

**LITE OFFICE
OFICINAS SATELITE SOSTENIBLES.**

MICHELLE LORENA TOVAR ESCOBAR

**Proyecto integral de grado para optar el
título de ARQUITECTO**

**Director de Tesis
MANUEL RICARDO GONZALEZ VASQUES
PhD. Mg. Arquitecto**

**FUNDACION UNIVERSIDAD DE AMERICA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
PROGRAMA DE ARQUITECTURA
BOGOTA D.C
2022**

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma del director

Firma del presidente Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

DIRECTIVOS DE LA UNIVERSIDAD

Presidente de la Universidad y Rector del
Claustro Dr. Mario Posada García-Peña

Consejero Institucional
Dr. Luis Jaime Posada García-Peña

Vicerrectora Académica y de
Investigación Dra. Alexandra Mejía
Guzmán

Vicerrector Administrativo y Financiero
Ricardo Alfonso Peñaranda Castro

Secretario General
Dr. José Luis Macías Rodríguez

Decana Facultad de Arquitectura

Arq. María Margarita Romero Archbold

Las directivas de la Universidad de América, los jurados calificadores y el cuerpo docente no son responsables por los criterios e ideas expuestas en el presente documento. Estos corresponden únicamente a los autores.

Este trabajo está dedicado a mis padres, hermano, y abuelo, que me brindaron su apoyo en cada momento de dificultad que he tenido. Por estar presentes y demostrándome su apoyo en todo mi proceso para lograr mi título.

Agradezco en primera instancia a mis padres, que siempre me han demostrado su apoyo incondicional, en los momentos más difíciles, a la dedicación y el amor que me brindan y por todo el esfuerzo económico que me brindaron, para poder culminar mi carrera.

A mi hermano por brindarme su compañía y apoyo en los momentos difíciles, a mi familia que siempre me demostró un soporte, en cada uno de mis logros.

Mi abuelo que siempre ha sido un apoyo constante a lo largo de mi vida, tú has sido mi mejor maestro, gracias por todas tus enseñanzas y por darme el apoyo económico que necesitaba en los momentos de dificultad.

A los profesores por darme la posibilidad de adquirir el conocimiento y seguir aprendiendo, siempre dispuestos a responder a cualquier inquietud. Y a la Universidad de América por permitirme culminar satisfactoriamente tanto esfuerzo.

Y por último a mis amigos, que siempre han estado dispuestos a colaborar en lo que necesite, por escucharme y aconsejarme en este proceso.

TABLA DE CONTENIDO

	pág.
RESUMEN	12
INTRODUCCIÓN	14
1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	16
1.1 <i>Definición del enfoque abordado</i>	16
1.1.2 Situación problemática	16
1.2 Pregunta de investigación + creación	19
1.2.1 <i>Propuesta creativa (proyecto de arquitectura o urbanismo) en donde se expresará la respuesta a la pregunta de investigación</i>	19
1.3 Justificación	21
1.4 Objetivos	22
1.4.1 <i>Objetivo General de investigación + creación</i>	22
1.4.2 <i>Objetivos específicos investigación + creación</i>	22
1.4.3 <i>Objetivos específicos del proyecto arquitectónico</i>	23
1.5 Metodología	23
2. DISCURSO PREPOSICIONAL DEL PROYECTO INVESTIGACION + CREACION	26
2.1. Antecedentes (Estado del arte)	26
2.1.2 <i>Las barreras en el medio Físico</i>	26
2.1.3 <i>La experiencia sensorial de la arquitectura</i>	26
2.1.4 <i>Arquitectura medioambiental</i>	27
2.2. Referentes	28
2.2.1 <i>Quay quarter tower (sidney australia)</i>	28
2.2.2 <i>Infinitus Plaza – Zaha Hadid Arquitectos</i>	29
2.2.3 <i>Commerzbank – Foster + partners</i>	31
2.3. Marco referencial	33

2.3.1 Marco teórico conceptual	33
2.3.2 Marco Legal	35
3. DESARROLLO DE LA PROPUESTA	42
3.1. Diagnostico urbano	42
3.2. Análisis socio – económico	43
3.3. Análisis Tipológico y Morfológico	44
3.4. Análisis funcionales	45
3.5. Incorporación de resultados de la investigación a la creación	48
3.6. El proceso de indagación.	49
3.7. Análisis y los resultados	50
3.8. La incorporación de los resultados en el proyecto arquitectónico.	51
4. PROYECTO DEFINITIVO	53
4.1. Selección área de intervención	53
4.2. Concepto ordenador	54
4.3. Implantación	55
4.3.1 Esquema básico y evolución del conjunto	58
4.3.2 Programa	59
4.3.3 Análisis a partir del concepto:	59
5. CONCLUSIONES	62
BIBLIOGRAFIA	63
ANEXOS	65

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Árbol de Problemas.	19
Figura 2. Esquema ilustración.	20
Figura 3. Quay quarter tower- 3xn arquitectos	28
Figura 4. Quay quarter tower – 3xn arquitectos fachada.	29
Figura 5. Fachada Infinitus Plaza.	29
Figura 6. Planta arquitectónica Infinitus Plaza.	30
Figura 7. Membrana que recubre el proyecto Infinitus Plaza.	30
Figura 8. Commerzbank. Norman Foster, Frankfurt, 1998	31
Figura 9. Commerzbank. Norman Foster, Frankfurt, 1998.	32
Figura 10. Interior Commerzbank	32
Figura 11. Vegetación Commerzbank.	32
Figura 12. Diagrama oficina satélite.	35
Figura 13. Mecanismos de aplicación de cargas generales	37
Figura 14. Diagnostico urbano.	42
Figura 15. Gráfico vivienda VIS.	44
Figura 16. Crecimiento poblacional de Mosquera.	45
Figura 17. Clasificación del suelo.	46
Figura 18. Análisis del lugar.	47
Figura 19. Explicación de sesiones.	47
Figura 20. Mapa Conceptual	49
Figura 21. Diseño para todos.	50
Figura 22. Liberación de barreras	51
Figura 23. Organigrama.	52
Figura 24. Localización del proyecto.	53
Figura 25. Análisis del lugar	54
Figura 26. Análisis Bioclimático.	55
Figura 27. Análisis de vientos	55
Figura 28. Análisis de solar.	55

Figura 29. Análisis vegetación.	55
Figura 30. Transformación de la forma 1.	56
Figura 31. Transformación de la forma 2	56
Figura 32. Transformación de la forma 3.	56
Figura 33. Transformación de la forma 4.	56
Figura 34. Transformación de la forma 5.	56
Figura 35. Transformación de la forma 6.	56
Figura 36. Transformación de la forma 7.	57
Figura 37. Transformación de la forma 8.	57
Figura 38. Render general del proyecto.	57
Figura 39. Localización.	58
Figura 40. Programa Arquitectónico.	59
Figura 41. Concepto arquitectónico.	59
Figura 42. Programa explotado.	61
Figura 43. Planta general del proyecto.	65
Figura 44. Planta primer nivel.	66
Figura 45. Planta segundo nivel.	67
Figura 46. Planta tercer nivel.	68
Figura 47. Planta de cubierta	69
Figura 48. Fachada 1 y 2 del proyecto.	70
Figura 49. Fachada 3 y 4 del proyecto.	71
Figura 50. Render exterior.	72
Figura 51. Render exterior aéreo.	73
Figura 52. Render exterior acceso peatonal puente.	74
Figura 53. Render interior acceso plaza principal.	75
Figura 54. Render aéreo proyecto.	76

RESUMEN

El análisis de las características espaciales, la resolución de nuevas estrategias arquitectónicas sostenibles, la implementación de modelos híbridos para reducir las limitaciones arquitectónicas, que presenta el espacio de trabajo para las personas en situación de discapacidad, son la base de esta investigación. La presente; propone la creación de un modelo sostenible de oficinas satélites inclusivas, que evidencien una nueva metodología del trabajo en donde todo el personal con o sin limitaciones pueda aumentar su efectividad y productividad en un entorno laboral, poniendo en práctica conceptos de diseño accesible y universal, en relación con la arquitectura sensorial y la aplicación de los biomateriales, que incrementará la calidad de los espacios al interior de una oficina.

Localizado en el municipio de Mosquera – Cundinamarca (centro de Mosquera). El proyecto pretende fomentar el trabajo formal y brindar una solución arquitectónica que garantice el acceso a todas las personas sin condicionarlas por su limitación; se escoge esta población a raíz de la investigación en cuanto a variables de: accesibilidad a un trabajo, personas en situación de discapacidad en Colombia, los tiempos de movilización terrestre; esto arroja como resultado un municipio que presenta limitaciones en cuanto al desarrollo de las personas en un entorno laboral , a la accesibilidad en cuanto al transporte, y carencia de espacios de desarrollo para población que aquí reside.

La caracterización del lote a intervenir, ubicado dentro de la zona de desarrollo dotacional en suelo urbano, plantea la creación de un tejido urbano que habilite la accesibilidad al sector y direcciona a la comunidad hacia el centro de Mosquera como punto de conexión y acercamiento, que permitirá la integración en cuanto al entorno urbano y social actual, en donde La aproximación desde el espacio público propone una conexión mediante la permeabilidad en la que los senderos y accesos peatonales brindan un paso libre dentro del proyecto vinculando así mismo los equipamientos de carácter dotacional colindantes, además de atraer y focalizar la movilidad mediante el concepto de atrio que integrara el ambiente profesional, comercial y recreacional de la zona.

Palabras Clave: Diseño universal, Diseño Accesible, Arquitectura Sensorial, Bioarquitectura, Biomateriales de construcción, Eficiencia laboral, Barreras Arquitectónicas.

INTRODUCCIÓN

Con la finalidad de aclarar y proveer un manejo adecuado de la arquitectura en torno al área laboral y a la accesibilidad de las personas a los entornos comunes, este trabajo proporcionará un desarrollo tanto conceptual como funcional de la integración entre la accesibilidad de los espacios, ligada a la eficiencia como una meta del desarrollo sostenible y el desarrollo profesional de los usuarios, enfocado en la proyección de un edificio de oficinas satélites, brindando soluciones que aporten al desarrollo laboral de los usuarios identificando los nuevos requerimientos post-covid, las nuevas características espaciales de una oficina , y el nuevo dinamismo que integran los espacios de oficinas, generando un programa coherente y adecuándolo a la realidad del lugar.

Para brindar aclaración acerca del ¿porque realizar un modelo de oficinas satélite?, se realiza un análisis de las estadísticas y las debilidades en cuanto a el acceso laboral y el acceso a los espacios físicos, además de las limitaciones que presenta cada región. Los indicadores y estadísticas, demuestran que Mosquera presenta mayores afectaciones por su ocupación y así mismo afecta directamente a el distrito capital, alterando el desarrollo urbano y social así mismo la estabilidad de las personas, que diariamente deben recorrer grandes distancias para llegar al sitio de trabajo o simplemente debido a las limitaciones físicas y de movilidad no pueden acceder a un trabajo estable, arrojando como resultado mayores índices de trabajo informal. Este factor limita tanto al usuario común, con capacidad laboral como en mayor medida a los usuarios en situación de discapacidad. Privando su desarrollo como individuo.

En este proyecto se abordaran conceptos como la arquitectura sin barreras, edificio abierto, y arquitectura saludable , pensado desde la relación que existe entre flexibilidad y eficiencia, dándole un enfoque innovador, basado en teorías arquitectónicas como Open Building, Edificio Saludable, ligado a la aplicación de los Biomateriales y estrategias de la arquitectura bioclimática, que promueva el desarrollo sostenible y la sustentabilidad del proyecto, para que así mismo pueda aportar en un futuro y genere el menor impacto ambiental posible, con la finalidad de realizar un proyecto arquitectico que logre abstraer las características propias del lugar y crear así un espacio inclusivo,

apto y estratégico para el desenvolvimiento tanto de las actividades internas como las de la sociedad que se encuentra en el entorno inmediato.

1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

1.1 Definición del enfoque abordado

La temática abordada de diseño es la accesibilidad a los espacios interiores, su calidad y funcionalidad; el problema con la arquitectura radica en las barreras arquitectónicas, que impiden el correcto desenvolvimiento de los usuarios en el espacio, a partir de la aplicación de conceptos como el diseño universal, diseño accesible en relación con la arquitectura sensorial y la aplicación de los biomateriales.

1.1.2 Situación problemática

Se entiende que todo esfuerzo individual que al sujeto en situación de discapacidad está dispuesto a realizar poco sirve, si nuestros diseños y nuestra arquitectura no está a la altura de los tiempos, circunstancias y requerimientos.

En Colombia las personas en situación de discapacidad laboran principalmente ofreciendo sus servicios. Las oficinas, en general, tienen la doble condición de centros de trabajo y centros de prestación de servicios. La problemática general se encuentra en la barrera física al momento de laboral que impide la productividad y eficiencia del trabajador en situación de discapacidad, efluyéndolo del mundo cotidiano. Esta exclusión conduce a la pobreza y, en un círculo vicioso, la pobreza conduce a mayor discapacidad, debido a que aumenta la vulnerabilidad de las personas ante la desnutrición, las enfermedades y las condiciones de vida y de trabajo inseguras.

Las cifras sobre población con discapacidad del DANE, señalan que el 6.4% de la población colombiana (Aprox. +3" millones) presenta limitaciones permanentes, de este porcentaje, el 33% no tiene nivel educativo, el 29% tiene nivel de Básica primaria incompleta, sin embargo, el porcentaje restante que logra completar sus estudios profesionales, no cuentan con espacios ni oportunidades que les permitan desarrollar su profesión.

El uso de los objetos o elementos que complementan los espacios no es sencillo, o requiere de un gran esfuerzo físico. Por la misma razón que el entendimiento de uso tanto de los objetos como de los espacios es complicado para los usuarios y a su vez, los espacios no pueden ser apreciados ni utilizados en su totalidad debido a la condición de discapacidad que presenta la persona como a las condiciones espaciales.

El desconocimiento del problema, conlleva a generar consecuencias negativas que ejercen las barreras arquitectónicas en las personas con limitaciones, obstruyendo el proceso de rehabilitación de una persona y la inclusión social que esta pretende lograr. La desinformación a lo largo de la historia, ha llevado a identificar a personas con limitaciones como minusválidos, incapaces, impedidos, incapacitados, reflejando las diversas concepciones e impidiendo la buena ejecución de los proyectos de ley y proyectos arquitectónicos, que promuevan la planeación para una mejor accesibilidad en el espacio físico.

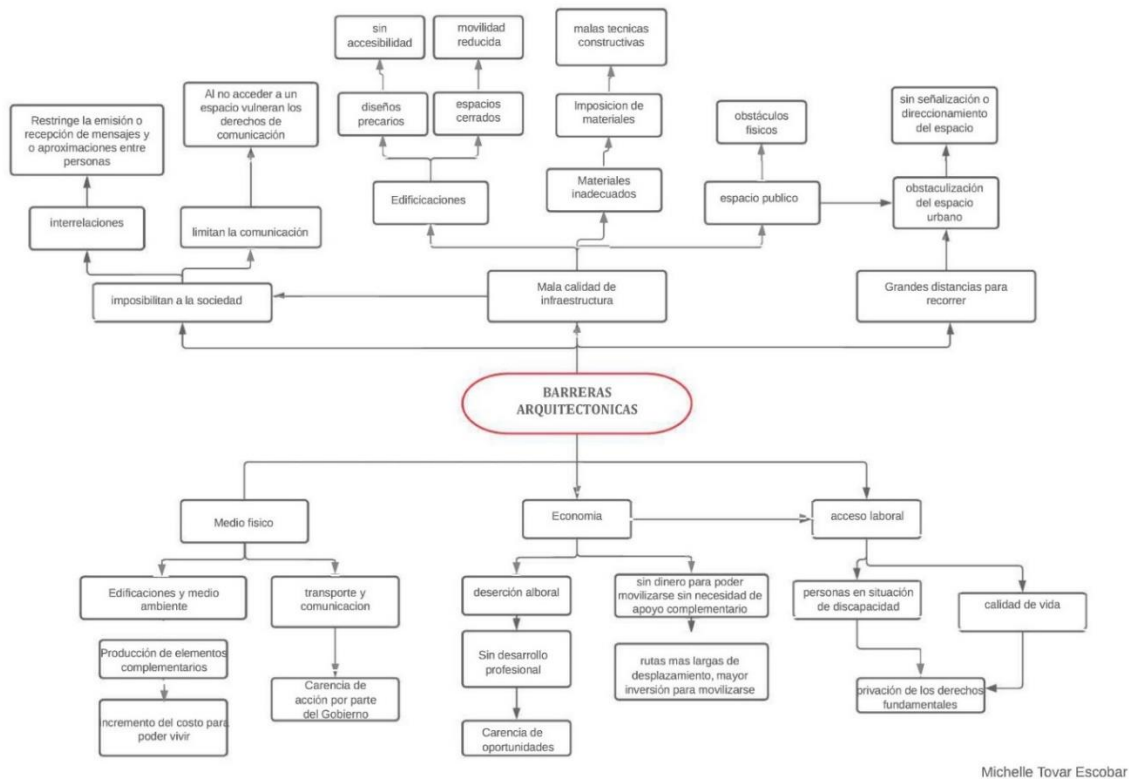
Las barreras como las conocemos están presentes en todos los momentos y actividades que realiza una persona, estos se pueden categorizar en: Barreras arquitectónicas, que son los impedimentos al interior de los edificios; Barreras urbanísticas, presentes en el espacio público, mobiliario urbano, sitios históricos; Barreras de movilidad, el acondicionamiento inexistente del transporte público; Barreras sociales y culturales, suelen negar la oportunidad a la persona para que se desenvuelva en un espacio, sin contar con equidad de condiciones ni de igualdad.

La participación de las personas con discapacidad a un empleo depende muchos factores, puesto que al ser un número "minoritario" sus condicionantes no solo incluyen factores habituales, como gestión y manejo, sino en el los entornos exteriores, como la cultura, el contexto ocupacional, el industrial, el marco legal, el núcleo familiar, entre otras. Todos estos interactuando entre si creando dinámicas más complejas de las cotidianas. En lo relativo al trabajo las personas con discapacidad se encuentran desempleada en un mayor porcentaje, relegando así su posibilidad de desarrollo profesional, todo esto genera una desproporcionada percepción de ingresos y salarios,

que en consecuencia aumentan la discapacidad, puesto que no puede acceder a un mejor control de su salud, retrasan la productividad e incrementa la crisis económica.

