

**HYBRID 3D, EQUIPAMIENTO MULTIFUNCIONAL PARA EL DESARROLLO
INTEGRAL EN EL BARRIO EL LISTON, LOCALIDAD DE LOS MÁRTIRES DE
BOGOTÁ.**

**GUINNETH TATIANA MORENO CASTIBLANCO
BELKIS CORREA DELGADO**



**UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
PROGRAMA: ARQUITECTURA
BOGOTÁ
2018**

**Hybrid 3D, Equipamiento Multifuncional para el Desarrollo Integral en el Barrio El Listón,
Localidad de Los Mártires de Bogotá.**

Guinneth Tatiana Moreno Castiblanco

Belkis Correa Delgado

Trabajo presentado para optar al título de: Arquitecto

Director (a):

Mg. Diseño interior y construcción Arquitecto Juan Carlos Román

Línea de Investigación:

Hábitat Socio-cultural

Universidad La Gran Colombia

Facultad de Arquitectura

Bogotá

2018

Agradecimientos

Damos gracias a Dios por permitirnos culminar esta carrera y formarnos como profesionales, agradecemos enormemente a nuestros familiares, amigos y a quienes siempre estuvieron apoyándonos en cada circunstancia, a los docentes que hicieron parte de nuestro proceso de formación, queremos compartirle este logro, que consideramos también es de todos ustedes.

Tabla de Contenido

Resumen	9
Abstract	10
Introducción	11
Pregunta De Investigación	13
Planteamiento del problema	14
Justificación.....	16
Objetivos	18
Objetivo General	18
Objetivos Específicos	18
Hipótesis.....	19
Marcos de Referencia.....	20
Antecedentes	20
RAE No. 001	20
RAE No. 002	21
RAE No. 003	22
Marco Histórico.....	23
Reseña histórica de la Alcaldía mayor de Bogotá 2010-2011.	23
Marco Teórico	25
Ciudades para un pequeño planeta Richard Rogers	25
“Compactar la dispersión urbana” Pedro Marín Cots.	28
Ciudad compacta vs. ciudad difusa. Tadeo Sanabria y John Fredy Ramírez Ríos.	29
Marco conceptual	31
Renovación urbana, Bravo, J.....	31
Acupuntura urbana, Lerner, J.....	32
Tejido social, Zúñiga, V.....	32
Reactivación de espacio público, González, M.....	33
Usos mixtos, Muñoz, C.....	33
Marco legal.....	35
Decreto 327 del 11 de octubre de 2.004. Alcaldía mayor de Bogotá.....	35
Decreto 926 del 19 de marzo de 2010 NSR 10 Título J y K.....	36
Marco Referencial	37
Centro recreativo comunitario Clareview (Edmonton, AB, Canadá).	37
Acupuntura urbana busca rehabilitar el barrio de La Morán (Caracas, Venezuela).	38
UC Riverside Student Recreation Center Expansion (Riverside, CA, Estados Unidos).	39
Metodología	40
Capítulo I.....	43
Localización del Listón	43
Estructura de movilidad.	44
Estructura de usos.....	45
Estructura de Espacio Público.....	46
Capitulo II	48
Desarrollo de la Propuesta.....	48

Propuesta Macro.....	51
Propuesta Meso.	52
Propuesta Micro.	54
Objetivos de Diseño	57
Justificación del Diseño	58
Análisis Y discusión De Resultados.....	59
Análisis y discusión.....	59
Recomendaciones	60
Conclusiones	61
Bibliografía.....	62

Lista de imágenes

Figura 1. Fuente propia, Contexto histórico.....	23
Figura 2. Fuente libro, “Ciudades para un pequeño planeta”, Pag 24.....	27
Figura 3. Fuente libro, “Ciudades para un pequeño planeta”, Pag 24.....	27
Figura 4. Fuente propia, Síntesis del libro, características importantes.....	28
Figura 5. Fuente Artículo, “Ciudad compacta vs. ciudad difusa”, Pag 16.....	29
Figura 6. Fuente propia, Análisis comparativo ciudad compacta vs ciudad difusa.....	30
Figura 7. Fuente propia, Oportunidad ámbito físico espacial, socioeconómico y ambiental.....	31
Figura 8. Fuente propia, Acupuntura urbana, nodos sociales del proyecto.....	32
Figura 9. Fuente propia, Zonificación usos mixtos.....	34
Figura 10. Fuente propia, Normativa urbana y local.....	35
Figura 11. Fuente propia, Normativa técnica.....	36
Figura 12. Fuente propia, Análisis déficit de equipamiento (cuantitativo).....	40
Figura 13. Fuente Google maps, Localización general.....	43
Figura 14. Fuente propia, Análisis de estructura movilidad.....	44
Figura 15. Fuente propia, Análisis de estructura usos.....	46
Figura 16. Fuente propia, Análisis de estructura espacio público.....	47
Figura 17. Fuente propia, Propuesta Macro.....	49
Figura 18. Fuente propia, Propuesta Meso Nodos de Intervención.....	50
Figura 19. Fuente propia, Planta Implantación.....	50
Figura 20. Fuente propia, Propuesta de perfiles viales.....	52
Figura 21. Fuente propia, Datos de Figura la población proyectada.....	53
Figura 22. Fuente propia, Plano PTI 4 Mariscal, Sucre.....	54
Figura 23. Fuente propia, Esquema de usos planteados, determinantes físicas aplicadas.....	55

Listado de Tablas

Tabla 1. Fuente propia, Situación actual vs situación deseada.	17
Tabla 2. Fuente propia, Análisis de determinantes físicas.	37
Tabla 3. Fuente propia, Análisis de concepto.	38
Tabla 4. Fuente propia, Análisis sistema estructural.	39

Anexos

Anexo 1. Planta arquitectónica primer piso.	64
Anexo 2. Planta arquitectónica piso cuarto.	64
Anexo 3. Planta arquitectónica piso decimo.	65
Anexo 4. Planta arquitectónica piso trece66	66
Anexo 5. Planta arquitectónica piso dieciocho.	67
Anexo 6. Planta arquitectónica piso veintidós.	68
Anexo 7. Planta arquitectónica piso veinticuatro.....	69
Anexo 8. Planta arquitectónica piso veintiocho.	70
Anexo 9. Fachada Principal	71
Anexo 10. Fachada Posterior	72
Anexo 11. Corte Transversal.....	73
Anexo 12. Corte longitudinal	74
Anexo 13. Planta sótano 2,3,4.....	75
Anexo 14. Planta sótano 1	76
Anexo 15. Plano de ejes, cimientos y desagües	77
Anexo 16. Plano desarrollo estructural	78
Anexo 17. Corte por fachada.....	79
Anexo 18. Plano hidráulico	80
Anexo 19. Plano hidrosanitario.....	80

Resumen

El equipamiento polivalente, se plantea con la finalidad de mejorar el déficit de equipamientos deportivos, culturales y recreativos, además de propiciar relaciones sociales entre los habitantes del sector de los Mártires y su entorno, potencializando el desarrollo económico de la localidad.

A partir de esta necesidad nace como requisito un equipamiento dotacional que comprenda servicios favorecedores para el bien común, por ende, está proyectado para niños, niñas, jóvenes, adultos y adultos mayores, abarcando una escala zonal la cual responda a una serie de necesidades identificadas en la localidad de los Mártires de Bogotá barrio el Listón.

Mediante la revitalización de áreas potencialmente renovables aplicando la acupuntura urbana, relacionándolos de alguna forma con el Centro zonal, para ello se plantean estructuras de análisis, diagnóstico y propuesta en distintas escalas interviniendo cada nodo o área de trabajo a partir de tres unidades de estudio; usos de edificabilidad, espacio público y movilidad. Integrando estos factores se planteará un equipamiento que se adecue al lugar y contenga las distintas actividades comunitarias para el desarrollo de la población, integración de los distintos núcleos culturales y solución de los problemas comunes.

Palabras clave: Renovación urbana, acupuntura urbana, tejidos sociales, reactivación de espacio público, usos mixtos.

Abstract

The multifunctional equipment is designed with the aim of improving the deficit of sports, cultural and recreational facilities, in addition to fostering social relations between the inhabitants of the sector and their environment, enhancing the economic development of the locality.

Based on this need, a dotational equipment that includes services that favor the common good was born, therefore it is designed for children, youth, adults and seniors, covering a zonal scale which responds to a series of needs identified in the locality of the Mártires of Bogotá neighborhood el Liston.

Through the revitalization of potentially renewable areas applying urban acupuncture, relating them in some way with the zonal Center, for this purpose structures of analysis, diagnosis and proposal are proposed in different scales intervening each node or work area from three units of study; uses of buildability, public space and mobility. Integrating these factors, an equipment that adapts to the place and contains the different community activities for the development of the population, integration of the different cultural nuclei and solution of the common problems will be considered.

Keywords: Urban renewal, urban acupuncture, social fabrics, reactivation of public space, mixed uses.

Introducción

Este trabajo de grado hace referencia de porque en la localidad de los Mártires, barrio el Listón, ciudad de Bogotá, haciendo un reconociendo del lugar e identificando su problemática se realizará un diagnostico que orientará el proyecto hacia un plan viable para el futuro que permita dar respuesta a esta situación y contribuya a la mejora de la ciudad, se realiza un trabajo puntual en distintas escalas que nos permiten acotar la información con la cual se va a trabajar, se proponen herramientas e instrumentos que estructuran la propuesta.

Inicialmente se plantea intervenir estratégicamente puntos concretos en un radio de trabajo de 900 m², que necesitan ser renovados por su estado actual, realizando propuestas de mejora arquitectónicas, accesibilidad y de espacio público, desarrollo de nuevos proyectos detonantes con el fin de generar un impacto social positivo entre la estructura de la población actual y flotante, convirtiéndose en nodos principales que a su vez se relacionaran con el Centro de Desarrollo Integral. Que suministren espacios exclusivos y apropiados para la elaboración y el consumo de víveres, para el aseo personal, desarrollo de actividades, espacios de socialización, desarrollo y focalización, garantizando protección frente al medio físico, urbano y social.

La metodología de este proyecto esta fundamenta a partir de las siguientes estructuras: espacio público, movilidad y usos para llegar a concluir las deficiencias actuales del sector y luego de ello proponer una solución de las mismas. Finalmente se plantea generar un impacto socioeconómico utilizando a favor las ventajas que brinda la localización ya que está

relacionada dentro del recuadro urbano de la ciudad, que se proyecta a futuro como área de renovación y abarcara gran cantidad de servicios para la población.

Pregunta De Investigación

¿Cómo un equipamiento puede promover el desarrollo integral y generar un impacto social, cultural, ambiental y económico en la población del barrio el Listón, Localidad de los Mártires?

Planteamiento del problema

En la localidad de los Mártires se presentan una serie de necesidades que se abordaran de acuerdo a las distintas dimensiones de estudio.

Ámbito socioeconómico: Para el fortalecimiento de la comunidad como problemática se identifica baja densidad poblacional residente y un alto porcentaje de población flotante esto es dado bajo el uso predominante de la industria y comercio que se generan en este sector:

“En el caso de Los Mártires la mayoría de los hogares que se encuentran en déficit cuantitativo son pobres (70,7% del total de hogares con este tipo de déficit), mientras que su participación en el déficit cualitativo es menor (44,18%)”
(Alcaldía mayor de Bogotá, 2011, p.10).

Hacinamiento y cohabitación, además de no contar con espacios para el desarrollo de adultos, jóvenes, niños, mujeres y hombres permitiendo una baja organización de la comunidad. La baja consolidación de actividades comerciales e industriales generan un lenguaje morfológico no homogéneo permitiendo que muchas bodegas, espacio público y construcciones vacías sean invadidas por habitantes de calle que se han incrementado con el desalojo realizado en la calle del Bronx y han convertido estos espacios en sus guaridas, dando así origen al vandalismo, drogas, e inseguridad.

A nivel de la zona de influencia existen viviendas en donde se ejercen actividades de lenocinio por parte de las mujeres, hombres y personas intersexuales, aunque este tema ya no sea tabú, no se debe descartar que en estos lugares aún se encuentran casos de prostitución forzada, robos, consumo de sustancias psicoactivas y esclavización sexual, el crecimiento “económico” acelerado y desmesurado de este negocio permite que las mujeres carezcan de la opción de la salud, el cuidado de sus hijos, el bienestar de sus padres y familiares.

Ámbito ambiental y de espacio Público: Por su parte la contaminación como consecuencia del uso inadecuado de residuos sólidos que generan los vendedores informales de flores ubicados adyacente a la plaza, ya representan bastante deterioro produciendo contaminación visual y sonora, la escasa iluminación del espacio público y zonas verdes dentro de la zona, crean espacios oscuros, vulnerables propicios para que exista una alta concentración de delincuencia y criminalidad. Dentro de los problemas del ambiente urbano y sistema vial se identifican zonas que carecen de arborización en un área contaminada por la polución atmosférica.

Ámbito físico espacial: Las áreas de incompatibilidad de usos encontradas dentro del sector como; un comedor comunitario dentro de una vivienda con hacinamiento e insalubridad ubicado en la calle 22c con carrera 19, Casa de la juventud Mártires ubicada dentro de una vivienda de uso mixto residencial y comercial en la calle 22 con carrera 20, es necesario plantear intervenciones arquitectónicas para estos lugares de asistencia social.

Justificación


Es importante reconocer los problemas que se encuentran en la localidad y es necesario replantear estratégicamente un desarrollo que comprenda la intervención de estos puntos que requieren una revitalización ya sea arquitectónica, rehabilitación del espacio público, iluminación, accesibilidad, seguridad, movilidad, atención a los problemas de contaminación, unificación de usos verticales, ejes comerciales y espacio público dinámico, todo esto en un entorno en el que los habitantes de este sector puedan desarrollar actividades de integración social, cultural y que se ayude a fortalecer vínculos afectivos y sociales, mejorar las actividades productivas, aprovechando el suelo urbano del territorio distrital que cuenta con infraestructura vial, redes primarias de energía, acueducto y alcantarillado y múltiples beneficios que aportan a la consolidación de esta localidad. Se evidencia la aparición de nuevas centralidades o nodos de concentración de actividades integrales específicas para la población.

Existe alta concentración de industrias en esta localidad que espacialmente carecen de un lugar en donde puedan desarrollar actividades recreativas y de ocio, la reubicación de 20 familias vendedoras de rosas de manera informal que se encuentran ubicadas sobre el separador de la Calle 19 sin acceso a servicios o un espacio cubierto que garantice su beneficio económico, la casa de la Juventud no tiene el área adecuada para albergar a 165 jóvenes que se benefician de este centro, el comedor comunitario Samper Mendoza no cuenta con la calidad espacial, iluminación, accesibilidad y salubridad para beneficiar a los niños, niñas, jóvenes, personas en condiciones de discapacidad, mujeres en embarazo y adultos mayores, que asisten diariamente.

Dentro de los patrones de espacio público encontrados se identifica un parque de bolsillo que favorece a los niños de primera infancia aledaños al mismo, el cual no contiene el mobiliario urbano apropiado, además de encontrarse en malas condiciones, estas a su vez comprueban la necesidad de un Equipamiento de bienestar integral en escala zonal que comprenda lugares adecuados y espacios diseñados para el disfrute de los ciudadanos de todas las edades.

Teniendo en cuenta la ubicación y analizando las características que la componen, se establece que es un área de gran potencial para recuperar y desarrollar nuevas propuestas haciendo que estas actividades se apropien de la infraestructura existente, la vinculación con la estación ferroviaria y espacio público generaría ese reconocimiento y apropiación de la comunidad por su espacio, conciencia ambiental y mejor calidad de vida, dándole una solución oportuna a los problemas identificados que se vienen generando dentro de la ciudad.

Tabla 1. Fuente propia, Situación actual vs situación deseada.

SITUACIÓN ACTUAL		SITUACIÓN DESEADA
<p>¿Qué deficiencias presenta?</p> <ul style="list-style-type: none"> -Déficit de equipamientos dotacionales 8% -Déficit de espacio público 2,00 m² x habitante -Índices de contaminación del aire en un 91% <p>¿Qué falta?</p> <ul style="list-style-type: none"> -Articulación con la estructura de movilidad, estación de la Sabana -Consolidar vías existentes y mejorarlas visualmente <p>¿Qué no funciona?</p> <ul style="list-style-type: none"> -Los centros sociales para niños, jóvenes y adultos carecen de espacios adecuados -Subutilización del suelo, desaprovechando los servicios públicos existentes -Presencia de vendedores informales sobre el espacio público, 20 familias en total <p>¿Qué es lo malo?</p> <ul style="list-style-type: none"> -La presencia de habitante de calle, ha desatado delincuencia, hurtos, inseguridad y apropiación de lotes baldíos 		<p>¿Cómo sería mejor?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aumentar el uso de equipamientos dotacionales en un 11% -Aumentar el espacio público a 5,00 m² x habitante, diseñando en escala macro - Plantear arborización adecuado que purifique el aire, además de contribuir a la utilización del tranvía este medio de transporte favorecerá a disminuir los niveles de contaminación <p>¿Cómo complementarlo?</p> <ul style="list-style-type: none"> -Entender el flujo peatonal turista, para diseñar en base a estos parámetros y generar una transición entre la estación de la Sabana y el proyecto -Proponer perfiles viales que se adapten a las vías deterioradas o que se encuentren sin diseño y mejoramiento de los perfiles actuales aportando a la calidad visual del sector <p>¿Cómo reactivarlo?</p> <ul style="list-style-type: none"> -Proponer planes de mejoramiento a nivel arquitectónico, estructural o de espacio público, integrar estos nodos con el proyecto por medio de la acupuntura urbana - El lote tiene proyecciones sociales y económicas que lo reactivaran, así mismo aprovechar que cuenta con una amplia cobertura de servicios públicos sin utilizar, transporte público y manzanas abandonadas. - Reubicar estas familias, proporcionándole los espacios y servicios necesarios para su adecuado funcionamiento <p>¿Cómo replantearlo?</p> <ul style="list-style-type: none"> -Diseñar espacio público dinámico, generando distintas actividades para incentivar el uso por parte de la población, iluminar los senderos peatonales, revitalizar los lugares invadidos de acuerdo a los planes parciales planteados

Objetivos

Objetivo General

Diseñar un equipamiento de desarrollo integral en la localidad de los Mártires, a escala zonal que se articule con los nodos de revitalización, tejiendo así relaciones sociales, económicas y ambientales en el barrio Listón de Bogotá.

Objetivos Específicos

- Analizar referentes de equipamientos a nivel nacional y/o internacional para tomar como base sus aspectos constructivos, conceptuales, climáticos y programáticos más importantes, que generen parámetros al proyecto.
- Diagnosticar los nodos de intervención en escalas macro, meso y micro, planteando mejoramientos a nivel de espacio público, movilidad y usos del suelo, contribuyendo al desarrollo socioeconómico del sector y generando conexión con el equipamiento.
- Plantear un esquema básico de espacio público dinámico que se articule con la estructura vial ferroviaria existente, además de tejer las estructuras funcionales de la ciudad, aportando a la apropiación del lugar.
- Diseñar un programa arquitectónico que se adapte a las necesidades identificadas dentro del sector y que a su vez genere actividades económicas propicias del lugar y beneficien la sostenibilidad del equipamiento.

