

Figura 32.

Zonas inundables.



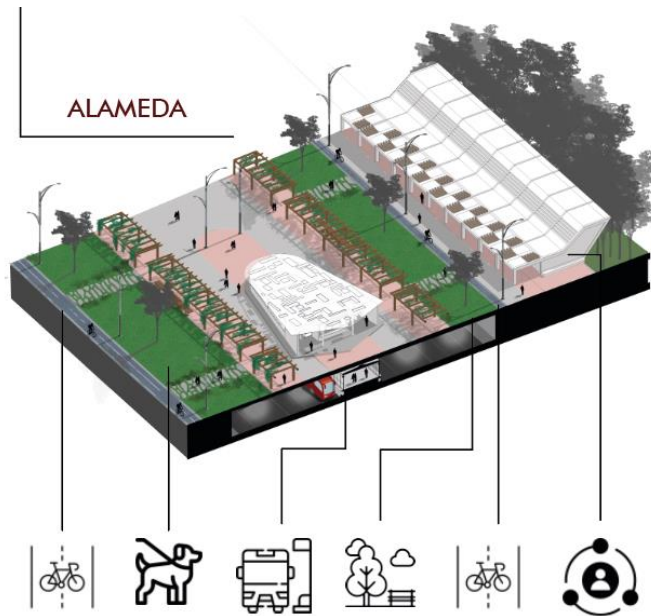
Bogotá, Colombia Sistema de Coordenadas: Plano Cartesiano: Datum: Bogotá Prime Meridian: 0 Angular Unit: Degree	FUENTE CARTOGRÁFICA: Secretaría Distrital de Planeación - SDP Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER	CONVENCIONES Localidad - GDS SDP	MAPA DE AMENAZA DE INUNDACIÓN RES. 858 DE 2013 BOGOTÁ D.C.
	ELABORADO: M.P.C.R. FECHA: 22/03/2018	Amenaza Alta Amenaza Media Amenaza Baja	IDIGER INSTITUTO DISTRITAL DE GESTIÓN DE RIESGOS Y CAMBIO CLIMÁTICO

Adaptado de “Mapa de amenaza de inundación”. Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y cambio Climático (IDIGER) 2018.

(<https://www.sdp.gov.co/sites/default/files/4-DOCUMENTO-TECNICO-DE-SOPORTE/Gestion%20del%20Riesgo.%20Amenazas%20inundacion%20Urbano.pdf>).

Figura 33.

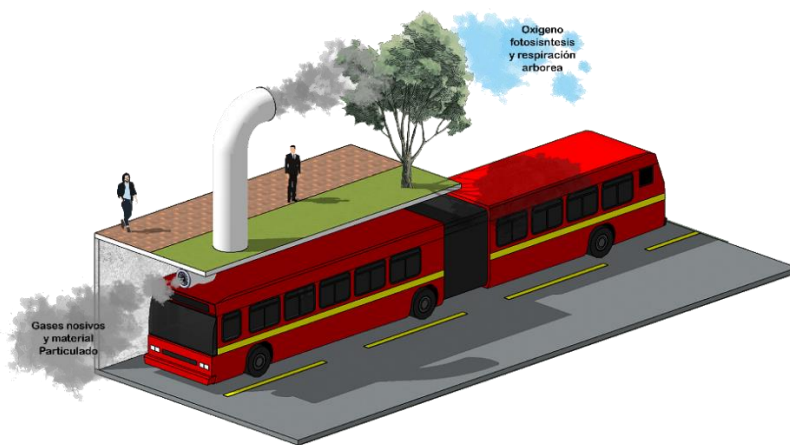
Isométrico, sección alameda.



Elaboración Propia

Figura 34.

Sistema de ventilación Jet Fan.



Elaboración Propia

Figura 35.

Localización de extractores Jet fan.



Elaboración Propia

Las especificaciones técnicas del sistema de ventilación Jet fan se pueden apreciar en Plano –“U-020”. Anexo 1.

Propuesta Arquitectónica.

Equipamiento corporativo.

¿Por qué un equipamiento corporativo?

La tecnología nos permite trabajar, comprar y comunicarnos desde cualquier lugar, la pandemia del Covid 19 hizo que la forma de trabajar cambiara, haciendo que las oficinas tradicionales, espacios donde era obligatorio permanecer de 8 a 12 horas en una jornada laboral, se viera como un modelo del siglo pasado, estos lugares de encuentro para equipos de trabajo, han perdido importancia dado a la facilidad de poder conectarse por medio de plataformas digitales, evidenciando que por medio del método de homeworking o teletrabajo la productividad aumentara, sin embargo, el perder estos lugares de encuentro corporativo, donde se genera cultura, contacto informal y permite sociabilizar ha llevado a que se disminuya la creatividad e innovación, criterios que solo se desarrollan cuando existe el contacto presencial.

Esto lleva a que se replante el método en que se ha laborado durante el último siglo, replanteando la función que tendrán las sedes corporativas, ya que siguen siendo necesarias como puntos de encuentro para el buen desempeño laboral, como primer paso hay que pensar en los tipos de empleados y modelos de trabajo que se acomoden según sus necesidades, infraestructura y responsabilidades, existen personas que les agrada y se les es más eficiente trabajar presencialmente, en una oficina, taller o sala de juntas, como los que prefieren trabajar desde su casa, esto amplía el rango de posibilidades de trabajo, permitiendo que los empleados escojan el mejor lugar para trabajar siendo un modelo flexible y voluntario.

Este nuevo método proyecta que el modelo razonable de trabajo poscovid en las sedes cooperativas tendrá un aforó de trabajadores de sus plantas físicas de un 50/50, esto generara menos afluencia de personas a las instalaciones de trabajo, donde se estima una ocupación máxima del

40%, con respecto a la totalidad de trabajadores de una corporación como lo indica el Arquitecto Francisco Vázquez en el webinar “Como serán las oficinas del futuro” Happyforce (2021), esto no quiere decir que se tendrá que reducir el número de puestos de trabajo, si no que ahora las instalaciones se deben pensar en ¿Cuál va ser la función que desempeñaran los empleados a ir a sus sedes corporativas?, El brindar buenas razones para que los empleados tengan que desplazarse desde sus hogares, ahora “ puestos de trabajo productivos” a estas nuevas sedes, se enfocara en ofrecer espacios que estimulen las interacciones sociales y la creatividad, espacios que permitan el trabajo en equipo y colaborativo.

Oficinas como Microsoft o Google aplican este modelo de trabajo flexible, donde el diseño de las oficinas va enfocados a generar confort tanto estético como funcional, permitiendo generar nuevos espacios que incentiven y atraigan a las personas a ir hasta sus instalaciones con el fin de que se fortalezcan las interacciones sociales en comunidad potenciando la productividad y la creatividad.

Los principios se deben tener en cuenta al momento de diseñar este nuevo tipo de oficinas, deben estar enfocados en generar una reflexión y preguntarse ¿Qué funciones o actividades de realizaran a las sedes cooperativas?, ¿Qué espacios optimizaran estas actividades permitiendo el trabajo en equipo? a partir de estos criterios se crea un enfoque para diseñar espacios con variedad de usos, dinamismo, confort y estéticamente atractivos, con metodologías estilo Open pan o Coworking que motiven y hagan agradable la estadía durante la jornada laboral.

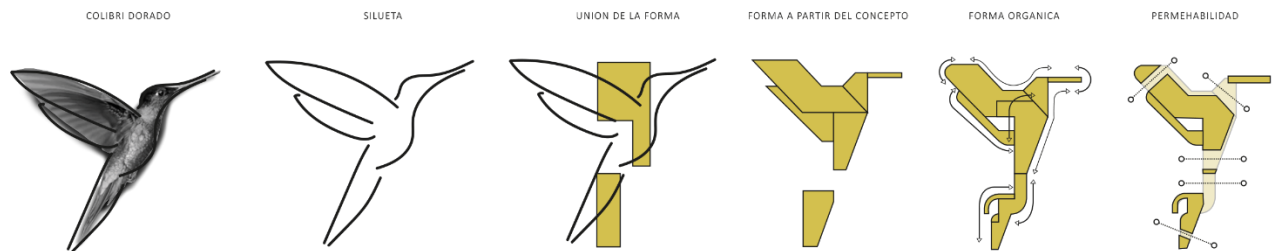
Definición de la forma.

El concepto escogido para la forma de edificio es el colibrí dorado, ave representativa del Bosque de Bavaria, se genera la silueta con la finalidad de unirla con la forma Volumétrica ya planteada, dando como resultado la forma final en planta para el edificio, se estilizan las esquinas más pronunciadas generando una forma orgánica que determinara la circulación y en primera planta se

realizan las respectivas sustracciones permitiendo la permeabilidad del equipamiento con el espacio público.

Figura 36.

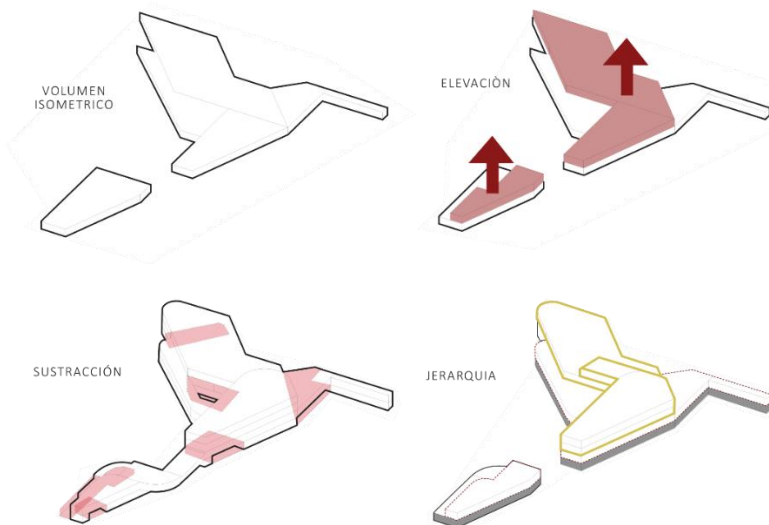
Composición mediante concepto.



Elaboración Propia

Figura 37.

Forma y volumen.

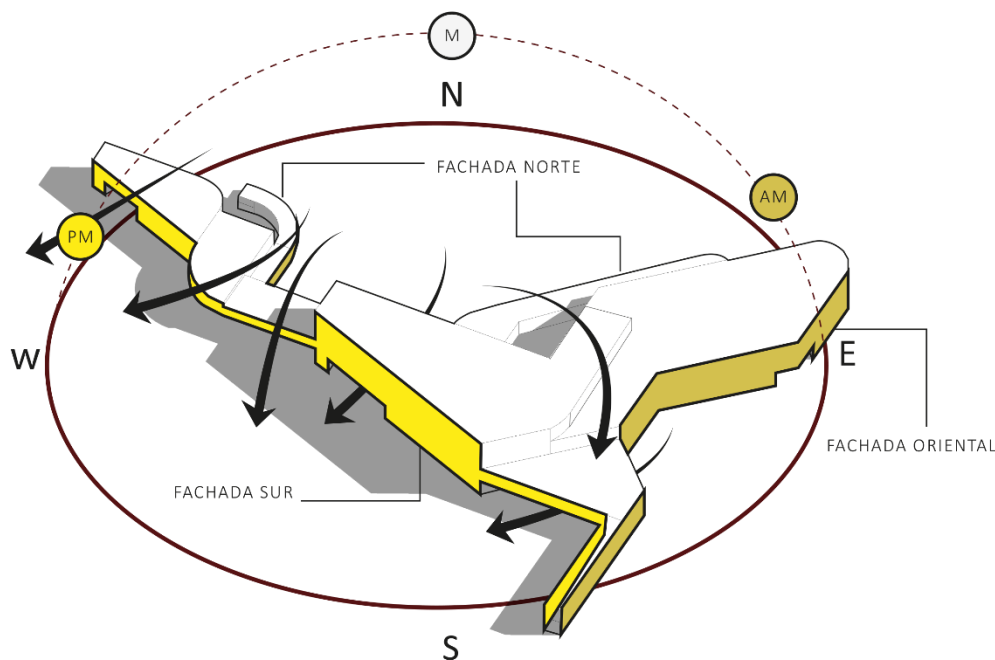


Elaboración Propia

Se propone elevación de cuatro pisos que genera jerarquía en el elemento, la altura está permitida como lo indica el Plano de edificabilidad permitida de la zona UPZ 113 Bavaria, Decreto 067 del 2013, Secretaria distrital de planeación [SDP] (2013), donde el máximo permitido de altura edificable en sector es de cinco pisos, el primero y segundo nivel están destinados al uso de actividades de encuentro social e informativo, Lobby, Jardín, Comedor, Pabellón, Cafetería, Comercio, Salón de entretenimiento, Área de lectura, Gimnasio. El tercer y cuarto nivel, destinado al uso de espacios prácticos como salas de reunión, oficinas, talleres y archivo, añadido a la terraza verde la cual permitirá la visual al Proyecto Urbano y permite espacios de ocio para los usuarios.

Figura 38.

Análisis de asoleación y vientos.



Elaboración Propia

Por medio del análisis de asoleación se identifica que tanto la fachada oriental como norte, reciben una mayor cantidad de luz natural en horas de la mañana, por esta razón es ideal proponer ventanales que absorban una gran cantidad de luz natural y de calor, permitiendo el confort térmico en

horas donde las temperaturas son muy bajas. El uso de grandes ventanales permite que el interior del edificio tenga ganancias de iluminación natural reduciendo así el uso el gasto innecesario de energía eléctrica durante el día. La fachada sur se encuentra más expuesta a la luz solar de la tarde, donde la intensidad solar es fuerte, se propone una envolvente por medio de corta soles y pérgolas en orientación opuesta a la luz solar con el fin de reducir las temperaturas por medio de la sombra y a su vez que no interrumpa la visual de esta fachada al exterior del edificio. Por medio de sustracciones realizadas desde el primer al cuarto piso del edificio se permite la ventilación cruzada sentido Norte- sur el cual regulara la temperatura interior del edificio.

Programa arquitectónico.

Tabla 8.

Programa arquitectónico.