Lo que se pretende demostrar es cómo con el espacio se deja de considerar o no y si responde a las necesidades físicas y a los requerimientos espaciales y como se mencionó anteriormente esto es una causa de discriminación social. Se toma la población con limitaciones sensoriales, de movilidad, de entendimiento, cognitivas, ya que como demuestran las cifras, es la mayor cantidad de población en condición de discapacidad. Y lo que se pretende es demostrar que la arquitectura es un incluyente social, por lo tanto, la idea es abarcar la mayor cantidad posible de población sin importar en realidad su condición. Además, es posible demostrar que la arquitectura pasa a ser un ente completamente vivencial. Podemos evidenciar que las barreras arquitectónicas presentes en el espacio laboral influyen en la calidad de los espacios interiores y así mismo repercuten el desarrollo eficiente del usuario. A través del diseño accesible, el diseño universal podemos, mejorar la calidad de los espacios interiores, sumando a esto la aplicación de biomateriales que como instrumento físico nos ayudara a mejorar la calidad interior de los ambientes llevado de la mano desde el exterior.

Figura 1.
Árbol de Problema.



Michelle Tovar Escobar

Nota. La figura representa el árbol de problemas resumiendo las causas y efectos de la situación problema del proyecto a trabajar.

1.2 Pregunta de investigación + creación

¿Cómo a partir de la aplicación del diseño accesible, la arquitectura sensorial, los biomateriales y un entorno inclusivo poder innovar en un modelo sostenible de oficinas satélites que brinden confort, eficiencia laboral y desarrollo profesional al usuario en situación de discapacidad?

1.2.1 Propuesta creativa (proyecto de arquitectura o urbanismo) en donde se expresará la respuesta a la pregunta de investigación

La sociedad moderna ha entendido el espacio de trabajo como el segundo espacio vital, sin embargo, podría considerarse como el primero puesto que la mayoría de nuestro tiempo se establece dentro de nuestro entorno laboral; el factor humano es cada día más relevante en el diseño y planificación de los espacios de trabajo, en los que

prevalece el bienestar, el confort, sumando a esto el correcto uso de los recursos y la optimización y aprovechamiento de los espacios disponibles.

Entender el concepto de accesibilidad universal, diseño universal y diseño accesible como herramienta de influencia en los entornos construidos, uso de estos y la relación con la diversidad que nos caracteriza como sociedad, además de la caracterización de la arquitectura sensorial, que redescubre la importancia de los sentidos en el entorno físico y estimula la experiencia en una perspectiva espacial, destacando la materialidad como base para la concepción de los espacios.

Figura 2.
Esquema ilustración



Nota. La figura explica la integración de 3 conceptos que se integran para dar explicación al concepto de accesibilidad. Tomado de: <https://es.scribd.com/doc/267669953/06-Guia-de-Criterios-de-Diseno-251010>

Se analiza el entorno inmediato y se proyecta la creación de un edificio de oficinas colectivas (work zone) ,utilizando el concepto de atrio, como el componente principal al que se le agregan elementos para conformar un todo, esto nos permitirá garantizar la flexibilidad y maleabilidad del elemento construido, ligado al diseño universal y accesible que generara variedad en la tipología de espacios de oficina que permita incorporar las nuevas formas de trabajo existentes; e interactivo que como elemento integrador, y que

a través de la Arquitectura sensorial permitirá adaptar, modificar e implementar nuevas estrategias de diseño que estimulen el proceso laboral de las personas al interior de las oficinas, todo esto sumado al concepto de inclusividad, que permitirá vincular a toda persona que presente una limitación o se encuentre en situación de discapacidad.

El incremento en la calidad de los espacios interiores como respuesta a las dificultades que presentan las personas en situación de discapacidad, dada por las barreras arquitectónicas, es de vital importancia, sumado a esto que hoy en día debe prevalecer la optimización de los recursos y costos que una oficina requiere, es por ello que surge como respuesta en el diseño de los espacios de trabajo unos criterios de eficiencia en el uso de la energía y los recursos, así como el aprovechamiento de materiales locales y renovables, que se evidenciaran a través de la aplicación de los Biomateriales de construcción y los conceptos de diseño bioclimático para garantizar un mejor aprovechamiento de los espacios y una mejoría constante en la calidad al interior de estos para promover la eficiencia del personal al interior de estos.

La nueva metodología de trabajo se ha transformado en donde la oficina flexible se establece como la nueva guía para la eficiencia en torno al trabajo, es por esto que el núcleo como elemento aglomerador de las actividades, permitirá conformar el espacio y brindarle la apertura necesaria para lograr así que nuevos elementos se vinculen siempre manteniendo como eje principal el enfoque del trabajo.

1.3 Justificación

Hoy en día debemos Adaptarnos a las nuevas exigencias de la legislación medioambiental y diseño accesible. Reconocer que las nuevas tecnologías desplazaron las tradicionales por razones de durabilidad, durabilidad y eficiencia, lo que se busca es competir en el mercado, con materiales de bajo impacto, o agregando una nueva función y una herramienta de confort para el usuario discapacitado.

El problema del agotamiento de los recursos energéticos y el desarrollo insostenible de la sociedad actual hacen necesaria la búsqueda de nuevas formas de arquitectura que permitan resolver esta problemática. es pro esto que, ligado a los conceptos de diseño

universal, que El concepto de Diseño Universal es aplicable a cualquier objeto o entorno. Su objetivo es conseguir que todas las personas puedan utilizar o disfrutar (ese objeto o entorno), de forma autónoma, independientemente de sus capacidades físicas, sensoriales y cognitivas. La vertiente humanística y sociológica que marcó los orígenes del diseño moderno da un importante paso hacia el compromiso moral de todos los implicados en un proceso de diseño.

Se sabe que el factor humano es cada día más importante en el diseño y planificación de espacios de trabajo, en los que primen, como criterios, el confort y bienestar de los trabajadores, junto con un uso racional de los recursos y un óptimo aprovechamiento de los espacios disponibles, además de incrementar y ampliar las posibilidades de acceso laboral a las personas que se encuentran en situación de discapacidad.

En respuesta a estas constantes se pretende proyectar un equipamiento como un modelo de oficinas remotas que brinde oportunidad no solo al profesional, sino a toda persona que preste un servicio y pueda ejercer sin complicaciones ni espaciales ni sociales, vinculando así la inclusión social y la diversidad para contribuir finalmente con la mejor calidad de vida posible.

1.4 Objetivos

1.4.1. Objetivo General de investigación + creación

Garantizar el acceso laboral de las personas con limitaciones o en situación de discapacidad, a través del diseño de un modelo sostenible de oficinas satélites inclusivas (work zone), uniendo los conceptos de diseño universal y diseño accesible ligados a la arquitectura sensorial y la aplicación de biomateriales que mitigue las barreras arquitectónicas presentes en el espacio laboral, fomentando la flexibilidad del espacio de trabajo.

1.4.2 Objetivos específicos investigación + creación

- Reconocer cuales son las barreras arquitectónicas presentes en el espacio de oficinas mediante el estudio antropométrico y ergonómico, para brindar una propuesta arquitectónica que favorezca el entorno interior y exterior de una oficina.
- Asociar los conceptos de diseño universal y diseño accesible, en directa relación

con la arquitectura sensorial y la aplicación de biomateriales de construcción que permitan mejorar la calidad funcional al interior de las oficinas.

- Analizar los nuevos criterios de diseño y tipologías de espacios que se adaptan a las nuevas modalidades de trabajo teniendo en cuenta la oferta existente, la organización eficiente, criterios de funcionalidad y coste que estas generan para garantizar un modelo eficiente que promueva el desarrollo laboral para todos los usuarios.

1.4.3 Objetivos específicos del proyecto arquitectónico

- Diseñar mediante la arquitectura bioclimática, y la arquitectura sin barreras un modelo sostenible, funcional e inclusivo de oficinas remotas que faciliten el acceso laboral del usuario en situación de discapacidad.
- Aplicación de biomateriales de construcción y estrategias basadas en conceptos como edificio saludable y Open Building, que permita un mayor aprovechamiento de los espacios y el coste de estos, además de brindar una nueva dinámica de comprensión de los espacios a través de los sentidos.
- Ofrecer un modelo de oficinas que se ubique en un sector central que permita la población de moquera reducir los tiempos de traslado al sitio de trabajo y potenciar la accesibilidad de los usuarios en condición de discapacidad, a través de un núcleo interactivo.

1.5 Metodología

- **Consultar:** Cuales son las barreras arquitectónicas presentes en el espacio físico, identificación de población vulnerable, análisis y recolección de datos de personas en discapacidad, aplicación de nuevas tipo ligas arquitectónicas, consulta de estrategias de accesibilidad, revisión bibliográfica sobre elementos de construcción y materialidad, aplicación de conceptos de arquitectura sensorial y sostenibilidad.
- **El análisis de los datos conducentes a dar solución a su problema de investigación + creación:** nuevas tipologías de diseño arquitectónico que fomenten la flexibilidad al interior y exterior de los espacios, nuevas fuentes de reducción de residuos, implementación de materialidad local y biomateriales que beneficien la edificación y su entorno, estadísticas de las necesidades actuales del

lugar, comprensión de la población, sectorización de actividades, estudio de componentes espaciales.

- **La modelación de las formas para evolucionar el producto creativo**

Ampliación de componentes espaciales que permitan fomentar una nueva modalidad de trabajo, análisis sobre oferta y demanda del sector, implementación de estrategias de implantación y flexibilidad espacial. Análisis de recursos bioclimáticos para orientación y funcionalidad de los espacios interiores y exteriores. Búsqueda de proyectos que integren nuevas tipologías de organización espacial interior.

- **La expresión de los resultados en su proyecto de investigación + creación**

Agrupar las estadísticas de movilidad, indicadores de discapacidad y datos relacionados al sector, Relacionar aspectos de oficinas antes de la pandemia y después de la pandemia, bibliografía que permita analizar nuevos modelos espaciales para reconfigurar el concepto de oficina, ¿Cómo a partir de la reconfiguración espacial y criterios de accesibilidad generar nuevos espacios de oficina post-covid?

Tabla 1.

Mecanismos de aplicación de cargas generales

Objetivo Específico	Actividades	Instrumentos
<p>• Reconocer cuales son las barreras arquitectónicas presentes en el espacio de oficinas mediante el estudio antropométrico y ergonómico, para brindar una propuesta arquitectónica que favorezca el entorno interior y exterior de una oficina.</p>	<p>Consulta: (Cuales son las barreras presentes en el espacio, tipos y características, bibliografía que evidencie la aplicación antropométrica y ergonómica en el espacio.)</p> <p>Análisis Características de los espacios que sean accesibles y eficientes, consultar referencias de aplicaciones para la flexibilidad espacial)</p> <p>Resultados (Analizar variables de movilidad, desarrollo laboral, incapacidad física) búsqueda e interpretación de estadísticas por regiones basadas en desarrollo laboral y porcentajes de discapacidad.</p>	<p>Consulta: Registro fotográfico, análisis de variables, recolección de datos, estudio de componentes físicos y espaciales.</p> <p>Análisis Sectorización de actividades y población, operadores estadísticos, variables poblacionales y de movilidad.</p> <p>Resultados Aplicación de conceptos de flexibilidad, integración de los elementos, planteamientos de estrategias.</p>
<p>• Asociar los conceptos de diseño universal y diseño accesible, en directa relación con la arquitectura sensorial y la aplicación de biomateriales de construcción que permitan mejorar la calidad funcional al interior de las oficinas.</p>	<p>Consulta: relación de la arquitectura universal y accesible, estrategias y aplicaciones, tipos de materiales para la región, análisis de los sentidos.</p> <p>Análisis Consulta de materiales adaptables a espacios flexibles y que promuevan el acceso a personas con discapacidad.</p> <p>Resultados Cuáles son las estrategias arquitectónicas que permitan flexibilizar y promover la accesibilidad a través de la materialidad</p>	<p>Consulta: Relación de Artículos, estudios de biomateriales, análisis de variables de accesibilidad.</p> <p>Análisis Comprensión de materialidad, revisión de nuevas estrategias de diseño.</p> <p>Resultados Aplicación de conceptos de arquitectura sensorial, integración de nuevos materiales, organización espacial.</p>
<p>• Analizar los nuevos criterios de diseño y tipologías de espacios que se adaptan a las nuevas modalidades de trabajo teniendo en cuenta la oferta existente, la organización eficiente, criterios de funcionalidad y coste que estas generan para garantizar un modelo eficiente que promueva el desarrollo laboral para todos los usuarios</p>	<p>Consulta: Análisis de nuevas tipologías de espacios, revisión de costes y funcionalidad, consulta de uso y materialidad. Bibliografía de organización espacial.</p> <p>Análisis Nuevas modalidades de trabajo, artículos sobre el trabajo post pandemia, proyectos de oficinas 2021.</p> <p>Resultados Búsqueda de artículos sobre organización de oficinas y los costes que estas presentan.</p>	<p>Consulta: Revisión bibliográfica, análisis de referentes, tablas de presupuestos de oficina.</p> <p>Análisis Investigación sobre tipologías arquitectónicas, nuevos proyectos y materialidad.</p> <p>Resultados Aplicación de conceptos de arquitectura sensorial, integración de nuevos materiales, organización espacial.</p>

2. DISCURSO PREPOSICIONAL DEL PROYECTO INVESTIGACION + CREACION

2.1. Antecedentes (Estado del arte)

2.1.2 *Las barreras en el medio Físico*

Entre los conceptos básicos que se aplican al diseño accesible, se encuentran las barreras del medio físico que refiere a la limitación o dificultad que presenta el espacio público y que obstaculiza el desarrollo normal de una persona; para hablar de la adaptación al medio físico es necesario entenderlo desde la limitación en sí, ninguna limitación es igual, y las capacidades físicas están en diversos rangos. Considerar únicamente la barrera como un obstáculo que impide el correcto desarrollo del usuario cae en el error, puesto que en ocasiones estas barreras benefician a algunos otros, lo que se debe plantear desde la arquitectura es la correcta planeación de estrategias que correctamente ejecutadas facilitarán la vida de aquellos que les es difícil acceder a los espacios.

“El medio físico se define como aquel que resulta de la acción humana (Álvarez, 1995). Dentro de éste, la arquitectura y la urbanística conforman el paisaje construido espacialmente para albergar todas las actividades de las personas que habitan el asentamiento humano: viviendas, edificios públicos y privados, calles, aceras, plazas, puentes, equipamiento urbano, escuelas, hospitales, templos, en fin, todos los objetos y espacios diseñados por una cultura para satisfacer sus necesidades de vida cotidiana. Las barreras son los obstáculos que presenta el entorno construido tanto en lo arquitectónico como en lo urbanístico, para la libre movilidad y la total accesibilidad a los espacios y circulaciones.” (Bojórquez, 2006)

2.1.3 *La experiencia sensorial de la arquitectura*

La arquitectura como arte funcional, resuelve problemas espaciales y físicos que nos permiten delimitar y disfrutar de un espacio común, que nos brinda herramientas

conceptuales para poder representar en un espacio los diversos pensamientos e ideas que tengamos, como arquitectos tenemos la responsabilidad de crear emociones y diversas percepciones en el espacio, ligado a la percepción de lo natural y lo virtual que nos invita como cuerpo físico a percibir y experimentar las sensaciones dentro de un lugar, sumado a esto que como organismos sensibles percibimos con nuestros sentidos, ayudándonos a tener más herramientas de exploración al momento de proyectar.

“La arquitectura sensorial redescubre la importancia de los materiales, el contexto físico, cultural y social en el que se implanta trabajando la experiencia desde una perspectiva espacial, temporal y memorable. Las emociones interactúan con lo construido y dan paso a la imaginación de todos los sentidos. El espacio se concibe desde el cuerpo y para el cuerpo dejando atrás la estética de lo puramente visual. Es un trabajo en relación de los distintos elementos que componen la arquitectura para crear experiencias que trasciendan en la realidad que habitamos. Quiere reencontrar la cultura de lo personal en contra de a encaminada virtualidad.” (Muzquiz F, 2017)

2.1.4 Arquitectura medioambiental

Planteada como una respuesta a la vivienda mínima y salubre para barrios de obreros, la arquitectura saludable permite crear ambientes que mitiguen la contaminación provocada por el exterior y por nosotros mismos en el interior de los espacios, debido a los avances de la sociedad y la construcción imparable por la demanda, no obtenemos espacios con calidad de aire, encerrados en mayor medida en espacios cerrados, es por esto que la arquitectura medioambiental busca aumentar el ahorro energético, realización de materiales, capacidad de reciclaje, estrategias para generar contaminación cero entre muchas otras herramientas que nos ayudaran al momento de proyectar una edificación sostenible.

En este contexto la Arquitectura Saludable es aquella que crea un medioambiente que no provoque enfermedad ni malestar a los usuarios como premisa fundamental y además que cree un ambiente que colabore en lograr en el usuario un sentimiento de

bienestar y salud tanto en el plano físico como el mental o psicológico. (Goluboff, 1997).

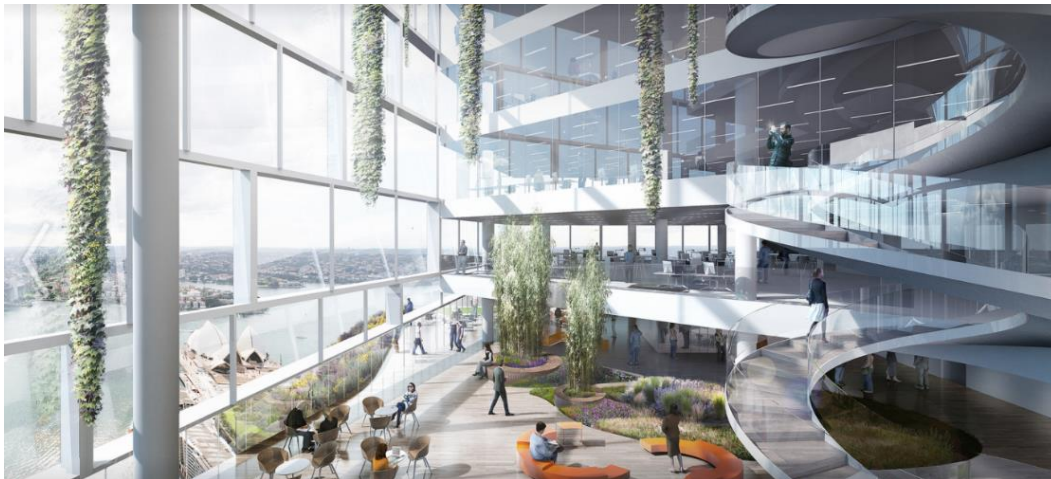
2.2. Referentes

2.2.1 Quay quarter tower (sidney australia)

Este proyecto enfoca la 'gran altura' de una forma completamente nueva, desde el interior hacia el exterior, como de afuera hacia adentro, dijo Kim Herforth Nielsen, socio fundador y director creativo de 3XN..