Hipótesis

Con el propósito de enfrentar los problemas encontrados y plantear una posible solución, es necesario reconocer que las ciudades tienen un proceso de urbanización y crecimiento dado el desarrollo económico, social, cultural, etc. Como iniciativa se implementarán y se adecuarán conceptos aplicables al proyecto, con el fin de desarrollar un equipamiento en escala zonal que sirva como modelo de ciudad. Se reactivarán las áreas sociales halladas en el sector como: un comedor comunitario, un parque de bolsillo, un centro para jóvenes y un jardín social, con la finalidad de adoptar la acupuntura urbana, y relacionar estos nodos con el proyecto, mejorando así las relaciones sociales y revitalizando áreas que potencialmente tienen mucho para brindar. Además, se mejorará la calidad visual del sector, ejecutando de forma indirecta una compacidad urbana que permita desarrollar a largo plazo una ciudad policéntrica, aprovechando al máximo los servicios con los que cuenta, se incluirán diversas actividades que serán aprovechadas por los futuros residentes de este lugar.

Marcos de Referencia

Antecedentes

RAE No. 001

- **Título:** Integración de la arquitectura patrimonial y contemporánea a través de la cultura.
- **Autor:** Lina María Ariza Pinilla
- **Publicación:** Recuperado de
<https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/15037/1/TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>
- **Palabras clave:** Patrimonio, interacción cultural, arquitectura contemporánea, renovación urbana, escenarios.
- **Descripción:** En la localidad hay una alta presencia de edificios que se encuentran declarados patrimonios nacionales, que forman parte fundamental del sector y son de gran importancia para Bogotá, en esta zona está proyectada como área de renovación urbana, para lo cual el estudiante propone un centro cultural que fortalecerá las relaciones entre una construcción patrimonial y una arquitectura más contemporánea.
- **Conclusión:** Este trabajo realizado percibe igualmente que este sector cuenta con múltiples beneficios que garantizarían un crecimiento y desarrollo socioeconómico para los habitantes.

RAE No. 002

- **Título:** Proyecto eco social para la revitalización urbano arquitectónica en el barrio el listón
- **Autor:** Jason Andrés Aguirre Soto
- **Publicación:** Recuperado de
<https://repository.javeriana.edu.co:8443/bitstream/handle/10554/18333/AguirreSotoJasonAndres2013.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- **Palabras clave:** Actuaciones urbanas integrales, Centro ampliado, Cultura ciudadana, Caracterización, Centralidad Urbana.
- **Descripción:** El enfoque de este trabajo de grado, se centra en proponer un mejoramiento de integración social, cultural y de sostenibilidad ambiental, por medio de una estructuración en la calidad espacial del barrio el Liston, la revitalización de edificaciones en condiciones precarias o abandono, propuestas arquitectónicas además de intervenir el espacio público, vías y servicios públicos, con la finalidad de mejorar positivamente la zona, entendiendo el estado actual y reconociendo que es necesario intervenirlo.
- **Conclusión:** Esta propuesta comprende las problemáticas sociales presentes dentro de la localidad y se proponer mejorar esos casos de marginalidad mediante un proyecto que este dirigido a transformar positivamente ese espacio.

RAE No. 003

- **Título:** Historia del desarrollo urbano del centro de Bogotá (localidad de Los Mártires)
- **Autor:** Freddy Arturo Cardeño Mejía
- **Publicación:** Recuperado de
http://www.culturarecreacionydeporte.gov.co/observatorio/documentos/investigaciones/es-tadosArte/HistoriaBta_Martires.pdf
- **Palabras clave:** Actuaciones urbanas integrales, Centro ampliado, Cultura ciudadana, Caracterización, Centralidad Urbana.
- **Descripción:** En este documento el autor relata como este barrio que fue tan popular en la época de 1985, en donde la gran mayoría de viviendas funcionaban con inquilinatos. El crecimiento de la ciudad generó que nuevos predios se fueran vendiendo y fuese creciente esporádicamente, además el eje de la estación de la Sabana permitía que gran cantidad de personas se movilizaran, generando actividades que en su mayoría eran comerciales, para lo cual el hacinamiento se convirtió en uno de los primeros problemas, luego llegó el deterioro físico y espacial de algunas áreas. En este caso la descentralización se convirtió en un factor repetitivo que tuvo este sector hasta llegar a una condición desalojo.
- **Conclusión:** Este documento histórico hace parte fundamental para entender que desde hace mucho tiempo distintos autores se han interesado por analizar los cambios que han surgido en la localidad y que como conclusión han manifestado pensar en un cambio a futuro para este sector.

Marco Histórico

Reseña histórica de la Alcaldía mayor de Bogotá 2010-2011.

La localidad se encuentra ubicada en la zona central de la ciudad de Bogotá, con una temperatura entre 13° grados centigrados y 14° grados centigrados durante todo el año, lo que indica que es una zona bastante fria, determinante de diseño para el proyecto, al costado sur cruza el canal San Cristonal, el siguiente grafico muestra las características mas importantes que han transcurrido en la historia de esta localidad:

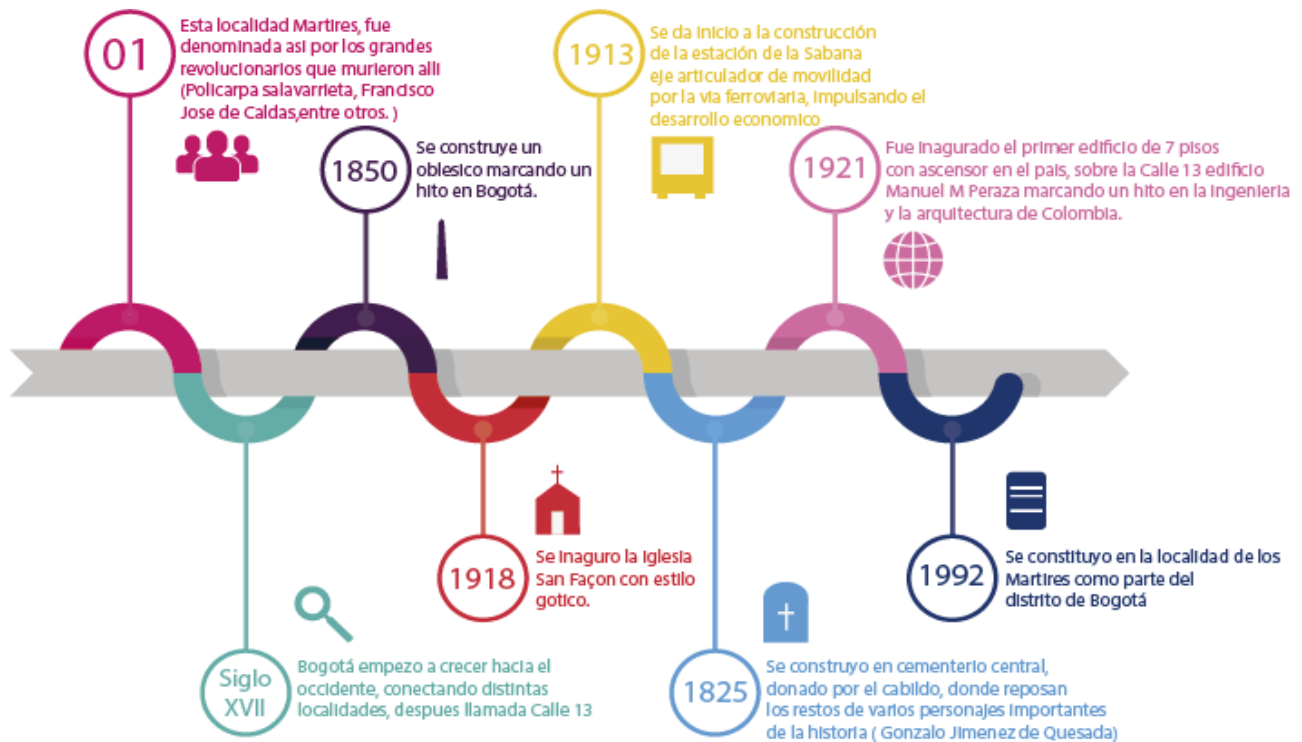


Figura 1. Fuente propia, Contexto histórico.

Esta localidad ha sido testigo de muchas transformaciones que ha tenido la ciudad, convirtiéndose en eje principal de movilidad con los municipios aledaños a Bogotá, este conector ferroviario permitió que en la ciudad creciera económicamente suministrando alimentos y

medicinas a la población de la época, como Bogotá fue creciendo de manera acelerada y expandiéndose hacia el sur las personas con menos recursos y hacia el norte, las familias con gran poder adquisitivo, este sector empezó a carecer de población residente, por ende se desalojaron gran cantidad de viviendas, convirtiéndose en un sector con altos índices de inseguridad, además llegaron nuevas actividades a la zona como; la prostitución, generando distintos problemas sociales. La zona comercial se fortaleció de tal forma que hoy por hoy es reconocido por áreas de venta de repuestos, venta de ropa, productos y artículos de primera mano, lo cual indica que este sector seguirá siendo parte fundamental de la historia de Bogotá.

La ubicación realmente se convirtió estratégica, porque se busca potencializar todas estas características, dando una nueva perspectiva visual a la localidad, como recuperación del centro de Bogotá.

Marco Teórico

Ciudades para un pequeño planeta Richard Rogers

Con el fin de comprender y abordar los temas tratados en este trabajo, se elabora el marco teórico a través de la recopilación de teorías que aportan significativamente al desarrollo del proyecto. Inicialmente se abordarán temas que van desde lo general hasta lo particular. Para ello se realiza una síntesis del libro resaltando los conceptos que se articulan con la propuesta.

Conclusión personal: Es importante resaltar que la Tierra es nuestro hogar de paso, pero del mismo modo estamos siendo partícipes de una destrucción progresiva, siendo así el lugar de donde siempre hemos dependido y aprovechado la gran mayoría de recursos que nos proporciona el medio ambiente, sin escatimar que estos recursos en algún momento se agotaran, por ello el libro plantea prevenir y prorrogar nuestra supervivencia. No sin antes conocer que la población ha aumentado día tras día y se han generado nuevas formas de habitabilidad que han dado paso a modelos precarios, contaminación y destrucción de la misma.

La planificación urbana, aporta significativamente instrumentos o herramientas que se pueden acoger para el beneficio de vivir en las ciudades de tal forma que se pueda evolucionar y llevarnos gratamente a un futuro mejor, creando ciudades que aporten entornos sostenibles y civilizadores, relacionando una armonía entre la población y su contexto inmediato.

El autor define como parásitos dentro del paisaje, a las ciudades consumistas, sin hallar una reflexión acerca de la decadencia provocada por los habitantes. La economía juega un papel muy importante dentro de todos estos problemas, el desarrollo de las ciudades ínsita a la población rural trasladarse a un entorno urbano, generando un crecimiento poblacional con un volumen alarmante, así mismo se incrementa el consumo de esos recursos de forma acelerada.

La arquitectura sostenible va más allá de buscar un beneficio, nos lleva a pensar de qué forma las construcciones pueden llegar a responder la necesidad de los usuarios, explotando tecnologías sostenibles, contrario a lo que vemos hoy día, solo contaminación. Los nuevos proyectos deben tener relación directa con la población, tratar de “humanizar la ciudad” La sostenibilidad requiere cubrir factores como la vivienda, transporte, recreación, servicios públicos, además de ser bella, justa, creativa, ecológica, responder a una arquitectura diversa y compacta.

Se destacan los dos gráficos que plantea el autor, donde se identifica que el barrio podría tener un metabolismo circular, aprovechando las actividades de comercio que se generan en el sector.

“Las ciudades de metabolismo **lineal** consumen y contaminan en grandes proporciones” (Rogers, 1997, p.24).

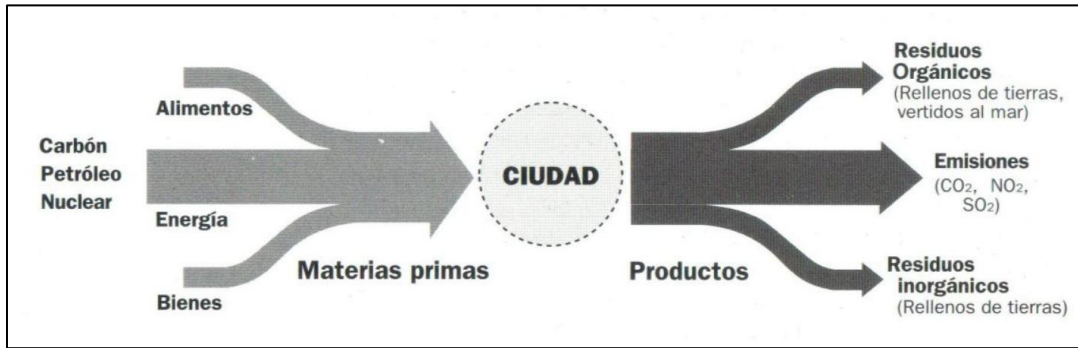


Figura 2. Fuente libro, “Ciudades para un pequeño planeta”, Pag 24.

“Las ciudades de metabolismo **circular** minorizan las materias primas nuevas y acrecientan al máximo el reciclaje” (Rogers, 1997, p.24).

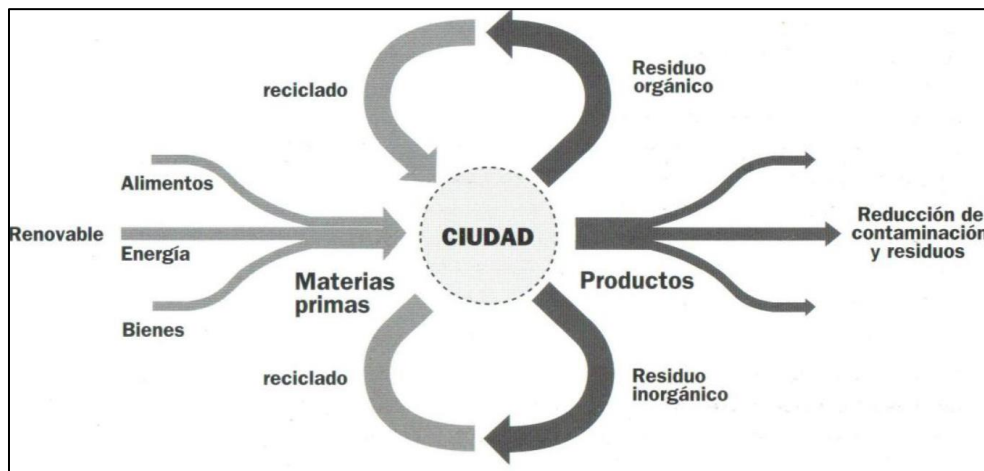


Figura 3. Fuente libro, “Ciudades para un pequeño planeta”, Pag 24.

Se considera que el crecimiento de las ciudades seguirá aumentando a través del tiempo con las nuevas concentraciones poblacionales convirtiéndose necesario la recuperación de estos espacios en donde el uso del suelo se encuentra subutilizado, buscando así un beneficio económico para los futuros habitantes.

“Compactar la dispersión urbana” Pedro Marín Cots.

Para este autor existen características que permiten que una ciudad necesite de una intervención urbanística, pero el autor intenta visualizarlo como un acto antes de que en la urbe se genere una dispersión incontrolable, como sucede actualmente en distintas ciudades, como propuesta plantea mantener concentrada la gran mayoría de servicios, se identifican el cómo se podría implementar esta invitación:



Figura 4. Fuente propia, Síntesis del libro, características importantes.

Conclusión: la formulación de la ciudad debe darse desde todos los ámbitos que la componen, recuperando y buscando un equilibrio en la ciudad.

Ciudad compacta vs. ciudad difusa. Tadeo Sanabria y John Fredy Ramírez Ríos.

De acuerdo a lo que los autores plantean dentro de su investigación se destaca la cantidad de posibilidades que existen para compactar las ciudades, entendiendo que cada una tiene un comportamiento urbano muy diferente e intentando buscar un equilibrio entre la ciudad y las necesidades que representa su crecimiento, en este caso se para los autores se deberían implementar equipamientos o servicios que amortigüen el desarrollo económico de cada sector.

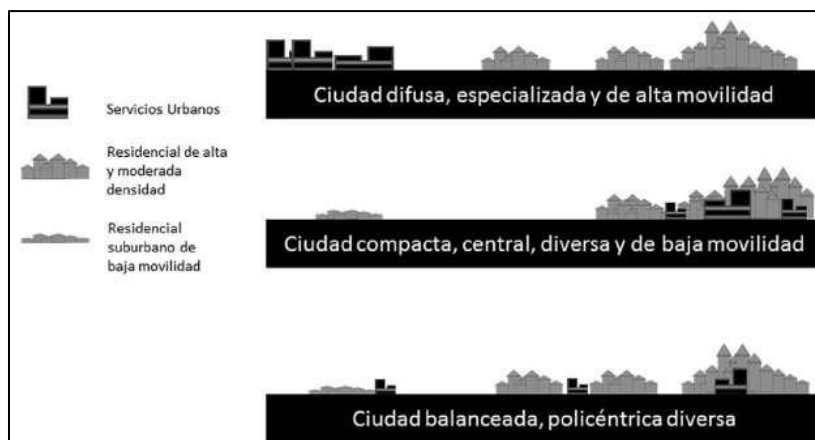


Figura 5. Fuente Artículo, “Ciudad compacta vs. ciudad difusa”, Pag 16.

Sin el ánimo de privilegiar ciertos sectores más que a otros, por eso se debe entender la ciudad como una balanza, en donde se contribuya desde todos los puntos de vista, además es importante demarcar claramente la centralidad a través de proyectos que recuperen esas características deterioradas, rescatar las estructuras que predominen y si es posible marcar esas tendencias que se proyectan como desarrollo, complementándose con estrategias de innovación y que sean competitivas.