Área	Espacio	Sub espacios
Servicio	Lobby	Acceso
		Recepción
		sala de espera
		pasillo o hall entrada
		Acceso a Empleados
		Baño publico mixto
		Baño para Disc.
		Cuarta de aseo
		Salidas de emergencia
		Bodega
	Punto fijo	Rampa
		Escaleras
		Ascensor
		zona de espera
		ascensor de carga
	Comedor /Pabellón	Cocina
		Baños H
		Baños M
		Baños Dis.
Cuarto de servicios		

		Área libre
		Cocina
	Cafetería	Baños H
		Baños M
		Baños Dis.
		Zona de comensales

Elaboración Propia

Tabla 8 (Continuación)*Programa arquitectónico.*

Área	Espacio	Sub espacios
Servicio	Cafetería	Mostrador
		Barra
	Cuarto de Vigilancia	
Administrativo	Oficinas	Oficina Gerencial
		Oficina Directivos
		Oficina general
		Escritorio
	Información	Secretaría
	Reuniones	Sala de juntas
		Salón multimedia
		Cabina Acústica
	Servicio administrativo	Archivo
Practico	Taller	
	Sala de computo	
	Sala principal	
	Tarima	
Social	Salón de Entretenimiento	Ping Pong
		Mesa de billar
		Zona wifi
		Zona multimedia
	Cafetería	
	Bar	

	Zona de lectura	
		Morador
	Terraza	Zona de ocio
		Punto social
		zona verde
	Gimnasio	Zona de pesas
		Zona de spinning

Elaboración Propia

Tabla 8 (Continuación)

Programa arquitectónico.

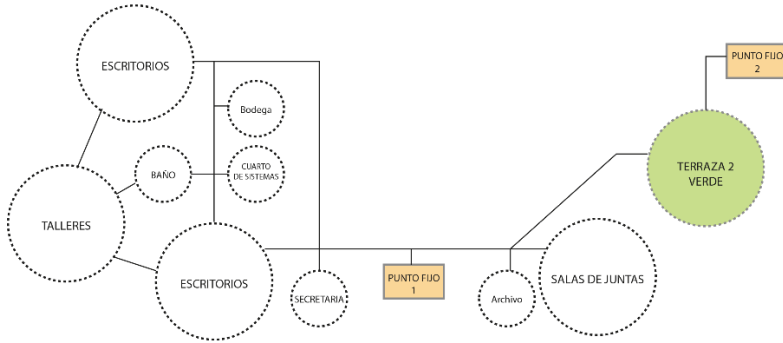
		Trotadoras
		punto información
<i>Social</i>	<i>Gimnasio</i>	Enfermería
		salón
		zona de maquinas
		baños con ducha
		casilleros
		Vestier
		Zona húmeda
		Terraza para yoga

	Restaurante	
	Comercio	
	Jardín Central	Zona de contemplación
<i>Púbico</i>		Punto de encuentro
	Zona de descanso	
	Bici parqueadero	
	Plazoleta	

Elaboración Propia

Figura 41.

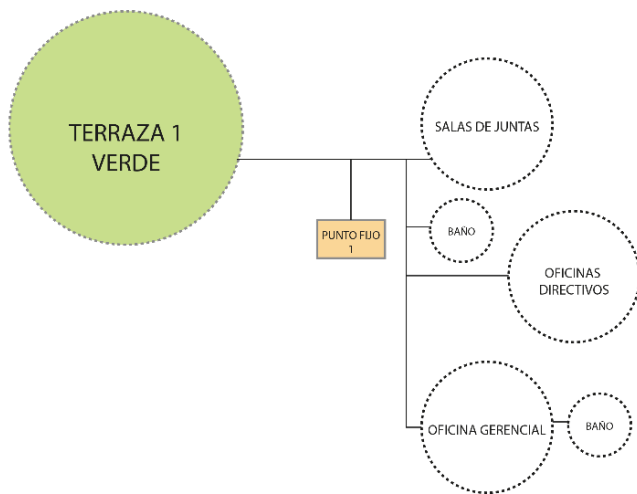
Esquema programa arquitectónico tercera planta.



Elaboración Propia

Figura 42.

Esquema programa arquitectónico cuarta planta.



Elaboración Propia

Previsualizaciones de la propuesta arquitectónica y espacio publico.

Figura 43.

Vista aérea fachada sur.



Elaboración Propia

Figura 44.

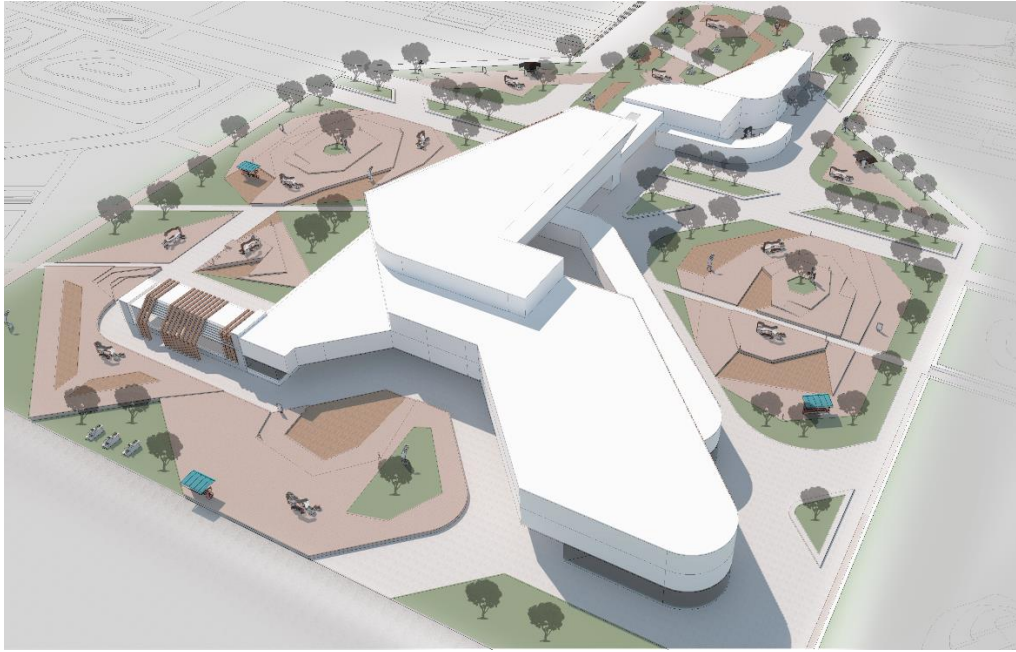
Vista aérea fachada norte.



Elaboración Propia

Figura 45.

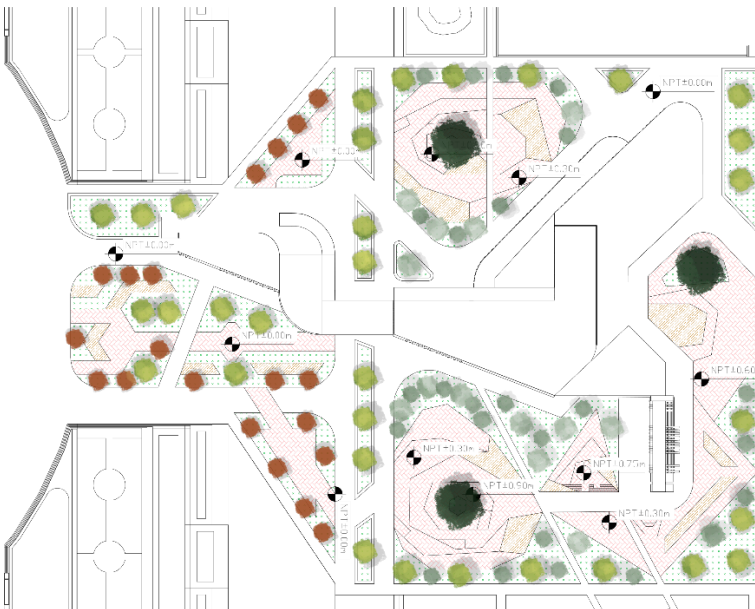
Vista aérea fachada oriental.



Elaboración Propia

Figura 46.

Propuesta espacio público.



Elaboración Propia

El diseño urbano dirigido para la etapa de intervención 2, se desarrolla mediante una retícula la cual cumple la finalidad de configurar el espacio y definir las zonas duras así como las zonas blandas en relación con el equipamiento, respecto a las variables morfológicas que se presentan en el contexto inmediato, se plantean los senderos que se encaminan a la permeabilidad del equipamiento así como la interacción con los remates plaza y plazoletas propuestas, las cuales proveen actividades según la correlación con la zonificación. Esta propuesta urbana es incluyente y esta provista para todas las personas sin importar si su movilidad es reducida y brinda la posibilidad de uso de todo el mobiliario urbano presente.

Aspectos bioclimáticos.

Contexto.

En la actualidad el bosque de Bavaria cuenta con una gran acogida y apropiación por parte de los habitantes de la localidad de Kennedy, puesto que la comunidad reconoce los beneficios medio ambientales y a la salud que trae consigo el mantener este hito del sur occidente de la capital, no obstante organizaciones ambientales, gestores de la bancada ambientalista de la consejería de Bogotá y líderes sociales del sector, concuerdan que el distrito no cuenta con un inventario de caracterización de la fauna y de la flora.

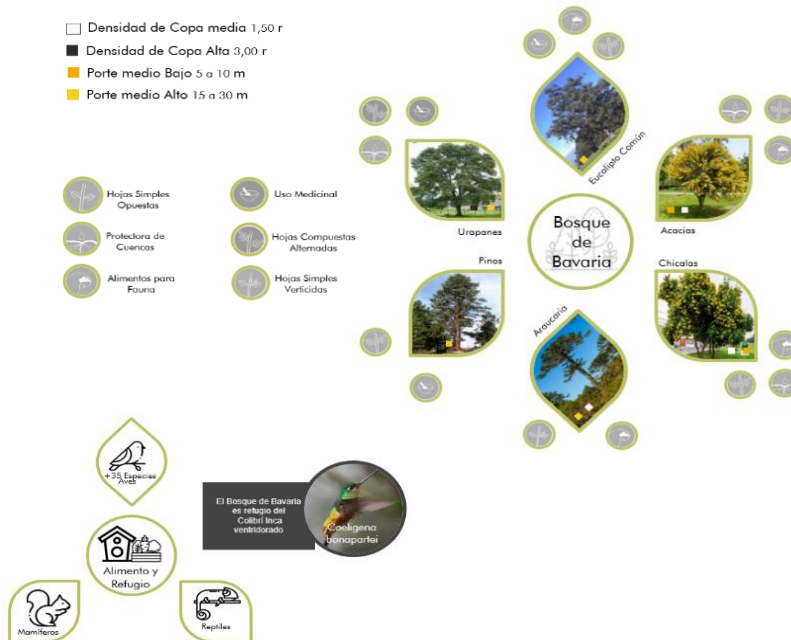
Según el concejal Ramírez (2019), afirma que con los inventarios del bosque de Bavaria son realizados vagamente por las constructoras donde los datos que se revelan son 10.900 eucaliptos, cuando estudios realizados por la comunidad datan de 23 mil árboles de diversas especies incluyendo nativas, teniendo en cuenta esta información poco acertada de las constructoras se revela que bajo esta premisa desean remplazar el bosque de Bavaria por especies nativas, cuando este ya cuenta con ellas y es un argumento de poco valor para justificar la generación de vivienda a gran escala en el predio.

En cuanto a la fauna silvestre que habita el bosque se datan 86 especies de flora y 35 especies de aves, también insectos y anfibios los cuales en este bosque encuentran refugio y alimento, Adicional en este lugar es habitad de un ave endémica, el colibrí Dorado. (Paiva, s.f.) Al recordar el contexto histórico del lugar donde el río Fucha se conectaba con los humedales techo, burro y remataban en la laguna del Tintal, hay que resaltar que este complejo tejido ambiental también se encontraba articulado de manera subterránea por los acuíferos presentes en el bosque de Bavaria los cuales a su vez alimentan los humedales en la UPZ Castilla, la cobertura vegetal del bosque es de 48,7 Hectáreas la cual libera un promedio de 1000 toneladas de oxígeno anual mente, y teniendo en cuenta que Kennedy es una localidad altamente propensa a la contaminación y al nocivo material particulado liberado a la

atmosfera por el alto flujo vehicular, adicional es una localidad con altos índices de población y con déficit de espacio público, por tal razón y por los ya nombrados antecedentes es imperativo conservar el bosque de Bavaria.

Figura 47.

Tipologías arbóreas existentes y especies presentes.



Elaboración propia

Propuesta de Fitotectura y vegetación.

En los entornos urbanos el paisaje y la Fitotectura juegan un papel importante, puesto que la arborización tiene múltiples funciones, entre estas la configuración de zonas mediante la conectividad visual que generan las diferentes tipologías arbóreas, también la Fitotectura es proveedora de sombra, así como es un elemento que ayudan a mitigar el material particulado, el ruido y los malos olores entre otros factores. El proyecto de parque occidental bosque de Bavaria, está pensada no solo con la finalidad de contribuir como un elemento estético mediante la arborización, sino que este escenario urbano tome características tanto, simbólicas como culturales con el fin de generar apropiación territorial por parte de los ciudadanos, bajo esta premisa se desea brindar aportes de valor a la

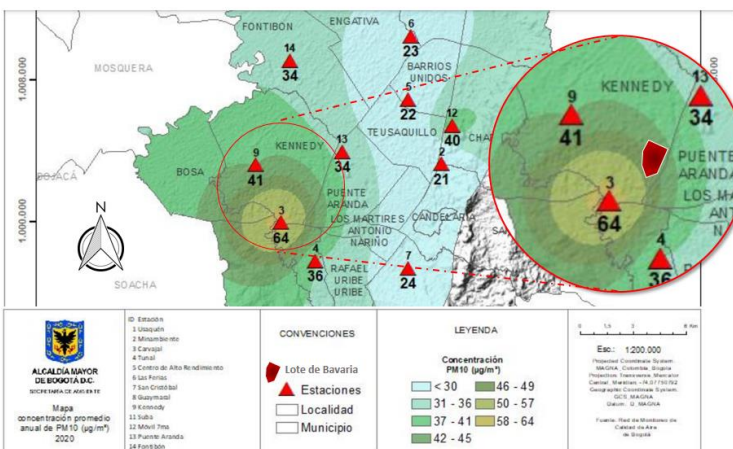
comunidad como calidad del aire, aportes a la recreación, descanso y al bienestar tanto mental como físico a las personas que interactúen con esta propuesta.

Estrategias para el diseño de la vegetación.

