



**Desarrollo Arquitectónico Hospital
De III Nivel Chinara**

Semestre 10° Proyecto Arquitectónico
Tutora: Adriana Hidalgo Guerrero
Jerson David Arias R. – Cod: 10611512386

DESARROLLO ARQUITECTONICO HOSPITAL
III NIVEL- LOCALIDAD DE USME

ARIAS RUIZ JERSON DAVID

TRABAJO DE GRADO

ARQ. ADRIANA HIDALGO GUERRERO

UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO
FACULTAD DE ARTES PROGRAMA DE
ARQUITECTURA
DICIEMBRE 2020 BOGOTÁ D.C



Contenido

Nota Aceptación	11
Agradecimientos.....	12
.....	13
Introducción.....	13
Resumen	14
Palabras Claves.....	14
	1. Preliminares 15
	1.1 Objeto de estudio 15
	1.2 Problemática 1
	1.3 Objetivo General 2
1.3.1 Objetivos Específicos	2
1.4 Población Objetivo	3
1.5 Justificación Social	4
1.6 Investigativa y Personal	5
1.7 Justificación Disciplinaria.....	6
	1.8 Alcance 6
	1.9 Metodología 7
	2. Marco 8
Teórico	8
	2.1 Marco 8
Conceptual.....	8
.....	10
	2.2 Referentes proyectuales 12
.....	15

.....	16
.....	17
.....	18
.....	19
2.3.1 Referentes Teóricos	19
3. Marco Contextual	20
.....	3.1 Localización 20
.....	3.2 Marco Normativo 21
3.3 Diagnostico 3.3.1 Localidad de Usme	22
.....	3.3.2 Upz 61 cuidad Usme 23
3.3.3 Upz 61 cuidad Usme.....	24
3.3.4 P.P. Tres Quebradas.....	25
3.3.5 P.P. Tres Quebradas -Manzana 55	26
3.3.6 P.P. Tres Quebradas -Manzana 55	27
3.3.7 P.P. Tres Quebradas -Manzana 55	28
3.3.8 -Manzana 55 Determinantes de acceso	29
.....	3.4 Determinantes 30
Topografía.....	31
3.5. Impactos	32
4. Marco Proyectual.....	33
4.1 Relaciones Espaciales	33
4.2 Relaciones Espaciales	33
.....	33
.....	33
.....	33
.....	33
.....	33

.....	34
	4.2 Propuesta 34
Puntual.....	34
.....	34
.....	35
4.2.1 Imagen volumétrica	35
.....	35
.....	36
	4.2.2 Cuadro de Áreas 36
.....	36
.....	36
.....	36
.....	37
.....	37
	4.2.3 Estructura 38
.....	38
.....	38
.....	38
.....	39
4.2.4 Planta de Cubiertas	39
.....	39
	4.2.5Planta 1 Urgencias40
.....	40
.....	40
	4.2.6Planta 2 Urgencias41
.....	41
4.2.7 Planta 1 Hospitalización.....	42

.....	42
.....	42
4.2.8 Planta 2 Hospitalización	43
.....	43
.....	43
4.2.9 Planta 3 Hospitalización	44
.....	44
.....	44
4.2.10 Planta 4 Hospitalización	45
.....	45
.....	45
4.2.11 Planta 5 Hospitalización	46
.....	46
.....	46
4.2.12 Planta 1 Consulta Externa.....	47
.....	47
.....	47
4.2.13 Planta 2 Consulta Externa.....	48
.....	48
.....	48
.....	49
.....	49
.....	49
.....	50
.....	50
.....	50
.....	51

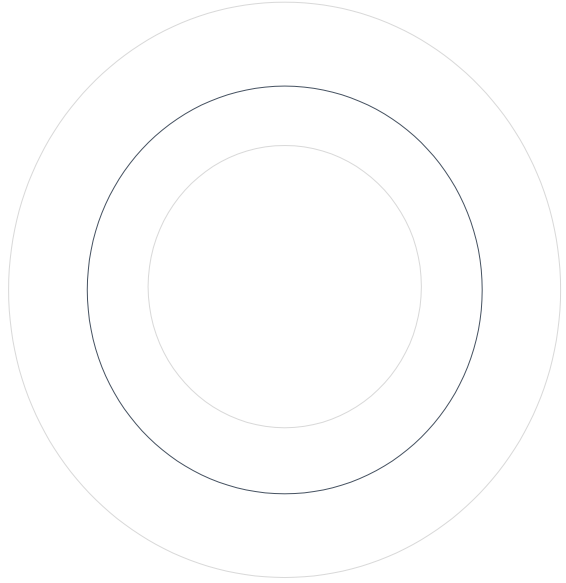
.....	51
.....	51
.....	52
.....	52
.....	53
.....	53
.....	54
.....	54
.....	55
.....	55
.....	56
.....	56
.....	57
.....	57
4.2.23 Sección Hospitalización a Urgencias	58
.....	58
4.2.24 Sección Hospitalización a Consultas.....	59
.....	59
4.2.25 Sección Hospitalización.....	60
.....	60
4.2.26 Sección Urgencias a Consultas	61
.....	61
.....	62
.....	62
.....	63
.....	63
.....	64

Tabla de Ilustraciones

Ilustración 1 Oferta de Salud	3
Ilustración 2 Factores que generan el problema	4
Ilustración 3 Metodología	7
Ilustración 4 Arquitectura Hospitalaria	9
Ilustración 5 Esquema Funcional	9
Ilustración 6 Boceto Arquitectónico	9
Ilustración 7 Modulación	10
Ilustración 8 Cartilla Lineamientos Arquitectónicos	11
Ilustración 9 Lineamientos Pasillos	11
Ilustración 10 Lineamientos Oficinas	11
Ilustración 11 Implantación Fundación Santa Fe de Bogotá	12
Ilustración 12 Fundación Santa Fe de Bogotá	12
Ilustración 13 Tejido de Fachada Flotante	12
Ilustración 14 Planta Primer Piso Fundación Santa Fe de Bogotá	13
Ilustración 15 Sección B Fundación Santa Fe de Bogotá	13
Ilustración 16 Planta Primer Piso Hospital Rey Juan Carlos	14
Ilustración 17 Planta de Cubiertas Hospital Rey Juan Carlos	14
Ilustración 18 Hospital Rey Juan Carlos	14
Ilustración 19 Planta Primer Piso Hospital Rey Juan Carlos	15
Ilustración 20 Corte B Hospital Rey Juan Carlos	15
Ilustración 21 Planta Uno Clínica Infantil Necker	16
Ilustración 22 Clínica Infantil Necker	16
Ilustración 23 Corte A Clínica Infantil Necker	16
Ilustración 24 Diseño Interior Clínica Infantil Necker	17
Ilustración 25 Fachada Clínica Infantil Necker	17
Ilustración 26 Planta Uno Clínica Infantil Necker	17
Ilustración 27 Fachada Hospital Can Misses	18
Ilustración 28 Hospital Can Misses	18
Ilustración 29 Hospital Can Misses	18
Ilustración 30 Corte Hospital Can Misses	18
Ilustración 31 Localización	20
Ilustración 32 Análisis Remoción de Masas	22
Ilustración 33 Análisis E. Ecológica Principal	22
Ilustración 34 Análisis de Oferta en Salud Usme	22
Ilustración 35 Análisis Caracterización Malla Vial Arterial	23