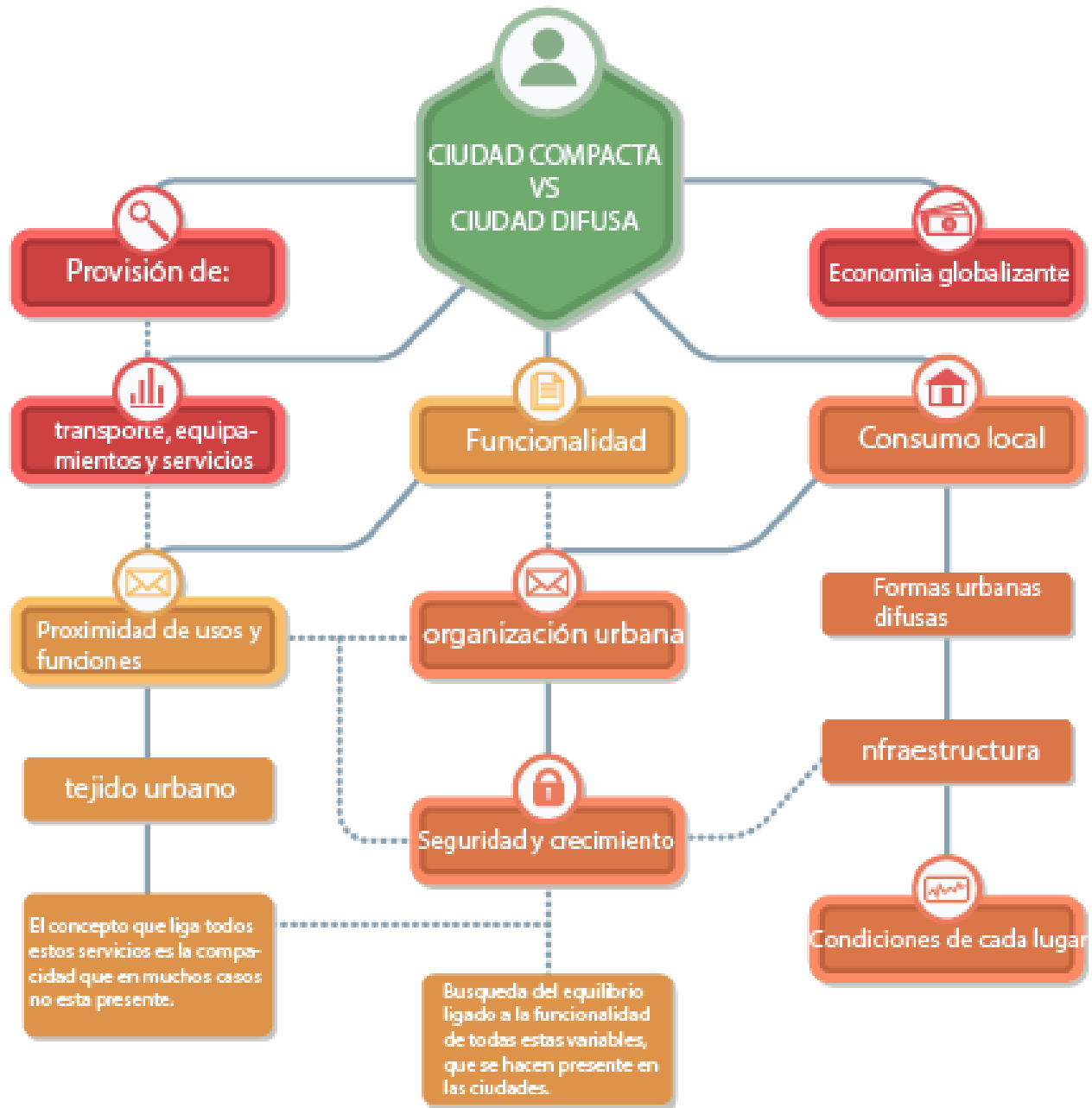


Figura 6. Fuente propia, Análisis comparativo ciudad compacta vs ciudad difusa.

Para finalizar de debe considerar la relación entre las distintas necesidades que presentan las ciudades, contemplando el proceso de crecimiento de la urbe tanto en zona rural como en la zona urbana, buscando satisfacer todas las necesidades básicas, garantizando su proximidad.

Marco conceptual

Dentro de la investigación se realizó una búsqueda que permitió reconocer que algunos conceptos o palabras claves, tiene cabida dentro del marco conceptual, se identificaron cinco conceptos aplicables:

Renovación urbana, Bravo, J.

Bravo, afirma en este concepto que:

Es de vital importancia para la renovación urbana, tratar de comprender que además del concepto de barrio dentro de la ciudad como una porción de espacio bien diferenciado, debe analizarse su importancia económica y social dentro del marco general espacial, y sus interdependencias, porque la diversidad urbana origina, permite y estimula más la diversidad (Bravo, 2012, párr.8).

En nuestra opinión: es necesario pensar en una renovación para el centro de la ciudad de Bogotá, promover que un sector con múltiples beneficios como: servicios, accesibilidad y desarrollo pueda complementar y abastecer a la ciudad.



Figura 7. Fuente propia, Oportunidad ámbito físico espacial, socioeconómico y ambiental.

Acupuntura urbana, Lerner, J.

El arquitecto, Lerner, (2003) señala:

Creo que podemos y debemos aplicar algunas magias de la medicina de las ciudades, pues muchas están enfermas, algunas casi en estado Terminal. Del mismo modo en que la medicina necesita de la interacción entre el médico y el paciente, en urbanismo también es necesario hacer que la ciudad reaccione. Tocar un área de tal modo que pueda ayudar a curar, mejorar, crear reacciones positivas en cadena. Es necesario intervenir para revitalizar, hacer que el organismo trabaje de otro modo (párr.10).

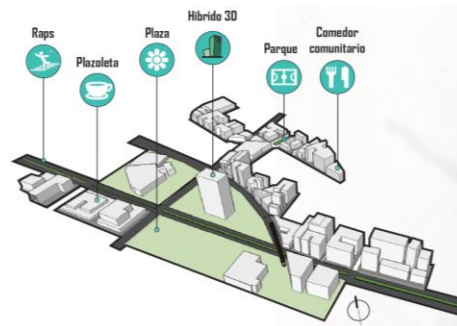


Figura 8. Fuente propia, Acupuntura urbana, nodos sociales del proyecto.

Tejido social, Zúñiga, V.

Como lo expresa, Zúñiga, (2016):

La célula fundamental que da forma al tejido social es la familia; aunque en la hora actual ha sido desacreditada en el debate ideológico, tanto por el individualismo posesivo que la considera una institución arcaica y superada por nuevas formas de interacción y socialización, como por el conservadurismo que

tergiversa su significado y sus alcances, haciéndola pasar como el último reducto de una moral draconiana (párr.7).

Reactivación de espacio público, González, M.

Según Gonzales, en su concepto reactivación de espacio público, concluye los resultados:

El cambio en los patrones de la organización del trabajo está creando nuevas formas de ocupación del espacio público y de diversificación de los espacios de oficinas, mientras que el avance en la sociedad conectada está intensificado la organización de nuevas actividades del espacio público (Gonzales, 2016, párr. 10).

Usos mixtos, Muñoz, C.

Para Muñoz, en el concepto de usos mixtos:

La verdadera integración de usos la clave se vuelve abrir todos los espacios públicos de cada giro. En el caso de las oficinas, abrir espacios colaborativos que integren a la comunidad; en el comercio, las anclas artificiales, entretenimiento y negocios de servicio; en lo residencial las amenidades y espacios abiertos como aportación pública. Activar el desarrollo inmobiliario mixto implica un nuevo diálogo con la ciudad, no apilar diferentes usos por lograr mejores proformas financieras (Muñoz, 2017, párr.6).

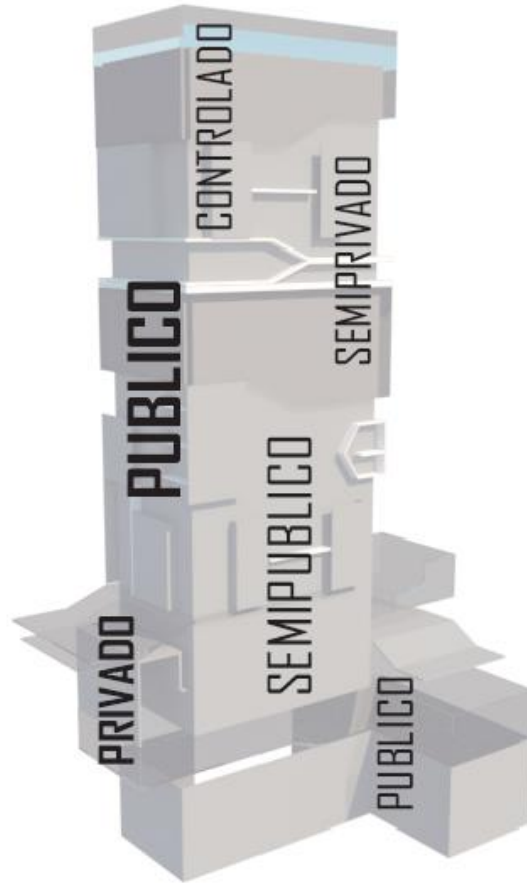


Figura 9. Fuente propia, Zonificación usos mixtos.

Marco legal

Decreto 327 del 11 de octubre de 2.004. Alcaldía mayor de Bogotá.

Luego de analizar la ubicación y tipo de uso del proyecto a intervenir se plantea el marco legal aplicable, a un equipamiento multipropósito con variedad de usos y contemplado un edificio de gran altura. Por ello se emplearán las siguientes normas: decreto 327 del 11 de octubre de 2004 y la NSR 10.

El lote a desarrollar está ubicado en la Localidad de Los Mártires, subdividido en la UPZ 102 La Sabana con un tratamiento de Desarrollo igual a su modalidad. Su ficha normativa es la numero 20 en la cual está constituida por un área de actividad múltiple. Se propone implantar un equipamiento multifuncional con una consolidación de usos a escala vertical que contempla una zonificación por zonas como son: área comercial, oficinas, deportiva, cultural y recreación.



Figura 10. Fuente propia, Normativa urbana y local.

Decreto 926 del 19 de marzo de 2010 NSR 10 Título J y K.

Según la clasificación que realiza la NSR 10, se concluye la ubicación de los grupos de ocupación en los que se posiciona el equipamiento según sus usos y cantidad de usuarios. Estos son los L2 y L3 afectando la aglomeración de personas en espacios para desarrollo cultural o recreativo en los cuales se debe implementar la mayor protección hacia los usuarios. Se debe adoptar los siguientes requerimientos:



Figura 11. Fuente propia, Normativa técnica.

Conclusión personal: El proyecto cumple las especificaciones dadas, las cuales adopta en los medios de evacuación como: ancho de corredores, ubicación de rociadores, gabinetes contra incendio y demás protecciones que al momento de un siniestro demostrara su ayuda para una mejor evacuación de los usuarios.

Marco Referencial

Centro recreativo comunitario Clareview (Edmonton, AB, Canadá).

Después de un análisis puntual del Centro los arquitectos diseñadores Teeple Architects tienen la idea de localizar dicho proyecto según la posición óptima para recibir la luz indirecta en mayor porcentaje lo cual mejorar la iluminación de espacios disminuyendo la luz artificial en su mayor cantidad. Logrando ahorrar un 60% de su energía. A continuación, se realizó un análisis del equipamiento:

Tabla 2. Fuente propia, Análisis de determinantes físicos.

CENTRO ZONAL DE DESARROLLO INTEGRAL MARISCAL SUCRE, NODOS DE INTERVENCIÓN PARA LA REVITALIZACIÓN SOCIAL EN LA LOCALIDAD DE LOS MARTIRES.				
Referente Arquitectónico: Clareview Community Recreation Centre				
ANÁLISIS DE REFERENTES	¿Cómo es?	¿Cómo Funciona?	Ilustración	Conclusiones
Determinantes del lugar				
Asoleamiento	Su posición responde a la ubicación según la salida del sol para mantener todos los espacios de mayor concentración de personas, iluminados de manera constante y ahorrando un gran porcentaje de iluminación artificial por sus fachadas transparentes.	Se desarrolló la ubicación según el tipo de actividad a realizar para tomar la luz como principal integrador del lugar.		La implementación de captar la iluminación como un eje de integración del contexto urbano hacia el proyecto, es una buena fundamentación hacia un proyecto pensado en generar confort natural.
Ventilación	Los vientos están integrados con el diseño de ventanuales, los cuales recibe hacia su interior pero también los expulsa para evitar la concentración de remolinos, utilizando la teoría de ventilación cruzada para mantener un clima cálido y fresco dentro del equipamiento.	Guiando los vientos hacia el interior del equipamiento, utilizándolo como actores de ventilación de los espacios de recreación en los cuales las actividades deportivas.		Al no utilizar un alto índice de aire acondicionado, se genera un ahorro energético del mismo utilizando esta práctica en nuestro proyecto logramos bajar los gastos de mantenimiento y la contaminación hacia la zona exterior que ya se encuentra afectada.
Visuales	Las visuales del proyecto son totalmente únicas por tener una zona libre de edificaciones densas	Logran crear la visual de transición de una zona poco densa a una ciudad compacta, integrando dos otros dos equipamientos cercanos		Las visuales naturales generan tranquilidad al usuario, con el desarrollo de visuales que tengan la posibilidad de relacionarse con su exterior y sentirse parte del lugar.
Relieve	La topografía del lugar es medianamente plana con algunos cambios de nivel.	Integran el contexto actual, con la propuesta de un equipamiento bajo el cual no modifica el contexto inmediato de manera brutal		Generar cambios de nivel con la integración de la topografía, para disminuir el movimiento de tierras y generar espacios con distribuciones pensadas hacia cualquier usuario sin importar su estado.
Estrategias de relación	Relacionan conexiones seguras entre el barrio con la implantación del proyecto.	Se relacionan dos equipamientos diferentes en el primer piso con usos diferentes pero de alguna manera complementarios a las actividades planeadas sobre una vía principal		Al relacionar en nuestro proyecto los equipamientos existentes generamos un circuito de tránsito peatonal de la población residente y flotante de la zona.
Usuario				
Población a satisfacer	Población de 4-34 años	Se dividen las actividades según las edades, para evitar la congestión de personas en un solo lugar.		Según la demanda de población se deben ubicar las actividades a desarrollar en centro con la posibilidad que tenga un costo o no.

Para concluir: Crear un contexto inmediato con la integración de los lotes vecinos para mayor adaptación al centro con la implementación de una edificación de baja altura lo cual no afecta sus vecinos en temas lumínicos es el eje principal de diseño.

Acupuntura urbana busca rehabilitar el barrio de La Morán (Caracas, Venezuela).

El análisis de la arquitecta Elisa Silva es la de implementar una matriz de riesgo la cual subdividió en ítems físicos y ambientales en la zona de estudio. Maneja determinantes sociales como: inseguridad, violencia entre los jóvenes y el embarazo adolescente. Este grupo de población manejaba una convivencia social difícil de manejar puesto contaban con contaminación visual y ambiental, creando ambientes no aptos para vivir.

Tabla 3. Fuente propia, Análisis de concepto.

Referente Concepto: Acupuntura urbana busca rehabilitar el barrio de La Morán en Caracas, Venezuela				
ANÁLISIS DE REFERENTES	¿Cómo es?	¿Cómo Funciona?	Ilustración	Conclusiones
Concepto				
Conceptos originarios de la forma	Desarrollan una matriz de riesgo con determinantes físicos y ambientales que afectan a la comunidad de escasos recursos de la zona, a partir de la contaminación de la quebrada.	Desarrollan proyectos puntuales a escala zonal donde reavilitan puntos que han estado en usos de botaderos de basuras como potenciales de zonas para espacio público y clasifican los desechos en un planta de reciclaje ubicada.	<p>Convedones Zona de contaminación quebrada</p> <p>Convedones Zona verdes - zona pública</p>	Al utilizar la integración de zonas deterioradas a maneras que reactiven el uso del mismo, sin generar cambios negativos en la población existen.
Volumetría en relación con el lugar	Plantean un sistema de recolección de lluvias integrada a la vivienda con la cual minimizan la proliferación de enfermedades por consumir agua no potable.	En la zona de la cubierta estan dispuestos algunos espacios para la recolección y aprovechamiento del servicio.		Al realizar el sistema de lluvia de la zona tendrá una capacidad de ahorro tanto en zonas húmedas privadas como comunales.

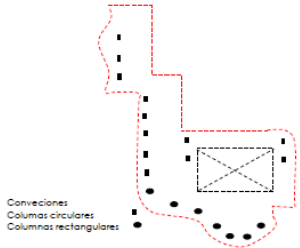
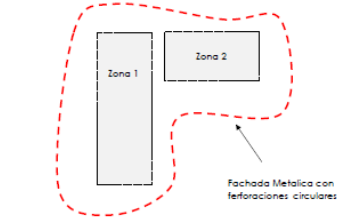
Según nuestra percepción: Con la rehabilitación de las zonas contaminadas, las cuales desarrolla con nuevos espacios públicos, creando dinámicas sociales nuevas que habían

perdido por el deterioro social creado por la contaminación de la zona. Sectores de contemplación, muestras empresariales, mobiliario deportivo, muestras de arte en otros son las ideas para gestionar una mayor adopción del medio hacia la comunidad.

UC Riverside Student Recreation Center Expansion (Riverside, CA, Estados Unidos).

El centro de recreación está pensado para atraer a la mayor cantidad de jóvenes para vincularlos a actividades deportivas y culturales. El sistema estructural responde puntualmente a generar espacios libres, en los cuales los usuarios viven visuales a medida que recorren el mismo. Ubicando una fachada flotante la cual permite la perdida de calor del mismo volviendo espacios permeables. A continuación, se realiza un análisis puntual:

Tabla 4. Fuente propia. Análisis sistema estructural.

ANÁLISIS DE REFERENTES	¿Cómo es?	¿Cómo Funciona?	¿Hace parte de la identidad del edificio?	Ilustración	Conclusiones
Sistema estructural	La forma del equipamiento es manejada por una fachada flotante la cual rodea toda la edificación dándole la forma final.	Clean espacios rectangulares los cuales son embudos por una membrana permeable.			
Estructura en relación con la forma			Si		Diseñado los espacios internos de manera simétrica se permitira manejar la fachada flotante, esto con el fin de reducir al maximo el consumo de aire acondicionado, mantener el confort de la población que reside en el mismo.
Estructura en relación con los espacios	Se ubican columnas similares creando un mallado de ejes constructivos, con la integración de la fachada metálica a lo largo del contorno del proyecto.	Según la disposición de los espacios las columnas son ubicadas en las esquinas sin afectar vacios internos y aberturas, con una misma dimensión la cual no afecta ningún espacio.	Si		Se desarrolla una transición entre la zona exterior y la interior dejando un espacio que se conectara con anclajes de la fachada a las columnas del interior, uniendo dos sistemas constructivos: sistema de columnas y metálico.

En nuestra percepción: Generar espacios pensados en las visuales de los usuarios, lograra generar sensaciones por los elementos a los que se asocian de manera de no tengan distracciones en las actividades que se le planteen en una zona específica.

Metodología

A partir de punto de vista metodológico de este proyecto de grado dividido desde tres lineamientos principales: análisis, diagnóstico y propuesta por lo cual se desarrolló bajo la técnica mixta (cualitativo y cuantitativo). Se empleó un tipo de investigación proyectiva, se estudiaron todas las determinantes físicas y sociales en relación al lote, pero las siguientes tres estructuras tomaron mayor importancia, lo cual demostró los diagnósticos de los déficits de la zona partiendo de las siguientes determinantes ambientales, económicas, sociales, culturales y recreativas. Asignando el uso al equipamiento a proponer, que intentara dar solución los problemas más evidentes y reactivar sus fortalezas.

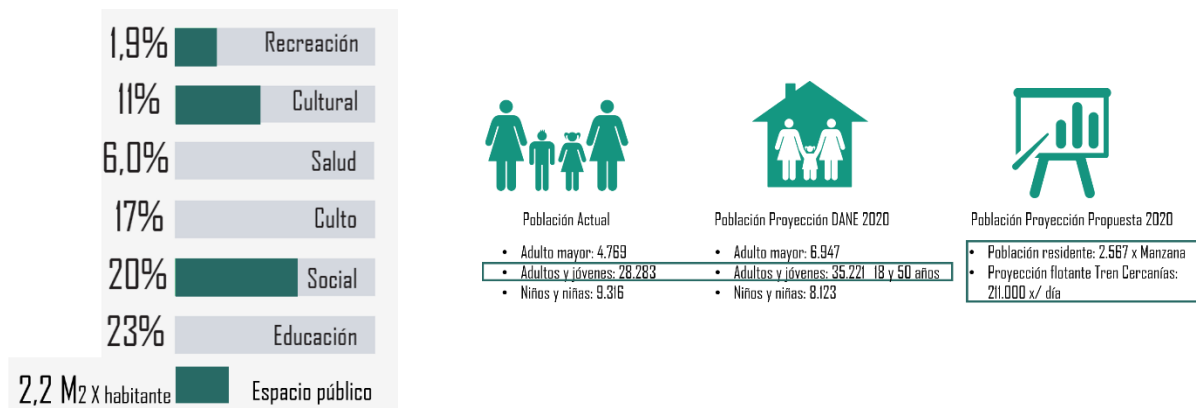


Figura 12. Fuente propia, Análisis déficit de equipamiento (cuantitativo).