El diseño de la vegetación se plantea según las necesidades de cada etapa, la propuesta de Fitotectura de todo el proyecto cuenta en su mayoría con especies nativas, también todas son captadoras de material particulado y corresponden a zonas Subhúmeda y seca, en respuesta a las características de humedad del polígono. Según el informe anual de calidad del aire de Bogotá, desarrollado por la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá, RMCAB (2020) página 28, Figura 6-2. En el mapa se localiza el polígono, en relación con la ciudad de Bogotá y sus concentraciones de material particulado donde se identifica el porcentaje de contaminación a la atmosfera es medio entre un 46 – 49 de MP10.

Figura 48.

Mapa de contaminación por partículas.



Adaptado de “Mapa de contaminación por Material particulado”. Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá (RMCAB), 2022.

<http://rmcab.ambientebogota.gov.co/Pagesfiles/120721%20Informe%20Anual%20de%20Calidad%20del%20Aire%20A%C3%B1o%202020%20v2.pdf>

Tipología arbórea 1: Pensado para plazas, plazoletas y espacios verdes de grandes dimensiones, especies como: Cedro (F-3) y Roble (F-6), Debido a su Carga simbólica, estética, nicho habitad y alimento para fauna y grandes dimensiones en altura y densidades de copa.

Tipología arbórea 2: Pensado para zonas de Alto Flujo Vehicular y zonas de altos índices de contaminación, especies como: Guayacán de Manizales (F-13), Alcaparro Doble (F-20) y Mano de Oso (F-35) son idóneas puesto que regulan la temperatura y manejan una alta absorción de material particulado, contrarrestando los efectos producidos por el alto tránsito vehicular.

Tipología arbórea 3: Pensado para las Zonas de permanecía inmersas en las etapas del proyecto, se manejan especies como: Amarrabollo (F-21), Chicalá (F-48) y Carbonero Rojo (F-46), Estas especies son idóneas por su alto valor estético adicional, contribuyen al bienestar físico y mental, son reguladoras de temperatura, generadoras de nicho habitad y alimento para fauna, proporcionan olores agradables, también aportan carácter simbólico y cultural.

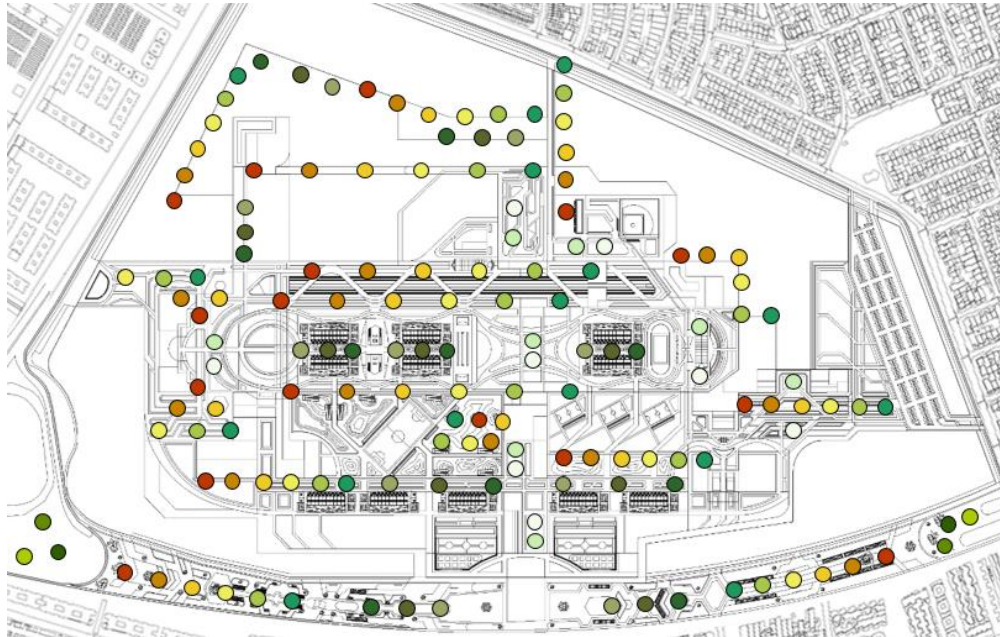
Tipología arbórea 4: Pensado para recorridos internos y perimetrales del polígono de intervención, se manejan especies arbóreas como: Nogal (F-4), Pino Chaquiro (F-5), Caucho Sabanero (F-8), Laurel de Cera (F-33), Ciro (F-51) y Acacia, Estas especies son adecuadas puesto que aportan carácter simbólico y cultural, todas estas especies contribuyen al bienestar físico y mental, también liberan grandes cantidades de oxígeno, teniendo en cuenta que el polígono de intervención está pensado como elemento de transición y articulación entre barrios.

Las Fichas técnicas de las tipologías Arbóreas se pueden ubicar en el Manual de Silvicultura Urbana para Bogotá entre las páginas 63 a 131.

El siguiente esquema muestra la Propuesta de implantación de las cuatro tipologías arbóreas en relación con la alameda y las cinco etapas de desarrollo del polígono, se muestra como estas tipologías pueden relacionarse entre sí para lograr diferentes sensaciones y respuestas según la necesidad en las etapas.

Figura 49.

Propuesta de tipologías arbóreas.



Elaboración Propia

Figura 50.

Tabla de convenciones (Propuesta de tipologías arbóreas).

Tipología 1	Tipología 2	Tipología 3	Tipología 4
Cedro F - 3	Guayacán F - 13	Amarrabollo F - 21	Nogal F - 4
Roble F - 6	Alcaparro F - 20	Chicala F - 48	Pino Chaquiro F - 5
	Mano de Oso F - 35	Carbonero rojo F - 46	Caucho Saban. F - 8
			Laurel de Cera F - 33
			Ciro F - 51
			Acacia

Elaboración Propia

Para concluir debemos considerar que el hecho de mantener una relación equilibrada con el medio ambiente, puesto que el mal uso de los recursos no renovables pueden llevarnos a un desequilibrio con el medio ambiente, este se traduce en un escenario donde el consumo de recursos

naturales es mayor a lo que el sistema natural y se procede en estos casos cuando se presentan problemáticas ambientales incontrolables, así como nocivas para las personas y su salud.

Conclusiones.

Mediante la propuesta urbano arquitectónica donde se prioriza el concepto de Resignificación como principio jerarquizador que transforma y aporta un nuevo carácter simbólico al territorio. Se diseñan espacios públicos de calidad, que permite la apropiación del espacio mediante una oferta variada de usos y lugares, de carácter representativos que generan memoria histórica, mejoran las relaciones sociales y culturales, así como la forma en que se percibe este lugar. Complementándolo con los conceptos de articulación, vitalidad, sustentabilidad y centralidad, el diseño urbano, relaciona los barrios colindantes entre sí, genera accesibilidad por medio del espacio público y a su vez ofrecer una variedad de servicios y diversidad de usos, potencializando la percepción del paisaje natural, así como su riqueza histórica tanto ambiental como industrial. La propuesta responde a las necesidades de conectividad y de desplazamiento, tanto en el contexto metropolitano como zonal, permitiendo dinamizar la localidad y sus actividades en relación con la ciudad, por medio de una nueva centralidad como nodo que articula las otras centralidades identificadas en la capital. La preservación y el mejoramiento de la calidad ambiental responde a las necesidades de la comunidad relacionada al lugar, por medio de la sustentabilidad aplicada en el cuidado y preservación de los recursos naturales como los cuerpos de agua “acuíferos, humedales, cuenca del rio Fucha y bosque de eucaliptos”, así como potenciar la conectividad de la estructura ecológica aun presente y sus ecosistemas “áreas naturales protegidas y protección de Fauna Y flora”, con el fin de que sea disfrutado y valorado para futuras generaciones

Bibliografía.

ADMIN. (2021, 6 de mayo). *La Guía de la Proporción Áurea para Diseñadores Gráficos*. Inspired360g.

<https://inspired360g.com/la-proporcion-aurea-para-disenadores/>.

Alba Castro, J. (2000). Centralidades del POT de santa fe de Bogotá. Instituto de investigaciones Hábitat, Ciudad y territorio. *BITACORA*. 4(1), 26-32.

<https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/32149/18809-61214-1-PB.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Alcaldía de Bogotá, [@Bogotá]. (21 de julio, 2017). *Proyecto Vial*. [La antigua Alsacia- Tintal-Región Constitucional está a 42 km de España. Transformemos la movilidad #BosaYKennedyPaLante].

Twitter. <https://twitter.com/bogota/status/877526647410499587?lang=fi>.

Aravena, A. (2018). "Arquis", T1 E1: Alejandro Aravena. [Comentario serie tv "Arquis" por A. Aravena y E. Maille. Dir.]. HBO Max.

<https://www.hbomax.com/co/es/series/urn:hbo:series:GYOaLsQBSqsI7vAEAAAST>

Bentley, I. (1999). *Entornos Vitales*. Gustavo Gil.

Ching, F. D. (1982). *Arquitectura Forma, Espacio y orden*. Gustavo Gil S.L.

Colautti, V. (2013, 13 de enero). *La Articulacion como Estrategia Proyectual*. Nuevas fronteras urbanas.

Habitat Inclusivo. http://www.habitatinclusivo.com.ar/revista/wp-content/uploads/2013/02/la_articulacion_como_estrategia_proyectual.pdf

Decreto 067/13, febrero 18, 2013. Alcaldía Mayor de Bogotá. (Colombia). Obtenido el 3 de mayo de 2022. https://www.sdp.gov.co/sites/default/files/edificabilidadpermitida_54.pdf

Decreto 083/16, febrero 24, 2016. Alcaldía Mayor de Bogotá. (Colombia). Obtenido el 3 de mayo de 2022. https://www.sdp.gov.co/sites/default/files/decreto_distrital_083_de_2016.pdf.

Decreto 092/11, enero 17, 2011. Alcaldía de Bogotá. (Colombia). Obtenido el 3 de mayo de 2022.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=41340>

Decreto 1077/15, mayo 26, 2015. Alcaldía de Bogotá. (Colombia). Obtenido el 3 de mayo de 2022.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=77216>.

Decreto 190/04, junio 22, 2004. Alcaldía de Bogotá. (Colombia). Obtenido el 3 de mayo de 2022.

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=13935>

Decreto 215/05, Julio 07, 2005. Alcaldía Mayor de Bogotá. (Colombia). Obtenido el 3 de mayo de 2022.

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=16984&dt=S>.

Decreto 308/06, agosto 15, 2006. Alcaldía Mayor de Bogotá. (Colombia). Obtenido el 3 de mayo de

2022. <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=21055&dt=S>.

Decreto 364/17, julio 13, 2017. Alcaldía Mayor de Bogotá. (Colombia). Obtenido el 3 de mayo de 2022.

https://www.sdp.gov.co/sites/default/files/decreto_364_de_2017_pp_bavaria_fabrica.pdf

Decreto 386/08, noviembre 11, 2008. Alcaldía Mayor de Bogotá. (Colombia). Obtenido el 3 de mayo de

2022. <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=33686&dt=S>.

Decreto 531/10, diciembre 23, 2010. Alcaldía Mayor de Bogotá. (Colombia). Obtenido el 3 de mayo de

2022. <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=40983&dt=S>.

Decreto 555/21, diciembre 29, 2021. Alcaldía Mayor de Bogotá. (Colombia). Obtenido el 3 de mayo de

2022. https://www.sdp.gov.co/sites/default/files/decreto_555_de_2021.pdf.

Decreto 603/07, diciembre 28, 2007. Alcaldía de Bogotá. (Colombia). Obtenido el 3 de mayo de 2022.

https://www.ipes.gov.co/images/informes/normatividad/2018/DECRETO_603_DE_2007.pdf.

Decreto 603/16, diciembre 23, 2016. Alcaldía Mayor de Bogotá. (Colombia). Obtenido el 3 de mayo de

2022. <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=67757>.

Editorial etecé. (2021, 5 de agosto). Conservación del medio ambiente. Concepto. <https://bit.ly/39drclR>

Empresa de renovación y desarrollo urbano de Bogotá (ERU), Metrovivienda. (2016). Plan Parcial Bavaria Fabrica, documento técnico de soporte.

https://www.sdp.gov.co/sites/default/files/dts_ppfb_final_.pdf

Google Earth, (2022). Localidad de Kennedy. Google. [earth.google.com/web/@4.63753707,-](http://earth.google.com/web/@4.63753707,-74.13068864,2552.32710101a,7906.7839951d,35y,0h,0t,0r)

[74.13068864,2552.32710101a,7906.7839951d,35y,0h,0t,0r](http://earth.google.com/web/@4.63753707,-74.13068864,2552.32710101a,7906.7839951d,35y,0h,0t,0r)

Ine. (s.f.). ¿Qué es territorio?. [https://www.ine.cl/ine-ciudadano/definiciones-](https://www.ine.cl/ine-ciudadano/definiciones-estadisticas/territorio/que-es-el-territorio#:~:text=Territorio%20se%20define%20como%20la,%2C%20regi%C3%B3n%2C%20provincia%2C%20etc.)

[estadisticas/territorio/que-es-el-](https://www.ine.cl/ine-ciudadano/definiciones-estadisticas/territorio/que-es-el-territorio#:~:text=Territorio%20se%20define%20como%20la,%2C%20regi%C3%B3n%2C%20provincia%2C%20etc.)

[territorio#:~:text=Territorio%20se%20define%20como%20la,%2C%20regi%C3%B3n%2C%20provincia%2C%20etc.](https://www.ine.cl/ine-ciudadano/definiciones-estadisticas/territorio/que-es-el-territorio#:~:text=Territorio%20se%20define%20como%20la,%2C%20regi%C3%B3n%2C%20provincia%2C%20etc.)

Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y cambio Climático, [IDIGER]. (2018). *Mapa de amenaza de inundación*. [https://www.sdp.gov.co/sites/default/files/4-DOCUMENTO-TECNICO-DE-](https://www.sdp.gov.co/sites/default/files/4-DOCUMENTO-TECNICO-DE-SOPORTE/Gestion%20del%20Riesgo.%20Amenazas%20inundacion%20Urbano.pdf)

[SOPORTE/Gestion%20del%20Riesgo.%20Amenazas%20inundacion%20Urbano.pdf](https://www.sdp.gov.co/sites/default/files/4-DOCUMENTO-TECNICO-DE-SOPORTE/Gestion%20del%20Riesgo.%20Amenazas%20inundacion%20Urbano.pdf).