Con un concepto de Villa vertical, el proyecto pretende generar relaciones espaciales en todo el edificio manejando la verticalidad acompañada de la rotación de la forma, permite que las plantas al desplazarse, generen mayor eficiencia y amplitud en el espacio de trabajo que sean contiguos y eficientes.

Figura 3.
Quay quarter tower- 3xn arquitectos.



Nota. La Figura muestra las conexiones verticales mediante un atrio, acompañado de una terraza verde que comunica los espacios interiores. Tomado de página web: AMP Capital, 2022, Quay quarter Sydney. Sydney Australia <https://www.quayquartersydney.com.au/quay-quarter-tower>.

El Proyecto cuenta con una selección de ambientes laborales que facilitan la comunicación del personal, con espacios múltiples y recintos amplios que brindan oportunidad de relajación y reflexión. La integración de dispositivos tecnológicos, contribuye con la sostenibilidad y eficiencia del edificio, potenciando así el rendimiento del mismo.

Figura 4.
Quay quarter tower- 3xn arquitectos fachada.



Nota. La Figura muestra la fachada principal del edificio. Tomado de página web: AMP Capital, 2022, Quay quarter Sydney. Sydney Australia <https://www.quayquartersydney.com.au/quay-quarter-tower>.

2.2.2 Infinitus Plaza – Zaha Hadid Arquitectos

El proyecto ubicado en GUANGZHOU SHI, China plantea nuevos entornos de trabajo, diseñados para fomentar las relaciones y conectividad dentro del edificio, creado como un complejo de oficinas, de 185.643 metros cuadrados, el concepto del edificio parte de la idea de generar anillos de conexión, que se elevan en 8 plantas y que, por medio de dos atrios centrales, permitirá integrar y dar flexibilidad al espacio de trabajo.

Figura 5.
Fachada Infinitus Plaza.



Nota. Las Figuras muestra la fachada principal del edificio. Tomado de página web: Pinto.P,2021, Archdaily, https://www.archdaily.co/co/972333/infinitus-plaza-zaha-hadid-architects?ad_source=search&ad_medium=projects_tab

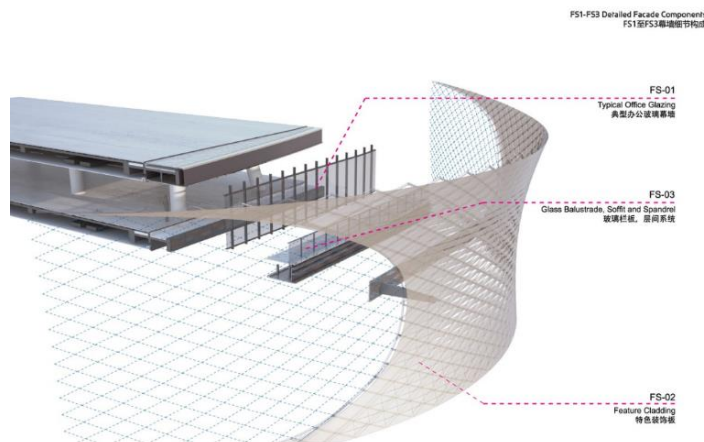
Figura 6.
Planta arquitectónica Infinitus Plaza



Nota. Las Figura muestra la relación en planta del espacio público del proyecto. Tomado de página web: Pinto.P,2021, Archdaily,https://www.archdaily.co/co/972333/infinitus-plaza-zaha-hadid-architects?ad_source=search&ad_medium=projects_tab

El concepto de Infinito, permite generar conexiones verticales que se proyectan mediante puentes elevados que comunican las oficina y espacios complementarios, además de funcionar como fuente de iluminación cenital constante, pues los atrios centrales o vacíos, le ayudan al edificio a optimizar el consumo energético, además el recubrimiento empleado en el edificio con paneles sombreados exteriores de aluminio perforado que garantizan la reducción de ganancia de calor solar.

Figura 7.
Membrana que recubre el proyecto Infinitus Plaza

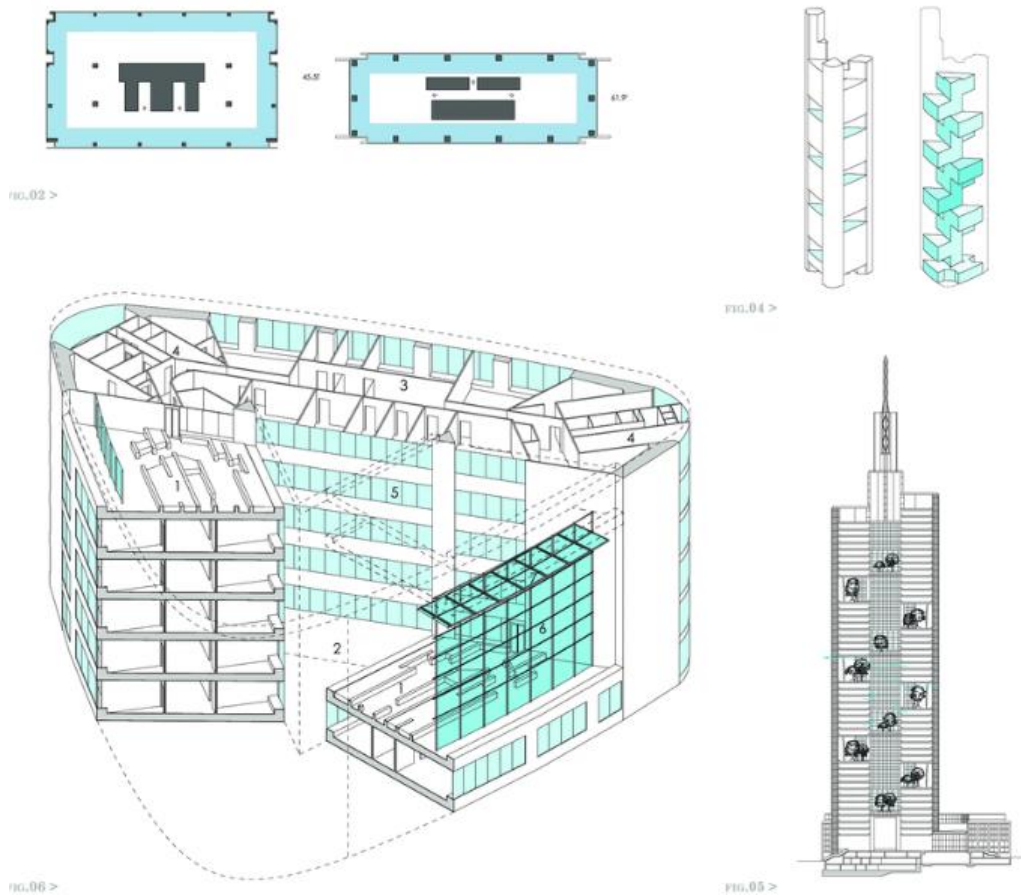


Nota. La Figura explica los elementos conformantes de la membrana de aluminio que recubre el edificio. Tomado de página web: Pinto.P,2021, Archdaily,https://www.archdaily.co/co/972333/infinitus-plaza-zaha-hadid-architects?ad_source=search&ad_medium=projects_tab

2.2.3 Commerzbank – Foster + partners

Una de las primeras torres de oficinas ecológicas Diseñada por el Arquitecto Norman Foster, explora la naturaleza del entorno de una oficina, manejando el concepto de atrio, el proyecto ubica en el centro de la torre un vacío central que permite iluminar y ventilar eficazmente las áreas comunes, además comunica los jardines en altura que se rotan cada 4 niveles para poder controlar la ventilación y la iluminación eficazmente.

Figura 8.
Commerzbank. Norman Foster, Frankfurt, 1998



Nota. La Figura muestra la relación entre patios de altura a través del atrio central. Tomado de página web: Pioto.A,2012, ResearchGate, https://www.researchgate.net/figure/a-06-Commerzbank-Norman-Foster-Frankfurt-1998-fig04-Relacion-entre-patios-de-altura_fig2_260771179

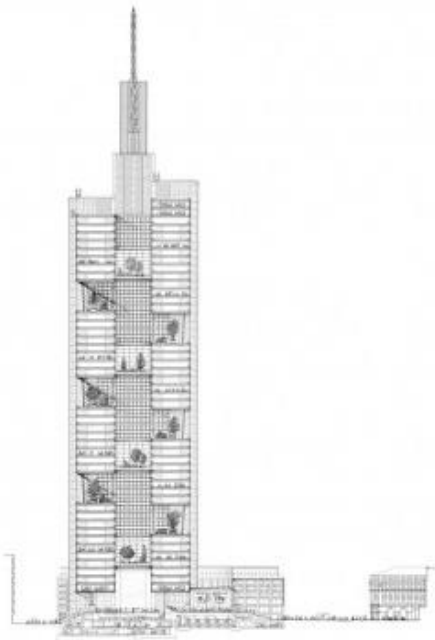
“La planta del edificio es triangular y consta de tres 'pétalos', los pisos de oficinas, y un 'tallo' formado por un atrio central de altura completa. Los jardines de invierno se elevan en espiral alrededor del atrio para convertirse en el foco visual y social de los grupos de oficinas de cuatro pisos.” (Foster and Partners, 2012).

Figura 9.
Commerzbank. Norman Foster, Frankfurt, 1998



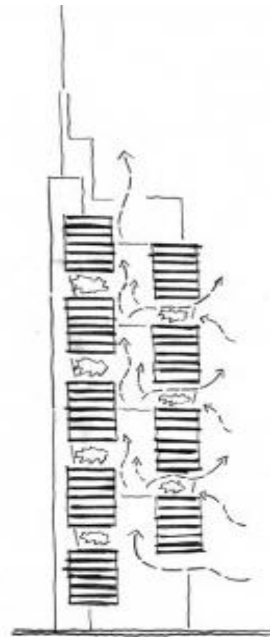
Nota. La Figura muestra la relación espacial de los jardines verticales que le dan vida al proyecto. Tomado de página web: Redaccion,2018, Idealista/news, <https://www.idealista.com/news/inmobiliario/internacional/2018/09/03/767860-asi-es-el-primer-rascacielos-ecologico-del-mundo-y-es-la-sede-de-un-banco?gallery-item=1>

Figura 10.
Interior Commerzbank



Nota. Diseño en fachada. Tomado de página web: Redaccion,2018, Idealista/news, <https://www.idealista.com/news/inmobiliario/internacional/2018/09/03/767860-asi-es-el-primer-rascacielos-ecologico-del-mundo-y-es->

Figura 11.
Vegetación Commerzbank



Nota. Relación vegetal. Tomado de página web: Redaccion,2018, Idealista/news, <https://www.idealista.com/news/inmobiliario/internacional/2018/09/03/767860-asi-es-el-primer-rascacielos->

2.3. Marco referencial

2.3.1 Marco teórico conceptual

La relación funcional y de calidad entre el espacio construido exterior e interior nos habla de la cuestión solo física sino cultural y emocional, puesto que nos invita a percibir el espacio como seguro, y la relación que establece el humano en relación a esta percepción; esto nos lleva a reflexionar sobre los diversos tipos de organización que parten de este concepto, apareciendo tipologías espaciales como lo son patio, atrio.... Que plantean relaciones dentro fuera.

Es además importante recalcar la percepción del arquitecto Peter Zumthor En *Atmosferas*, en donde la atmósfera habla de una sensibilidad emocional, una percepción que funciona a una velocidad muy grande y que los seres humanos tenemos para sobrevivir. Juego de dar y recibir, nos habla de proyectar y crear un proyecto como un proceso y no una secuencia lineal, pensar la arquitectura, sentir, percibir, visualizar, y crear edificios que conmuevan, además de crear experiencias que enriquezcan y mejoren la vida de las personas desde lo físico lo abstracto. (*PETER ZUMTHOR - Atmosferas.Pdf*, n.d.)

Es aquí donde nos enfrentamos a realidades en donde algo intangible se debe evidenciar mediante el hecho físico de la arquitectura y que esa atmosfera se cree en el lugar. Es importante destacar que el lugar y el entorno que además hace parte intrínseca del sitio, no solo por lo físico sino por las cosas que se sienten, en donde la naturalidad de la arquitectura busca innovar el espacio, pero que al mismo tiempo sea moldeable, ya que Zumthor nos habla de conceptos importantes como el paso del interior al exterior, el uso del edificio, como percibir el sonido y las sensaciones para crear las nuevas atmosferas, así mismo el material como elemento ornamental fundamental ,que no se impone por capricho, sino que este mimo al ser moldeado, implementado de cierta forma que nos incentive a explorar el lugar o edificio construido, guie hacia una experiencia o represente de cierta manera alguna idea o vivencia que

se quiera expresar.

Así mismo podemos observar que la materialidad como componente esencial de la arquitectura y que se ha dejado de lado es el generador de las corrientes arquitectónicas como el concepto de edificio saludable, nos permite generar nuevas estrategias que garanticen la generación de espacio amigables tanto con el medio ambiente, como con nosotros, así mismo ligado a la arquitectura sensorial que integra la materialidad como el generador de las experiencias del cuerpo, un tanto más sensible y experimental.

Actualmente, podemos observar así mismo la separación que produce el espacio y que nos invita a caracterizar los espacios, en donde los usos prevalecen y se forman a partir de estas aperturas y cambios en la materialidad, es importante recalcar que el entorno sin embargo se sabe qué hace parte o conforma las características primarias, pero que no solo se implementa al exterior, ni es complementario al sitio, el entorno como enfoque para el acompañamiento y la experimentación de las personas enfermas mentales, nos ofrece la posibilidad de crear conexiones entre el usuario y el proyecto que vivenciaran.

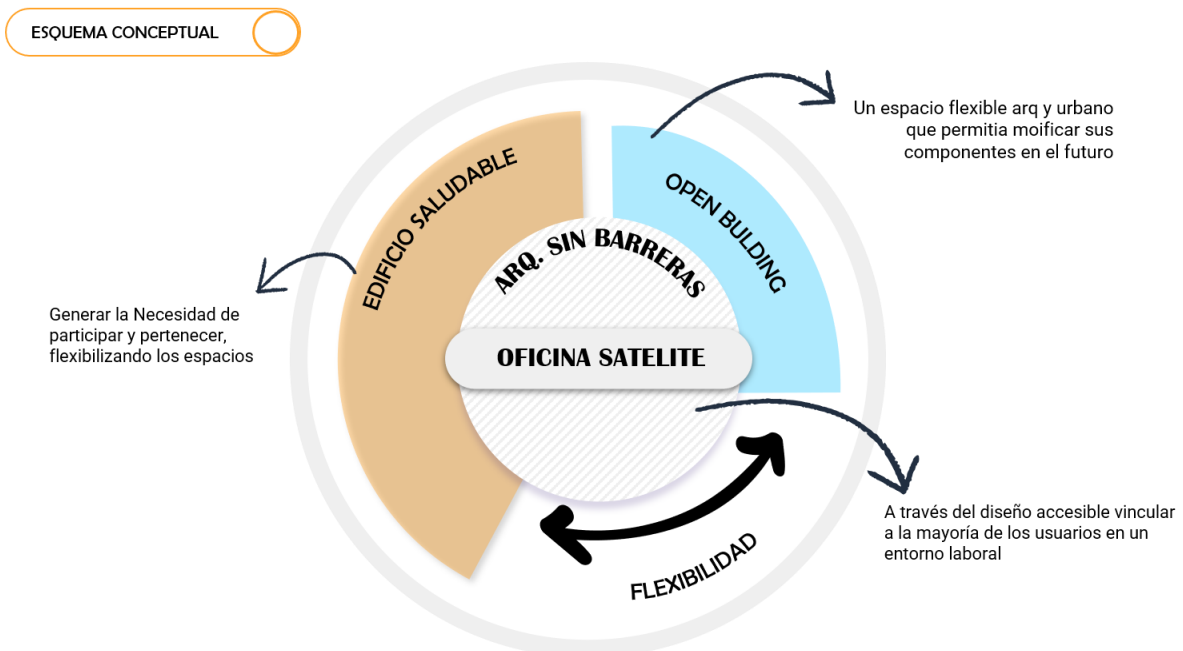
Hoy en día se pretende generar nuevas impresiones de arquitectura y con los nuevos requerimientos y circunstancias de las personas, en donde ya no solo es la persona común que participa dentro de un espacio y luego al salir se desconecta, sino que invitamos a nuevas tipologías de usuarios; hoy en día, y tras una pandemia podemos observar las nuevas pautas del diseño en cuanto a accesibilidad y flexibilidad, en donde la accesibilidad permitirá acceder al mayor rango de personas posibles, que se sientan cómodos en un espacio y puedan comentar con este, además la flexibilidad ayudara a generar cambios si así se requiere dentro de la edificación, sin limitar su uso y función y poder darle un mejor uso al pasar del tiempo.

Es importante recalcar el trabajo en oficinas como una nueva dimensión en la arquitectura, anteriormente, se percibía esta zona como un apartado de la vida que cotidianamente se realizaba y para esto se llegaba a un edificio cerrado, con luz, con pésimas condiciones para fomentar la creatividad, sin analizar que es el espacio en el

cual pasamos la mayor parte del día y en el que convivimos 5 o 6 días a la semana. Junto a esta necesidad de generar nuevos edificios consientes que nos hablen de las relaciones espaciales y sensoriales, aparece el termino flexibilidad y diseño universal no solo como componentes de diseño, sino como accionador para l que mitiguen el efecto de las medidas de distanciamiento en el trabajo de los equipos y rendimiento de las personas.

Figura 12.

Diagrama Oficina Satélite



Nota. La Figura muestra la relación entre los conceptos arquitectónicos planteados.

2.3.2 Marco Legal

- *Cargas generales y Locales.*

Artículo 201. El modelo de ordenamiento propuesto contempla dos escenarios de intervención: uno enfocado a la reestructuración del tejido y la morfología urbana de las zonas consolidadas y otro que fija las condiciones de desarrollo de los suelos que aún no han sido urbanizados o que no cuentan con las condiciones óptimas de infraestructura y articulación urbana.