El proyecto comienza con un análisis del lugar con una visita de campo al barrio el Listón en la ciudad de Bogotá; se hace un registro fotográfico partiendo reconocer los espacios, zonas blandas, zonas duras, usos predominantes, alturas, estado de las vías, actividades económicas, espacio público. Logrando tener una correcta visión de las fortalezas y debilidades del lugar. En la actividad se relacionaron dos entrevistas a usuarios de diferentes zonas los cuales

aportaron datos importantes para entrar a comparar con las estadísticas de la localidad, mostrando una visión diferente de las necesidades que se reflejaban en la salida a primera vista.

Transmitiendo conceptos diferentes de solucionar las afectaciones sociales y culturales del polígono de intervención.

La información obtenida debió ser examinada, ordenada y clasificada para completar la investigación inicial. Luego continuamos con la segunda parte del análisis, donde se buscaron datos concretos a partir de entidades autorizadas como son el DANE, datos específicos del sector como los registrados en la Unidad de Planteamiento Zonas UPZ La Sabana, parámetros normativos puntuales, información histórica de cada una de las estructuras, el planteamiento de planes maestros, planes zonales, planes de renovación urbana, planimetría, datos de espacialidad, estadísticas geográficas y topográficas. Cada uno de estos análisis aportaron un diagnóstico general de la zona urbana analizada, a partir de las entrevistas detectamos las necesidades reales de la comunidad, sus actividades diarias y manera de percibir los espacios.

Después de confrontar toda la información recolectada, se llegó a un diagnóstico que se dividió en una serie de afectaciones, problemáticas, debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades en cada una de las estructuras determinadas anteriormente. De esta manera se inició el desarrollo de ideas para la solución, eliminando el radio de afectación y la población objetivo.

Por consiguiente, se planteó una intervención con de tres escalas urbanas de afectación, las cuales mantenían las problemáticas detectadas, pero con diferentes volúmenes de

afectación. Se concluyó una manzana puntual dentro de esta misma zona, en el cual se diseñará el proyecto, se analizarán proyectos similares de usos, concepto y sistema estructural a nivel nacional y mundial que aportarán como base del inicio de la propuesta arquitectónica.

Se realizó un análisis de la cantidad de equipamientos multipropósitos para tener la claridad de la necesidad del mismo, potencializando las proyecciones de la zona con el sistema de movilidad y espacio público. Así mismo se investigaron las propuestas en la zona para determinar cómo se desarrollaría en un mediano plazo, la cantidad de población que podría llegar y cambio de uso principal de la zona de industrial a residencial multifamiliar. Las determinantes físicas y sociales desarrollaron los ejes principales de lote ubicando la volumetría de manera concisa a la respuesta de luz, vientos y topografía.

Capítulo I

Localización del Listón

El proyecto se encuentra en la localidad de los Mártires sus límites son el Colegio la Presentación sobre la Calle 19 y la diagonal 19ª más conocida con Avenida Mariscal Sucre con una zona de vivienda de estrato dos, tomando como principal conexión la zona ferroviaria del Tren de la Sabana la cual recolecta un circuito comercial y financiero de importancia para el Plan Renovación Urbana de esta zona de Bogotá. El predio contiene una ubicación oportuna (Imagen 2) con la existencia de redes de acueducto y alcantarillado, conexión al sistema de transporte público de Transmilenio por medio de buses urbanos.

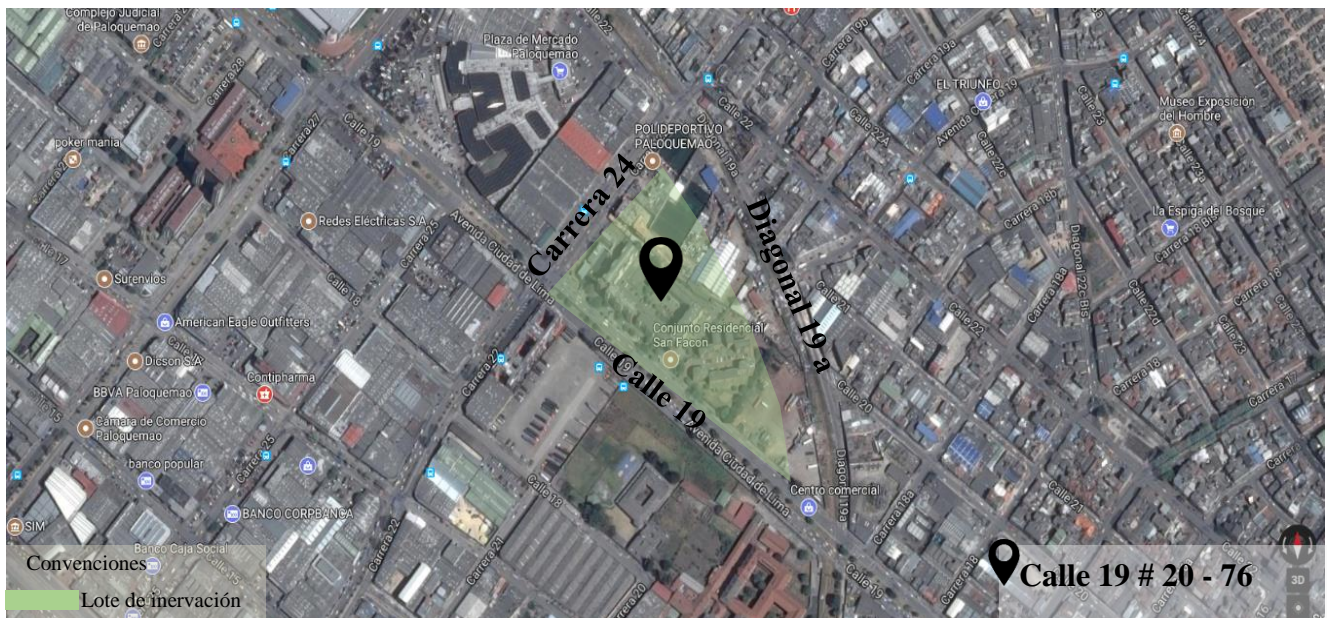


Figura 13. Fuente Google maps, Localización general.

Estructura de movilidad.

La ubicación del proyecto a diseñar, se incorpora con la ciudad a nivel zonal y local por medio de la Diagonal 19ª, Calle 19 y la Carrera 24 que componen parte de la malla arterial de Bogotá, estas vías son responsables de la movilidad diaria de los habitantes del lugar, prestando varios servicios alternativos como son: Sistema Integrado de Transporte SIPT, Transmilenio, vehículos particulares, vehículos de carga, buses particulares y la bicicleta como sistema alterno.

Logrando crear una accesibilidad viable para la población residente y flotante de la zona, potencializando así las zonas comerciales aledañas e instituciones educativas con un flujo de personas constante. En la Localidad de los Mártires conectada con el centro de la ciudad por medio de vías principales que facilitan la articulación de occidente a oriente de la ciudad, por lo cual se proyecta vías totalmente peatonales, mejoramiento en la zona de andenes aprovechando estas determinantes de conexión. El flujo peatonal actual de la zona se ha proyectado crecer por las intervenciones de los planes de ordenamiento proyectando unidades de vivienda multifamiliar dentro de la misma Localidad, creando nuevas dinámicas que cambiaran la actividad principal de la UPZ.



Figura 14. Fuente propia, Análisis de estructura movilidad

Estructura de usos.

En la localidad de los Mártires tiene un desarrollo de usos de los suelos relacionados con los centros de trabajos ubicados dentro de la misma, con variedad de actividades dentro de las cuales podemos encontrar comúnmente ventas informales, venta equipos de maquinaria, talleres de mecánica e industrias de media escala. Lo cual ha afectado notablemente el ambiente de la zona; con una mayor polución de particulares afectado a la población con el desarrollo de enfermedades respiratorias en un corto plazo. Se encuentra ubicados hitos comerciales como el Centro Comercial Calima., Jumbo y la Plaza de Paloquemao los cuales benefician a grupo de población del sector.

El suelo perteneciente a la industria tiene un 27% de ocupación en la localidad, se propone disminuir este porcentaje con el transa lado de este uso a las afueras de la ciudad para lograr rehabilitar el aire contaminado con zonas verdes en sectores puntuales, la ubicación de arbolado con alto índice de captación de CO2 principalmente en los perfiles viales que no tengan ningún sistema arbolado.

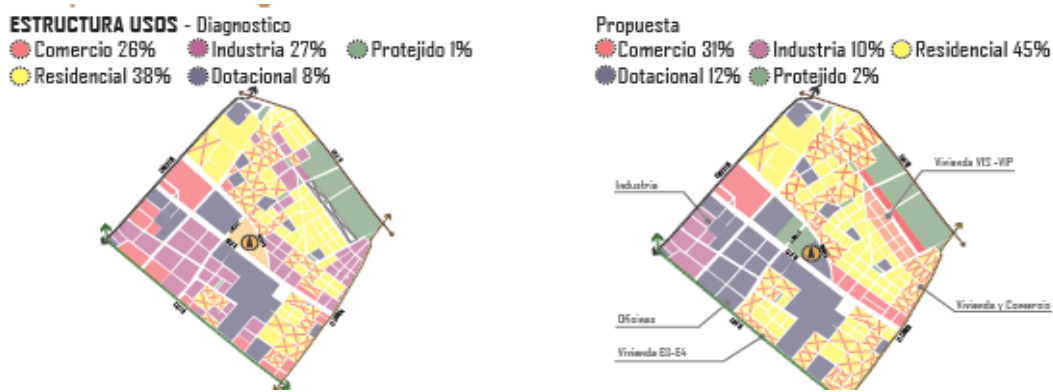


Figura 15. Fuente propia. Análisis de estructura usos.

Estructura de Espacio Público.

Según el desarrollo de la Ciudad de Bogotá con el porcentaje de espacio público por habitante es de 4.50 m²/habitantes comparando con la localidad de los Mártires que tiene un déficit alto con un 2.21 m²/habitantes disminuyendo la posibilidad de recreaciones para los habitantes de la zona, la ubicación de la zona industrial disminuye la posibilidad de implantar parques o plazoletas. Se propone intervenir el parque de bolsillos abandonados o deteriorados en la zona con nuevos usos según su ubicación, corrigiendo de alguna manera desuso de los mismos.

Tejiendo patrones dentro de los barrios de comercio puntual con los residenciales, por sistemas de plazoletas o parques de bolsillos ubicados en lotes baldíos o abandonados; proporcionado un aumento del 1% de espacio público por habitante.

ESTRUCTURA ESPACIO PUBLICO - Diagnostico

- Zona industrial sin zonas de oseo
 - Espacio publico no conectado
- Deficit de EP actual 2,21m2 x hab



Propuesta

- Tejer patrones identificados, proporcionar 19% al espacio publico actual



Figura 16. Fuente propia, Análisis de estructura espacio público.

Capítulo II

Desarrollo de la Propuesta

Posteriormente de recolectar la información, los análisis y diagnósticos por medio de planos, estadísticas, entrevistas puntuales, se obtienen el área de déficit de equipamientos culturales con un valor de 80.624 mts² de la Localidad, a lo cual se propone un equipamiento cultural, deportivo y empresarial de 12.366 mt² a escala zonal, el cual contempla diferentes actividades como son de tipo comercial, educativo, empresarial, gozo y cultural. El área de afectaciones será destinada a espacios públicos los cuales manejan un déficit de 2,2 mt² por habitante a lo cual se responde con la ubicación de 14.896 mt² para el aprovechamiento de los usuarios.

Este centro propone desarrollar actividades de educación media como principal uso para jóvenes y adultos entre los 18 -34 años, potencializando con cursos para ampliar la capacidad de crear empresas pequeñas con usos de talleres de madera o motores.

De acuerdo con el análisis de conectividad el proyecto de ubicar en el sector del Listón en un lote ubicado sobre la Diagonal 19ª al sur a 600 metros de la antigua Estación de la Sabana, al oriente con la Plaza de Paloquemao y al occidente con un complejo de industrias locales. Se determinó como un lote potencial para el equipamiento por su existencia de redes de servicios públicos, por su fácil accesibilidad por medios de transporte y por la proyección del trazado del Tren de Cercanías al costado oriental.

De acuerdo con los déficits detectados en la localidad desde las estructuras de usos, movilidad y espacio público se puede generar una propuesta, la cual se dividió en tres escalas:

Escala Macro: Comprende la implantación del proyecto con el empalme urbano del centro de la Ciudad de Bogotá.



Convenciones

- 1 Diseñar una plazoleta en un lote vacío, para la zona industrial, ubicado sobre la calle 19 con carrera 28a, en donde se desarrollen actividades de ocio y recreación. Además trasladar alrededor de 20 familias vendedores informales sobre la calle 19 que han invadido el espacio público.
- 2 Ampliación arquitectónica para aumentar la capacidad de jóvenes con un número aproximado de 165 usuarios, ubicación casa de la juventud, calle 23 con carrera 27.
- 3 Remodelar el parque de bolsillo, dotación de nuevo mobiliario urbano, con actividades para niños de 0 a 5 años, beneficiando el jardín social Martires ubicado en la Calle 22 con carrera 20.
- 4 Resubicación del comedor comunitario Samper Mendoza que esta en condiciones de insalubridad y hacinamiento, a un lote que se encuentra subutilizado ubicado en Diagonal 22: bis con Carrera 18a.

Figura 17. Fuente propia, Propuesta Macro.

Escala Meso: Comprende la intervención del lugar de emplazamiento, el diseño urbano con las determinantes de vías, usos complementarios y espacio público.



Figura 18. Fuente propia, Propuesta Meso Nodos de Intervención.

Escala Micro: Comprende el equipamiento puntual, el desarrollo arquitectónico, paisajístico y estructural; conectividad del espacio público y sistemas de transporte.



Figura 19. Fuente propia, Planta Implantación.

Este predio comprende un área de 34000 mts², pertenece al área de suelo denominada renovación urbana en una zona de actividad integral, con unas visuales hacia los cerros orientales de la ciudad; su índice de ocupación de del 0.40 % y de construcción del 2.75%. Esta propuesta impone resalta la ubicación de los servicios de una comunidad en un solo equipamiento puntual. Logrado disminuir el trayecto de los pobladores a las zonas de trabajo y estudio.

Este proyecto contara con zonas sectorizadas para evitar la interferencia de usos según la población objetivo a la que va dirigido el programa arquitectónico.

Propuesta Macro.

La propuesta a nivel urbano, según los análisis relacionados con cada una de las estructuras aplicadas (espacio público, movilidad y usos) se proyectó a nivel de movilidad modificar las vías como son la Carrera 22, Mariscal Sucre y la Calle 19 en sus perfiles viales ubicando de manera estratégica al peatón como principales usuarios de las mismas, ubicado senderos peatonales y sistemas de Raps.

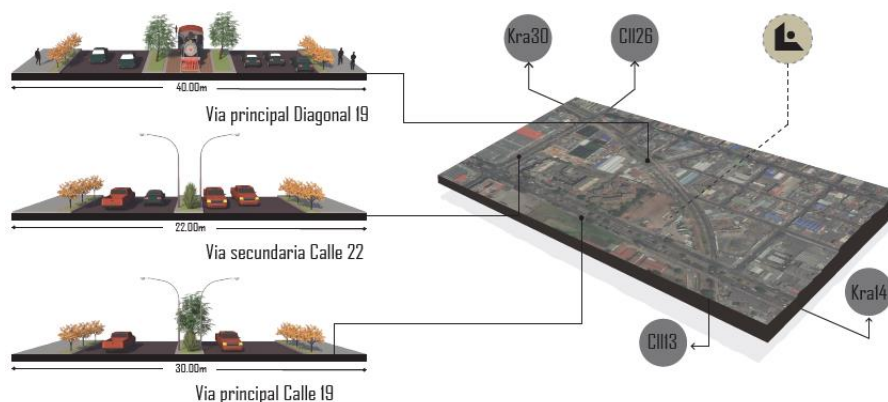


Figura 20. Fuente propia, Propuesta de perfiles viales.

Para el sistema de usos en la zona se propone disminuir la cantidad de industria ubicada en la localidad, reubicándola a las afueras de la ciudad de Bogotá; logrando así darles nuevos usos a estas manzanas sin demolerlas. Conectando un circuito de equipamientos que tiene relación comercial viable para la población flotante proyectada en la zona. Aumentado el espacio público de la zona con la reactivación de los parques de bolsillo abandonados.

Propuesta Meso.

Al nivel de la propuesta meso ubicamos como sector de trabajo el PTI 4 Mariscal Sucre rodeado por vías principales, que comprende las zonas ubicadas en el suelo de renovación urbana del centro de la ciudad; manejan una alternativa de cambio de alturas con la ubicación de centros de trabajos en equipamientos de esquemas verticales. Según las determinantes encontradas nuestra propuesta en los siguientes ejes principales:

Activación de nodos puntuales de usos culturales y recreativos como posibles áreas de oportunidad. Un concepto de densificación y concentración de usos en esquema de construcción vertical. Las necesidades primarias del equipamiento a proponer, circulaciones peatonales, vehiculares, lugares de permanencia o de esparcimiento donde se plante la zonificación de espacios según la ubicación en la implantación. Al ubicar el diseño en el lote a intervenir, reconocimos las siguientes tres tensiones de grupos de poblaciones:

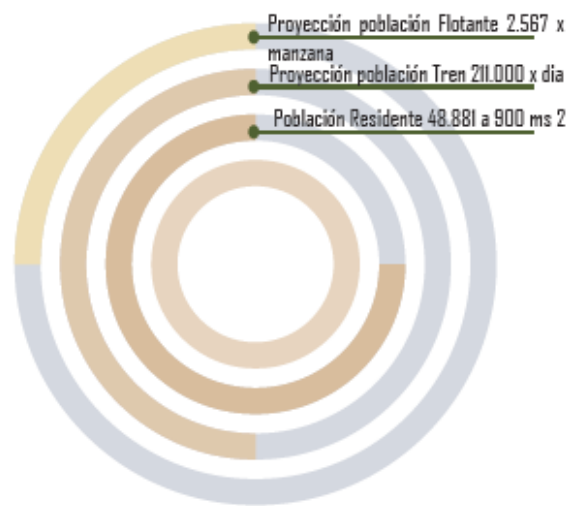


Figura 21. Fuente propia, Datos de Figura la población proyectada.

Los puntos de intersección como resultado de los tres ejes nombrados anteriormente generan zonas de plazoletas con áreas importantes en la implantación del proyecto. Respondiendo a la configuración urbana del sector.

Estas zonas tienen con fin principal la integración de las poblaciones que posiblemente van a visitar el equipamiento por los usos planteados en sus diferentes plantas.