Jacobs, J. (1961). *Muerte y vida de las Grandes Ciudades*. Capitan Swing Libros S.L.

Jardín Botánico de Bogotá, Jose Celestino Mutis, (2004, 13 de febrero). *Manual de Silvicultura Urbana*

para Bogota. <https://es.scribd.com/doc/122939597/Manual-de-Silvicultura-Urbana-para-Bogota>.

Léxico. (2022). Percepción. <https://www.lexico.com/es/definicion/percepcion>

Lich, K. (1960). *La imagen de la ciudad*. Gustavo Gil.

Limemar TV. (2018, 13 de noviembre). HISTORIA DEL BOSQUE DE BAVARIA [Video]. Youtube.

<https://www.youtube.com/watch?v=7WqiwLO1vp0&t=1223s>

Mapas Bogotá. (2020). Localidad de Kennedy, Infraestructura de Datos Espaciales para el Distrito

Capital, IDECA. <https://mapas.bogota.gov.co/#>

Ministerio de Transporte de Colombia, (2016). *Guía de Ciclo-Infraestructura para ciudades colombianas*.

Bogotá D.C. Ministerio de Transporte de Colombia. <https://www.despacio.org/wp-content/uploads/2016/04/Guia-cicloinfraestructura-Colombia-20160413-ISBN%20digital.pdf>

Moovit Insights. (2022). Estadísticas de transporte público de Bogotá.

https://moovitapp.com/insights/es-419/Moovit_Insights_%C3%8Dndice_de_Transporte_P%C3%BAblico_Colombia_Bogota-762

Neufert, E. (2009). *Arte de Proyectar la Arquitectura*. Edición # 16. GG.

Paiva, B. (s.f.). *Salvemos el Bosque Bavaria*. salvemoselbosquebavaria.bonde.org.

<https://salvemoselbosquebavaria.bonde.org/>

Porto, J. (2009). Parque Tecnológico. Definicion.de. <https://definicion.de/accesibilidad/>

Porto, J. (2013). Parque Tecnológico. Definicion.de. <https://definicion.de/parque-tecnologico/>

Ramirez, M. (2019, 2 de Agosto). El Bosque de Bavaria si es un Bosque y hay que preservarlo.

concejodebogota.gov.co. <https://concejodebogota.gov.co/el-bosque-bavaria-si-es-un-bosque-y-hay-que-preservarlo-concejal/cbogota/2019-08-02/111005.php>

Reyes, V. (2006, 7 de abril). Valores Arquitectónicos de la UPL Ajusco. Su Apropiación por la Comunidad

Académica. Eumet.net. <https://bit.ly/3vlo5ra>

Ríos, A. (2021,07 de junio). Como serán las oficinas del futuro [Webinar]. Happyforce Way.

<https://www.youtube.com/watch?v=YZKRzB2Q30c&list=PLDdlizCK-b2hYXfhZyLnGj3tOriFj7gs2&index=7>

Rodríguez, V. (2020, marzo). La Importancia del Bosque de Bavaria. *Codema Hoy*, Numero 132, p.10.

<https://www.codema.coop/nuevo/comunicacion-codema.html#>

Rosales, M. (2011, 1 de enero). Sustentabilidad Urbana planeamientos teóricos y conceptuales. *Quivera*.

Volumen 13, 180-196. <https://www.redalyc.org/pdf/401/40118420011.pdf>

Secretaria del medio Ambiente, (2022). Informe anual de calidad del aire de Bogota. Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogota (RMCAB). Alcaldía Mayor de Bogotá.

<http://rmcab.ambientebogota.gov.co/Pagesfiles/120721%20Informe%20Anual%20de%20Calidad%20del%20Aire%20A%C3%B1o%202020%20v2.pdf>

Secretaria Distrital de Planeación, Departamento administrativo nacional de estadística (2020). Visor de población, secretaria distrital de Planeación.

<https://sdpbogota.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=2ac7960e89eb44709bc2dcae1eb96fb9>

Secretaria distrital de planeación. (2021, 30 de noviembre). Guía del usuario para el trámite de planes parciales de Desarrollo (*PDD*).

https://www.sdp.gov.co/sites/default/files/planes_parciales_v2.pdf

Smartia Group. (2013, 19 de noviembre). ¿Qué es sustentabilidad? Centro del cambio global y la sustentabilidad, A.C. (*CCGS*). <https://bit.ly/3KduJnq>

Veeduría Distrital. (2017). Ficha UPZ : Castilla + Bavaria – *KENNEDY*. Veeduría Distrital.

<http://veeduriadistrital.gov.co/sites/default/files/files/UPZ/CASTILLA%20BAVARIA.pdf>

Vitruvius. (2007, febrero). Borde y espacio público. <https://bit.ly/36Ox0aU>

Zamora, B. (2019, 12 de diciembre). Centralidades urbanas como instrumento para llevar adelante una revitalización urbana con movilidad sostenible. CAF Banco de desarrollo de América.

<https://bit.ly/36Suq3Q>

Anexos

1. BOOK DE PLANOS

PLANOS URBANOS

U1- Localización
 U2- Delimitación predial
 U3- Trazado Vial
 U4- Usos
 U5- Ejes Urbanos
 U6- Propuesta Urbana
 U7- Materialidad
 U8- Estructura Ambiental
 U9- Etapas
 U10- Etapa_01
 U10_2- Etapa_01 Isometrico
 U11- Etapa_02
 U12- Etapa_03
 U13- Etapa_04
 U14- Etapa_05
 U15- Alameda
 U16_01- Mobiliario Urbano_01
 U16_02- Mobiliario Urbano_02
 U17- Perfiles Viales
 U18 - Perfiles Viales Cicloruta
 U19_01- Planta de cubierta y esp. publico
 U19_02 - Planta 01 y esp. publico

PLANOS DE DETALLE LOD 350

U20- Sistema de ventilación Jet Fan
 U21_01- Sistemas de desagues
 U21_02- Sistemas de Confinamineto
 U22- Franjas de Circulación
 U23- Contenedor de Raices
 A-501_01- Detalle Cortasoles
 A-501_02- Detalle placas de piso
 A-501_03- Ventanas
 A-502_01- Estructura
 A-502_02- Cimentación

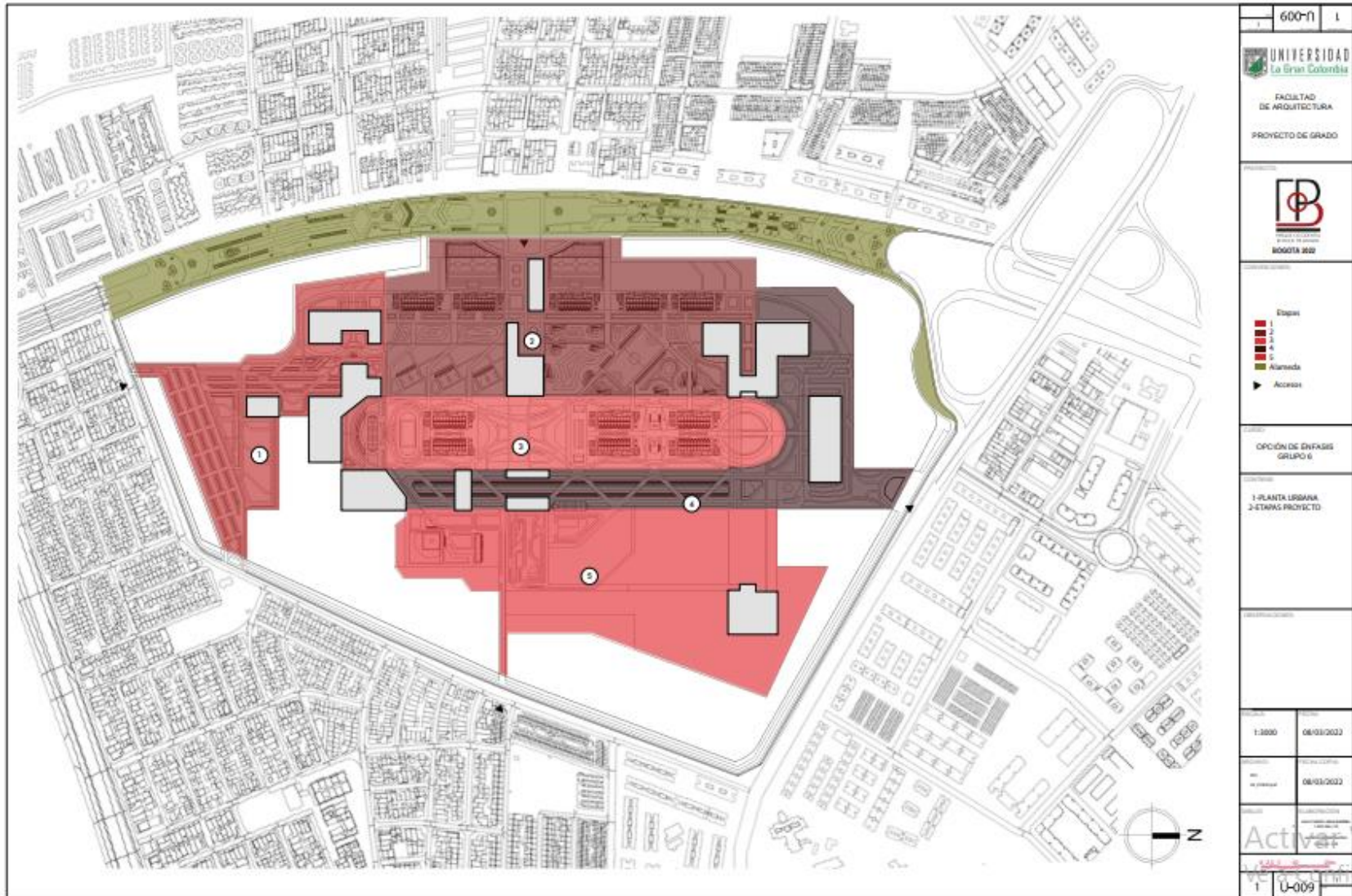
PLANOS ARQUITECTONICOS

A100- planta 01
 A20_01- Fachada norte
 A20_02- Fachada Sur
 A20_03- Fachada Este