- *Cargas generales*

Artículo 202. Constituyen cargas generales o estructurantes, las infraestructuras de

escala urbana que deben ser implementadas con el fin de garantizar un desarrollo urbano integral y articulado al territorio. Las cargas generales las constituyen los suelos (reservas o afectaciones) y los costos de ejecución para el desarrollo de infraestructura y la provisión de vivienda de interés social, las cuales serán objeto de reparto entre los beneficiarios de dichas acciones. En concordancia con el artículo 28 del Decreto 2181 de 2006, las cargas correspondientes al costo de infraestructura vial principal y redes matrices de servicios públicos se distribuirán entre los propietarios de toda el área beneficiada de las mismas y deberán ser recuperados mediante tarifas, contribución de valorización, participación en plusvalía, impuesto predial o cualquier otro sistema que garantice el reparto equitativo de cargas y beneficios.

Artículo 203. Participación en las Cargas Generales. Todos los tratamientos urbanísticos, participarán en las cargas generales del desarrollo urbano, aplicando las proporciones y las condiciones establecidas en la reglamentación del sistema de reparto de cargas y beneficios. En todo caso, la asignación de los aprovechamientos urbanísticos (usos y edificabilidad) contenida en las fichas reglamentarias de las Unidades Básicas de Planeación, Planes Parciales o Planes de Regularización y Manejo está condicionada a la aplicación del sistema de reparto, requisito para su autorización específica en las licencias urbanísticas.

- *Cargas generales*

Artículo 202. Constituyen cargas generales o estructurantes, las infraestructuras de escala urbana que deben ser implementadas con el fin de garantizar un desarrollo urbano integral y articulado al territorio. Las cargas generales las constituyen los suelos (reservas o afectaciones) y los costos de ejecución para el desarrollo de infraestructura y la provisión de vivienda de interés social, las cuales serán objeto de reparto entre los beneficiarios de dichas acciones. En concordancia con el artículo 28 del Decreto 2181 de 2006, las cargas correspondientes al costo de infraestructura vial principal y redes matrices de servicios públicos se distribuirán entre los propietarios de toda el área beneficiada de las mismas y deberán ser recuperados mediante tarifas, contribución de valorización, participación en plusvalía, impuesto predial o cualquier otro sistema que garantice el reparto equitativo de cargas y beneficios.

Artículo 203. Participación en las Cargas Generales. Todos los tratamientos urbanísticos, participarán en las cargas generales del desarrollo urbano, aplicando las proporciones y las condiciones establecidas en la reglamentación del sistema de reparto de cargas y beneficios. En todo caso, la asignación de los aprovechamientos urbanísticos (usos y edificabilidad) contenida en las fichas reglamentarias de las Unidades Básicas de Planeación, Planes Parciales o Planes de Regularización y Manejo está condicionada a la aplicación del sistema de reparto, requisito para su autorización específica en las licencias urbanísticas.

Figura 13.

Mecanismos de aplicación de cargas generales

MECANISMOS DE APLICACIÓN DE CARGAS GENERALES

Tratamiento	Condiciones o mecanismo de reparto
Consolidación Urbanística	Contribución por Valorización (obras de infraestructura) y Participación en Plusvalía (incremento en el aprovechamiento del suelo en usos y/o edificabilidad),
Mejoramiento Integral	Contribución por Valorización (obras de infraestructura) y Participación en Plusvalía (incremento en el aprovechamiento del suelo en usos y/o edificabilidad), transferencias de derechos de construcción y desarrollo.
Renovación Urbana	Contribución por Valorización (obras de infraestructura) y Participación en Plusvalía (incremento en el aprovechamiento del suelo en usos y/o edificabilidad), transferencias de derechos de construcción y desarrollo.
Desarrollo	Sistema de reparto de cargas y beneficios, Participación en Plusvalía (incremento en el aprovechamiento del suelo en usos y/o edificabilidad),

Nota. La Figura muestra los mecanismos de aplicación de cargas generales tomado de: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://mosqueracundinamarca.micolombiadigital.gov.co/sites/mosqueracundinamarca/content/files/000914/45694_acuerdo-n-19.pdf](https://mosqueracundinamarca.micolombiadigital.gov.co/sites/mosqueracundinamarca/content/files/000914/45694_acuerdo-n-19.pdf)

Subcapítulo 2.

- *Cargas locales*

Artículo 205. Constituyen cargas locales la infraestructura urbana localizada al interior del área del Plan Parcial que debe ser implementada con el fin de garantizar una adecuada articulación al territorio. En concordancia con el artículo 27 del Decreto 2181 de 2006, las cargas locales de la urbanización serán objeto de reparto entre los propietarios de inmuebles de las unidades de actuación urbanística del Plan Parcial.

- *Contexto municipal*

Artículo 15. El objetivo primordial de la Estructura Municipal es identificar, calificar y cuantificar los elementos articuladores más relevantes del municipio, que permiten entender su dinámica funcional y así poder proyectar con mayor racionalidad en el territorio los procesos de desarrollo. La Estructura Municipal se interpreta a partir del estudio analítico de sus componentes separando las partes hasta conocer los sistemas que lo conforman, a partir de elementos con niveles de jerarquía en una dinámica de interacción funcional. Entre estos componentes se encuentra la caracterización y potencialidad biofísica del territorio, el desarrollo económico y social y el desarrollo económico del municipio.

Artículo 17. Se aprueba como documento oficial el diagnóstico sobre la dinámica poblacional del municipio de Mosquera incorporado en el Documento Técnico de Soporte. Tal se constituye en referente técnico que contribuye a la toma de decisiones futuras respecto de otros instrumentos de planificación.

Artículo 18. Desarrollo económico. El análisis de los procesos de desarrollo económico de la población en estudio es fundamental para la revisión del Plan Básico de Ordenamiento Territorial del municipio de Mosquera ya que determina las características de la comunidad en cuanto a sus potencialidades existentes y futuras en los sectores de industria, servicios, agricultura y comercio.

- *Modelo de ordenamiento territorial*

Artículo 20. El modelo de ordenamiento y ocupación del territorio expresa la especialización de las dinámicas, actividades e infraestructuras requeridas para el logro de los objetivos estratégicos de desarrollo. El modelo de ordenamiento territorial articula tres componentes o condiciones de desarrollo territorial: 1. El desarrollo industrial de la Sabana Occidente; 2. Las presiones hacia la conurbación en los límites con Bogotá y Funza; 3. actividad urbana residencial y su relación con la región occidente.

Artículo 21. El objetivo del modelo de ordenamiento territorial del municipio de Mosquera es consolidar el territorio de manera equilibrada social y espacialmente, creando

condiciones urbanísticas de calidad, sistemas funcionales y de servicios eficientes y adecuados a los requerimientos poblacionales y de desarrollo estratégico para el Ordenamiento Territorial del municipio, teniendo en cuenta el contexto regional.

- *Suelo de expansión urbana*

Suelo de Expansión Urbana (SEU) Artículo 55. De acuerdo con el artículo 32 de la Ley 388 de 1997, el Suelo de expansión urbana está constituido por la porción del territorio municipal destinada a la expansión urbana, que se habilitará para el uso urbano durante la vigencia del plan de ordenamiento, según lo determinen los Programas de Ejecución.

Tabla 2.
Suelos de expansión urbana

No.	UBP	SECTORES	AREA
1	SIETE TROJES	D-E-1	447,299
2	SIETE TROJES	D-E-2	89,698
3	SERREZUELA	D-E-3	920,228
4	SERREZUELA	D-E-4	974.330
5	LA FRAGUA	D-E-5	281,507
6	SAN FRANCISCO	D-E-6	267,262
7	SAN FRANCISCO	D-E-7	697,885

Nota. La tabla muestra el área de expansión urbana dividido en sectores tomado de: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://mosqueracundinamarca.micolombiadigital.gov.co/sites/mosqueracundinamarca/content/files/000914/45694_acuerdo-n-19.pdf](https://mosqueracundinamarca.micolombiadigital.gov.co/sites/mosqueracundinamarca/content/files/000914/45694_acuerdo-n-19.pdf)

- *Cesiones*

Artículo 206. Cesiones Públicas Obligatorias. Todos los proyectos de urbanización que se desarrollen en suelo urbano o de expansión urbana, derivados de la aplicación del tratamiento de desarrollo, planes parciales y/o planes de regularización y manejo, tienen la obligación de proveer las cesiones públicas (cargas locales) de vías locales, Espacio Público y equipamientos colectivos.

Artículo 207. Cesiones Públicas Obligatorias. Las cesiones urbanísticas obligatorias para el municipio de Mosquera no podrán en ningún caso ser inferiores al veinticinco por ciento (25%) del área neta urbanizable y deberán destinarse de la siguiente manera: diecisiete por ciento (17%) para parques y espacio público y ocho por ciento (8%) destinado a equipamiento comunal construido.

- *Equipamientos*

Artículo 178. Centralidades Regionales. Las centralidades Regionales tienen un papel importante para la localización de equipamientos o infraestructura que articulen e integren todas las actividades previstas para el fortalecimiento económico, social y cultural del municipio.

Artículo 179. A nivel Regional las centralidades se clasifican de la siguiente manera: a. Estación Tren de Cercanías, b. Dotacional (Salesianos), c. Zona Innovación Tecnológica (SENA-ICA), d. Plataforma de Servicios ALO, e. Asistencia Logística Transversal de la Sabana.

Artículo 180. Estación Tren de Cercanías. Se plantea como Centralidad, la zona que se proyecte, mediante los estudios técnicos adelantados por las autoridades del orden nacional y departamental responsables del Proyecto Tren de cercanías, como estación de este sistema de movilidad, ya que tal se constituirá en un punto estratégico al permitir el acceso a este sistema y sus servicios a los habitantes de Mosquera y de otros municipios cercanos.

- *Clasificación del suelo*

Artículo 49. De acuerdo con el Artículo 30 de la Ley 388 de 1997 los planes de ordenamiento territorial clasificarán el territorio de los municipios y distritos en suelo urbano, rural y de expansión urbana. Al interior de estas clases podrán establecerse las categorías de suburbano y de protección, de conformidad con los criterios generales establecidos en los artículos siguientes.

Parágrafo No 1: De acuerdo con el artículo 35 de la Ley 388 de 1997, los suelos de protección están constituidos por las zonas y áreas de terreno localizadas dentro de cualquiera de las clases de clasificación de suelos, que por sus características geográficas, paisajísticas o ambientales, o por formar parte de las zonas de utilidad

pública para la ubicación de infraestructuras para la provisión de servicios públicos domiciliarios o de áreas de amenaza y riesgo no mitigable para la localización de asentamientos humanos, tiene restringida la oportunidad de urbanizarse.

- Parágrafo No 2: Igualmente hacen parte del Suelo de Protección las áreas de manejo hídrico y de protección de cauces, en las cuales se incluyen las rondas de los ríos Bogotá, Balsillas, Subachoque y Bojacá, el humedal La Tingüa, la Laguna de la Herrera, la Ciénaga del Gualí, el sistema de caudales del Distrito de Riego la Ramada y el Meandro del Say.
- NSR-10 es el Reglamento colombiano de construcción sismo resistente, permite desarrollar un proyecto estable bajo las normas de construcción en Colombia determinando materiales, las normativas para estas y las condiciones de diseño que se deben manejar, para poder desarrollarse el proyecto.

3. DESARROLLO DE LA PROPUESTA

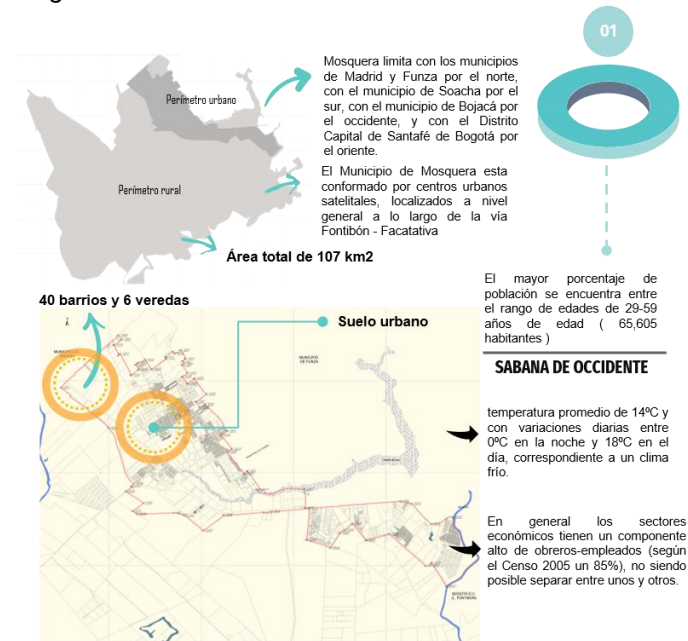
3.1. Diagnostico urbano

El municipio de Mosquera fue fundado en el año de 1867. Este es considerado como uno de los municipios con más historia de la provincia de sabana de occidente, por los diferentes hallazgos de culturas indígenas muiscas encontrados a lo largo del tiempo por los habitantes del sector; según planeación del municipio:

Está localizado en el costado occidental del Río Bogotá, sobre la sabana. su topografía es llana en su mayoría, sin embargo, en el costado occidental se levanta una zona montañosa de poca altura. su cabecera municipal está localizada sobre uno de los ejes más antiguos e importantes de acceso a la sabana y de comunicación regional; la carretera de occidente, antiguo camino hacia el Río Magdalena. Sobre esta importante vía, se ha desarrollado y consolidado un eje industrial e institucional, especialmente con equipamientos dedicados a la investigación agrícola¹.

Figura 14.

Diagnostico urbano



Nota. La Figura muestra la caracterización morfología del municipio de Mosquera.

3.2. Análisis socio – económico

“Debido a que la gran parte de sus habitantes pertenecen a estratos 2 y 3 como se puede observar en la Tabla, la estratificación socioeconómica de las personas sisbenizadas. Mosquera dispone”.

Tabla 3.

Personas sisbenizadas

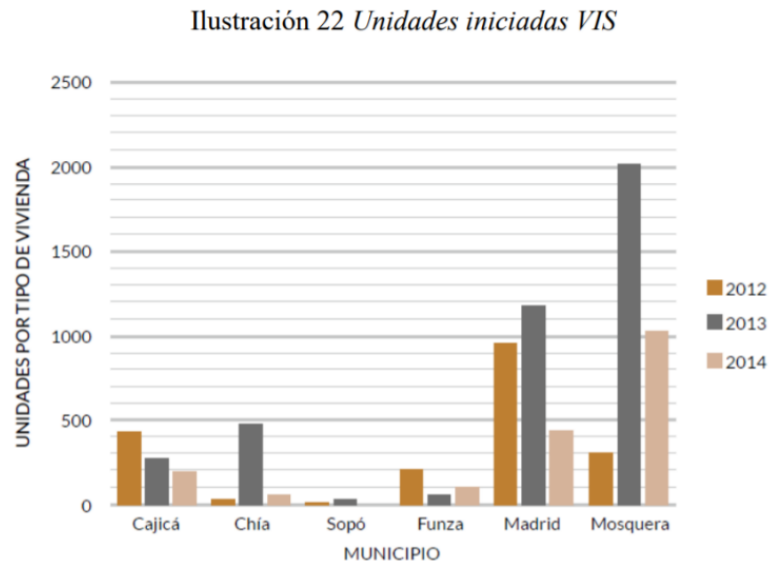
Tabla 10 Personas sisbenizadas por estrato socioeconómico

Estrato	Poblacion	Porcentaje
Estrato 0	98	0,11
Estrato 1	15.252	16,43
Estrato 2	57.294	61,74
Estrato 3	19.936	21,48
Estrato 4	205	0,22
Estrato 5	9	0,01
Estrato 6	5	0,01

Nota. La tabla muestra las personas sisbenizadas en el municipio de Mosquera tomado de: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://mosqueracundinamarca.micolombiadigital.gov.co/sites/mosqueracundinamarca/content/files/000914/45694_acuerdo-n-19.pdf](https://mosqueracundinamarca.micolombiadigital.gov.co/sites/mosqueracundinamarca/content/files/000914/45694_acuerdo-n-19.pdf)

Factores como su cercanía a Bogotá, la falta de terreno urbanizable y los altos costos en los proyectos de compra de vivienda en la capital hacen de Mosquera un lugar ideal para invertir en finca raíz; lo que promueve el aumento de su población y de urbanización en el sector, esto queda demostrado en la Tabla 11, en el Estudio de Oferta y Demanda de Vivienda en Bogotá y Cundinamarca, hecho por Camacol en el año 2018, donde Mosquera es el municipio que ocupa el primer puesto entre los lugares en que los bogotanos buscan vivienda de diferentes proyectos de infraestructura; en los que se promueve la compra de vivienda de interés social VIS y vivienda de interés prioritario VIP teniendo en cuenta la capacidad económica de sus habitantes.”. Barón Garzón, C. M., & García Preciado, L. N. Impacto del Crecimiento Urbano en Mosquera: un Análisis desde los POT.

Figura 15.
Gráfico Vivienda VIS



Nota. La figura muestra el porcentaje de urbanización alcanzado en Mosquera vs los otros municipios de la sabana de occidente. Tomada de: DANE construcción de vivienda de interés social.

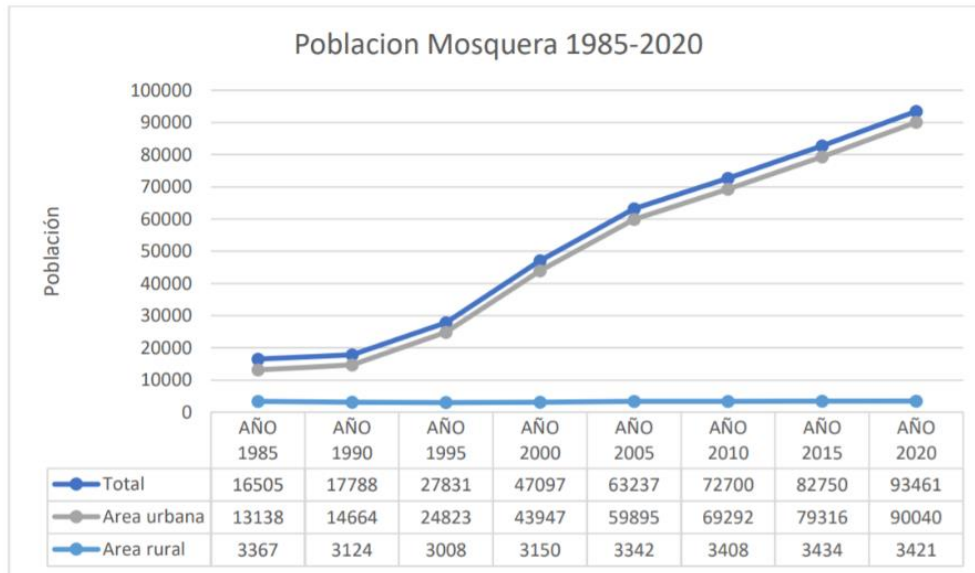
Las actividades productivas agrícolas de la zona según la población determinan un 97% del valor de las zonas a diferencia de otras actividades con un 3%. El área con cultivos agrícolas tuvo un incremento del 41% pasando de 1129 a 1900 hectáreas cultivadas en cuatro años. También se implementa la diversificación de cultivos por tierras.