Ubicaremos actividades según las edades de cada grupo de población.

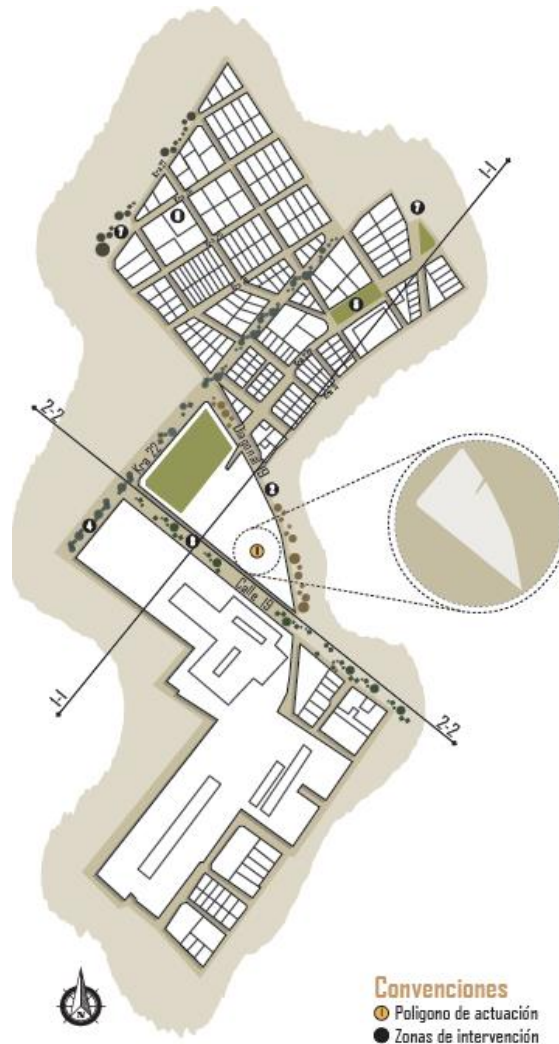


Figura 22. Fuente propia, Plano PTI 4 Mariscal, Sucre.

Propuesta Micro.

Nuestra propuesta micro desarrolla un equipamiento multipropósito el cual recolecta una variedad de usos como son: culturales, deportivos, educativos, alojamiento, recreación, empresariales y comerciales, que funcionara con treinta plantas arquitectónicas distribuidas basadas en estos usos.

El diseño de este equipamiento está basado en las determinantes físicas y normativas encontradas en lote de intervención. Divididas en tres grandes zonas públicas, semipúblicas y privadas, direccionando de manera sostenible la mayor cantidad de iluminación natural a los espacios que la requieren con la implementación de vacíos laterales y centrales.

Se ubican pisos con variedades de alturas en los cuales se desarrollan mezanines de áreas mínimas para actividades de contemplación o miradores internos.

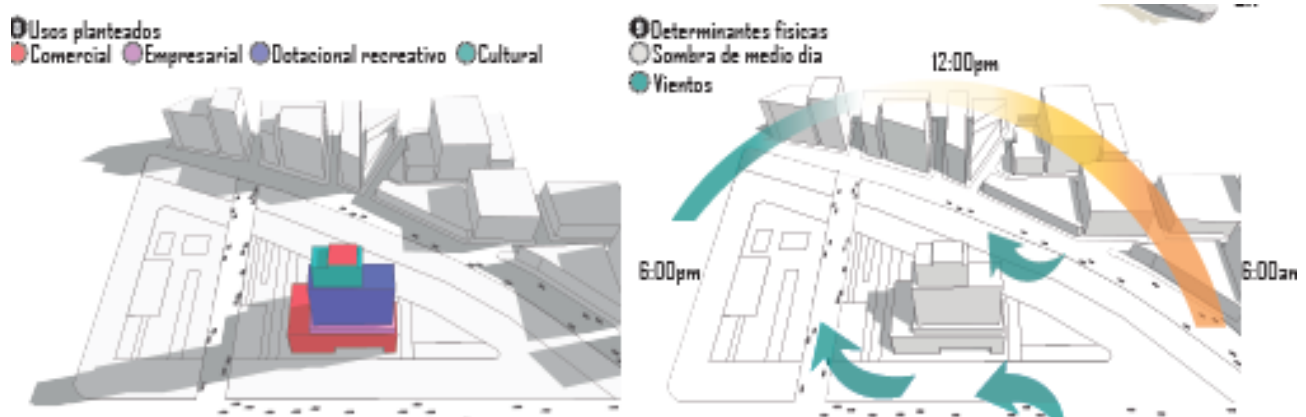


Figura 23. Fuente propia, Esquema de usos planteados, determinantes físicas aplicadas.

El diseño del equipamiento central parte de la densificación del lote como punto de conexión de las actividades que pueden subsanar el déficit de equipamientos culturales de la zona, se ubican dos formas rectangulares que se van disminuyendo a medida que van aumentando el nivel de piso, generando aislamientos pronunciados hacia las vías peatonales, manejando un concepto de vincular a peatón de manera visual sin obstrucción.

A nivel de alzado se relaciona con los edificios proyectos a construirse en la zona de mayor altura contemplada un menor volumen en el eje horizontal; ubicamos las zonas educativas al lado oriental del equipamiento para disminuir el consumo de luz artificial en los horarios de clases.

Al formular este proyecto, se busca responder a una necesidad territorial basados en los objetivos para un desarrollo sostenible formulado por la ONU. Trabajo decente y crecimiento económico, industria, innovación e infraestructura, ciudades y comunidades sostenibles. Dentro de la implantación, se considera articular y potencializar un desarrollo a futuro para la población residente y flotante, como estrategias se plantean zonas de interacción, educación, cultura, tecnología, comercio, turismo, emprendimiento y bienestar. Este programa nos permitió reconocer el lugar y diseñar en base a estos parámetros, además de entender el entorno y su desarrollo de la búsqueda de una ciudad compacta.

Estructura: Se proyectó una estructura de dos núcleos centrales con una cimentación de pilotes pre-excavados y fundidos in situ. Para la cimentación se proponen pilotes de diámetro de 60 cm y 48m de profundidad, debido a que trabajar por fricción en los suelos arcillosos del lote, sobre los pilotes se recomienda vigas y dados que llevaran las cargas de la superestructura de los elementos de fundación.

La placa de contrapeso tendrá un espesor como mínimo de 10 cm, será en concreto reforzado para soportar cambios por temperatura y retracción y se apoyará sobre una subbase granular de 30 cm que quedará a nivel resultante de excavación según las cotas arquitectónicas.

Objetivos de Diseño

Proyectar un centro multipropósito que cubra las necesidades de la sociedad, teniendo un enfoque arquitectónico desde el punto de vista forma, funcional y estructural.

Concebir un espacio público cómodo para el deleite de los habitantes, realizando espacios de permanencia abiertos, con dobles alturas para lograr ambientes adecuados en confort térmico y acústico.

Modificar los perfiles viales de las vías existentes, creando una continuidad de vía y andén el trazado, conectando a las vías principales disminuyendo la congestión vehicular de la zona.

Diseñar espacios puntuales según la población objetivo creando sectores tanto públicos como privados para usos determinado en la zonificación de cada una de las plantas arquitectónicas.

Justificación del Diseño

Al planear un diseño del centro multipropósito se logra disminuir el déficit 1.9 %. Atendiendo el déficit de equipamiento cultural y recreativo de la zona de 80.624 mt² el cual equivale a 8.1 mts² por Hab. Explotando la disponibilidad de servicios públicos y transporte masivo actual, beneficiando a habitantes divididos en población flotante y población residente de la zona. Lograr atender la densificación proyectada al centro, aprovechando el suelo deteriorado actual y estimulando la diversidad social, cultural, de usos y de actividades. Sin deteriorar la vida de los actuales habitantes.

Análisis Y discusión De Resultados

Análisis y discusión

Se finalizan los análisis sociales y ambientales, llegando a un diagnóstico se puede afirmar que es una posible opción la densificación de lotes puntuales con el aprovechamiento de las redes de servicios públicos aledaños al lote, mejorando los déficits de la población con la integración de usos en un solo equipamiento para evitar el desplazamiento de las personas. Ubicados servicios tanto públicos como privados sin negar a ninguna población el ingreso al disfrute de las actividades o capacitaciones dictadas en el centro multipropósito.

En centro Multipropósito Mariscal Sucre, se impone como una opción de reactivación del centro de la ciudad, ubicando un nuevo modelo de equipamiento cultural de gran altura en la ciudad, el cual se apropia de su contexto urbano e integra el espacio público de la zona. Teniendo como principal fin disminuir los recorridos vehiculares de la zona.

Recomendaciones

- Entender el entorno y su desarrollo de la búsqueda de una ciudad compacta, articulando y potencializando un desarrollo a futuro para la población residente y flotante.
- Responder a una necesidad territorial basados en los objetivos para un desarrollo sostenible formulado por la ONU. Trabajo decente y crecimiento económico, industria, innovación e infraestructura, ciudades y comunidades sostenibles.
- Generar oportunidades para los usuarios del equipamiento como; espacios públicos, semipúblicos, privados, semiprivados y controlados que potencialicen el centro multipropósito.
- Utilizar nuevas zonas, actividades y desarrollos urbanos para el encuentro y reconciliación de los habitantes, contribución a la movilidad, integración del Sistema Tren con medios alternativos de transporte público, modelo de ocupación compacto y policéntrico.
- Aprovechar al máximo las determinantes naturales bioclimáticas; iluminación, ventilación, etc. Como también determinantes físicos de alturas, vacíos, estructura, orientación y normativa para el desarrollo de una propuesta que se articule con su entorno.
- Planear la accesibilidad peatonal de los habitantes residentes, flotantes y turistas, así como la accesibilidad vehicular local para el disfrute del equipamiento.

Conclusiones

- Con esta intervención arquitectónica se mejoraría la calidad de vida de los habitantes, a nivel económico, laboral, ambiental, etc.
- Se comprobó que la renovación urbana que está planteada para el centro de la ciudad será densificada en su mayor parte por el uso residencial y comercial en el cual el barrio el Listón está inmerso.
- Se reconocen los nodos sociales como son: la casa de la juventud, el comedor comunitario y los parques de bolsillo de la zona los cuales se renuevan arquitectónicamente y se integran con el equipamiento generando tejido social para los usuarios que asisten a estos centros.
- Para la población adulta residente y flotante es evidente que el barrio el Listón cuenta con una ubicación estratégica, analizando las características que la componen y se establece como un área de un gran potencial para recuperar y desarrollar con nuevas intervenciones.
- La población trabajadora de las zonas industriales en la localidad de los Mártires manifiesta la necesidad de un lugar de óseo, donde la localidad es una zona de rehabilitación urbana, la cual cuenta con una cobertura de servicio públicos sin utilizar, transporte público y lotes abandonados.

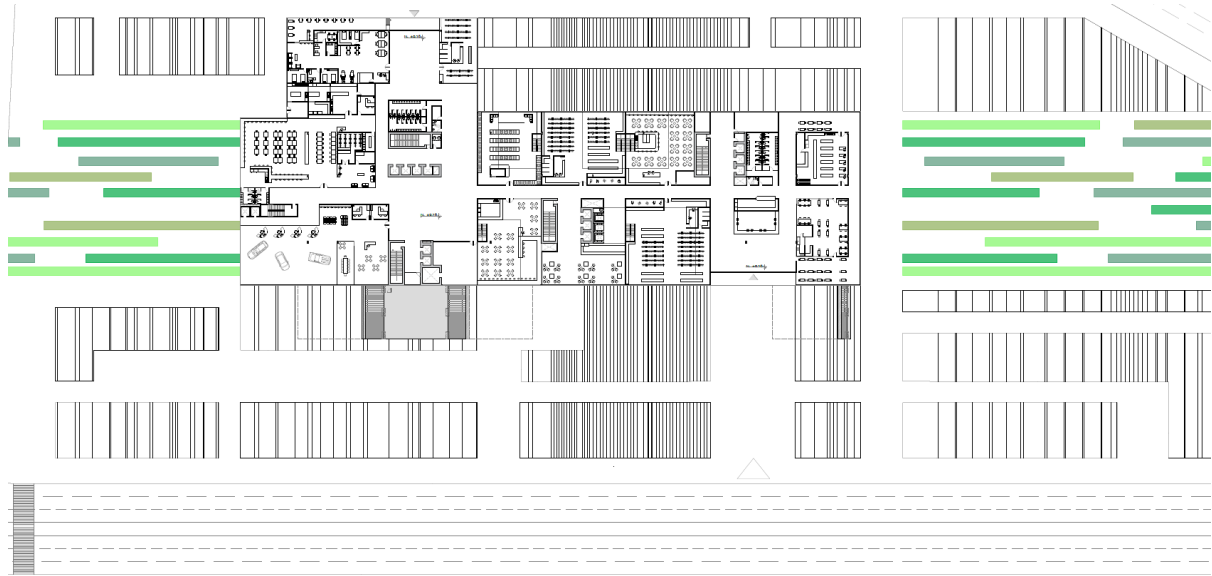
Bibliografía

- Artunduaga, H. Ramírez, J (2017). *Ciudad compacta vs. ciudad difusa: Ecos antiguos y recientes para las políticas de planeación territorial y espacial*. Corrientes, Argentina. Universidad Nacional del Nordeste. Pg. 10,11.
- Basto, S. (2017). *Museo Memoria y Humanidad*. Tesis de grado. Bogotá, Colombia. Universidad Católica de Colombia.
- Bayona, MJ. (2008). *Conociendo la localidad de los Mártires. Diagnóstico de los aspectos físicos, demográficos y socioeconómicos*. Bogotá, Colombia. Secretaria de planeación. Pg. 8-9.
- Bravo, J (2012). *Renovación urbana*. Medellín, Colombia. Portal opinión.
- Cardeño, F. (2007). *Historia del desarrollo urbano del centro de Bogotá* (localidad de Los Mártires). Bogotá, Colombia. Alcaldía mayor de Bogotá. Pg. 12.
- Garzón. L (2.002). *Decreto 187*. Bogotá, Colombia. Alcaldía mayor de Bogotá.
- Garzón. L (2.004). *Decreto 327*. Bogotá, Colombia. Alcaldía mayor de Bogotá.
- Giamo, S. (2010). *Decreto 926 NSR 10 Titulo J y K*. Bogotá, Colombia. Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial.
- Gonzales, A, A. (2016). *Urdimbre urbana “Plan parcial la Sabana” Proyecto cultural y empresarial enlace urbano*, Bogotá, Colombia. Universidad de la Sabana,
- Lerner, J (2003). *Urban acupuncture. Curitiba, Brazil. Island Press*. Pg. 21,33.
- Marín, P (2014). *El proceso de urbanización de la ciudad, compactar la dispersión urbana*. Málaga, España. Observatorio de medio ambiente urbano. Pg. 209-213. Málaga, España. Observatorio de medio ambiente urbano. Pg. 209-213.

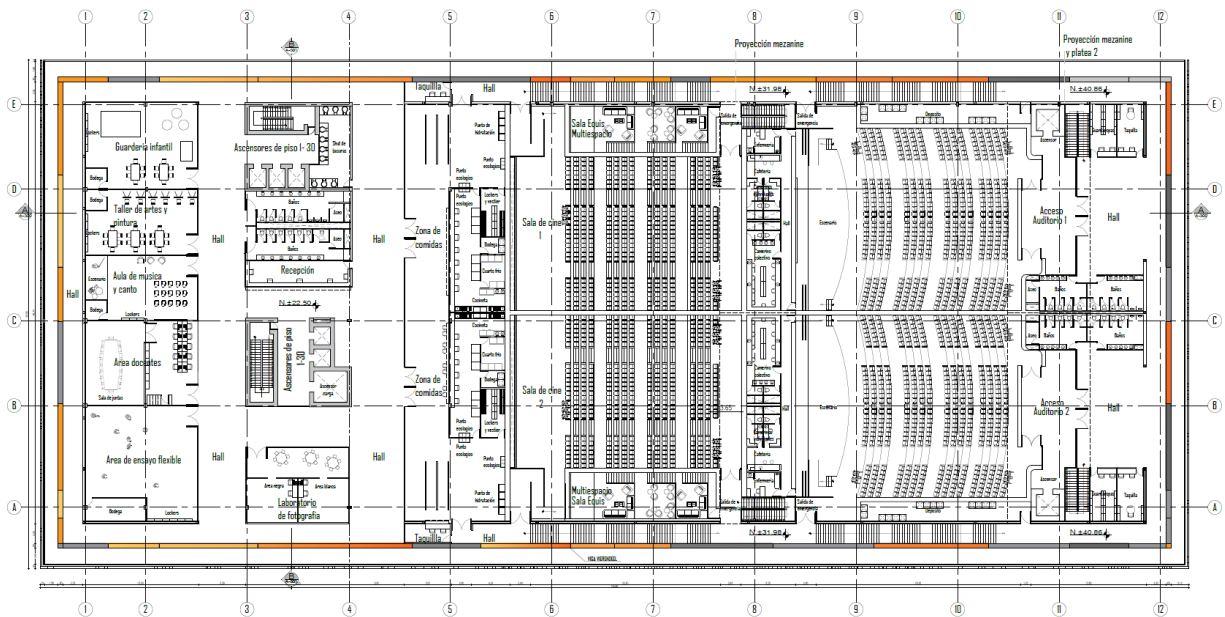
- Pinilla, M. (2017). *Integración de la arquitectura patrimonial y contemporánea a través de la cultura. Tesis de grado*. Bogotá, Colombia. Universidad Católica de Colombia.
- Roger, R. Gumuchdjian, P (2000). *Ciudades para un pequeño planeta*. Cataluña, España. Gustavo Gili, S.L. Pg. 20, 21, 23,24.
- Rozo, RM. Hernández, MS. (2017). *14 localidad de los Mártires*. Bogotá, Colombia: Alcaldía mayor de Bogotá, Secretaría Distrital de Integración Social “SDIS”.
- Secretaría del hábitat (2011). *Diagnostico localidad de los mártires sector hábitat*. Bogotá, Colombia: Alcaldía mayor de Bogotá D.C.
- Secretaría del hábitat (2012). *Operación estratégica y plan zonal del centro*. Bogotá positiva 2008-2012. Bogotá, Colombia: Alcaldía mayor de Bogotá D.C.
- Soto, J. (2013). *Proyecto eco social para la revitalización urbana y arquitectónica en el barrio El Listón. Tesis de grado*. Bogotá, Colombia. Pontificia Universidad Javeriana.
- Zúñiga, V. (2016). *¿Qué es el tejido social y cómo se construye?* Observatorio nacional ciudadano. El Universal.