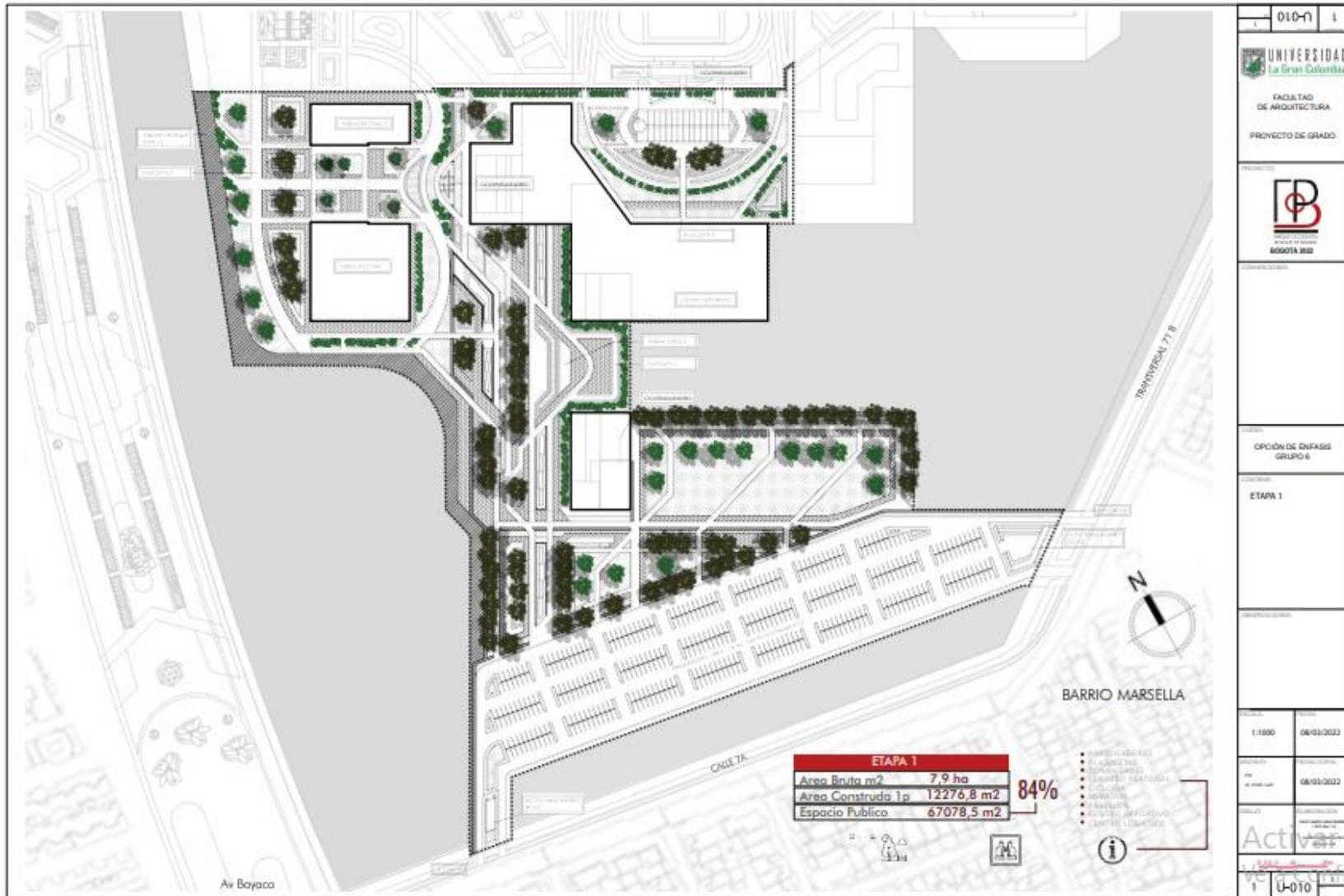
RENDERS ESPACIO PUBLICO

Renders Alameda
 Renders Canal
 Renders Comercio
 Renders Etapa 02

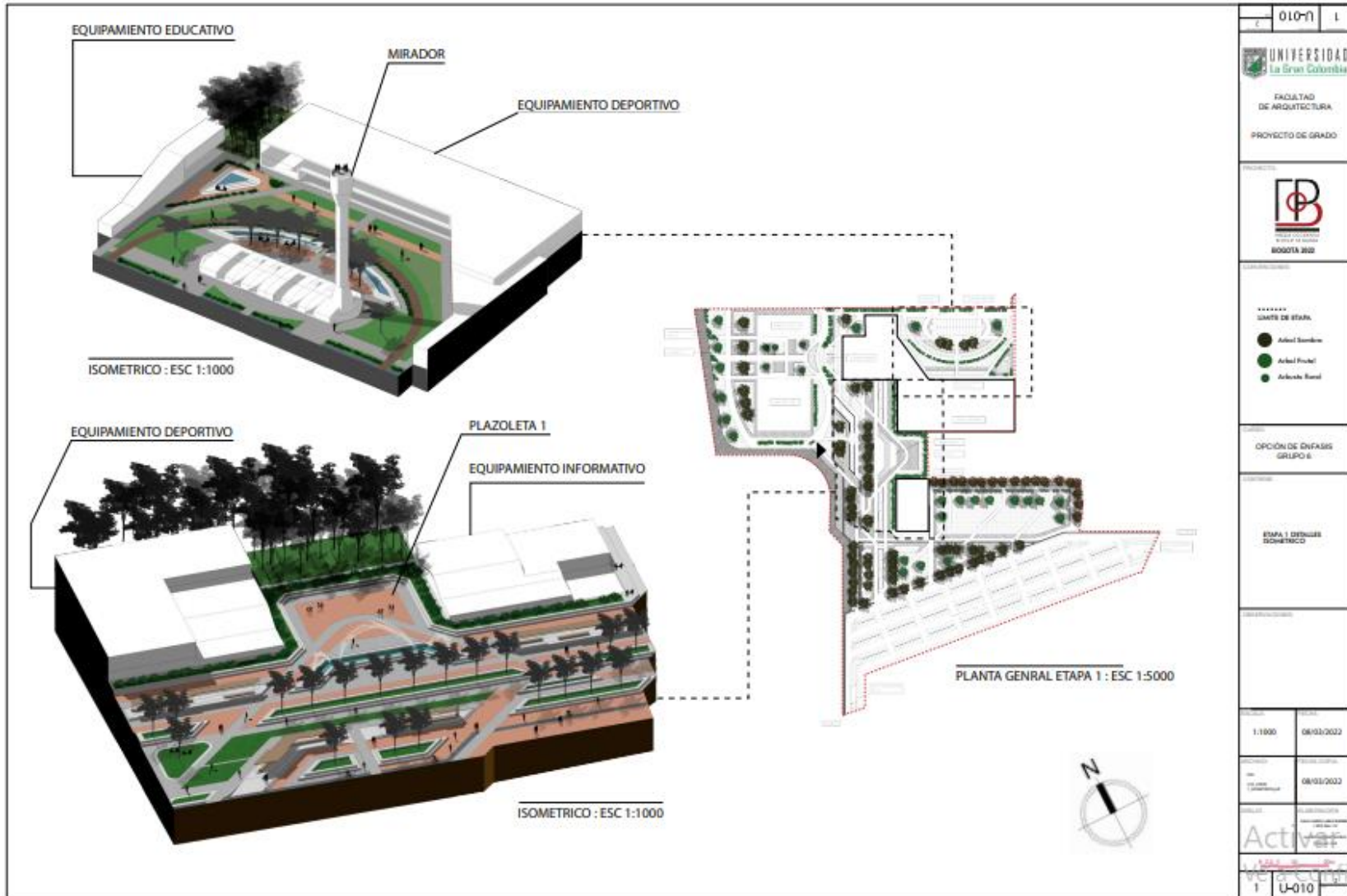




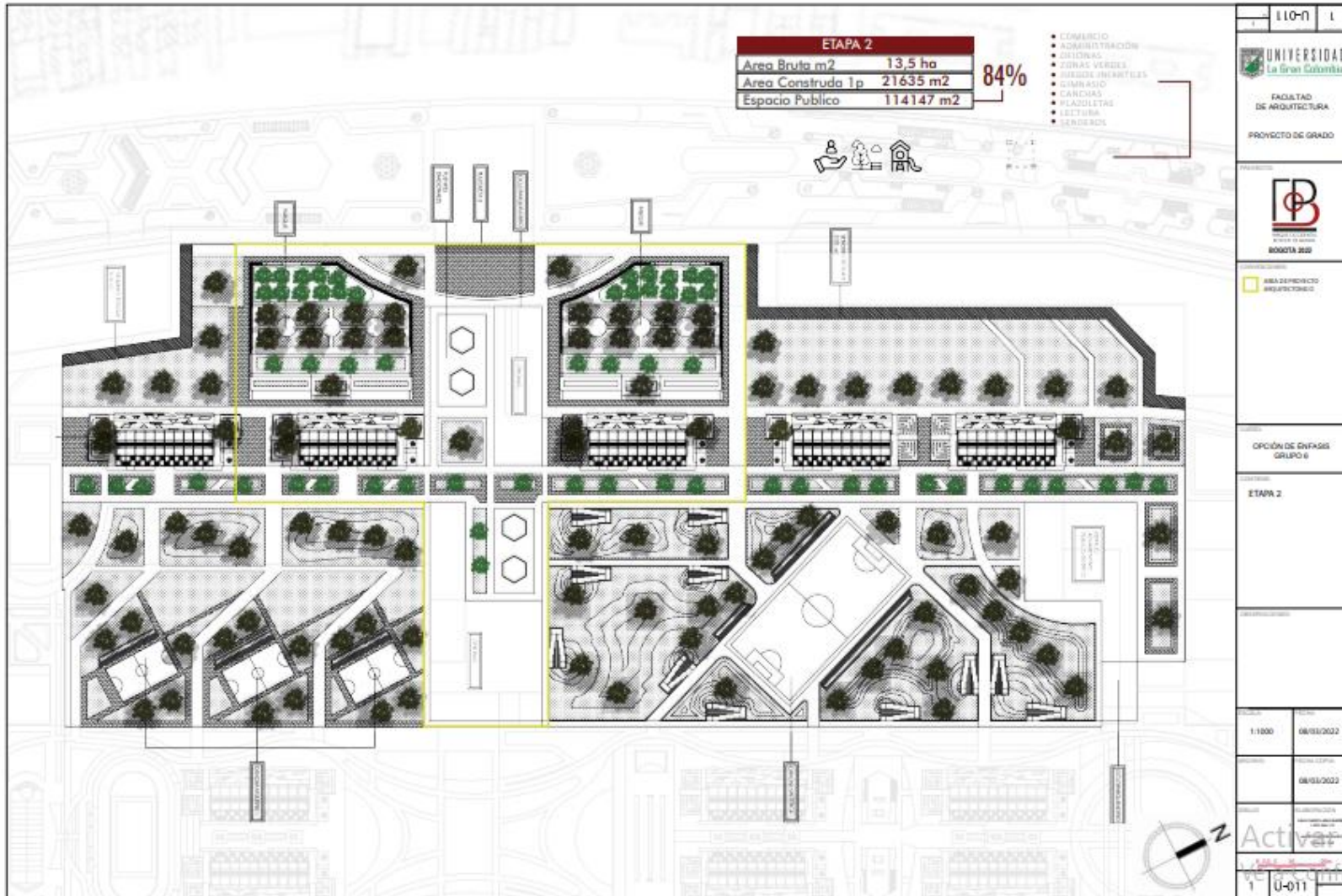
600-n		L
<p>UNIVERSIDAD La Gran Colombia</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>PROYECTO DE GRADO</p>		
<p>B</p> <p>BOGOTÁ 2022</p>		
<p>Etapas</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 2 3 4 <p>Alameda</p> <p>Accesos</p>		
<p>OPCIÓN DE ENFASIS: GRUPO 6</p>		
<p>1-PLANTA ORIGINAL 2-ETAPA PROYECTO</p>		
<p>1:2000</p> <p>08/03/2022</p>		
<p>08/03/2022</p>		
U-009		

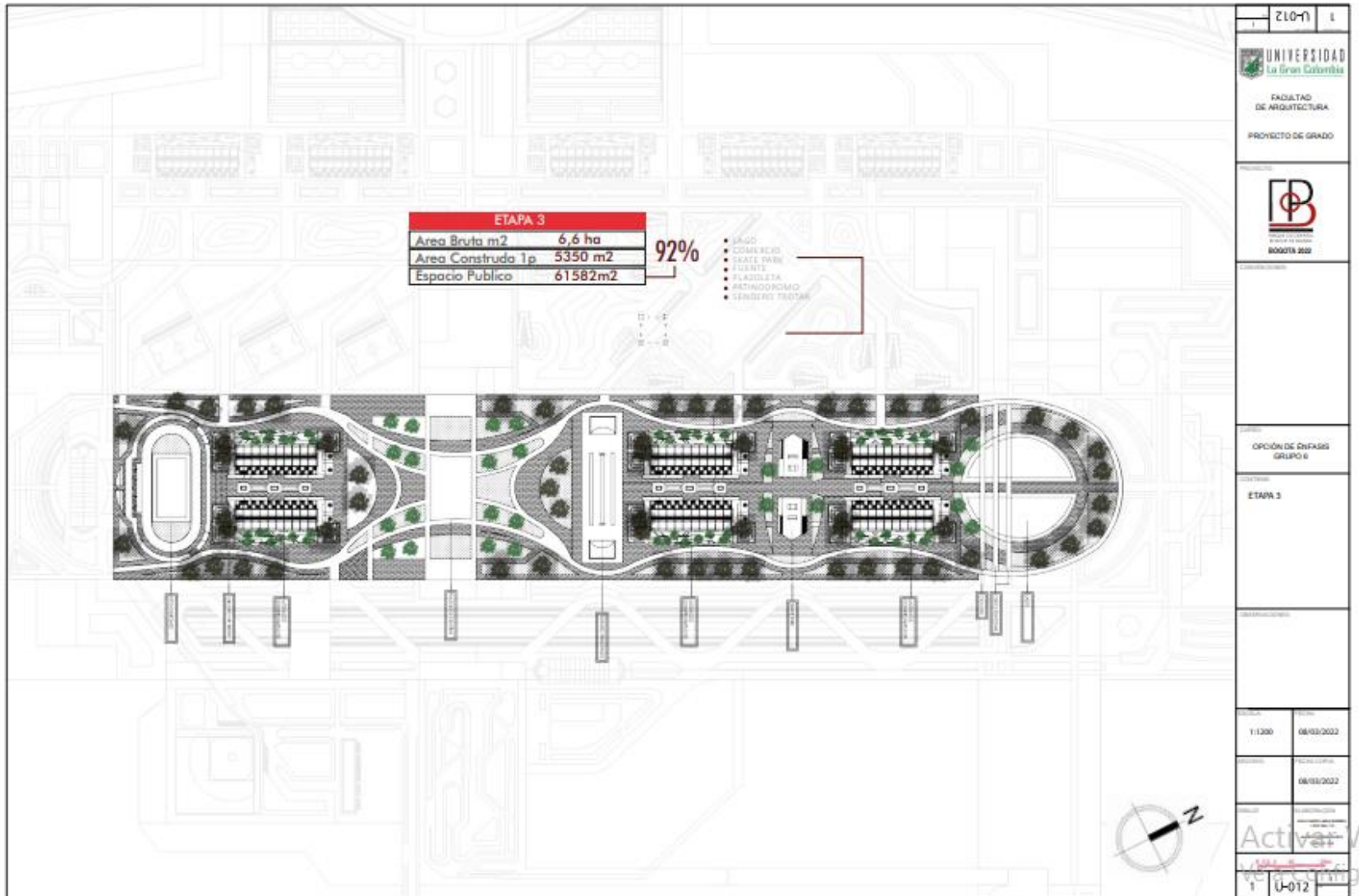


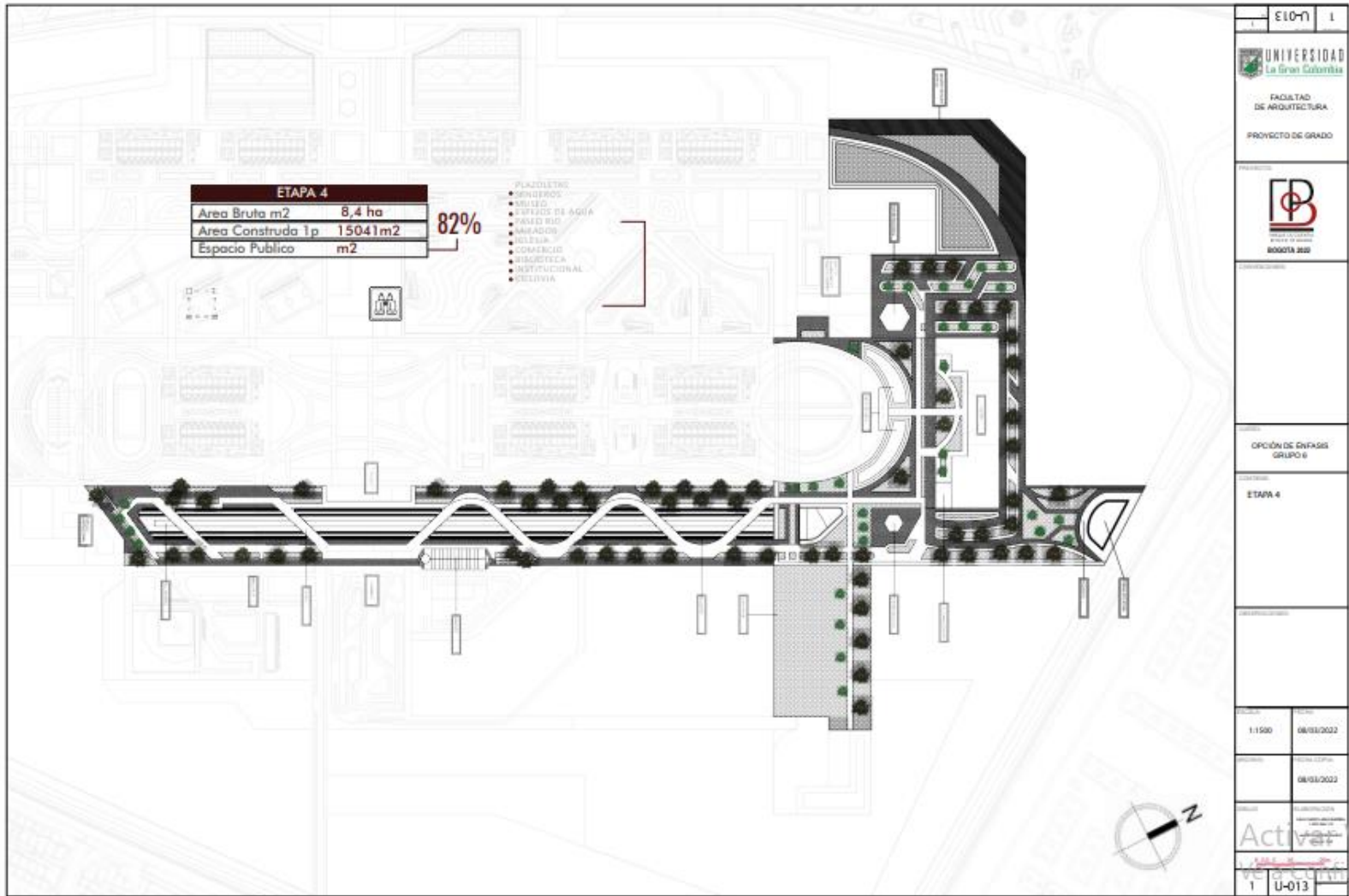
010-1	
<p>UNIVERSIDAD La Gran Colombia</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>PROYECTO DE GRADO</p>	
<p>B BOGOTÁ 2022</p>	
OPCIÓN DE ENFASIS GRUPO 6	
ETAPA 1	
1:1000	08/03/2022
08/03/2022	
U-010	