Ilustración 36 Análisis E. Ecológica Principal	23
Ilustración 37 Análisis Usos del Suelo	24
Ilustración 38 Análisis Subsistema Vial	24
Ilustración 39 P.P Tres Quebradas	25
Ilustración 40 Usos de Suelos P.P Tres Quebradas	25
Ilustración 41 Elección del Lote de Intervención	26
Ilustración 42 Perfil Carrera 2 Este	28
Ilustración 43 Análisis Manzana 55	28
Ilustración 44 Perfil Vial Avenida Autopista al Llano	28
Ilustración 45 Localización Manzana 55	29
Ilustración 46 Determinantes de Acceso	29
Ilustración 47 Esquema de Implantación	30
Ilustración 48 Propuesta Manejo de Terreno	31
Ilustración 49 Esquema de Implantación Volumétrica	31
Ilustración 50 Desarrollo Formal	33
Ilustración 51 Perspectiva Borrador	34
Ilustración 52 Imagen Volumétrica	35
Ilustración 53 Retícula Estructural	38
Ilustración 54 Implementación Estructural	38
Ilustración 55 Detalle Estructura Metálica	38
Ilustración 56 Planta de Cubiertas	39

Nota Aceptación



FIRMA DEL TUTOR

FIRMA JURADO 1

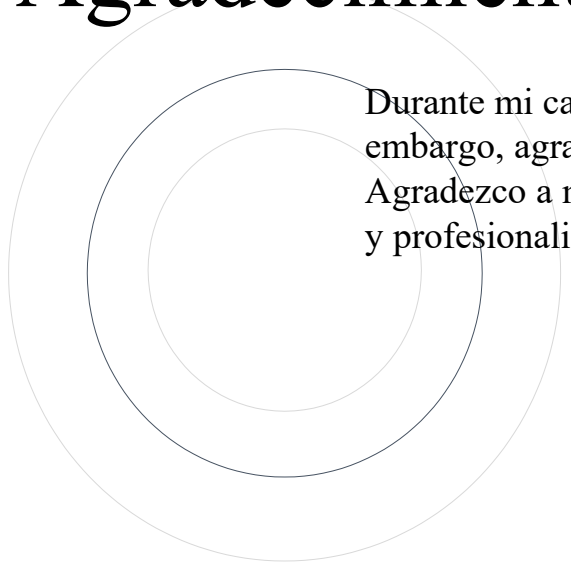
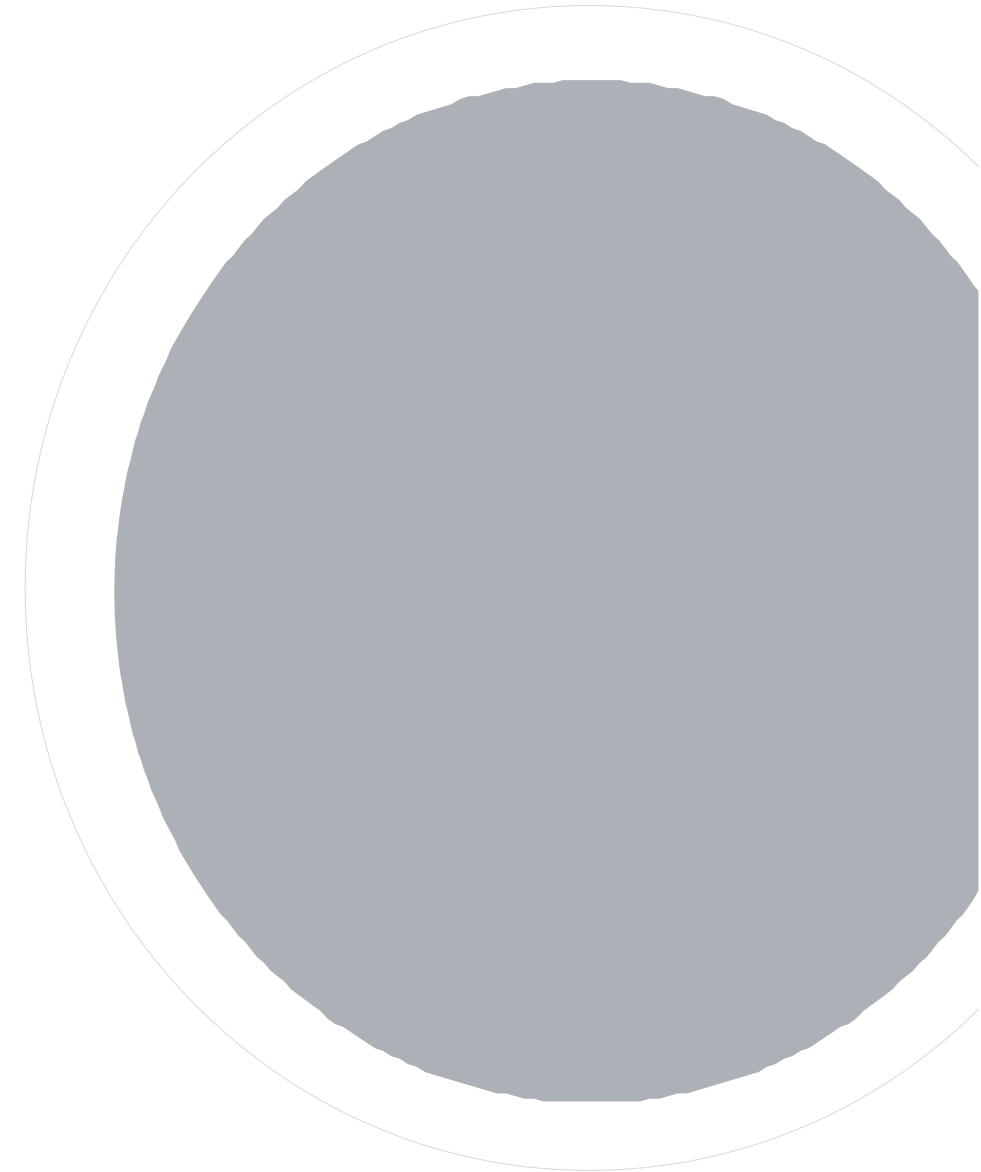
FIRMA JURADO 2