Anexos

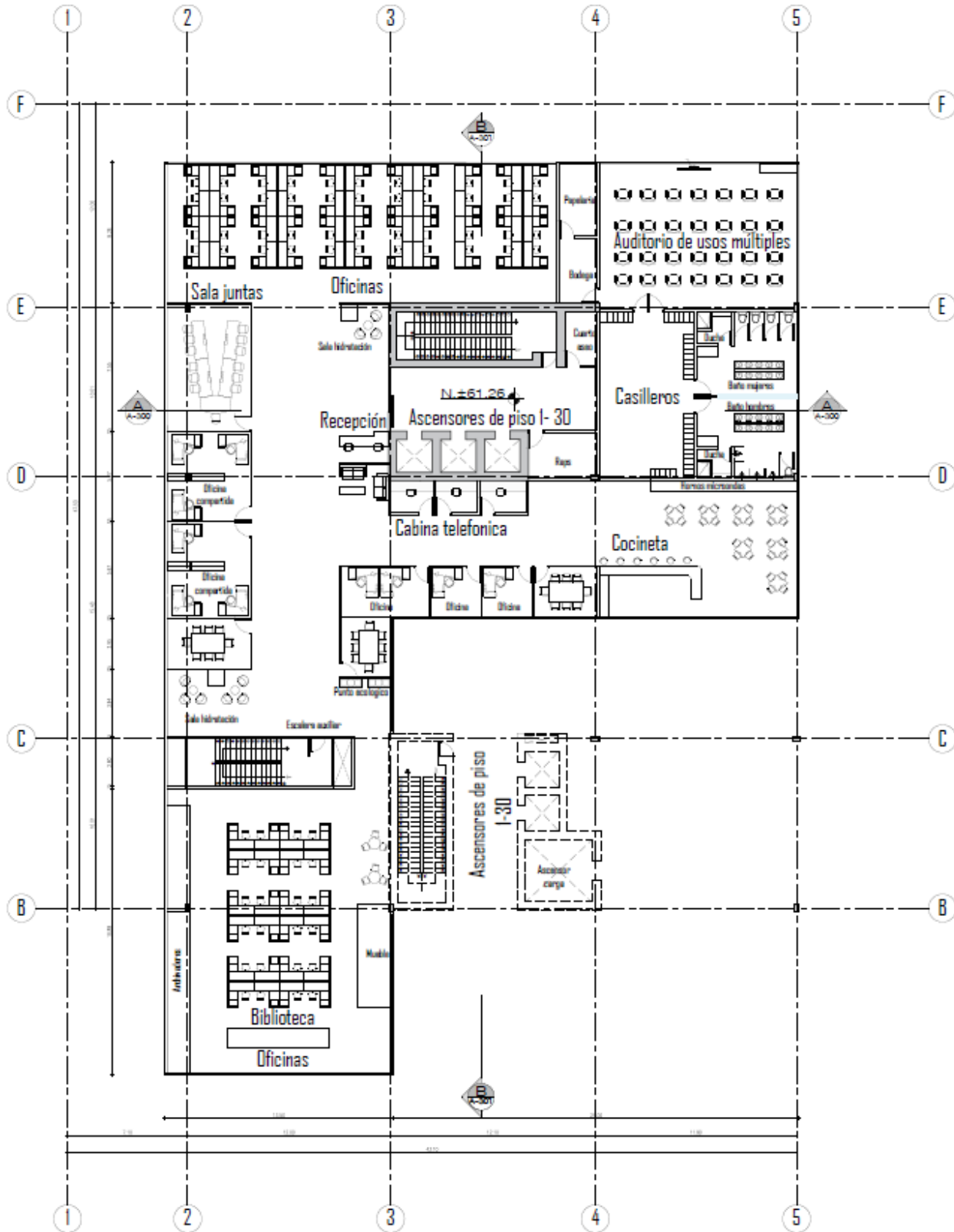
Planimetría



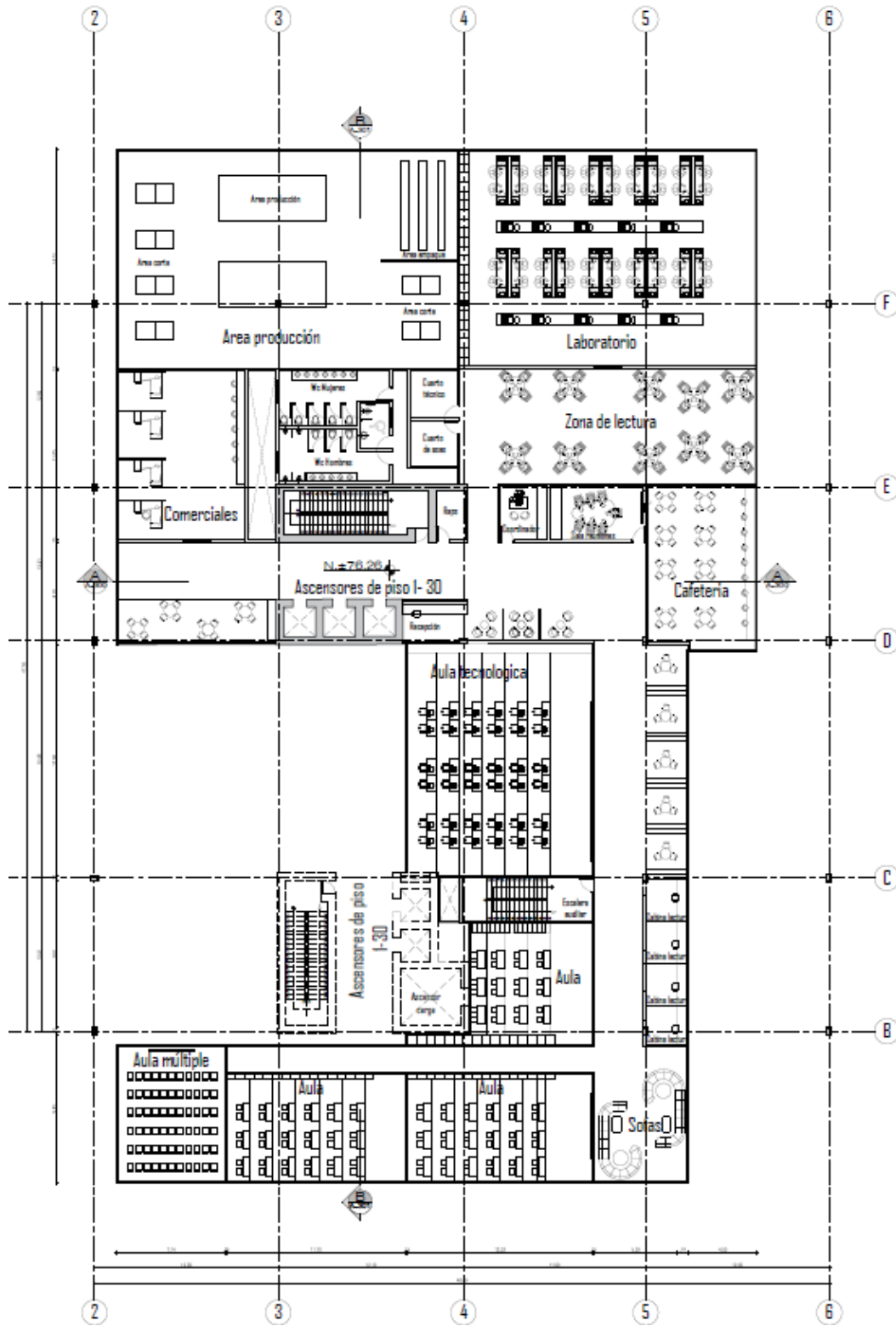
Anexo 1. Planta arquitectónica primer piso.



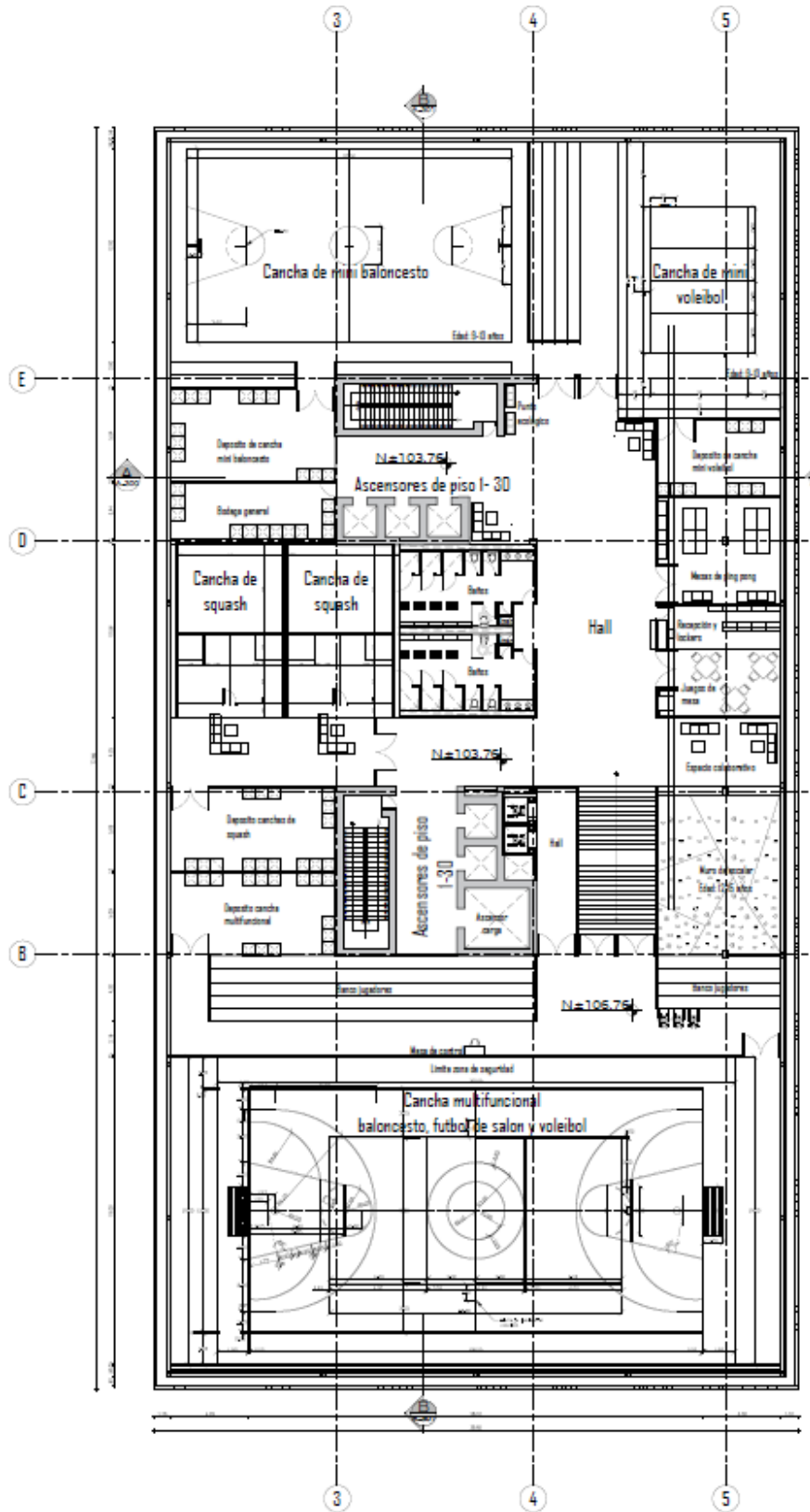
Anexo 2. Planta arquitectónica piso cuarto.



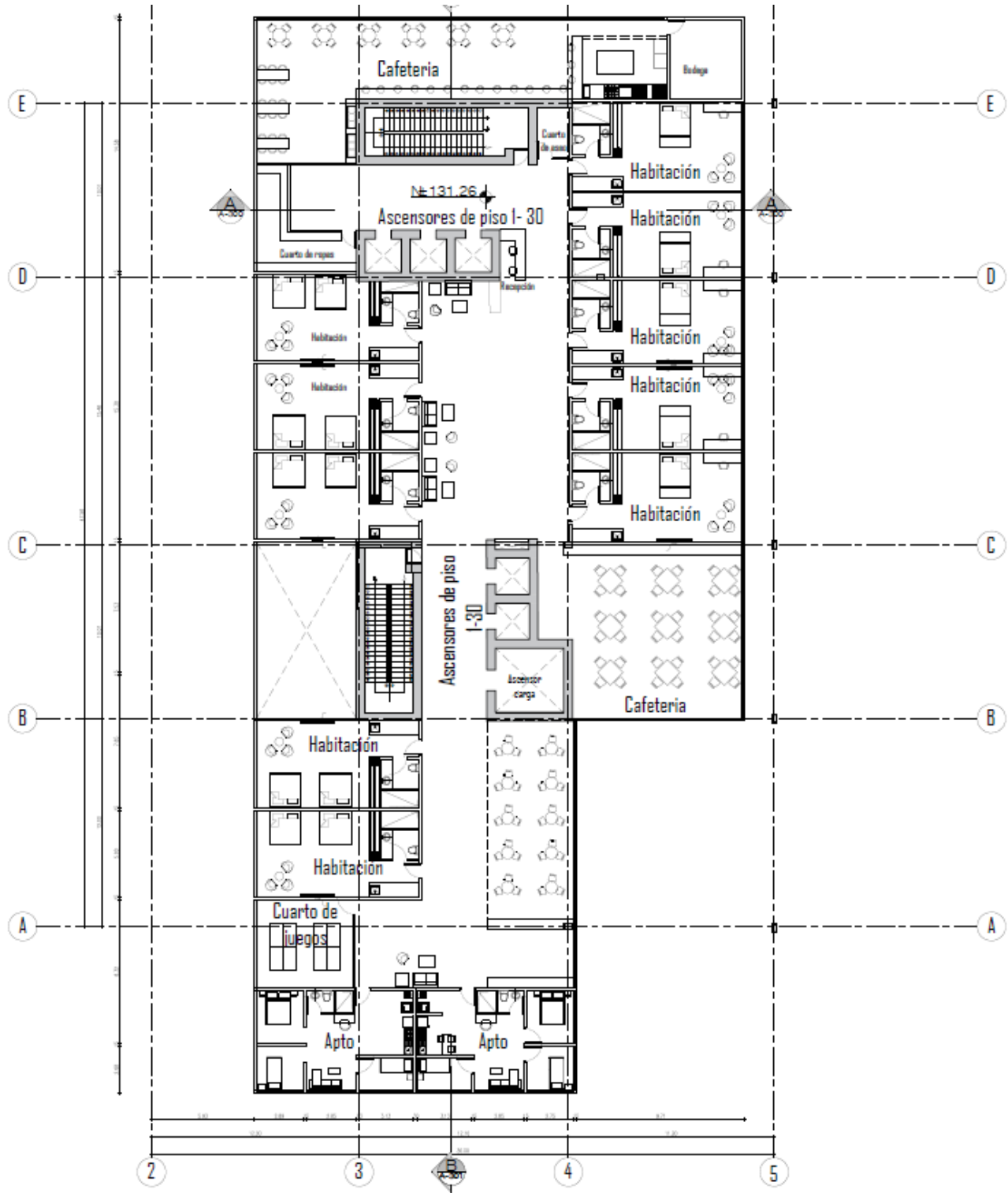
Anexo 3. Planta arquitectónica piso decimo.



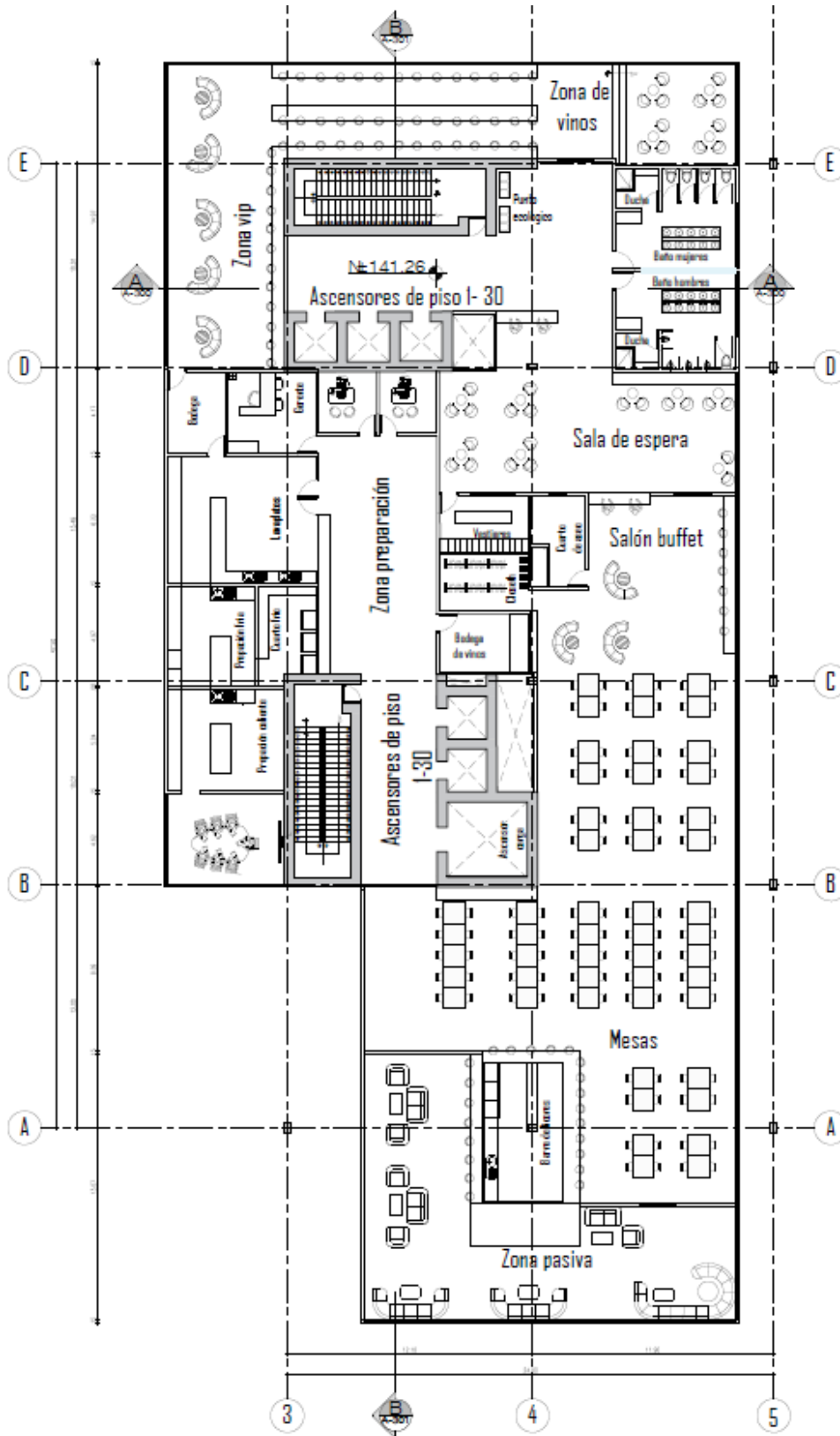
Anexo 4. Planta arquitectónica piso trece