3.3. Análisis Tipológico y Morfológico

“Ya que el DANE dio inicio a realizar censos poblacionales en el país en el año 2000, y pocos años después se realizó un nuevo censo en el año 2005, la entidad realizó estimaciones poblacionales desde el año 1985 donde se contaba con un total de 16.505 habitantes hasta el año 2020 donde se estima una población de 93.461 habitantes, como se observa en la Tabla 13.” Barón Garzón, C. M., & García Preciado, L. N. Impacto del Crecimiento Urbano en Mosquera: un Análisis desde los POT.

Figura 16.

Crecimiento poblacional de Mosquera.



Nota. La figura de marca el crecimiento poblacional del territorio de Mosquera, desde el año 1985 hasta el año 2000. Tomada de: Barón Garzón, C. M., & García Preciado, L. N. Impacto del Crecimiento Urbano en Mosquera: un Análisis desde los POT.

Como perspectiva general en el aspecto social, el entrevistado Miguel denota un ambiente al cual se acercó por un interés mayoritariamente económico por la compra de una propiedad y que progresivamente se fue convirtiendo en un municipio de desarrollo avanzado, se resalta el cambio en el tipo de población la cual va accediendo al municipio generando problemas sobre la seguridad del municipio.

3.4. Análisis funcionales

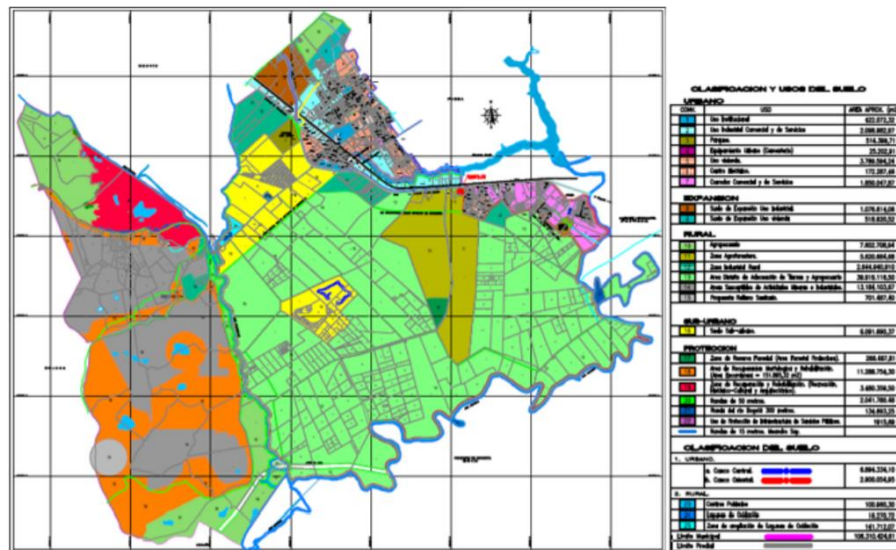
“La clasificación del suelo en Mosquera en el Acuerdo 020 del PBOT (2006) como se muestra en el Plano 4 presenta los siguientes cambios: el casco urbano central conformado por la cabecera municipal y el sector Siete Trojes, el casco urbano oriental del que hacen parte sectores de Planadas, Puente Grande y Diamante. El suelo en expansión ubicado en Siete Trojes.

El suelo rural presente en la totalidad de veredas que conforman el municipio. Los suelos de protección son la Laguna la Herrera, la Ciénaga el Gualí, los ríos Bojacá,

Balsillas y Subachoque que cuentan con un área de protección de 50 metros a partir del borde del cuerpo de aguas. El Río Bogotá en conexión al PBOT de Bogotá, ahora contara con una malla de protección ambiental de 300 metros.” Barón Garzón, C. M., & García Preciado, L. N. Impacto del Crecimiento Urbano en Mosquera: un Análisis desde los POT.

Figura 17.
Clasificación del suelo.

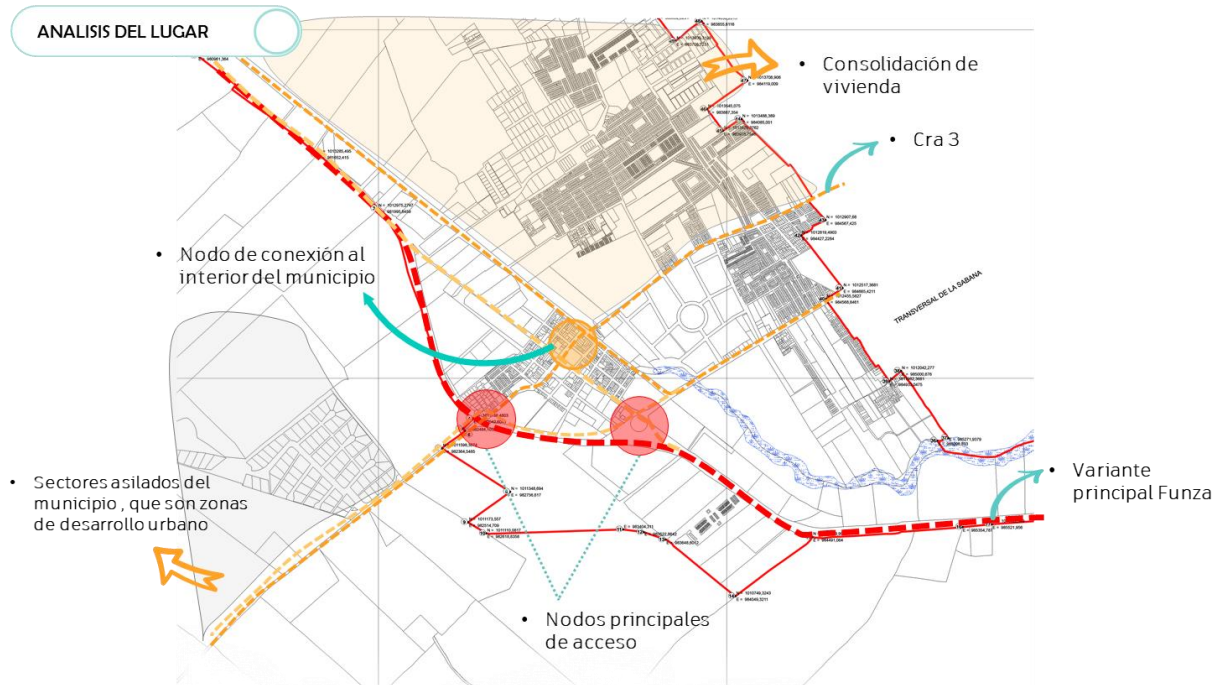
Plano 4 Clasificación y usos del suelo de Mosquera 2006



Nota. La figura de marca la clasificación del suelo en Mosquera Cundinamarca Barón Garzón, C. M., & García Preciado, L. N. Impacto del Crecimiento Urbano en Mosquera: un Análisis desde los POT.

Los usos del suelo del territorio de Mosquera son los siguientes: el casco urbano central tiene como uso principal la vivienda seguido por los usos recreacional, institucional, comercial e industrial. El casco urbano oriental tiene como usos principales el comercio y la vivienda, las industrias que están presentes en el sector cumplen con las normas ambientales de la CAR de forma que no perjudican el ambiente de la zona. La Vereda Siete Trojes cuenta con una zona de expansión urbana de uso industrial. La zona industrial rural ubicada en la Troncal de Occidente limitando con el SENA y el municipio de Madrid.” Barón Garzón, C. M., & García Preciado, L. N. Impacto del Crecimiento Urbano en Mosquera: un Análisis desde los POT.

Figura 18.
Análisis del lugar

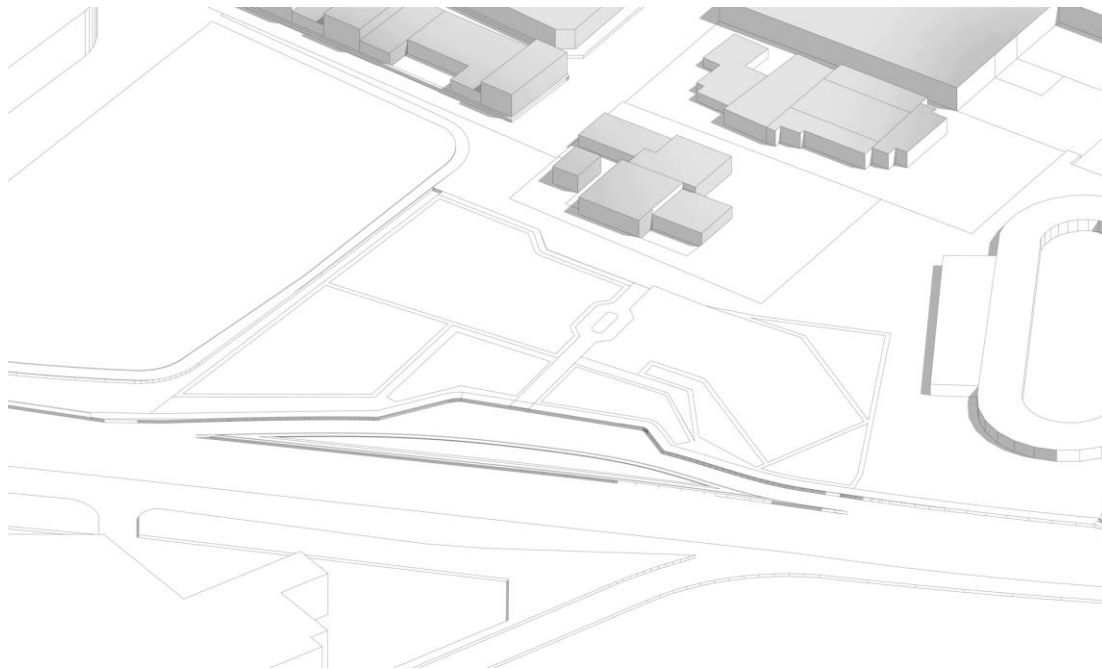


Nota. Esquema de análisis de Mosquera

- **Análisis legales:**

Figura 19.

Explicación de cesiones



Nota. Esquema en el cual se observan las cesiones correspondientes al predio ubicado en Mosquera.

- **Cesiones Públicas Obligatorias y Adicionales.**

En consideración a lo dispuesto por el artículo 206 y s.s. del Acuerdo 32 de 2013, las cesiones públicas obligatorias no podrán ser inferiores al 25% del área neta urbanizable (17% para parques, zonas verdes, plazoletas, alamedas y/o espacio público), de este porcentaje hasta un 10% podrá ser destinado para el sistema vial contenido en el Plan Vial del PBOT aplicable al respectivo proyecto.

Alcaldía Municipal de Mosquera. Decreto No 182 26 de agosto de 2014.

3.5. Incorporación de resultados de la investigación a la creación

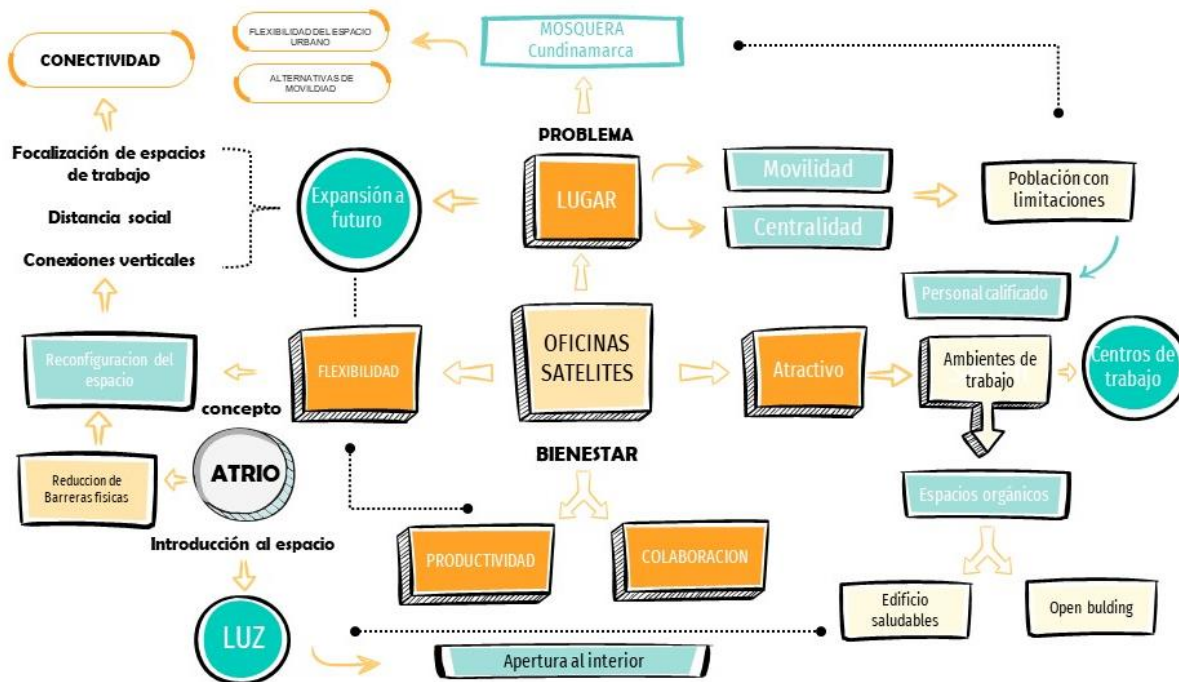
¿Cómo a partir de la aplicación del diseño accesible, la arquitectura sensorial, los biomateriales y un entorno inclusivo poder innovar en un modelo sostenible de oficinas satélites que brinden confort, eficiencia laboral y desarrollo profesional al usuario en situación de discapacidad?

Para dar respuesta a la pregunta de investigación el proyecto tiene en cuenta las necesidades de toda la población de Mosquera y Bogotá, además de enfatizar en la población en situación de discapacidad. Teniendo en cuenta las barreras que presentan los espacios para poder acceder y habitar, es por esto que se implementan conceptos tales como, diseño universal, arquitectura sensorial, y biomateriales, orientado hacia la formación de espacios accesibles, y polivalentes. Al realizar el desarrollo del proyecto se busca establecer un método de trabajo innovador libre de obstáculos y una metodología del trabajo. igualmente, se realizó un análisis de los diversos prototipos de oficina actuales, sumando a las nuevas exigencias para la conformación de espacios accesibles y sostenibles, sumado a las restricciones que nos dejó el covid-19. La forma más óptima para reducir la cantidad de material utilizado y fomentar el uso conjunto de los espacios, es la creación de muros Plegables de material reciclado, que ayudaran a flexibilizar o rigidizar el espacio de trabajo de acuerdo a la necesidad del usuario, así mismo, espacios de transición y esparcimiento, ligados a plataformas de acceso para personas con movilidad reducida, incrementara la participación de los ciudadanos en el proyecto.

3.6. El proceso de indagación.

Para poder desarrollar la investigación se investigó como primera línea de investigación la ocupación de oficinas a nivel nacional, destacando la ciudad de Bogotá, además de enfatizar en la sabana de occidente como nuevo foco de desarrollo industrial y con potencial para la proyección de oficinas complementarias y nuevos centros de trabajo. Como segunda instancia se analiza, a las personas residentes del municipio de Mosquera, y Bogotá, teniendo en cuenta tiempos de movilización terrestre, el acceso laboral e las personas con situación de discapacidad. Para determinar el área de trabajo se buscó determinar una zona con potencial de desarrollo, empresarial, conexiones urbanas principales y un facilitador del acceso a el trabajo como punto central de conexión entre municipios y la capital zonas con potencial. Para determinar esto se realizó una búsqueda de la sabana de occidente, determinando las ventajas y desventajas de cada municipio y así determinar las problemáticas y que por medio del proyecto se puedan desarrollar para disminuirlas.

Figura 20.
Mapa conceptual



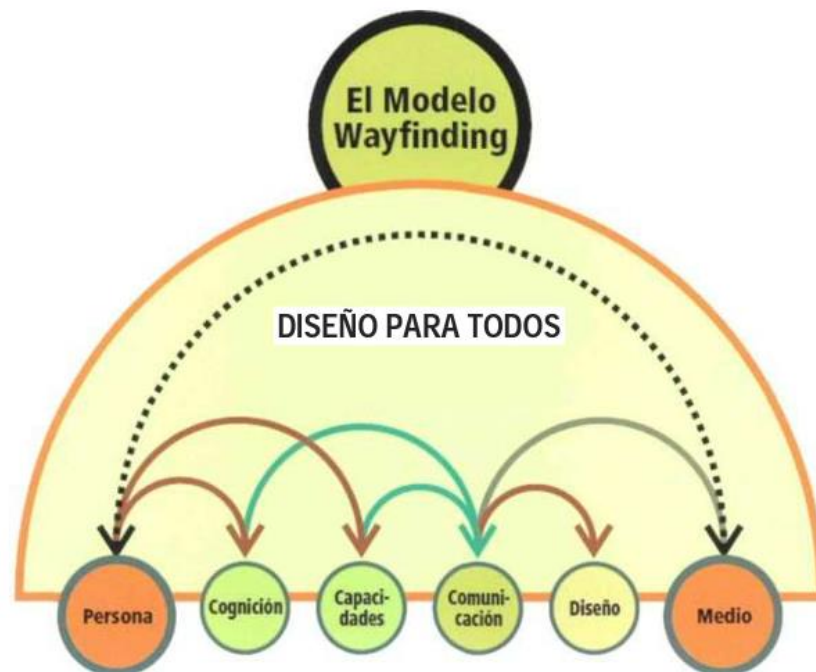
Nota. Mapa conceptual de primera fase de investigación.