FIRMA JURADO 3

Agradecimientos

Durante mi carrera profesional, se han presentado diferentes obstáculos con diferentes grados de dificultad, sin embargo, agradezco a mi familia por el apoyo y la confianza en mis capacidades.

Agradezco a mis profesores y tutores la disposición a resolver cada una de mis inquietudes, aportando su conocimiento y profesionalidad a mi proyecto.





Introducción

En este documento se muestra el Desarrollo Arquitectónico de un hospital de III nivel, el cual estará ubicado en la UPZ 61 (Ciudad Usme), de la localidad quinta de Usme. Tomando como referencia la licitación pública regida por la resolución 0918 de 2019, en la cual se implementará la ubicación de este en la manzana número 55 del Plan Parcial Tres Quebradas que está en adopción.

Este Desarrollo Arquitectónico busca suplir el déficit en especialidades neonatales y pediátricas que se presenta en la localidad, además de brindarle un equipamiento de III nivel. Teniendo en cuenta que es la segunda localidad más extensa detrás de la localidad de Suba, y así evitar largos desplazamientos de los posibles pacientes para atender sus necesidades primarias de salud.

El diseño de este equipamiento se realizará mediante bloques según su uso, como lo son el bloque de Urgencias, Hospitalización, Consulta Externa, Central y Educativo; planteando para estos una estructura metálica que permita generar grandes espacios que sean propicios para el buen desarrollo de las actividades que un hospital de este nivel requiere.

Resumen

Se propone el desarrollo arquitectónico de un Hospital de III nivel, ubicado en la localidad quinta de Usme. Generando un programa complementario al que tiene actualmente.

Este tiene como objetivo principal beneficiar a los habitantes del sur de la ciudad y brindarles un diseño que además de cumplir con las exigencias también cuente con un desarrollo espacial acorde a las necesidades en cuanto a las diferentes especialidades que requiere la población objetivo.

Palabras Claves

1 **Accesibilidad**

2 **Salud**

3 **Flexibilidad**

4 **Cobertura**



Preliminares

1.1 Objeto de estudio



Arquitectura Hospitalaria:

El diseño del Hospital de III Nivel hace parte de una especialidad de la Arquitectura que se denomina. Arquitectura Hospitalaria teniendo como objetivo desarrollar la infraestructura física inexistente y así optimizar los procesos médicos con el fin de mejorar los tiempos de atención a las personas que residen en este sector. Además de optimizar los espacios físicos para la comodidad y mejoramiento de los pacientes.

Los servicios que prestará este hospital buscan suplir la falta de un equipamiento con este nivel de cobertura, en el cual el tratamiento médico obstétrico, neonatal, respiratorio y pediátrico serán la principal oferta para nuestra población objetivo en la localidad de Usme.

1.3 Objetivo General

Consolidar y desarrollar el programa arquitectónico e implantación del hospital de III nivel que se construirá en la localidad quinta de Usme, beneficiando a la población del sur de la ciudad.

1.3.1 Objetivos Específicos



Desarrollar un programa arquitectónico que cumpla con las necesidades en salud de la población de la localidad de Usme



Diseñar una infraestructura adecuada para los servicios especializados, que se le prestará a la población objetivo.



Implementar un diseño mediante el concepto de la flexibilidad y así que sean amigables con el medio ambiente.



Garantizar el correcto aprovechamiento de los espacios en el equipamiento con el fin de generar la mejor atención posible a los usuarios.



Desarrollar un espacio público accesible al equipamiento para medios de transporte motorizado y no motorizado.