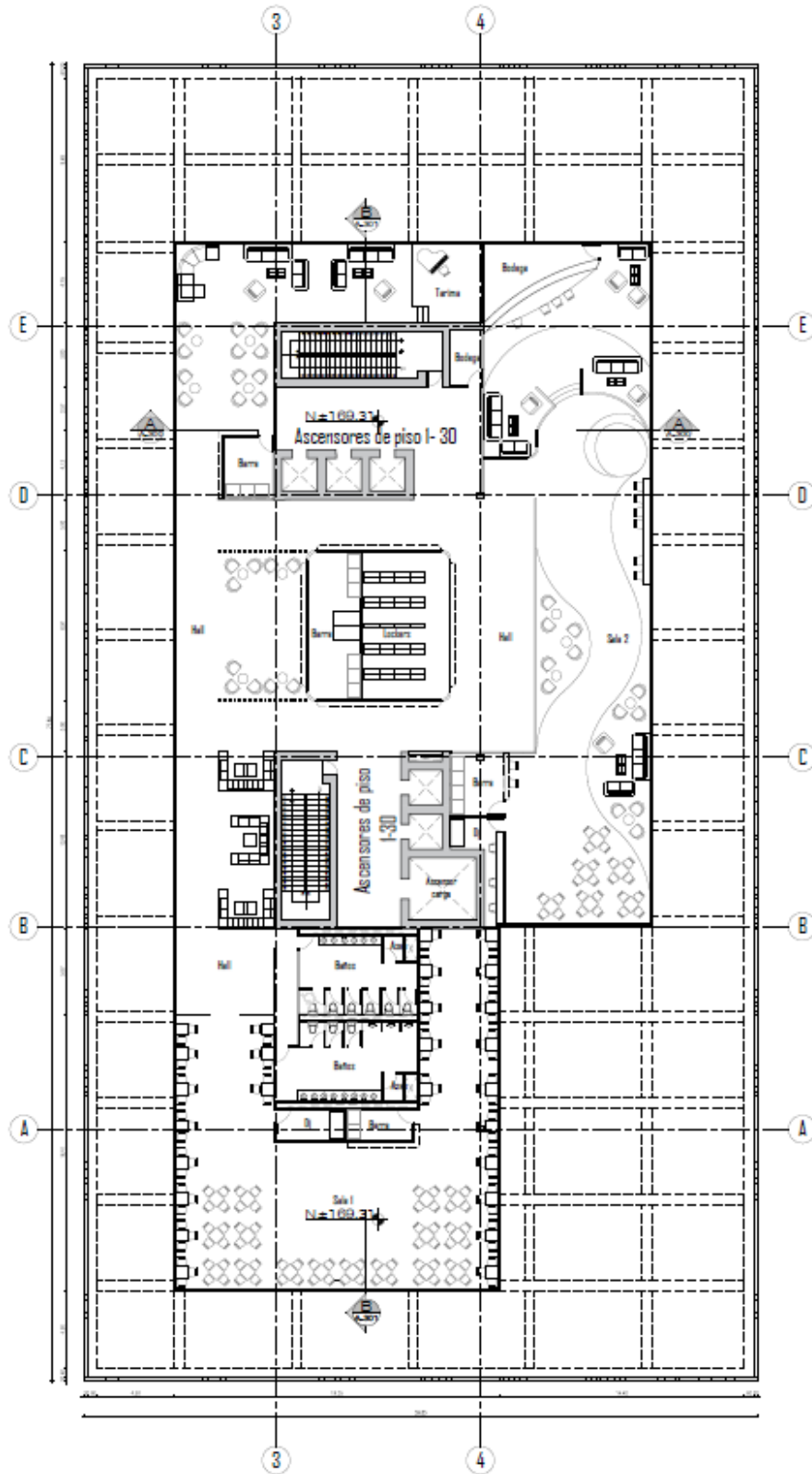
Anexo 5. Planta arquitectónica piso dieciocho.



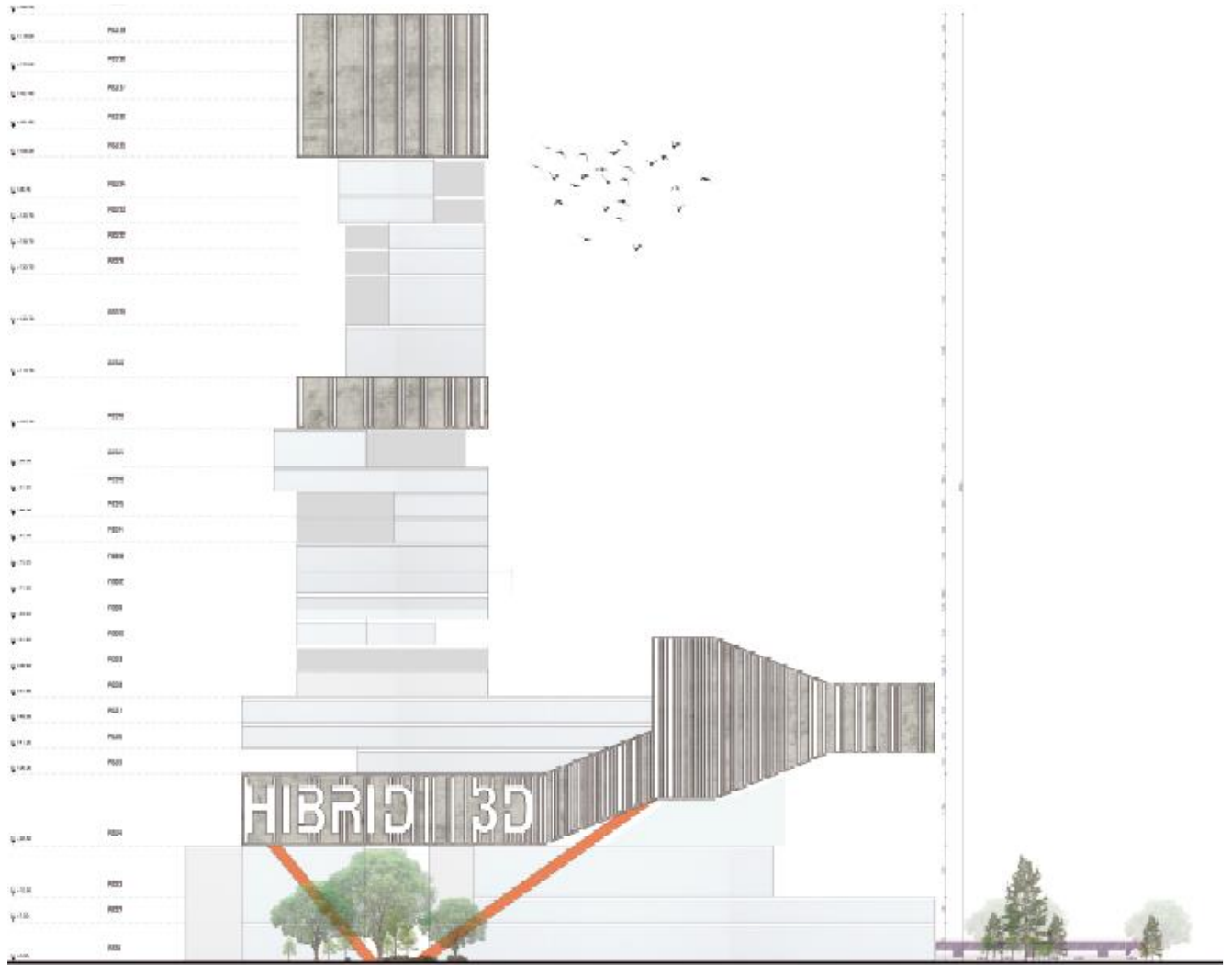
Anexo 6. Planta arquitectónica piso veintidós.



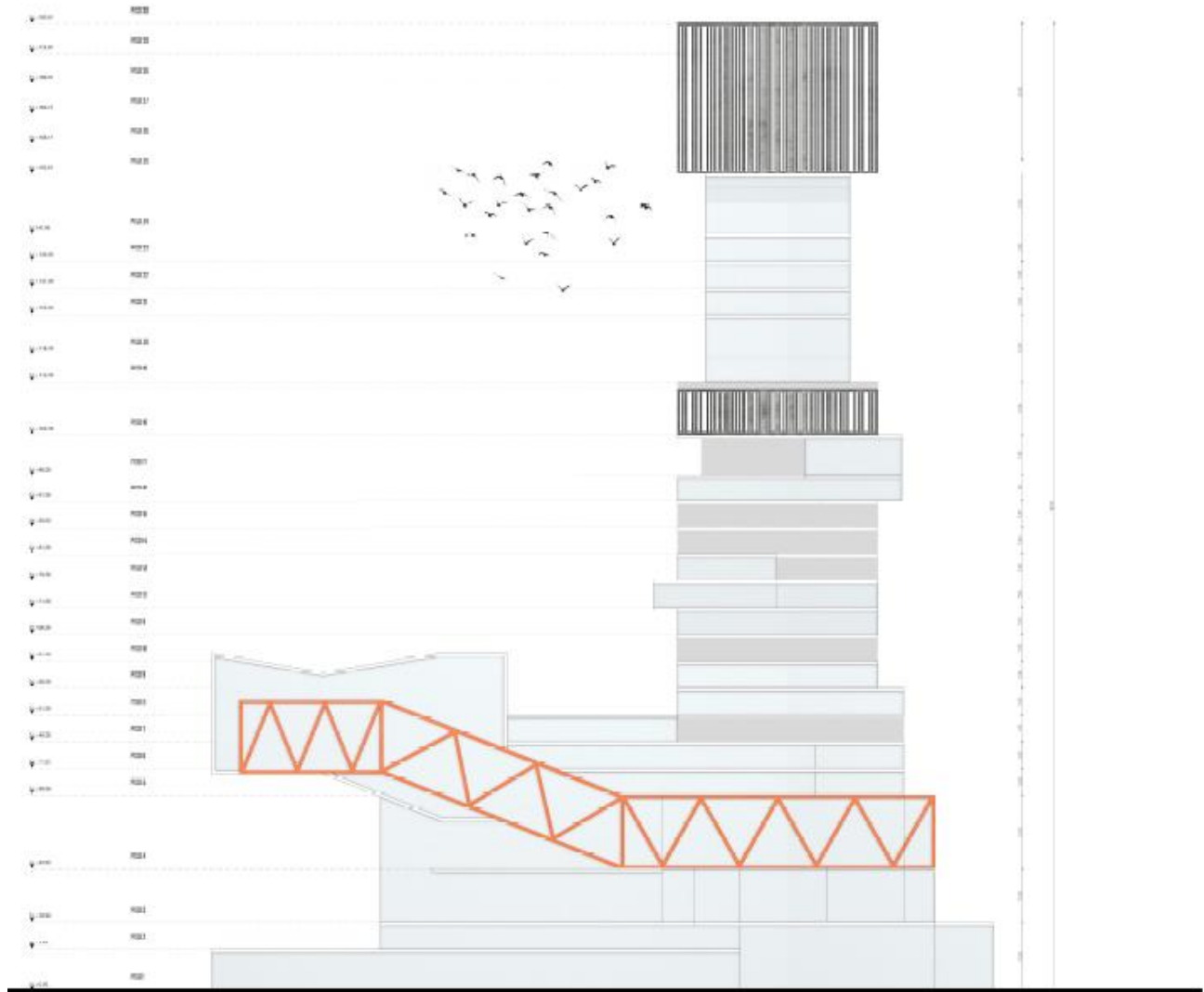
Anexo 7. Planta arquitectónica piso veinticuatro.



Anexo 8. Planta arquitectónica piso veintiocho.