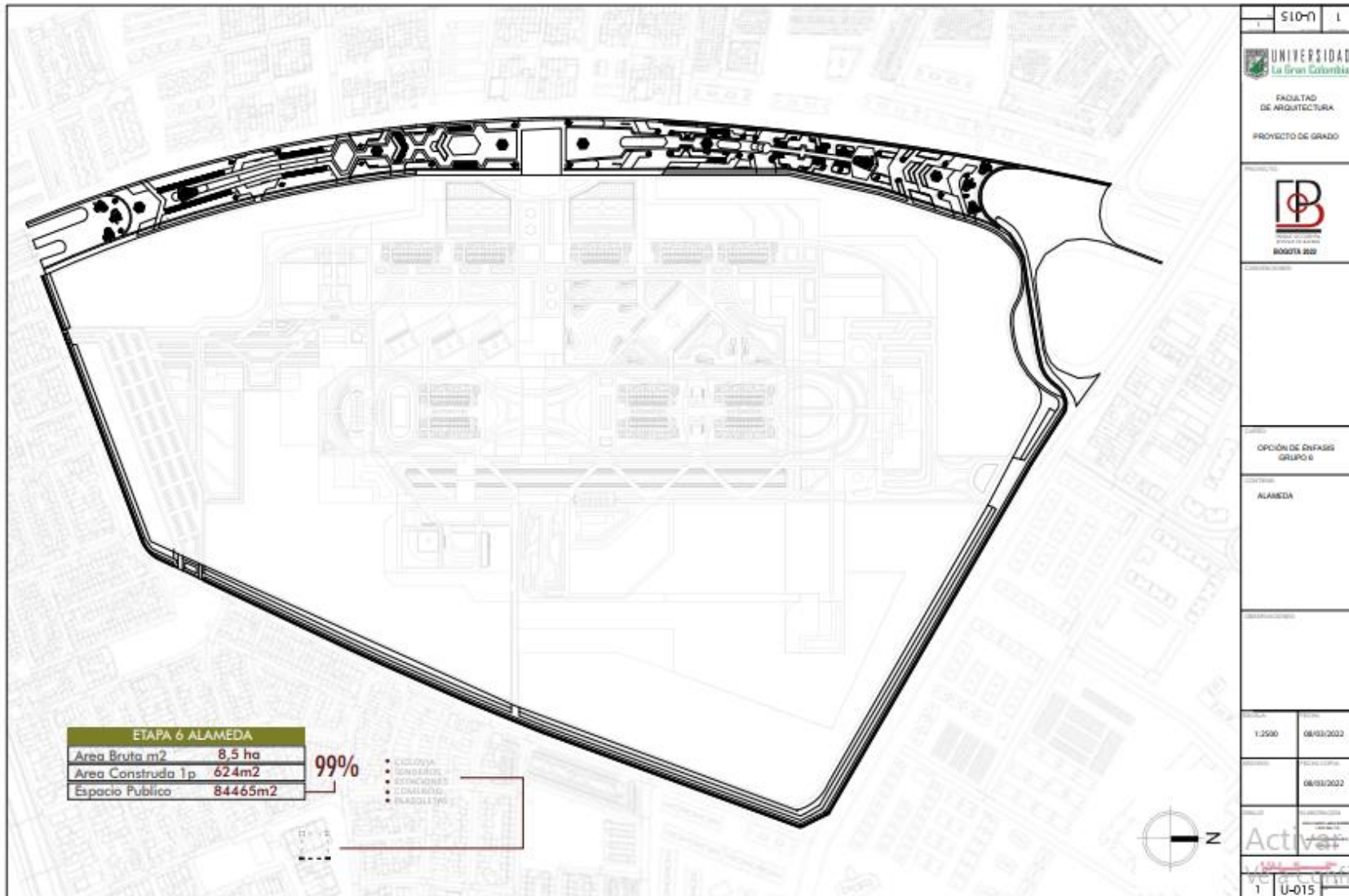
010-01		1
<p>UNIVERSIDAD La Gran Colombia</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>PROYECTO DE GRADO</p>		
<p>BOGOTÁ 2022</p>		
<p>***** Fuente de Agua</p> <p>● Arbol Sombro</p> <p>● Arbol Frío</p> <p>● Arbolado Rural</p>		
OPCIÓN DE ENFASIS GRUPO 6		
ETAPA 1 DISEÑO ISOMETRICO		
1:1000	08/01/2022	
	08/01/2022	
<p>Activa</p>		
1	U-010	

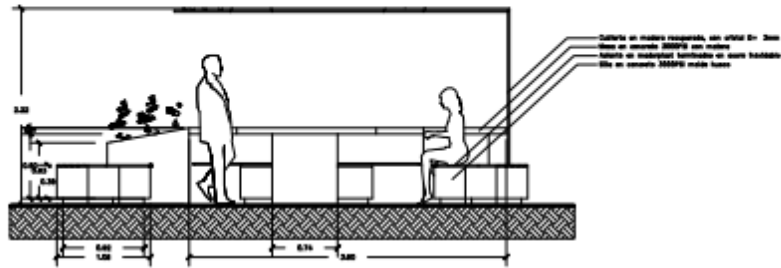




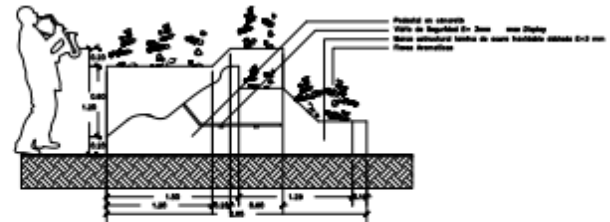




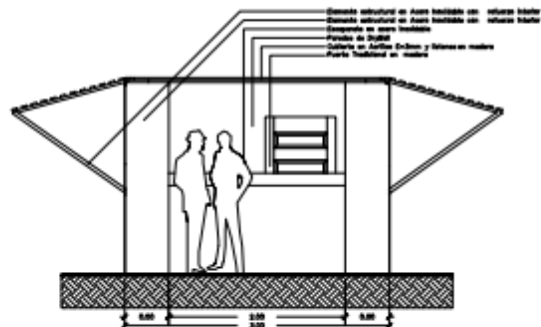




MESA Y SILLAS PUBLICAS- CUBIERTAS ESC 1:30

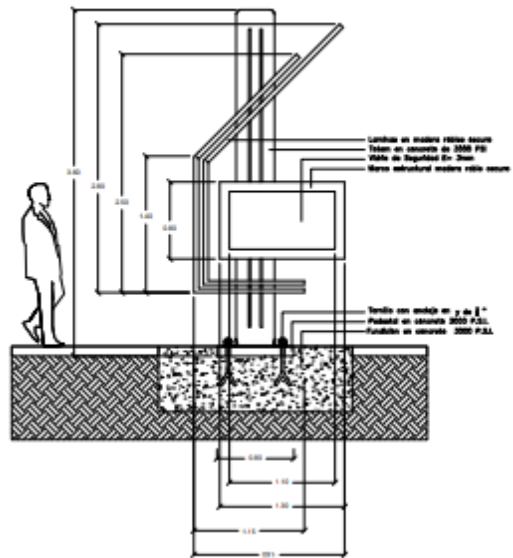


MOBILIAIO ERGONOMICO ESC 1:30

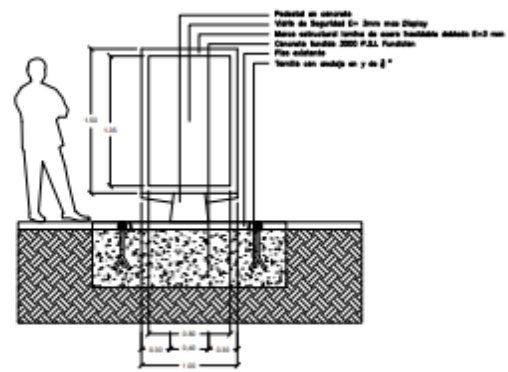


MODULO COMERCIAL ESC 1:30

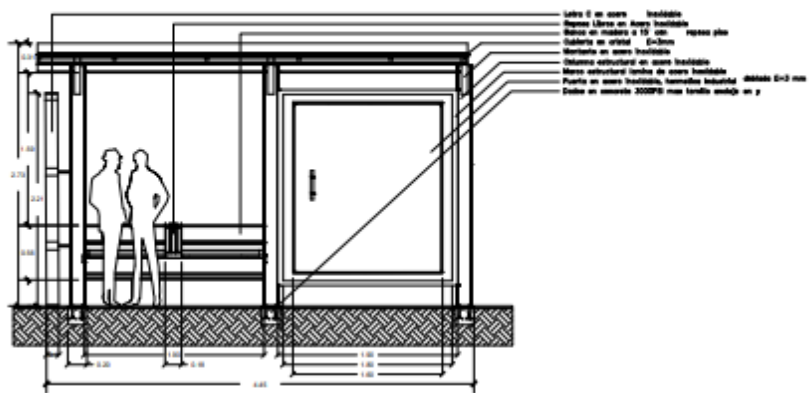
91071		1
<p>UNIVERSIDAD La Gran Colombia</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>PROYECTO DE GRADO</p>		
<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>BOGOTÁ 2022</p>		
OPCIÓN DE ÉNFASIS GRUPO 6		
MOBILIARIO URBANO 2		
ESCALA	FECHA	
1:30	08/03/2022	
PROYECTO	FECHA	
	08/03/2022	
DESARROLLO	FECHA	
<p>Activa v</p> <p>U-016</p>		