Para determinar unas oficinas satélites, se toma como prelación la nueva normativa en cuanto a la accesibilidad de los espacios laborales, además de los criterios de diseño universal, no solo nacionales sino internacionales desarrollando análisis y comparaciones para poder lograr espacios mejor desarrollados. Se tiene en cuenta la localización del predio como un punto de desarrollo y conexión entre el centro urbano de Mosquera y el suelo de expansión de desarrollo, además de fomentar la idea de la ciudad de los 15 min que fortalecerá las conexiones intermunicipales y con la capital.

3.7. Análisis y los resultados

Uno de los primeros análisis se basa a la nueva modalidad de trabajo y a la generación de empleo, es por esto que por medio arquitectura universal se busca adaptar los espacios de oficinas, como diseño y construcción, a las diversas capacidades de los usuarios para laborar un entorno determinado, además de fomentar un entorno sustentable y equitativo que potencie el trabajo en equipo.

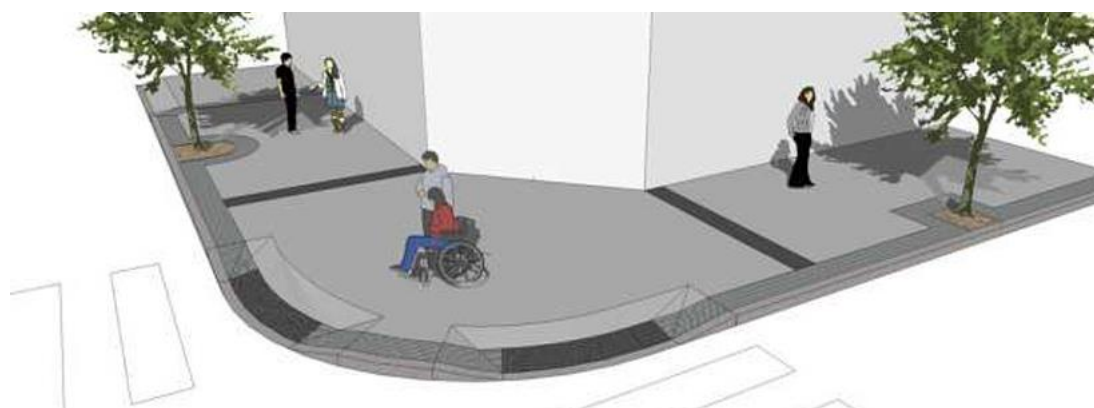
Figura 21.
Diseño para todos.



Nota. La figura representa la articulación de los elementos del proceso de diseño para una arquitectura universal. Tomado de: Hernández, J, Carmen, G; Accesibilidad universal y diseño para todos arquitectura y urbanismo, 2011.

Podemos evidenciar que en el espacio laboral las barreras se presentan tanto en la calidad de los espacios interiores, como exteriores; como por ejemplo los accesos a estos mismos, o su distribución al interior, y así mismo repercuten el desarrollo eficiente del usuario. Conseguir un entorno libre de barreras permite mejorar las relaciones sociales y la calidad de vida de las personas además de proporcionar una mayor autonomía y seguridad. Es por esto que la aplicación de la arquitectura sensorial y el diseño accesible, busca promover un entorno libre y que pueda ser flexible, además de articular los diversos requerimientos, de movilización y desempeño del usuario

Figura 22.
Liberación de barreras.



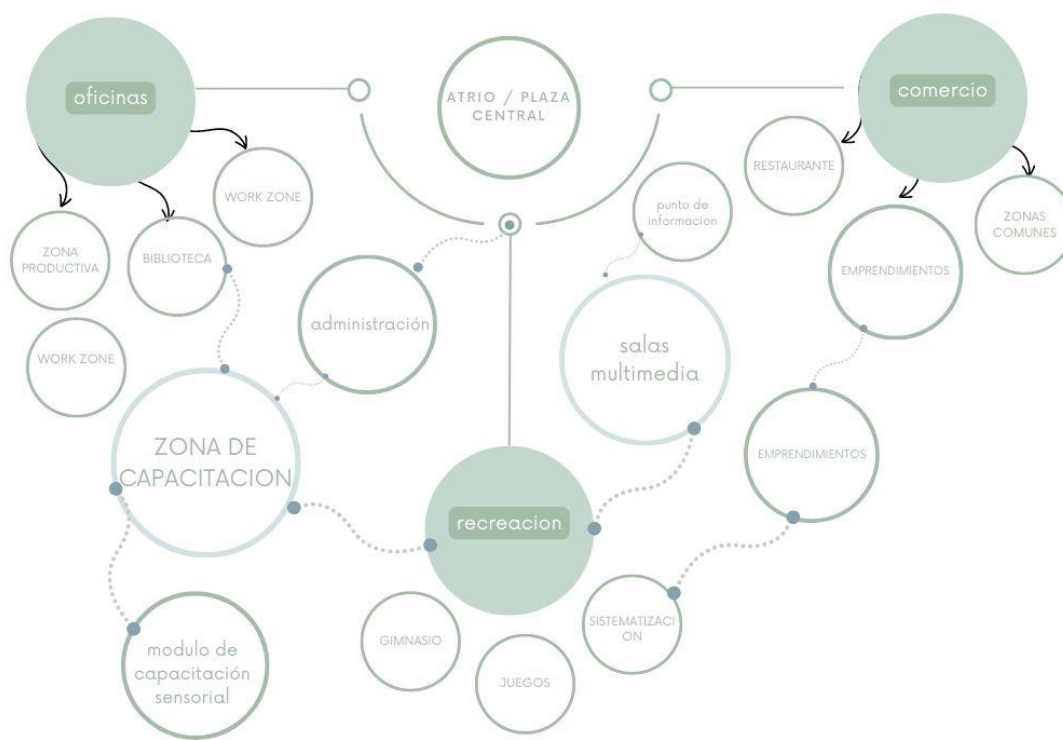
Nota. La representa la liberación del entorno urbano. Tomado de: Claudio Giordani, Diego Leone, (2018) ACCESIBILIDAD.

Es importante garantizar la accesibilidad en el ámbito de la arquitectura con el fin de mejorar el bienestar de todas las personas para hacerlas partícipes de las actividades culturales, económicas y sociales.

3.8. La incorporación de los resultados en el proyecto arquitectónico.

Para el planteamiento del proyecto en primer lugar se enmarcan los espacios a implementar por medio de un organigrama, que permite establecer la función de los espacios y la relación que estos van a tener.

Figura 23.
Organigrama.



Nota. La figura representa el organigrama de esquema principal del proyecto, determinando conexiones y puntos principales y cada uno de los espacios a desarrollar.

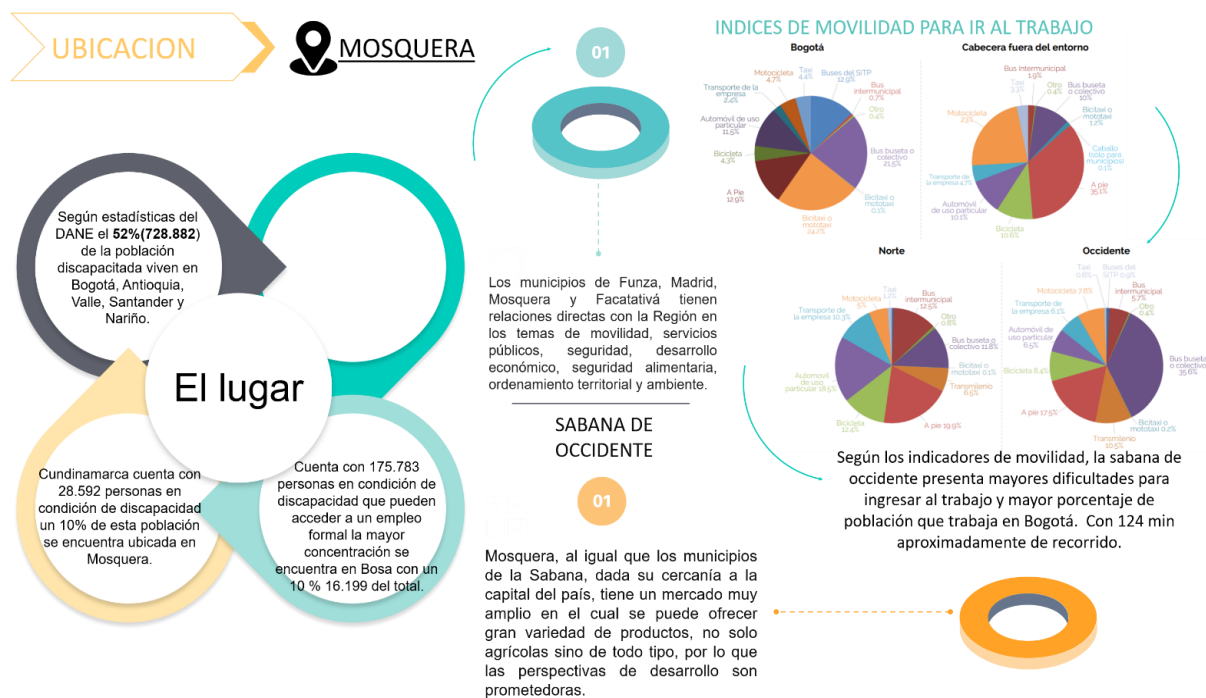
Lo que se proyecta es la configuración de los espacios a partir del concepto central como es el ATRIO, enmarcando dentro de una plaza principal, que conectara y distribuirá los espacios para que puedan ser de fácil acceso, además de enmarcarse en tres puntos principales como lo son las oficinas, que como elemento principal de trabajo permite direccionar los espacios complementarios a este mismo, dividió en subespacios que fortalecerán el trabajo en comunidad de acuerdo a la importancia del trabajo a realizar, así mismo, también se desarrollan espacios complementarios de esparcimiento y relajación, sumado a un comercio enfocado en la nueva a producción de empleo e industrias para promover el crecimiento económico de la región.

4. PROYECTO DEFINITIVO

4.1. Selección área de intervención

Para la implantación del proyecto se analiza el sistema estructural, ambiental y funcional de Mosquera en el cual se destaca la zona de influencia ubicada sobre la entrada principal en un sector más consolidado en relación directa con los equipamientos urbanos principales, como lo son el centro de discapacitados, el hospital maría auxiliadora, la universidad de la Salle y el instituto diversificado Albert Einstein.

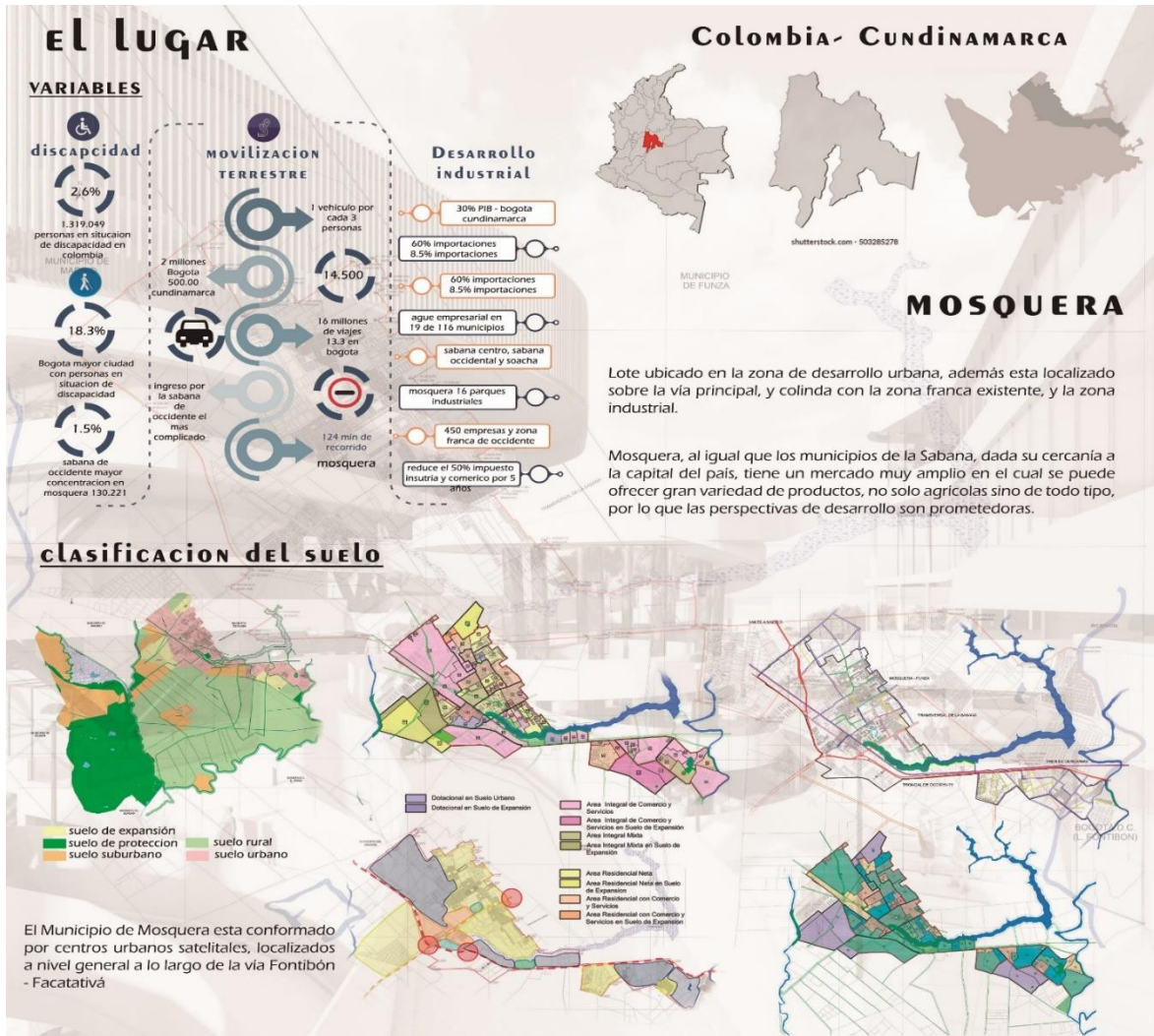
Figura 24.
Localización proyecto.



Nota. La figura representa los datos sobre el municipio y características del mismo.

La implantación del lugar corresponde identificación de usos del sector, su configuración urbana, y el acceso vehicular, destacando en una zona de desarrollo dotacional en suelo urbano, el proyecto puede conectarse con los demás equipamientos aledaños, creando así un tejido que permita conectar las áreas aisladas y de difícil acceso, además de facilitar el ingreso laboral de los habitantes que residen este municipio.

Figura 25.
Análisis del lugar.



Nota. La figura representa los datos sobre el municipio y características del mismo.

4.2. Concepto ordenador

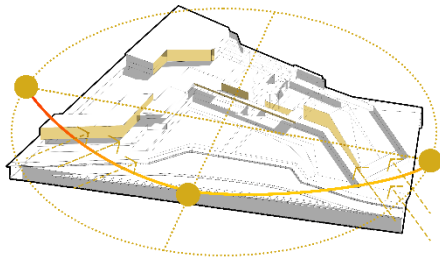
El Concepto ordenador del proyecto es la liberación de las barreras, estableciendo un método de diseño flexible que garantiza la maleabilidad del proyecto a futuro, fomentando la unión y direccionando los accesos para poder tener una relación interior-exterior efectiva, los espacios interiores, buscan generar un movimiento y flujo constante, para así poder generar una nueva metodología del trabajo.

4.3. Implantación

Para la implantación del proyecto, se buscó generar un unificador del sector, es por esto que se establece un centro que unifique los sectores aledaños y que permita conectar al municipio, como primer acercamiento al lote, se buscar conectar la visa de acceso frontal, con la vida de acceso hacia el centro histórico.

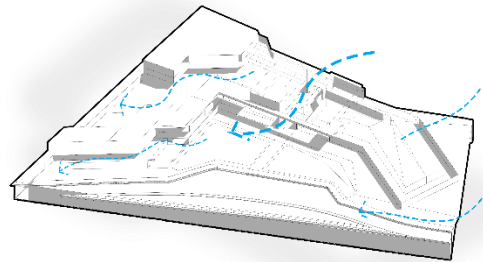
El manejo del área a trabajar se enfoca en el concepto del atrio que le da la forma arquitectónica y permite direccionar al usuario, concitando los ejes principales, y orientándolo bioclimáticamente para optimizar el edificio.

Figura 26.
Análisis bioclimático.



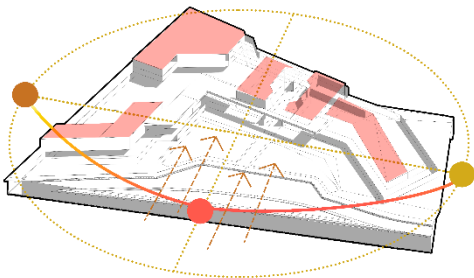
Nota. La figura representa el análisis bioclimático vientos.

Figura 27.
Análisis vientos.



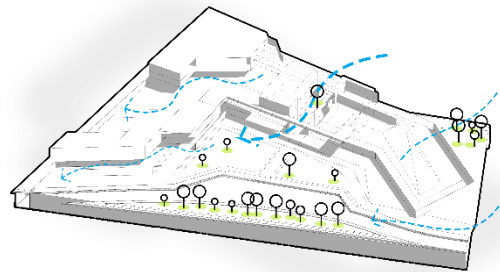
Nota. La figura representa el análisis de vientos.

Figura 28.
Análisis solar.



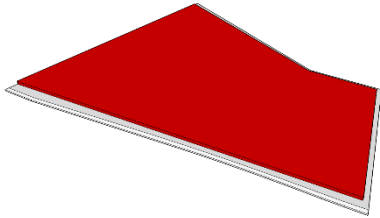
Nota. La figura representa el análisis bioclimático vientos.

Figura 29.
Análisis vegetación.



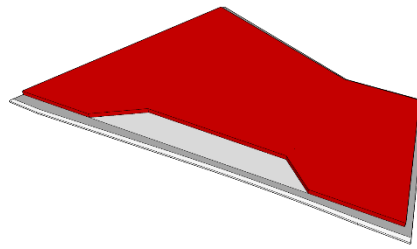
Nota. La figura representa el análisis de vientos.

Figura 30.
Transformación de la forma 1.



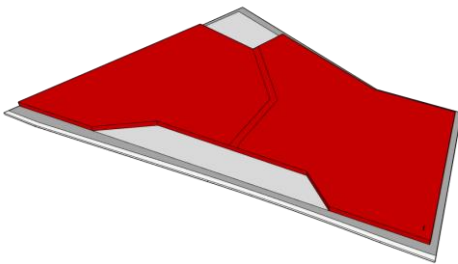
Nota. Transformación de la forma

Figura 31.
Transformación de la forma 2.