Ilustración 1 Oferta de Salud



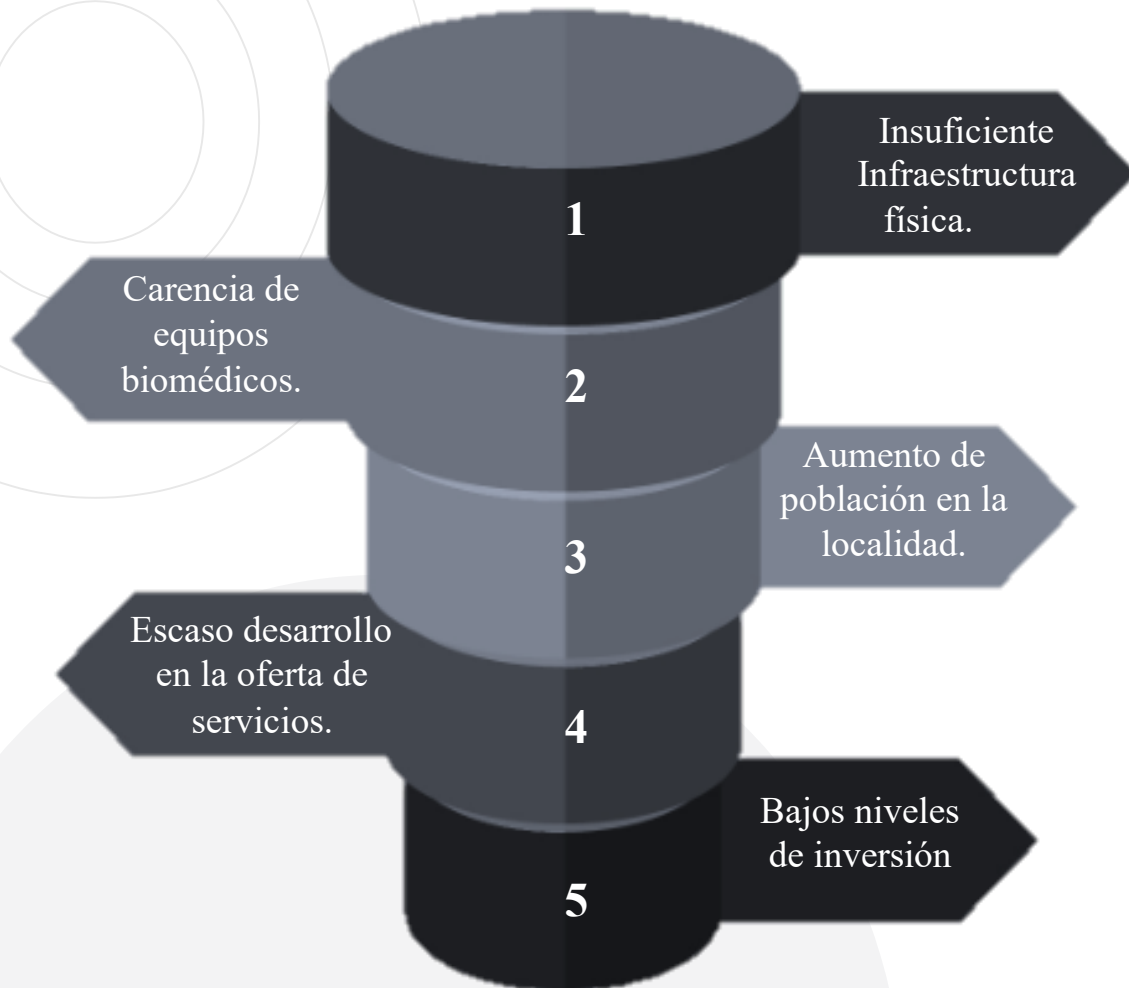
1.4 Población Objetivo

A partir de 2018, la interacción de la oferta y la demanda de egresos hospitalarios del **servicio de gineco- obstetricia** presentan un **déficit con tendencia incremental**. Esta misma situación se observa cuando se hace el análisis de la oferta demanda del **servicio de obstetricia**, en donde el **déficit siempre permanece**; las camas no censables también presentan un **déficit en la unidad de cuidados básicos neonatales**; en menor medida se encuentra el déficit de los cuidados intermedios neonatales

La saturación de ciertos servicios relacionados con las especialidades que atienden a mujeres gestantes, recién nacidos y pacientes en edad pediátrica, obliga a que exista un hospital especializado en estos padecimientos. Sin embargo, **los Hospitales de tercer nivel de la Subred Sur no cuentan con una especialización en estas áreas**, sino que se encuentran mezclados con padecimientos crónico-degenerativos, padecimientos que requieren tratamiento quirúrgico etc. Por lo tanto, es **necesario contar con una UMHES que se dedique exclusivamente a la atención de la población antes mencionada**. (DNP, 2018, pág. 3)

1.5 Justificación Social

Ilustración 2 Factores que generan el problema



(Arias Elaborción Propia)

Causas que generan el Problema

Dentro de nuestra justificación podemos identificar las causas de nuestra problemática las cuales son la falta de infraestructura física, carencia de equipos médicos, índice de natalidad elevado, falta de desarrollo en la oferta hospitalaria y falta de inversión por Parte del estado.

La zona quinta cuenta con un total de 17 equipamientos de salud los cuales no tienen un nivel de cobertura superior al nivel I, donde el único hospital que tiene esta cobertura está ubicado en una zona de Usme pueblo (Rural). El resto de estos equipamientos son instituciones prestadoras de servicios de salud (IPS) las cuales solo brindan atención primaria para atender temporalmente a los pacientes y así poder generar un traslado de ellos a algún centro especializado fuera de la localidad.

Entre estos centros que brindan atención hospitalaria a la zona de la localidad de Usme están el Hospital Meissen de nivel II dentro de la localidad de Tunjuelito junto al Hospital el Tunal de nivel III en la misma. Donde el tiempo de desplazamiento es aproximadamente de 40 minutos para llegar a ellos y de implantarse un equipamiento de nivel III en Usme se podría disminuir el déficit de cobertura en la red de servicios de salud optimizando y disminuyendo estos tiempos de desplazamiento, así como también podríamos mejorar la atención y tratamientos para las patologías que necesitan ser atendidas en la localidad de Usme particularmente.

1.6 Investigativa y Personal

Este trabajo esta basado en la línea de investigación institucional Antonio Nariño llamada:

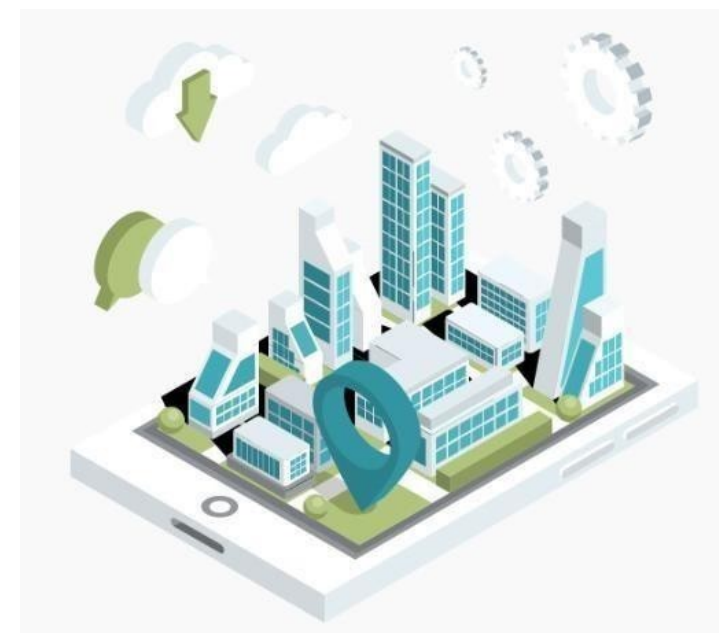
Ciudad y medio ambiente:

Aborda la problemática urbana desde tres perspectivas: la visión arquitectónica, urbana y regional, que desde parámetros técnicos y tecnológicos hace énfasis en la sustentabilidad de las ciudades; la visión ecológica, que estudia los elementos bióticos (arborizaciones urbanas, conservación de aves y otras especies en áreas urbano-regionales, etc.); y la visión sociocultural, que analiza los procesos de poblamiento y las relaciones que las comunidades construyen con el territorio. (UAN PEP, 2016, pág. 31)

El aporte que le hará mi proyecto a esta línea de investigación es ampliar la visión Arquitectónica, Urbana y Regional ya que el hospital de tercer nivel mediante su cobertura y el objeto como tal ayuda a la cohesión social además de aportar a la implementación de parámetros técnicos y tecnológicos desde la Arquitecturahospitalaria.