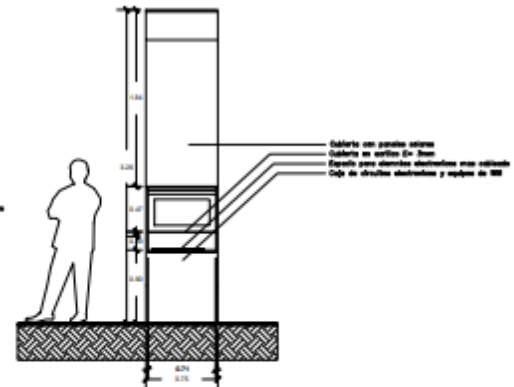
DETALLE CARTEL INFORMATIVO 1 ESC 1:30



DETALLE CARTEL INFORMATIVO 2 ESC 1:30

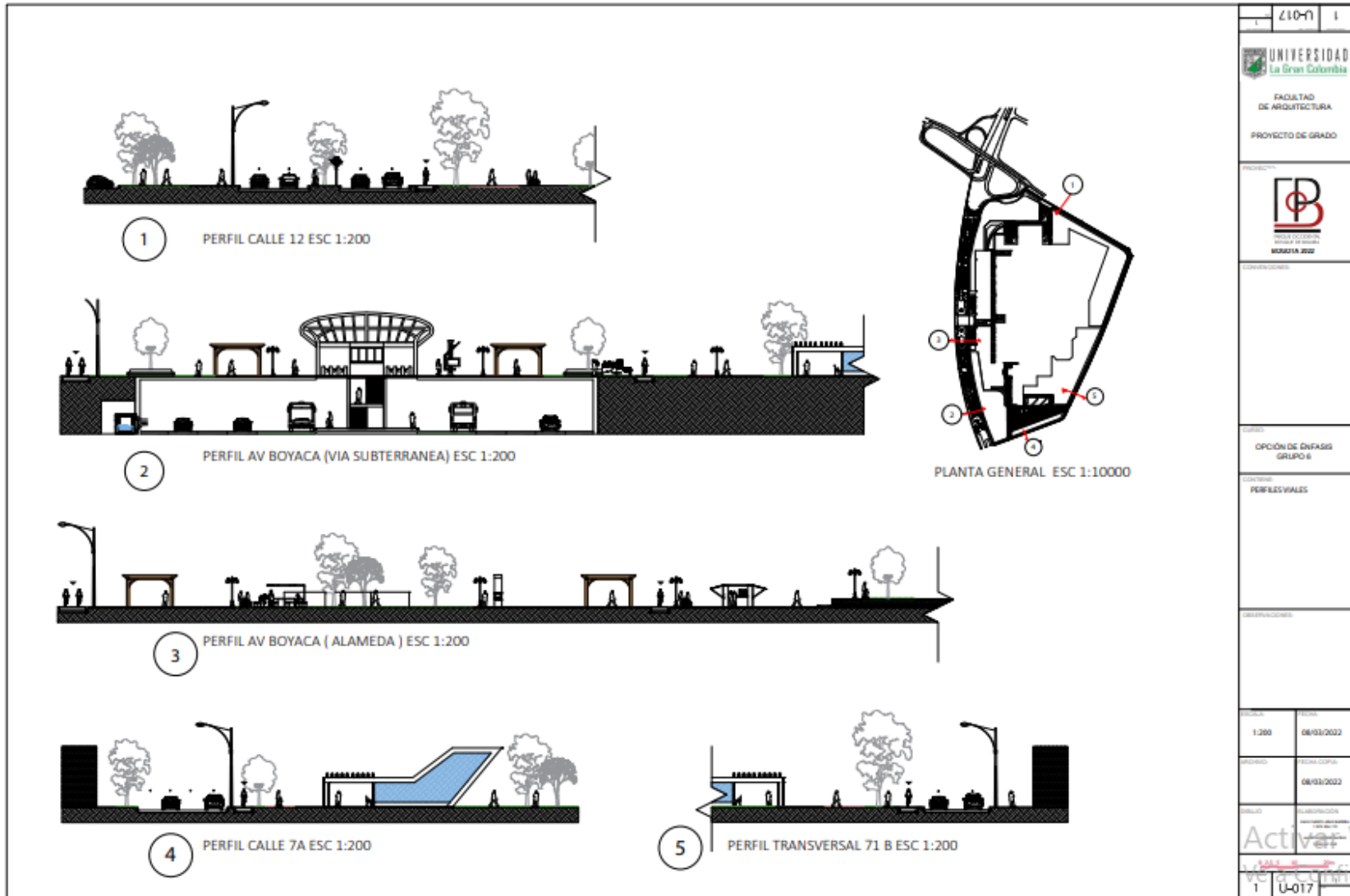


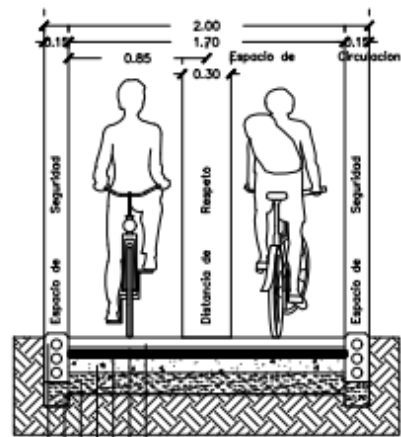
MOBILIARIO DE LECTURA ESC 1:30



MOBILIARIO ZONA WI FI ESC 1:30

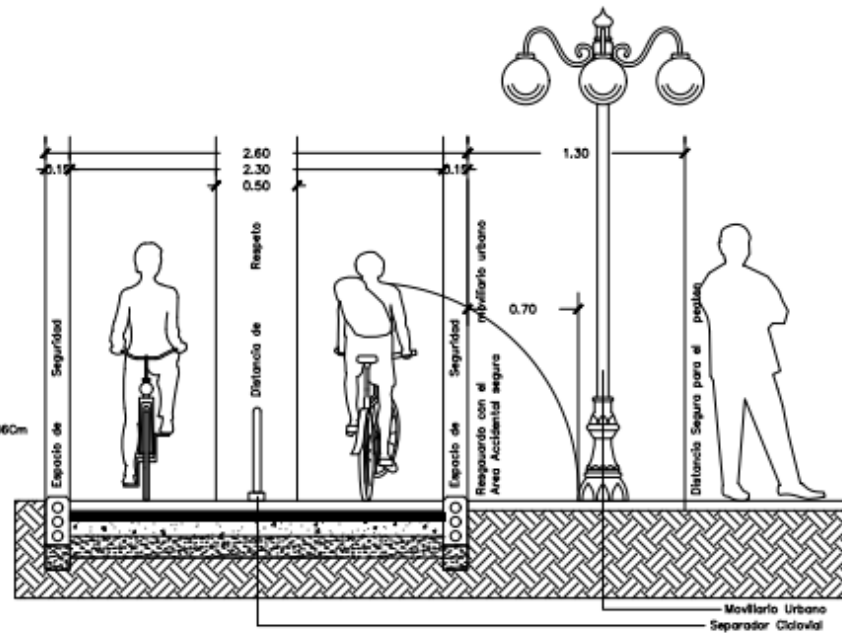
9107		I	
<p>UNIVERSIDAD La Gran Colombia</p>			
<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>PROYECTO DE GRADO</p>			
<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>BOGOTÁ 2022</p>			
<p>CURSO:</p> <p>OPCIÓN DE ENFASIS GRUPO 6</p>			
<p>CATEDRA:</p> <p>MOBILIARIO URBANO</p>			
<p>PROFESOR:</p>			
<p>ESCALA:</p> <p>1:1500</p>		<p>FECHA:</p> <p>08/03/2022</p>	
<p>PROYECTO:</p> <p>TEMA COPA</p>		<p>FECHA:</p> <p>08/03/2022</p>	
<p>ESTUDIO:</p> <p>ELABORACION</p>			
<p>Activar</p>			
<p>1 U-016</p>			



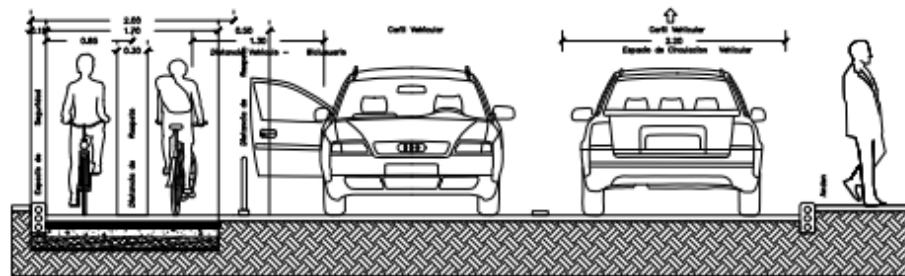


- Adoquin core rojo, traba común, 10x20x.06cm
- Arena de grano medio
- Recibo Compactado
- Sub-Base Granular de B400
- Reemplazo Subrasante
- Reemplazo Subrasante de Bordillo
- Bordillo prefabricado en concreto

PERFIL ESC 1:15
CICLORUTA SEGREGADA



PERFIL ESC 1:15
CICLORUTA EN RELACIÓN CON EL MOBILIARIO Y PEATON



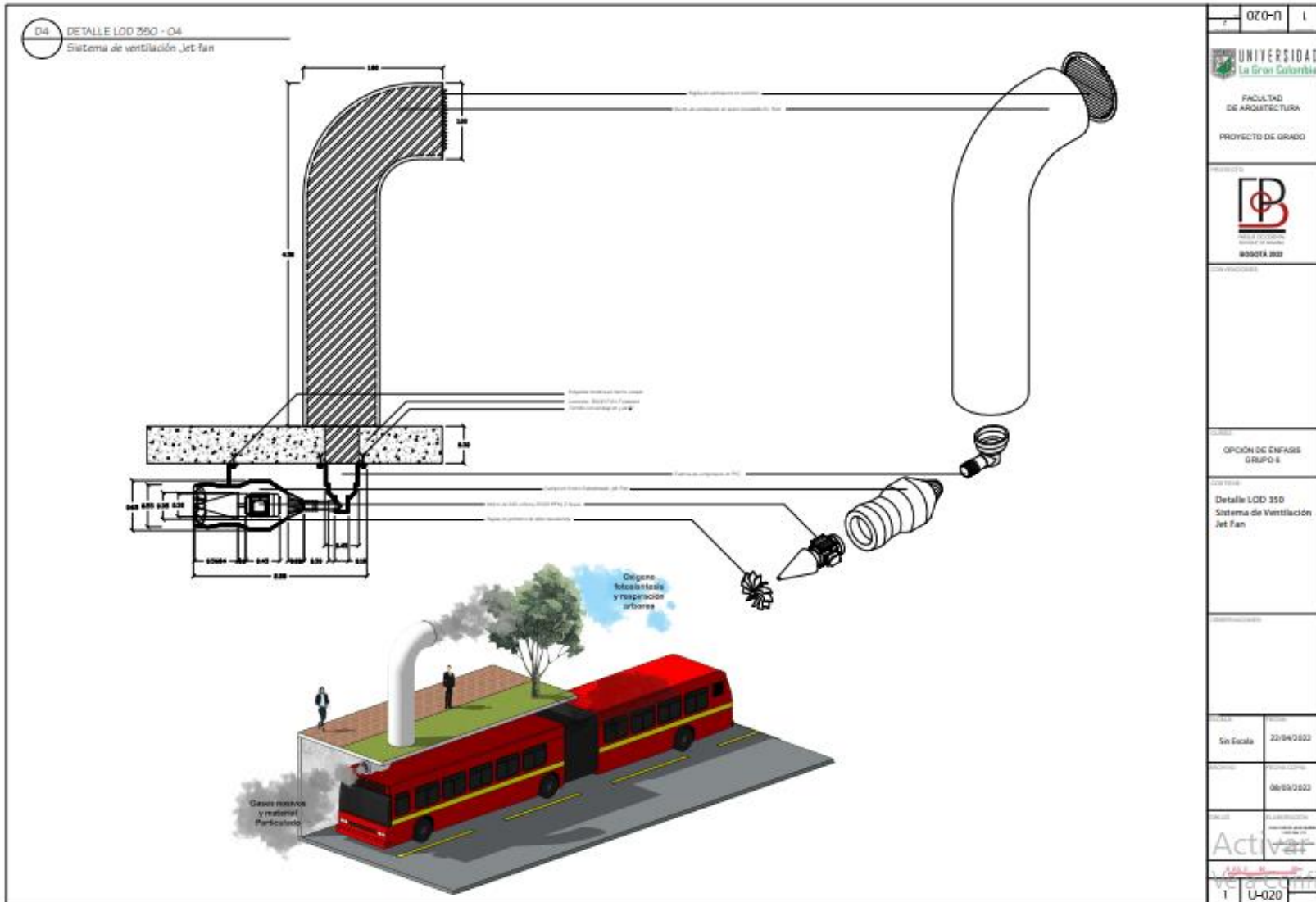
PERFIL ESC 1:20
CICLORUTA EN RELACIÓN CON EL VEHICULO

810-N		1
<p>UNIVERSIDAD La Gran Colombia</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>PROYECTO DE GRADO</p>		
<p>PROYECTO DE GRADO</p>		
<p>OPCIÓN DE ÉNFASIS GRUPO 6</p> <p>PERFILES VIALES CICLORUTA Y PEATON</p>		
<p>1:15</p> <p>08/03/2022</p>		
<p>08/03/2022</p>		
<p>Activar</p> <p>vea.com</p>		
<p>1 U-018</p>		





610-Π 1	
 <p>UNIVERSIDAD La Gran Colombia</p>	
<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	
<p>PROYECTO DE GRADO</p>	
 <p>OPCIÓN DE ENFASIS GRUPO II</p>	
<p>Planta de primer piso y espacio público</p>	
<p>1:1000 22/04/2022</p>	
<p>08/01/2022</p>	
<p>U-019</p>	

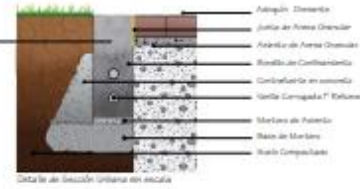
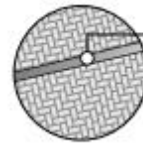


Esta Tipología de adoquín presenta un perfilado por preferencia de adoquín — A, donde el elemento presenta filtración total de líquido debido a sus juntas con perforaciones, adicional los colores proporcionados por elementos químicos como el óxido de hierro (rojo y amarillo) aportan características como la resistencia a altas temperaturas, poca absorción al agua y durabilidad en el color característico rojo aplicados en el proyecto.

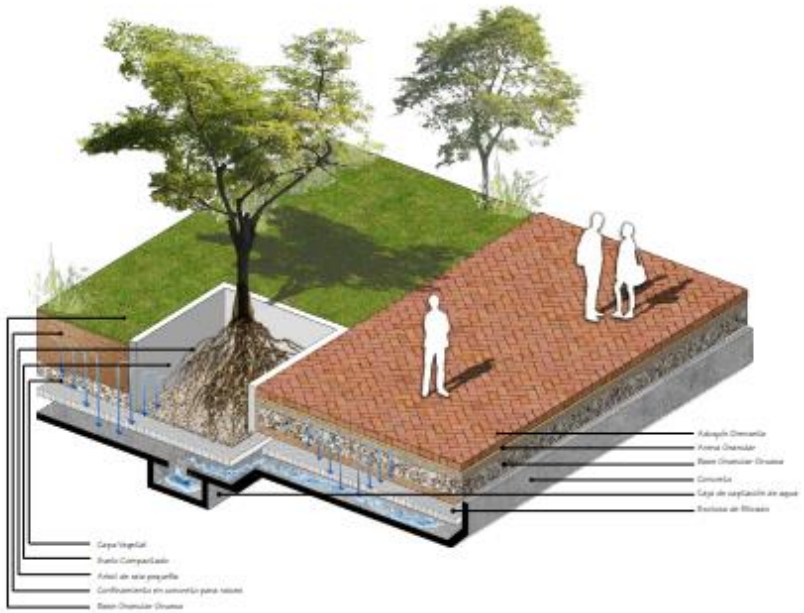


El diseño que adoptado para los adoquines fue el tipo de perfilado "A" debido a su facilidad a la hora de instalarlos en superficies regulares, así como su el patrón repetitivo a la vista.