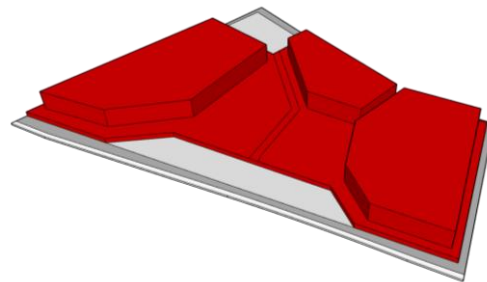
Nota. Transformación de la forma.

Figura 32.
Transformación de la forma 3.



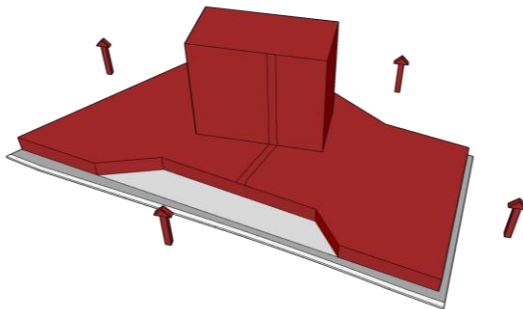
Nota. Transformación de la forma

Figura 33.
Transformación de la forma 4.



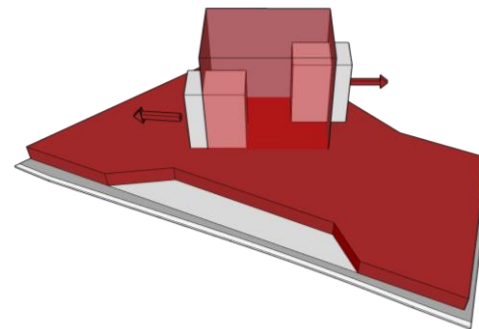
Nota. Transformación de la forma

Figura 34.
Transformación de la forma 5.



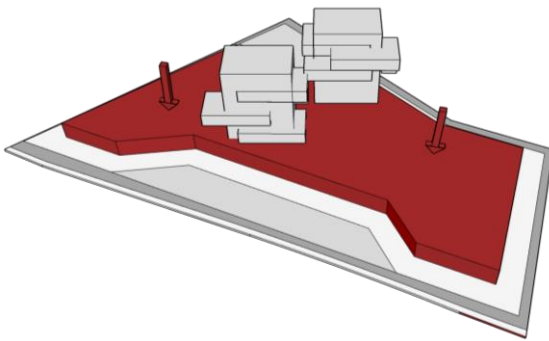
Nota. Transformación de la forma

Figura 35.
Transformación de la forma 6.



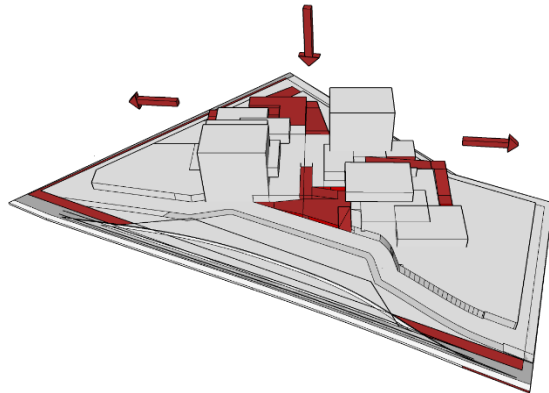
Nota. Transformación de la forma

Figura 36.
Transformación de la forma 7.



Nota. Transformación de la forma

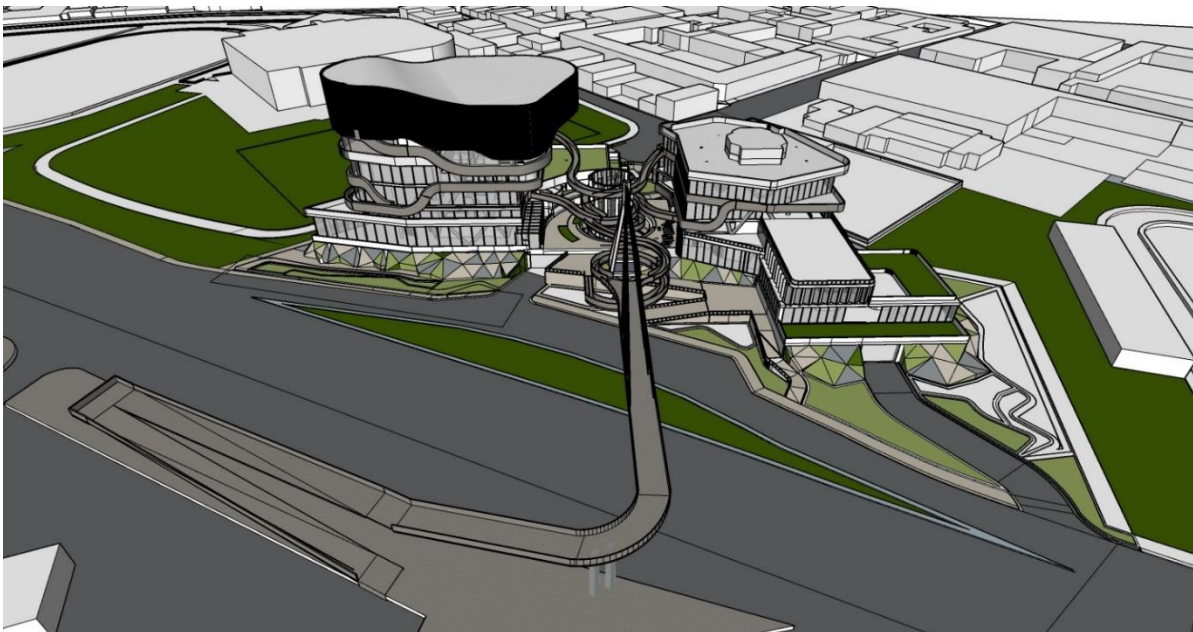
Figura 37.
Transformación de la forma 8.



Nota. Transformación de la forma

Con este desarrollo en torno al atrio podemos evidenciar que el proyecto puede expandirse hacia el exterior, siempre teniendo como foco central de conexión el atrio y las relaciones exteriores.

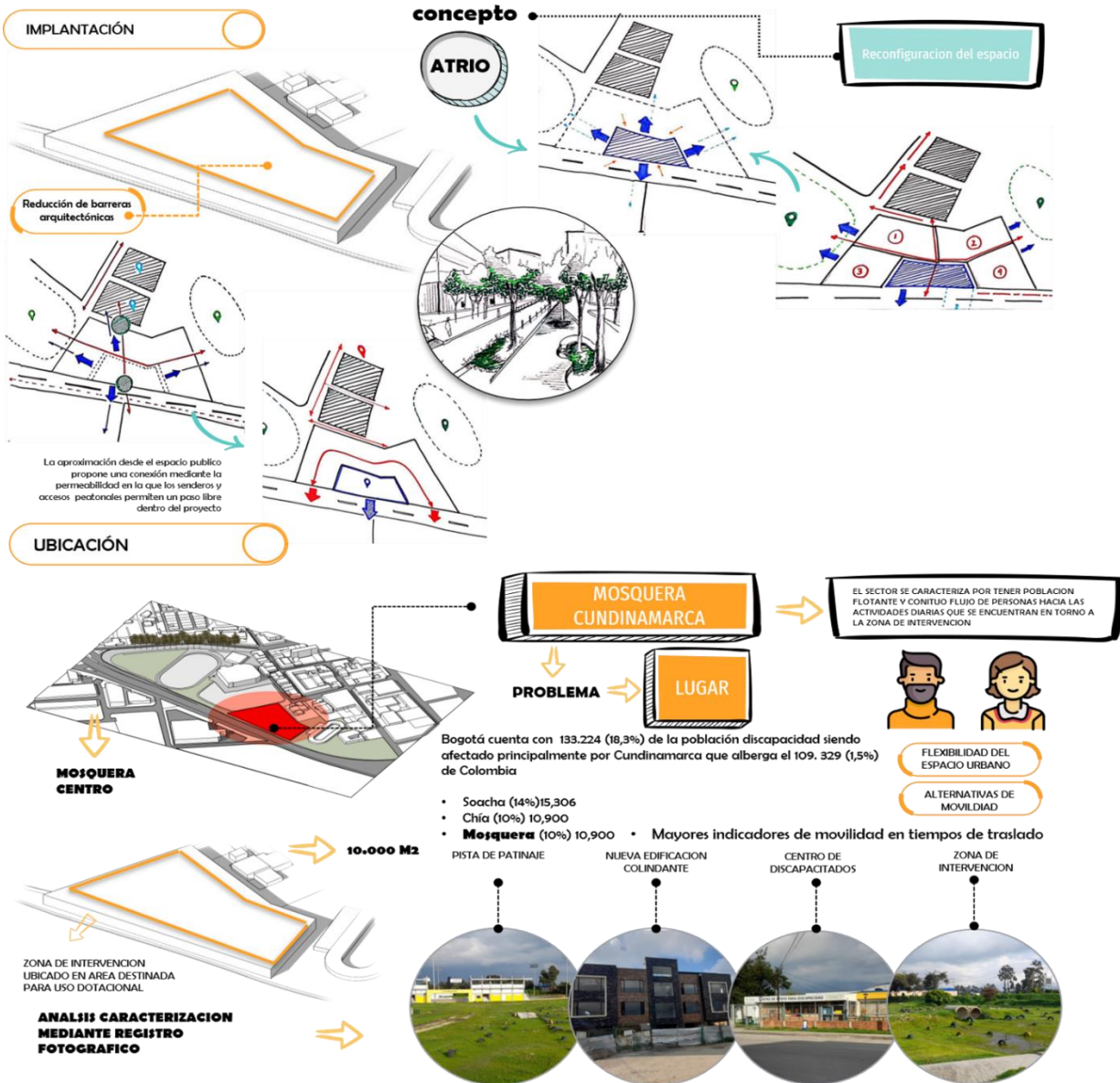
Figura 38.
Render general proyecto.



Nota. La figura busca la flexibilidad del proyecto, el atrio como foco generador de flexibilidad.

4.3.1 Esquema básico y evolución del conjunto

Figura 39.
Localización.



Nota. La figura muestra el análisis del sector.

4.3.2 Programa

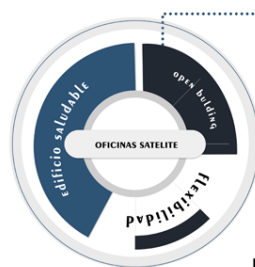
Figura 40. programa arquitectónico.

ZONA	espacios	subespacios	características espaciales	cantidad	Area M2	area total	# de usuarios	Area de circulación	CANTIDAD	AREA TOTAL
PROPIA	CRUCION	SALA DE REUNIONES	reuniones de equipo	10	30	800	280	222	4	338
		WORKROOM	creacion y materializacion	35	20					
		OFICINA COMPARTIDA	AREA LIBRE OFICINA ABIERTA	1	208					
		VIDEO CONFERENCIAS	salas tecnologicas para facilitar el trabajo remoto	5	20					
	ESTUDIO	SALAS DE INVESTIGACION	salas tecnologicas e investigacion	5	30	100	70	57	4	78
COMPLEMENTARIO	ZONAS DE MISTRACION	cuarto de descanso	DESCANSO	2	30	160	80	15	1	175
		salas de descanso	DESCANSO	2	20					
	AMENIDAD	INTERACCION	ESPACIO ABIERTO DE EVALUACION E INTERACCION	1	60					
	SOPORTE	ESMADO	apoyo	1	50					
		SALA DE TENDAS	medicacion	1	20					
	SALAS DE AJUSTE	SALA DE AJUSTE	RENOVACION	2	40					
SERVICIOS	SANTARIOS	Servicios sanitarios	Batana de mano y cubiertos	4	30	372	180	55	1	465
		Punto de desinfeccion	informacion	30	2					
	ZONAS DE COMIDA	ZONA DE COMIDAS	zona de ensacantes	1	100					
		espacio abierto	planchas de comidas	1	100					
	ATENCIÓN AL CLIENTE	ENFERMERIA	ENFERMERIA	1	20					
CONTROL Y SEGURIDAD	SEGURIDAD	SEGURIDAD	4	9						
ADMINISTRATIVA/ SOPORTE	RECEPCION	RECEPCION	Atender al publico	4	15	168	80	37	1	186
		CONTABILIDAD	Controlar los requerimientos necesarios	1	15					
		SALA DE JURISDICCION	Recepcion proposita y abogar	1	20					
		salas de espera	atencion al publico	1	15					
	OFICINA GENERAL	servicio	atencion al publico	1	9					
		OFICINA ADMINISTRATIVA	control administrativo	1	15					
		OFICINA DE SERVICIO	Atender requerimientos de usuarios	1	15					
		AREA TOTAL	TOTALES							
COMPLEMENTARIA	PLAZA CENTRAL	RECREACION	parques, juegos	1	2000					
	ESPACIO PUBLICO	ESP. PUBLICO	placitas	1	2000					

Nota. La figura muestra el programa arquitectónico

4.3.3 Análisis a partir del concepto

Figura 41. concepto arquitectónico.



DISEÑO UNIVERSAL

Fue acuñado por el arquitecto Ronald L. Mace para describir cómo los productos y entornos pueden ser diseñados para que sean estéticamente agradables y utilizables en el mayor grado posible para y por todas las personas, independientemente de su edad,

ARQUITECTURA SENSORIAL

Alvar Alto como primer exponente de esta arquitectura, las experiencias y memorias son el principio y la base de su arquitectura.

TEXTURAS COLOR SONIDO

BIOMATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

como respuesta al manejo y la disposición de los residuos.

como el lugar de encuentro y centro peatonal principal al que se le adhieren elementos para conformar un todo, esto nos permitirá garantizar la flexibilidad maleabilidad del elemento construido, además de fomentar el uso común del edificio

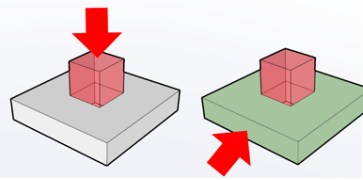
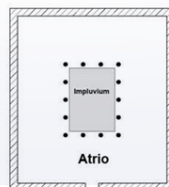
ATRIO

A través del diseño accesible vincular a la mayoría de los usuarios en un entorno laboral

Un espacio flexible arq y urbano que permita modificar sus componentes en el futuro

LIBERACION DE BARRERAS

- MOVILIDAD
- USO Y MANIPULACION
- COMUNICACIÓN
- COMPRESION



Nota. La figura muestra el concepto central y su desarrollo

Las corrientes ar Arq. que darán solución, tales como El concepto de Diseño Universal y el Diseño Accesible, que es aplicable a cualquier objeto o entorno Nos permitirá crear experiencias inclusivas. pensando en todos nuestros posibles usuarios, considerando sus distintas capacidades, cualidades y contextos. En relación con la arquitectura Sensorial que integra texturas, olor y sonido influyendo directamente en la experiencia del usuario sumado a la aplicación de los biomateriales como respuesta al manejo y la disposición de los residuos, como sabemos la industria de la construcción es uno de los mayores usuarios de materias primas y uno de los mayores productores de residuos, como respuesta se aplicaran así mismo estrategias de bioconstrucción y bioclimática que nos servirán como una herramienta para la correcta elección de materiales y sistemas constructivos sostenibles.

Esto arroja como resultado la creación de un modelo oficinas remotas inclusivas que brindaran oportunidad no solo al profesional, sino a toda persona que preste un servicio y pueda ejercer sin complicaciones ni espaciales ni sociales, vinculando así la inclusión social y la diversidad.

En la actualidad podemos observar cómo nuestros diseños deben adaptarse a los nuevos requerimientos, especialmente a aquellos que presentan alguna limitación al acceder o participar en un espacio físico, en donde la flexibilidad y el diseño accesible cobra vida y permite establecer nuevos parámetros que logran promover la inclusión e igualdad en el entorno construido.

Las nuevas modalidades de trabajo nos obligan a evidenciar las oficinas como el espacio en el cual mayor tiempo pasamos y en el que convivimos más, es por esto que implementar nuevas metodologías de diseño tanto accesible, como flexible nos permitirá innovar y desarrollar mejores estrategias que promuevan el trabajo y as mismo el desarrollo del lugar en donde se planteen.

Figura 42.
programa explotado.



Nota. La figura muestra el explotado del programa arquitectónico.

5. CONCLUSIONES

La liberación de las barreras permite generar nuevas conexiones y formas de desarrollo en el espacio, además de fomentar la interacción de las personas en un entorno común que permite flexibilizar el espacio.

La reflexión del espacio arquitectónico, permite generar una aproximación diferente del espacio construido pensado desde la relación que ejerce el interior con el exterior, así mismo se enmarcan ideas como la percepción del espacio y como este se puede transformar y ser polivalente.

El uso de la arquitectura sensorial, junto a los componentes del diseño universal, permiten tener una visión más completa del entorno que se habita, reflexionando sobre la calidad del espacio en función del trabajo y los espacios de ocio dentro de un centro laboral.

BIBLIOGRAFIA

- Arizmeni, P. (2017). *Atmosferas* (vol. 1). Escuela técnica superior de Arquitectura de Madrid.
- Acosta-Guacaneme, S. (2011). La sinestesia en las Termas de Piedra, Montaña–Piedra–Agua. *Revista de Arquitectura, Vol. 13 (ene.-dic. 2011); p. 38-45.*
- Chong, C.P. (2012). El análisis de sitio y su entorno en el desarrollo de proyectos arquitectónicos y urbanos: <https://cdigital.uv.mx/bitstream/handle/123456789/40119/RUA8p15.pdf;jsessionid=ADCD810FD035FF8E8CC060CDF2DB999E?sequence=2>
- Fonseca Rueda, J. H. (2015). Influencia de la arquitectura hospitalaria en el mejoramiento del paciente.
- Galvis López, M. A. (2015). Teorías y modelos de enfermería usados en la enfermería psiquiátrica. *Revista cuidarte, 6(2), 1108-1120.*
- Gallardo Frías, L. (2015). Metodología de análisis del contexto: aproximación interdisciplinar. In *VII Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo, Barcelona-Montevideo, junio 2015*. Departament d'Urbanisme i Ordenació del Territori. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Muntañola, J. (1996). *La arquitectura como lugar. Barcelona: Ediciones UPC.*
- Thornberg, J. M. (2004). *La arquitectura como lugar* (Vol. 40). Universitat Politècnica de Catalunya. Iniciativa Digital Politècnica.
- Rubio Díaz, A., Fernández, L., Aparicio, V., Mariscal, A. M., Manuel, P., & Millán, M. (2010). Revista de arquitectura de: <https://www.redalyc.org/pdf/1251/125121298005.pdf>
- Guilhermino, L. (2015). Peter Zumthor em estúdio: um processo projetual com foco em atmosferas arquitetônicas.