Justificación personal:

Tengo la experiencia de vivir en la localidad y evidenciar la falta de este equipamiento, además de que este proyecto representa un gran reto a nivel personal y profesional, así como también poder aprovechar todos los conocimientos que este me pueda ofrecer.



1.7 Justificación Disciplinaria

Haciendo un análisis este tipo de proyectos hacen grandes aportes a la arquitectura como:

- Los estudiantes de pregrado podemos tener acceso a un proceso licitatorio del estado y así obtener experiencia para nuestra vida profesional.
- Los estudiantes podemos complementar el desarrollo de capacidades de diseño arquitectónico en este tipo de proyectos con el fin de prepararnos para la vida profesional.
- Para la implementación de los proyectos de este tipo la Arquitectura juega un papel fundamental ya que de la mano con otros campos de conocimiento, se logran estos grandes proyectos que benefician a la comunidad en general.
- Obtener capacidades en el desarrollo de proyectos con el concepto de Arquitectura hospitalaria y ver como estas se ponen a prueba con la gran complejidad que debemos implementar en ellos.

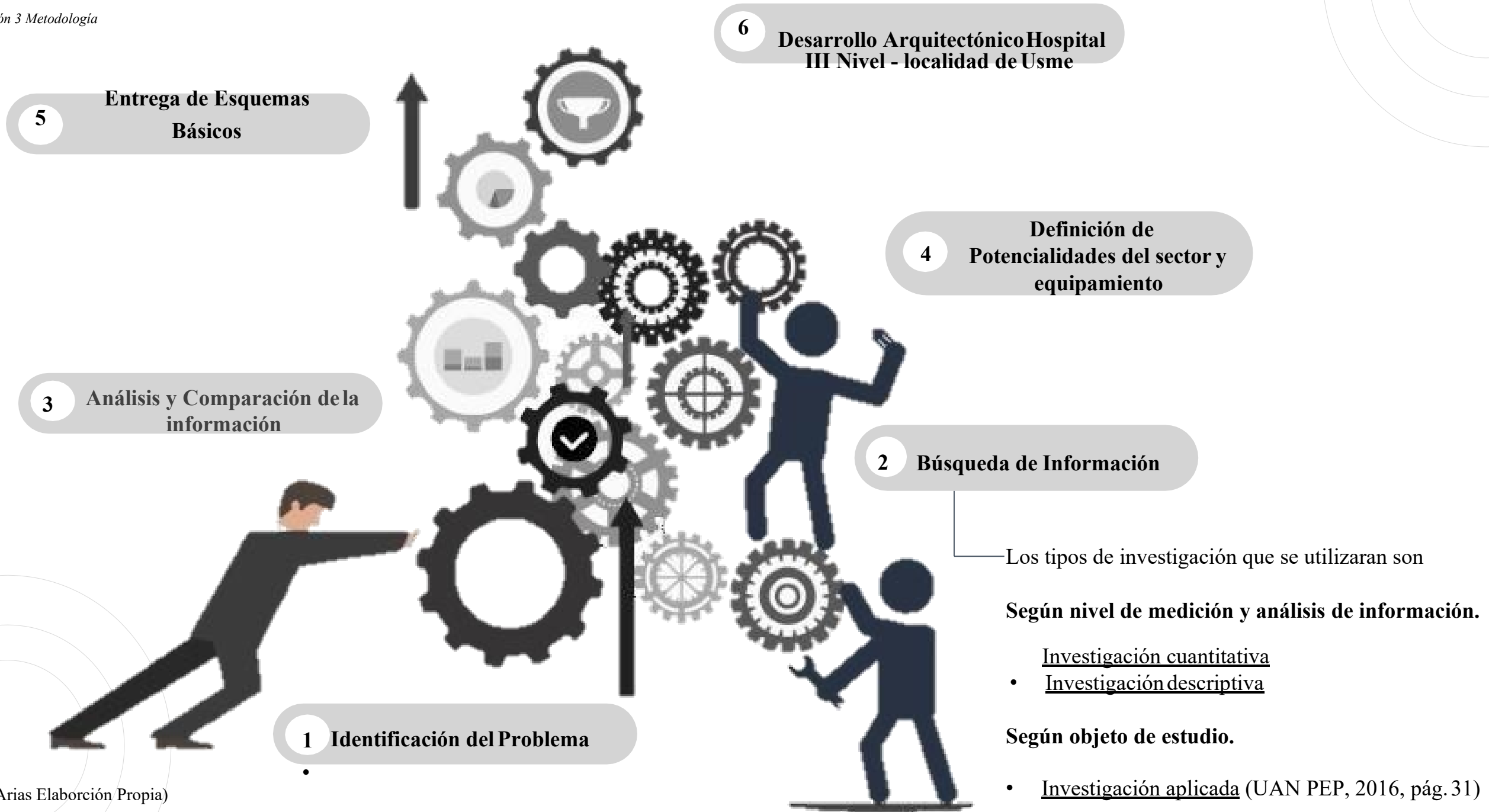
1.8 Alcance

Implementar un desarrollo arquitectónico en el hospital de nivel III ubicado en la localidad de Usme con el fin de generar un programa arquitectónico adecuado y así poder ampliar su radio de acción para que mucha más población sea beneficiada dentro de la red de salud de la zona sur de la ciudad.