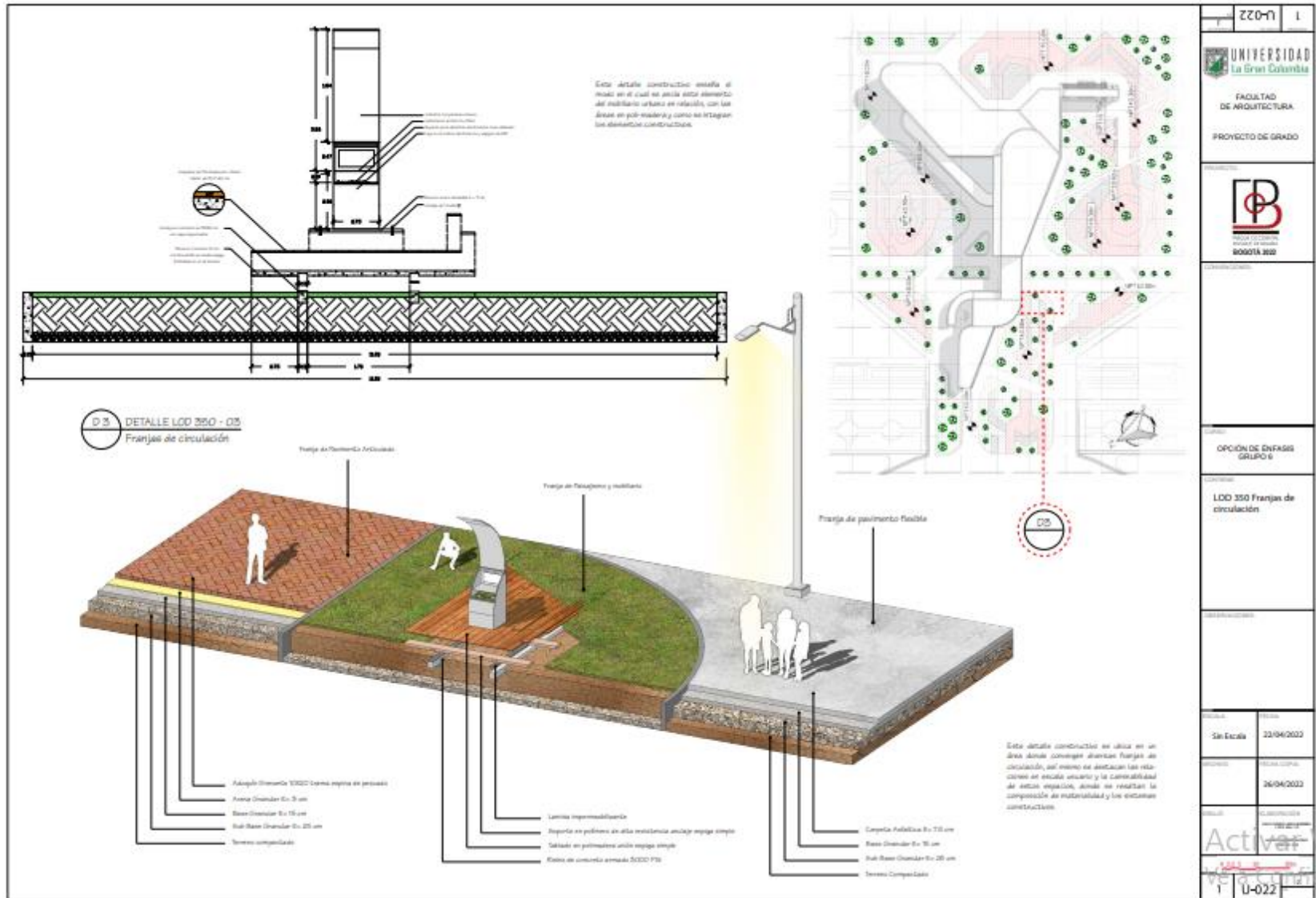
DETALLE DE CONFINAMIENTO INTERNO



D-1 DETALLE LOD 350 - 01
 Sistema de drenaje



1207 1	
<p>UNIVERSIDAD La Gran Colombia</p> <p>FAACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>PROYECTO DE GRADO</p>	
<p>BOGOTÁ 2022</p>	
OPCIÓN DE DIFUSO GRUPO 6	
LOD 350 sistema de drenaje	
LOD 350 sistemas de confinamiento	
Escala:	22/04/2022
Fecha:	26/04/2022
<p>Activar v</p> <p>U-021</p>	



U-022	1
<p>UNIVERSIDAD La Gran Colombia</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>PROYECTO DE GRADO</p>	
<p>OFICINA DE ESTUDIOS GRUPO 6</p>	
<p>LDD 350 Franjas de circulación</p>	
FECHA:	FECHA:
Sin Escala	22/04/2022
FECHA:	FECHA:
	26/04/2022
FECHA:	FECHA:
<p>Activar</p>	
U-022	

D-2 DETALLE LOD 350 - D2
Contenedor de Raíces - Árbol de gran porte

Tipologías Arbóreas para plazas y plazoletas

Cedro

Origen : Nativa
 Altura Máx: 20 m
 Amplitud de Copa mayor a 10 m
 Longevidad : Alta > 50 años
 Densidad de Foliaje : Medio

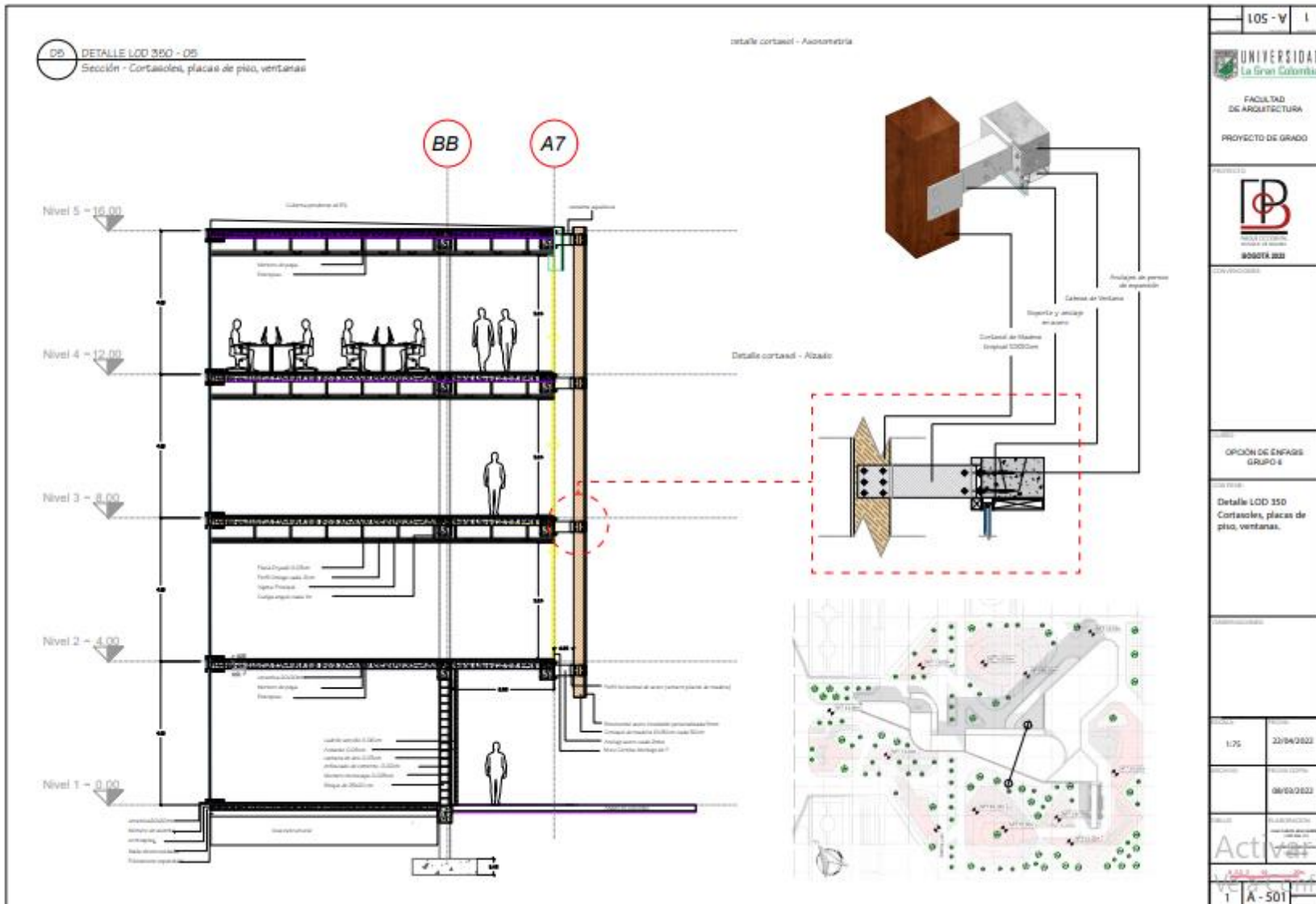
Eufle

Origen : Nativa
 Altura Máx: 20 a 25 m
 Amplitud de Copa mayor a 14 m
 Longevidad : Alta > 60 años
 Densidad de Foliaje : Alta

Componente en común : Aporta, establos cultural y simbólico, mejoramiento de suelos, provisión de nicho, hábitat y alimento para fauna.

Este detalle constructivo está ubicado en lugar estratégica del proyecto urbano donde se destacan los centros de nivel y las jerarquías espaciales, se especifican detalles como el contenedor de raíces y el alomero, en relación con la plazoleta.

E20-1	I
<p>UNIVERSIDAD La Gran Colombia</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>PROYECTO DE GRADO</p>	
<p>UNIVERSIDAD La Gran Colombia</p>	
<p>OPCIÓN DE ENFASIS GRUPO E</p>	
<p>LOD 350 Contenedor de raíces</p>	
Sin Escala	22/04/2023
30/04/2023	26/04/2023
<p>U-023</p>	



06 DETALLE LDO 350 - 06
Cimentación

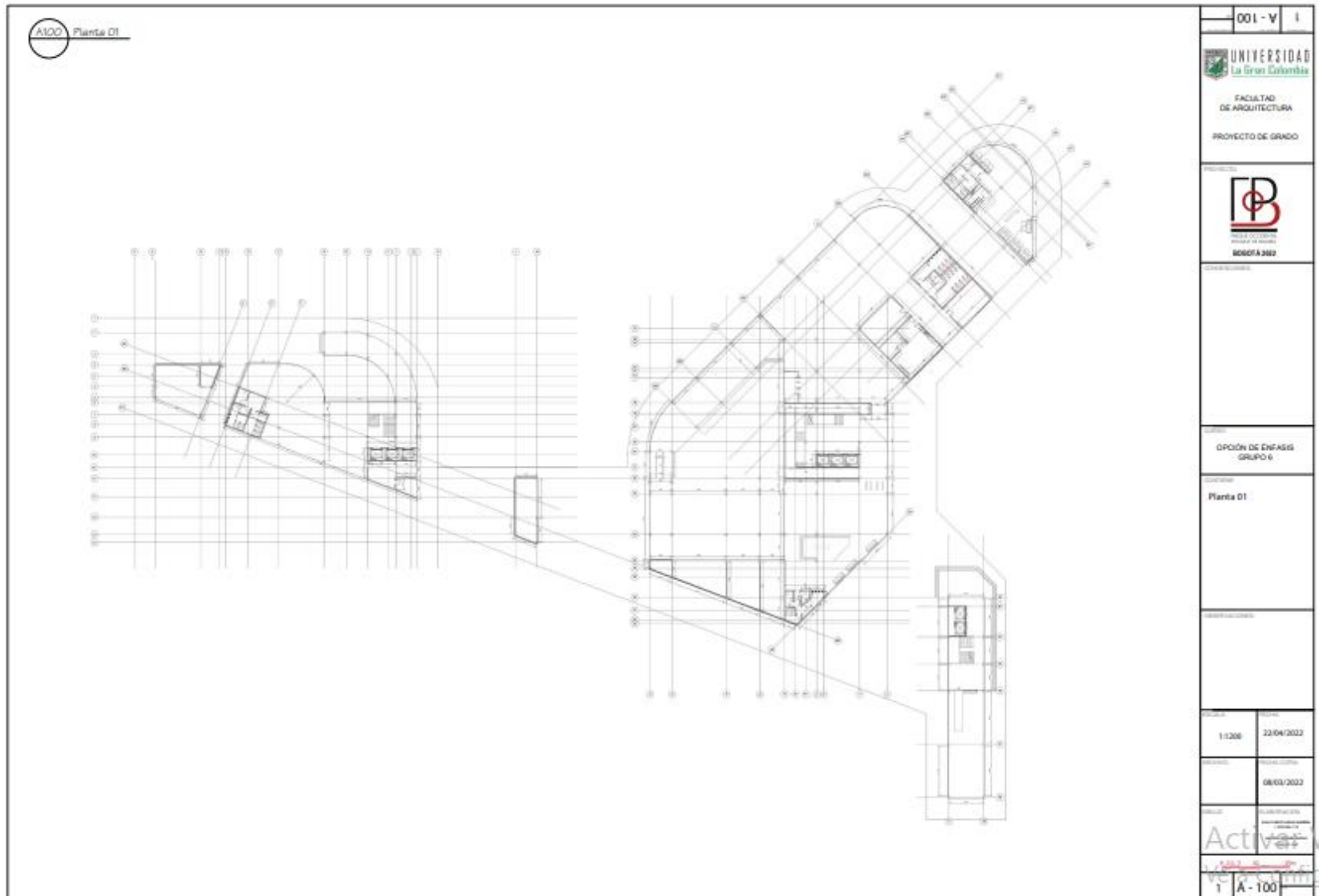
DETALLE ESTRUCTURAL CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA 3D



DETALLE ESTRUCTURAL ZAPATA - PLANTA

Este detalle constructivo muestra la localización de las zapatas en relación los ejes en una vista planta, adicional se observa como la cimentación se relaciona con la estructura en la vista axonométrica. Se especifica el desarrollo constructivo y dimensionamiento de las zapatas presentes en el equipamiento.

DETALLE ESTRUCTURAL AXONOMETRÍA ZAPATA

Z05 - V	I
FACULTAD DE ARQUITECTURA PROYECTO DE GRADO	
OPCIÓN DE ENFASIS GRUPO 6	
Detalle LDO 350 Cimentación y Estructura	
Sin escala	22/04/2022
	08/01/2022
1	A - 502





02 - V	
 UNIVERSIDAD La Gran Colombia	
FACULTAD DE ARQUITECTURA PROYECTO DE GRADO	
 GP GRUPO DE ENFASIS GRUPO 6 BOGOTÁ 2022	
OPCIÓN DE ENFASIS GRUPO 6	
Fachadas, norte, sur y este, etapas 02	
Escala: 1:400	Fecha: 23/04/2022
Escala: 1:400	Fecha: 08/03/2022
Activar v ve a Cumig	
1 A - 20	


R.1 RENDERS ESPACIO PUBLICO
Alameda - R1






 UNIVERSIDAD La Gran Colombia	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
PROYECTO DE GRADO	
 BOGOTÁ, BOG	
OPCIÓN DE ÉNFASIS GRUPO 1	
RENDERS Renders Espacio Publico	
Sin Escala	22/04/2022
06/04/2022	06/04/2022
Activ	

R. 2 RENDERS ESPACIO PUBLICO
Canal - R2



 UNIVERSIDAD La Gran Colombia	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
PROYECTO DE GRADO	
 BOGOTÁ 2022	
OPCIÓN DE ENFASIS GRUPO 4	
Renders Espacio Público	
Sin Escala	22/04/2022
	06/03/2022
Activar we a Conf	

R 3 RENDERS ESPACIO PUBLICO
Comercio - R3




 UNIVERSIDAD La Gran Colombia	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
PROYECTO DE GRADO	
 BOGOTÁ 2022	
OPCIÓN DE ENFASIS GRUPO 8	
RENDERS Espacio Publico	
En Escala	2D/04/022
06/03/022	06/03/022

Activar v
ve a comig

2. Video. <https://youtu.be/Rt907sAC4m0>