ANEXOS

ANEXO 1 PLANIMETRIA

Figura 43.
Planta General del proyecto.



Nota. Planta general del proyecto.

Figura 44.
Planta primer nivel.



Nota. La Planta principal está desarrollada en un volumen de acceso, un atrio central, con comercio en primer nivel.

Figura 45.
Planta segundo nivel.



Nota. La planta de segundo nivel se desarrolla en plantas libres por medio de núcleos estructurales que configuran el espacio.

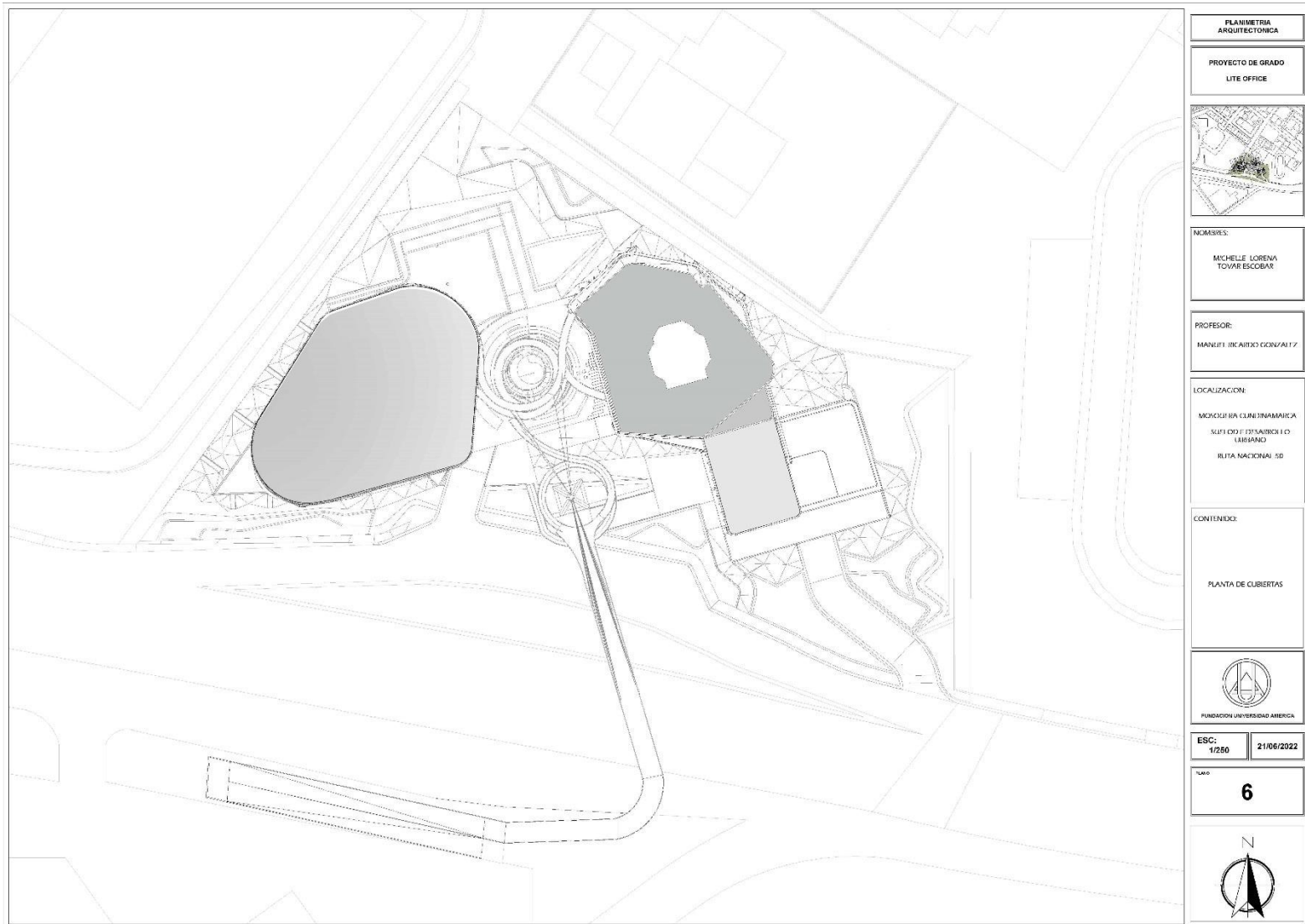
Figura 46.
Planta tercer nivel.



Nota. Plano de tercer nivel con espacio de oficinas tipológico.

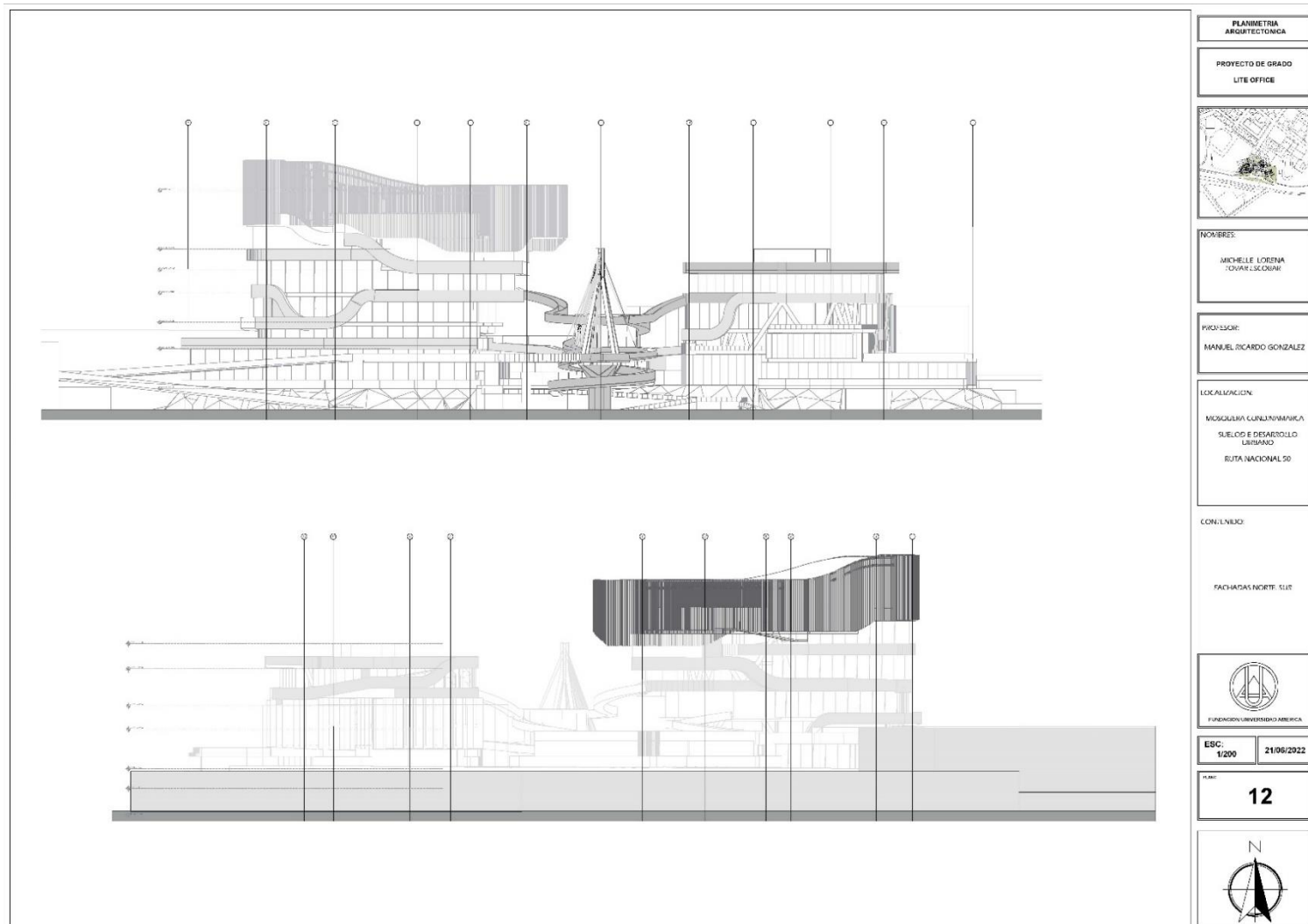
PLAQUEA ARQUITECTÓNICA	
PROYECTO DE GRADO LITE OFFICE	
NOMBRES: MICHELLE LOBELNA TOVAR ESCOBAR	
PROFESOR: MANUEL RICARDO GONZALEZ	
LOCALIZACIÓN: MOSCÚSUA CUBENPAMARCA SUELO E DESARROLLO URBANO RUTA NACIONAL 50	
CONTENIDO: OFICINA TIPO	
ESC: 1/200	21/08/2022
F. 000 3	




Figura 47.
Planta de cubierta.



Nota. Plano de cubiertas.

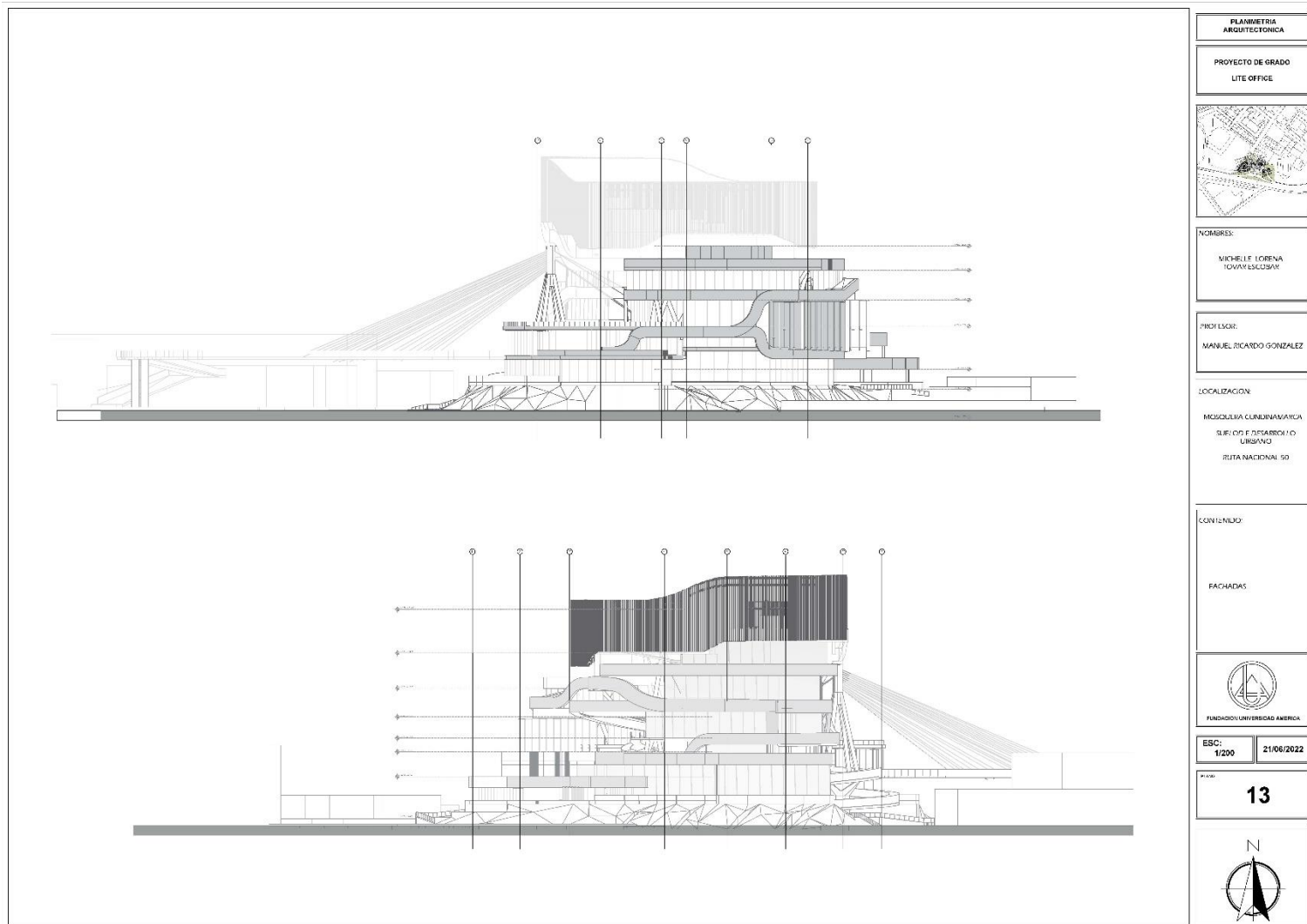
Figura 48.
Fachadas 1 y 2 del proyecto.



PLANIMETRIA ARQUITECTONICA	
PROYECTO DE GRADO LITE OFFICE	
	
NOMBRES: MICHELLE LORENA D'AVILA SCOBBI	
PROFESOR: MANUEL RICARDO GONZALEZ	
LOCALIZACION: MISOGUILLA CUNZUMAPAICA, SUELO Y DESARROLLO URBANO RUTA NACIONAL 50	
CON EL NUDO:	
FACHADAS NORTE: 5112	
	
ESCALA: 1/200	FECHA: 21/06/2022
	
<p style="text-align: center;">12</p>	

Nota. Las fachadas además de demarcar la continuidad del proyecto demarcan el juego de las cubiertas y la ondulación de estas y de algunas dobles fachadas.

Figura 49.
Fachadas 3 y 4 del proyecto.



Nota. Las fachadas además de demarcar la continuidad del proyecto demarcan el juego de las cubiertas y la ondulación de estas y de algunas dobles fachadas.

ANEXO 2 RENDERS

Figura 50.
Render exterior.



Nota. La figura de marca una de las zonas de descanso de los productores y campesinos, la curvatura de las cubiertas y la estructura en cerchas con la liviandad de las fachadas en vidrio.

Figura 51.
Render exterior aéreo



Nota. La figura muestra la zona exterior del proyecto

Figura 52.
Render Exterior Acceso peatonal puente



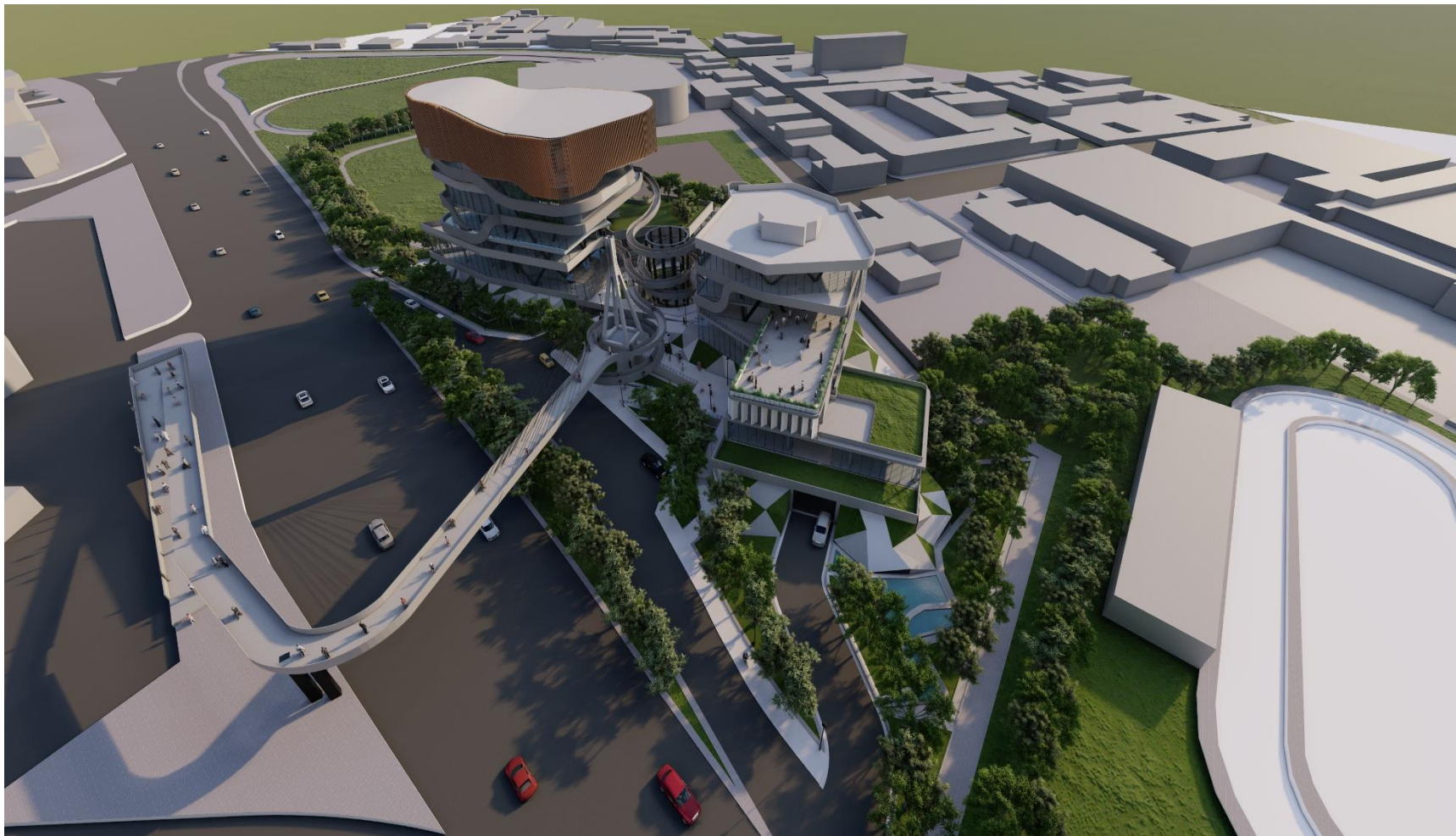
Nota. La figura evidencia el acceso peatonal desde el puente de conexión que le da jerarquía al proyecto.

Figura 53.
Render Interior zona de acceso plaza principal.



Nota. La figura enmarca el acceso por medio de la plaza central.

Figura 54.
Render Aéreo proyecto.



Nota. La figura enmarca el acceso por medio de la plaza central.