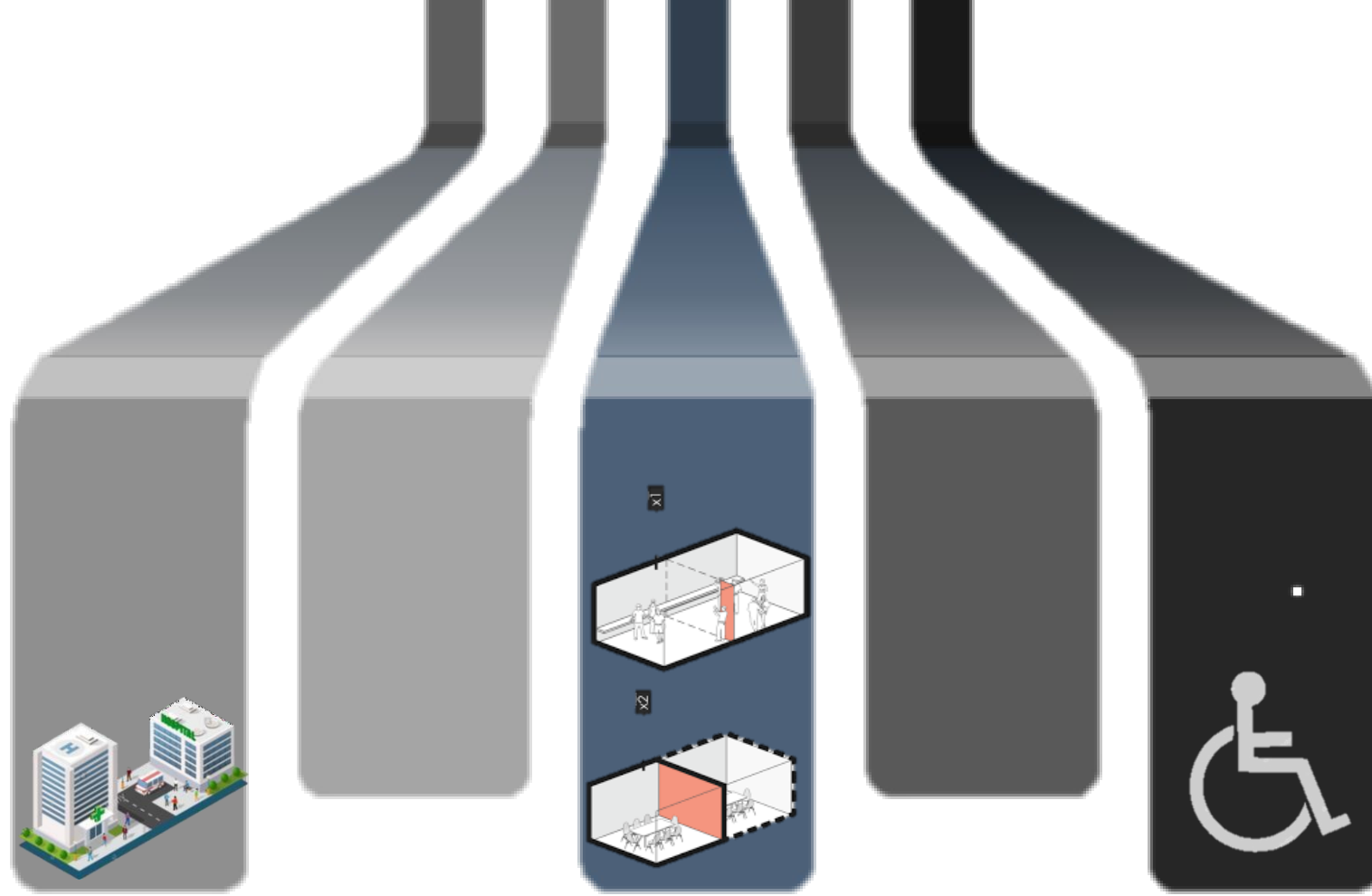
1.9 Metodología

Ilustración 3 Metodología



2. Marco Teórico

2.1 Marco Conceptual

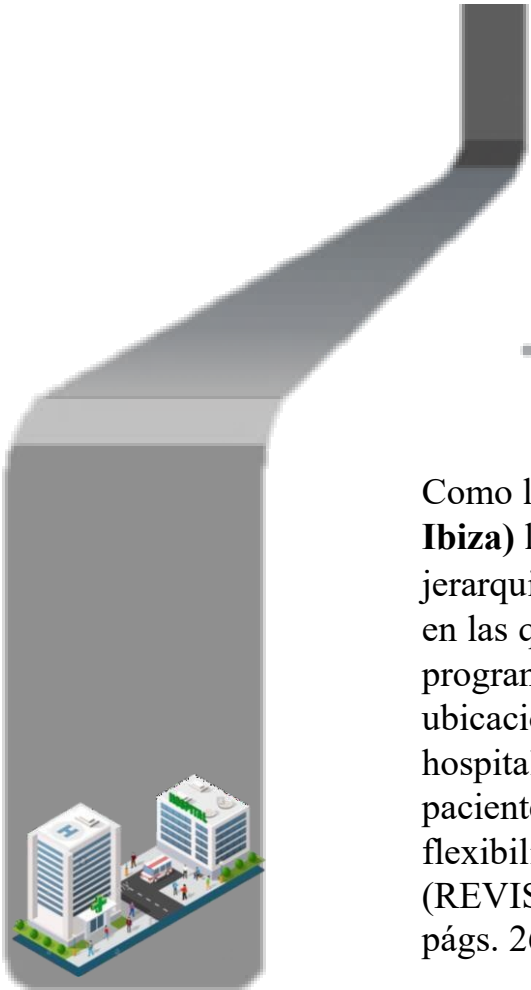


Arquitectura Hospitalaria: Es la responsable de desarrollar la infraestructura física para optimizar los procesos médicos con el fin de mejorar los tiempos de atención.

Flexibilidad y Modularidad: Es la posibilidad que tiene un ambiente por sus características de diseño para adaptarse a diferentes usos.

Accesibilidad: Es la posibilidad de que todas las personas puedan acceder y habitar un espacio independientemente de sus capacidades cognitivas y/o físicas.

Ilustración 4 Arquitectura Hospitalaria



Arquitectura Hospitalaria: Es la responsable de desarrollar la infraestructura física para optimizar los procesos médicos con el fin de mejorar los tiempos de atención.

La arquitectura hospitalaria tiene además otros retos importantes, como es reducir drásticamente el consumo de recursos. Empiezan a cobrar mucha importancia también las zonas ajardinadas, tanto en forma de patios interiores como de jardines y plazas exteriores, capaces de mejorar el rendimiento climático del edificio, ventilar las instalaciones, mejorar el confort visual de los usuarios o generar espacios de relación.