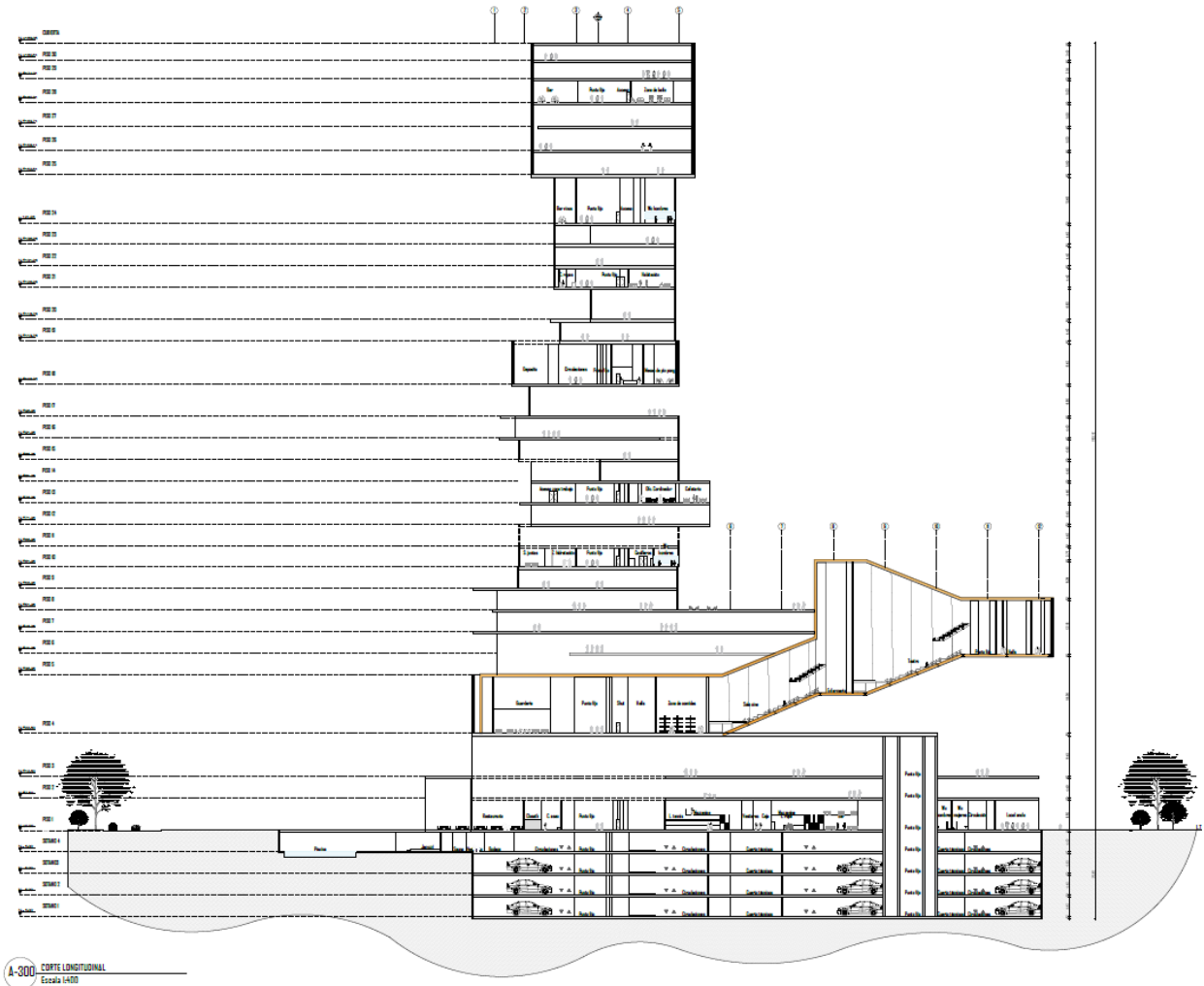
Anexo 9. Fachada Principal



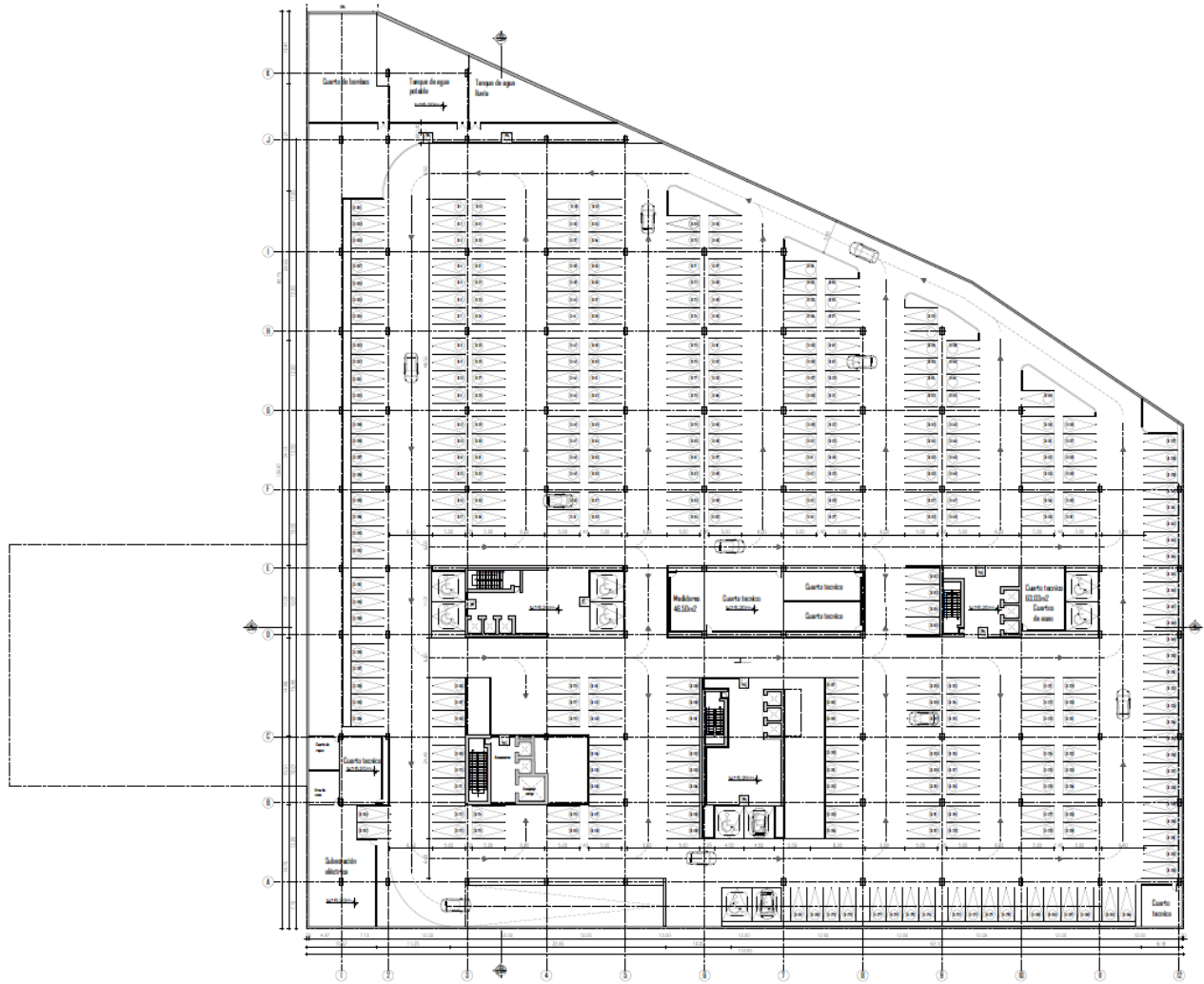
Anexo 10. Fachada Posterior



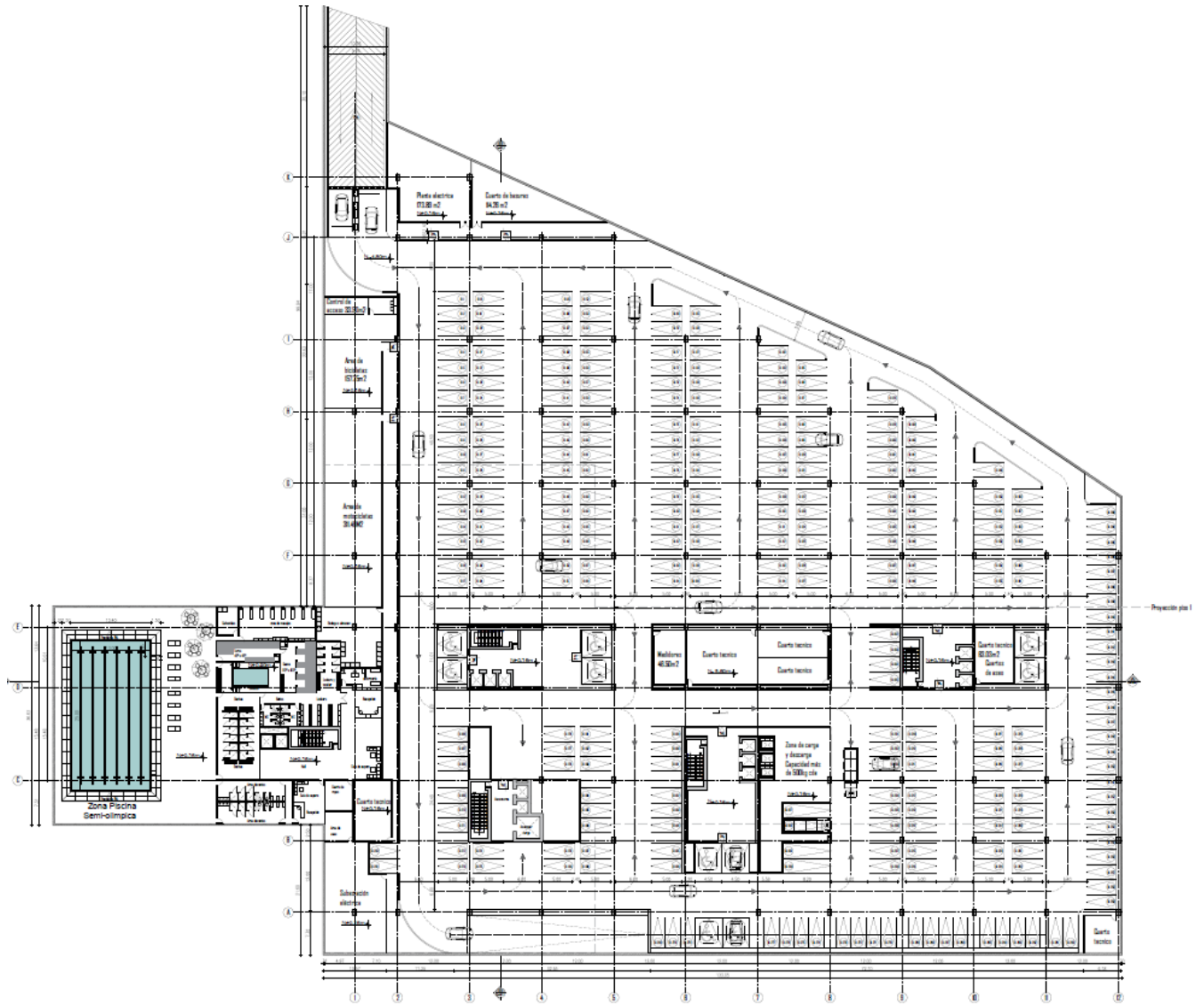
Anexo 11.Corte Transversal



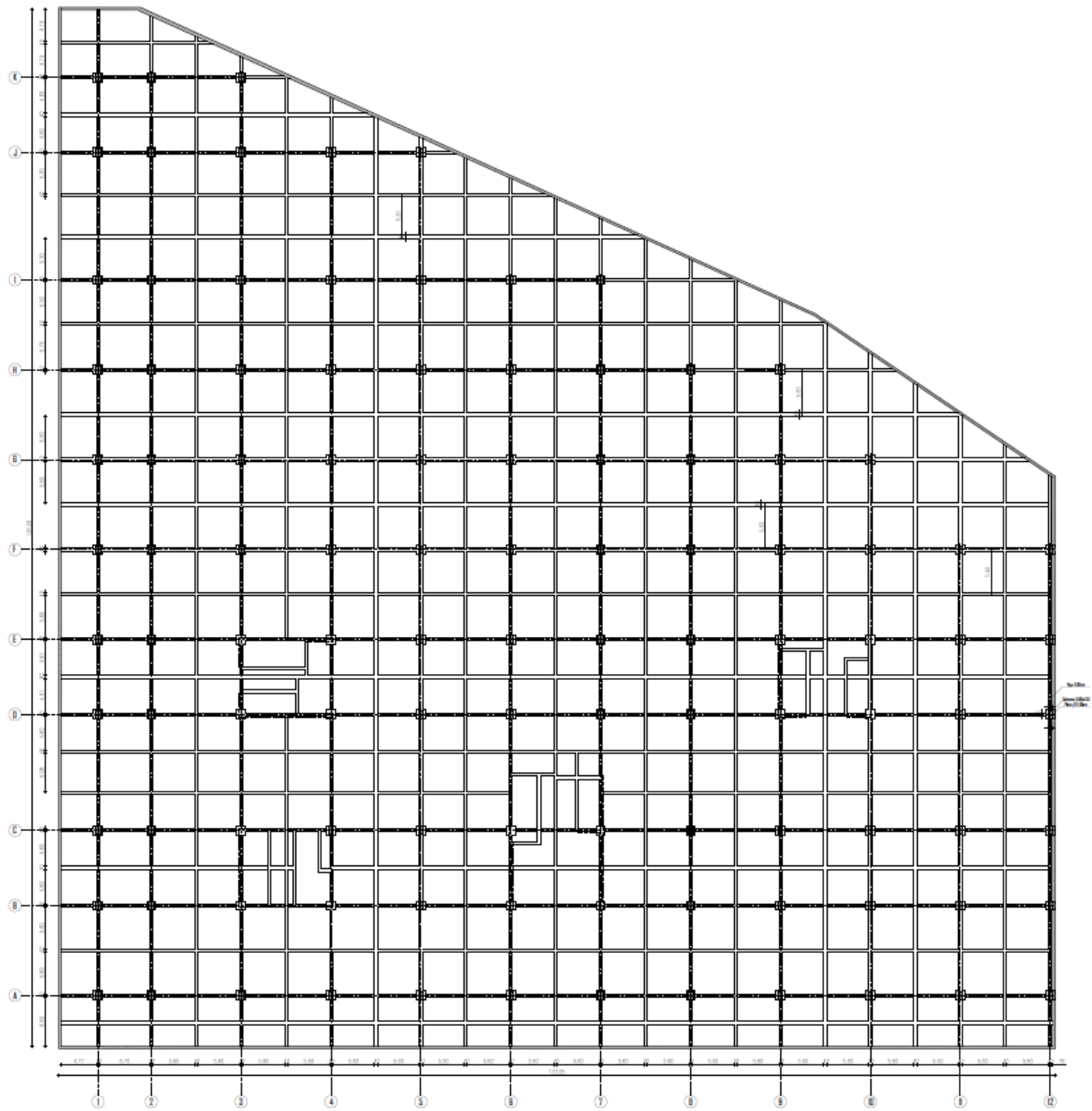
Anexo 12. Corte longitudinal



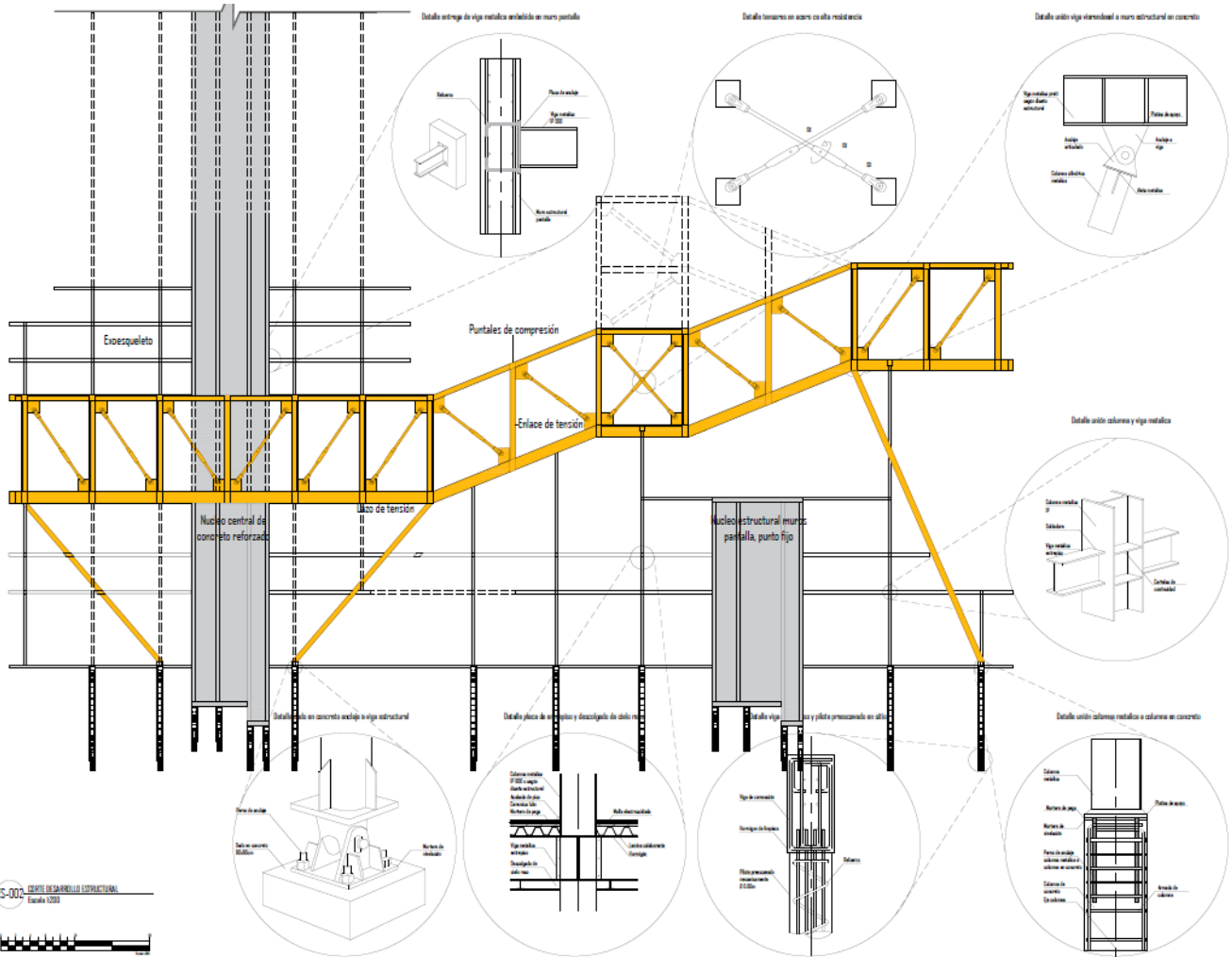
Anexo 13. Planta sótano 2,3,4



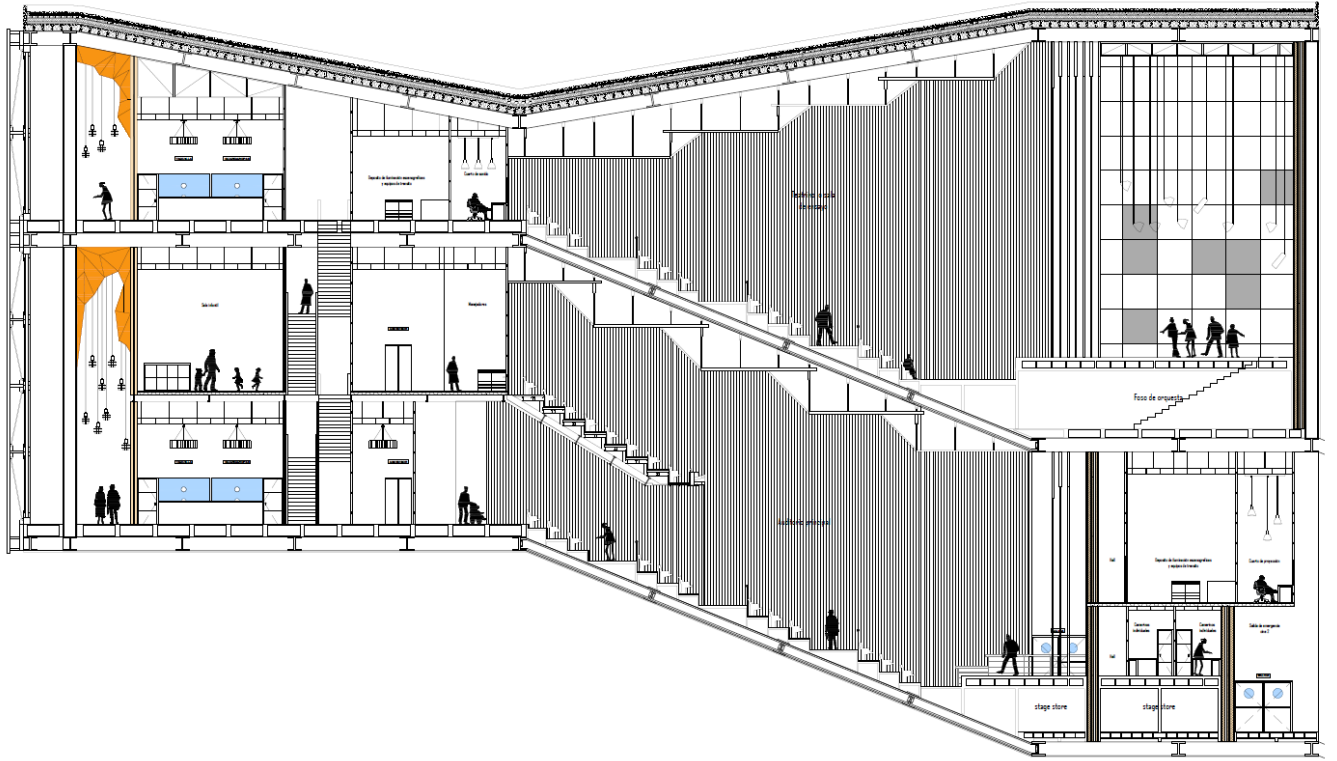
Anexo 14. Planta sótano 1



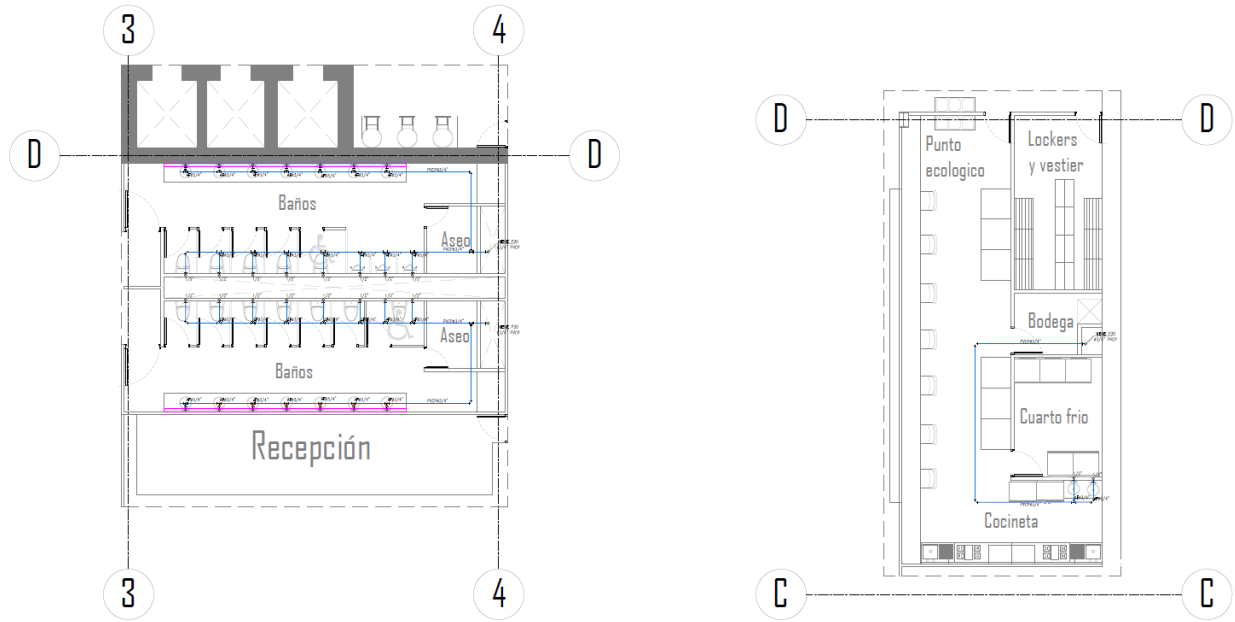
Anexo 15. Plano de ejes, cimientos y desagües



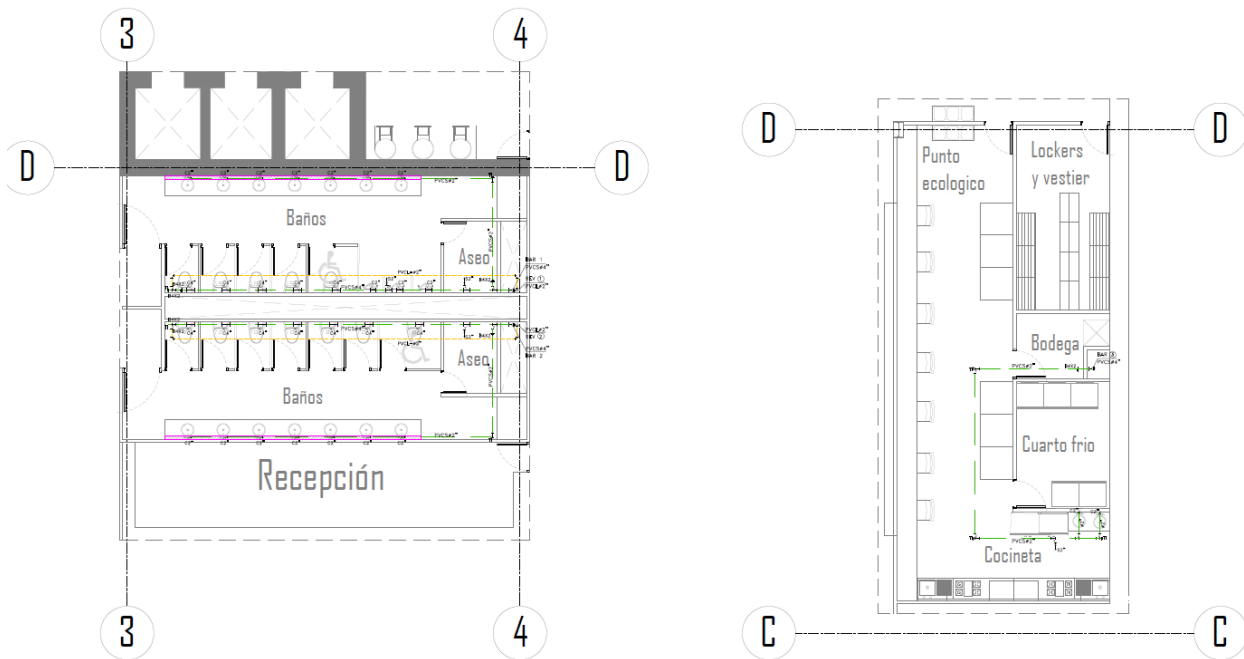
Anexo 16. Plano desarrollo estructural



Anexo 17. Corte por fachada



Anexo 18. Plano hidráulico



Anexo 19. Plano hidrosanitario