Como lo propone nuestro referente (**Hospital Can Misses, Ibiza**) la arquitectura debe ser de reducido impacto visual, jerarquizada y descompuesta en unidades de menor escala, en las que se puedan reconocer los diversos elementos del programa y tengamos siempre una referencia de nuestra ubicación. La configuración en volúmenes y del esqueleto hospitalario, hacen posible no solo un mejor flujo de pacientes, visitantes y personal, sino también una máxima flexibilidad para futuras modificaciones o ampliaciones. (REVISTA ARQUITECTURA HOSPITALARIA,, 2019, págs. 26 - 30)

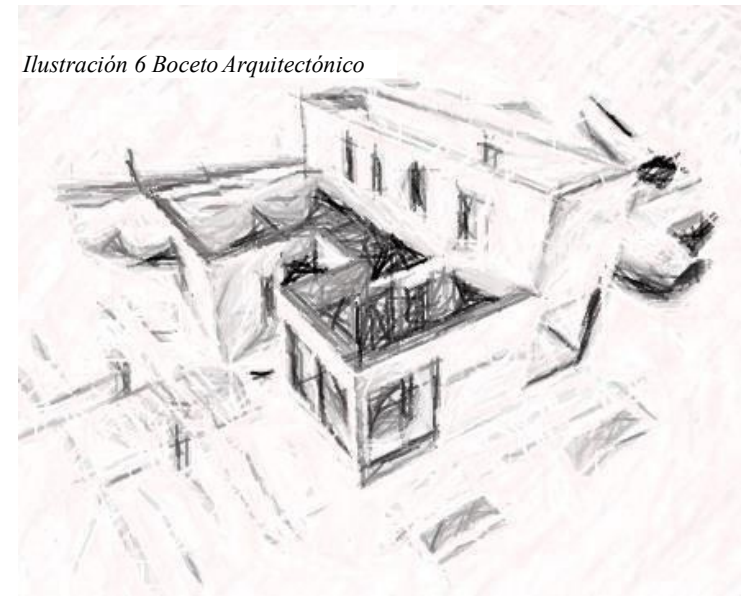


Ilustración 6 Boceto Arquitectónico

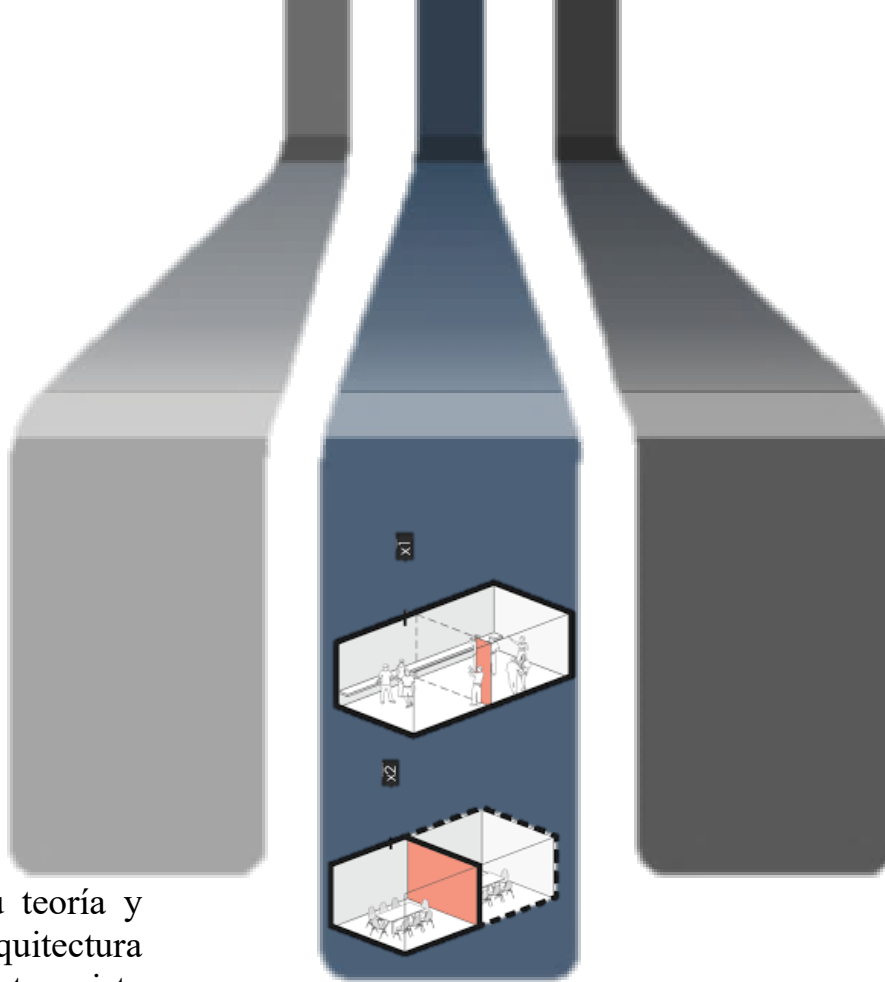
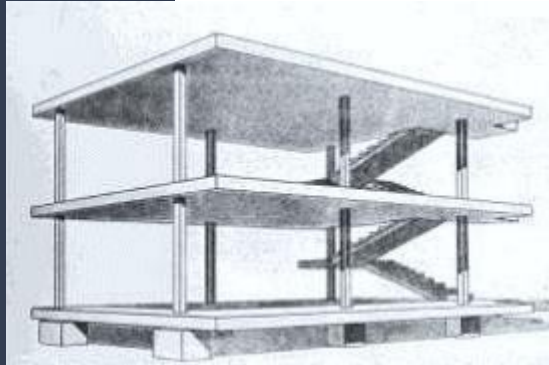
no sólo depende de crear espacios de calidad, sino también de que los recorridos que han de realizar los pacientes y el personal sean más cortos y rápidos, de manera que un estudio intenso de la posición de las áreas y las relaciones entre éstas determinará la verdadera calidad del proyecto. En el interior del edificio, los visitantes no se pueden cruzar con los pacientes encamados que se dirigen a una operación, ni con el personal, ni pueden pasear por la zona de urgencias o de rehabilitación, o entrar en las áreas de suministros,

Ilustración 5 Esquema Funcional



(SECRETARIA DE SALUD, 2019)

Ilustración 7 Modulación



Theo Van Doesburg:

En 1924 formula su teoría y dice que "la nueva arquitectura es abierta". El conjunto existe en un espacio que se divide de acuerdo a las distintas exigencias funcionales. Ésta división tiene lugar por medio de superficies que separan entre sí los distintos espacios funcionales y pueden ser móviles, lo que significa que las superficies de separación pueden sustituirse por superficies o placas móviles.

Flexibilidad y Modularidad:

abarca varios campos; uno muy importante es el hombre, ya que se busca ofrecer un acondicionamiento idóneo de los espacios y las necesidades, por lo que es importante que cada área en la edificación, que conlleve diversas actividades sea factible a cambios en cuanto a sus dimensiones o bien a sus propias funciones, logrando con esto que los usuarios desarrollen sus actividades de manera grata, debido a la posibilidad de adaptar los espacios a su conveniencia, otorgando con esto que se apropien de los mismos, y que la eficiencia de la edificación sea mayor. (CONSTRUMATICA ARQUITECTURA, 2015).

Cuando nos hablan de un espacio flexible, fácilmente imaginaremos paneles que se mueven, muebles que se pliegan o cortinas que se corren. Y sí, en su definición más espontánea, estos espacios permiten una mayor diversidad en las funciones que pueden albergar que otros espacios con elementos inmóviles. Pensemos, por ejemplo, en un gran salón de actos que en un momento determinado acoge un evento de mayor concurrencia y, por tanto, se requiere toda el área de éste. Este mismo salón, en otro momento, podrá también acoger varios eventos más pequeños a la vez si se subdivide con paredes móviles (CONSTRUMATICA ARQUITECTURA, 2015).

la construcción en diseño modular es un hecho en la actualidad. Los propietarios de los hospitales recurren a los sistemas prefabricados para disminuir tiempos de construcción y reducir costos. (BLOG CONTRUCCIONES Y URBANIZACIONES, 2019)



Los paneles prefabricados son una gran opción para la construcción modular, se debe a que ellos incluyen medidas estándares que son compatibles con la mayoría de las estructuras de acero inoxidable, concreto o madera, permitiendo una flexibilidad para este procedimiento.



La consolidación de sociedades y territorios inclusivos y accesibles requiere del compromiso del arquitecto y/o urbanista en cualquier proyección o intervención que haga (espacio público, movilidad, vivienda, patrimonio, mobiliario, amoblamiento etc.). Esta transversalidad (en cualquier ejercicio arquitectónico o urbanístico) hace de la Accesibilidad Universal un asunto complejo y amplio; se pretende con esta intervención, aportar elementos básicos conceptuales, jurídicos y técnicos y se provoque con ella, una profundización sobre el tema en el ejercicio de arquitectos y urbanistas.

(VEEDURIA DISTRITAL, 2018)



(VEEDURIA DISTRITAL, 2018)

El objetivo de este documento es presentar los estándares arquitectónicos y de accesibilidad que deben cumplir los puntos de servicio al ciudadano y que sirve como guía para las entidades

distrítales. (VEEDURIA DISTRITAL, 2018)

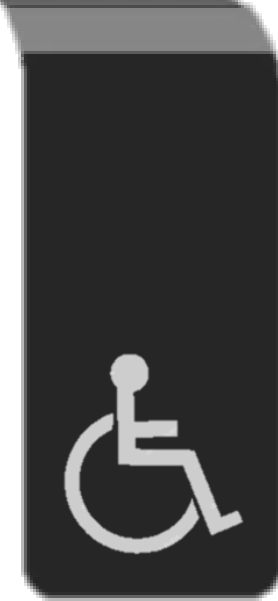
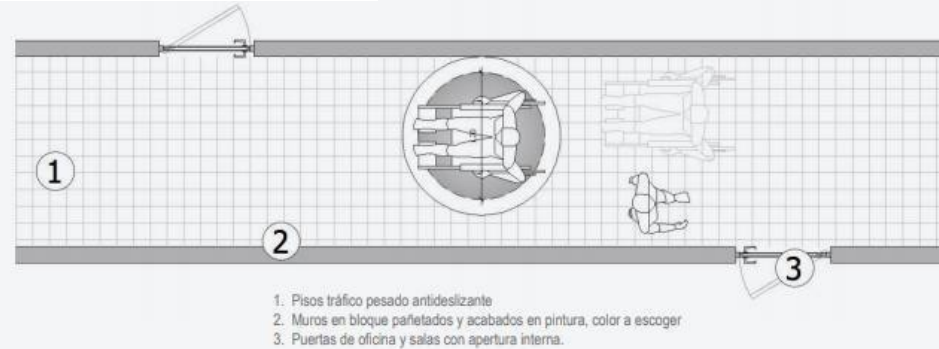


Ilustración 9 Lineamientos Pasillos



1. Pisos tráfico pesado antideslizante
2. Muros en bloque pañetados y acabados en pintura, color a escoger
3. Puertas de oficina y salas con apertura interna.

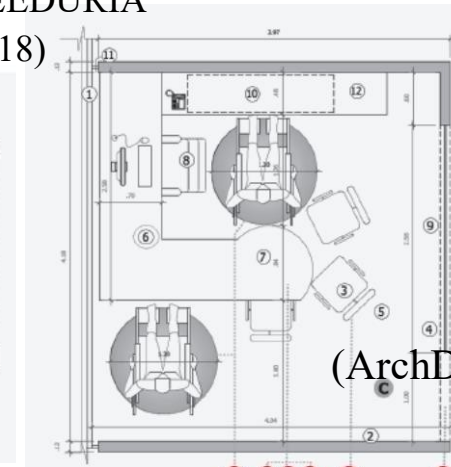


Ilustración 10 Lineamientos Oficinas (ArchDaily, 2016)

Accesibilidad:

Es la posibilidad de que todas las personas puedan acceder y habitar un espacio independientemente de sus capacidades cognitivas y/o físicas.

(ArchDaily, 2016)



2.2 Referentes proyectuales

Este Proyecto tiene una forma ortogonal levemente desvían en sentido de los cerros orientales con el fin de incrementar la ventilación e iluminación naturales

La implantación de este proyecto está de manera que tenga por lo menos 3 vías para poder acceder a los servicios que allí se prestan.

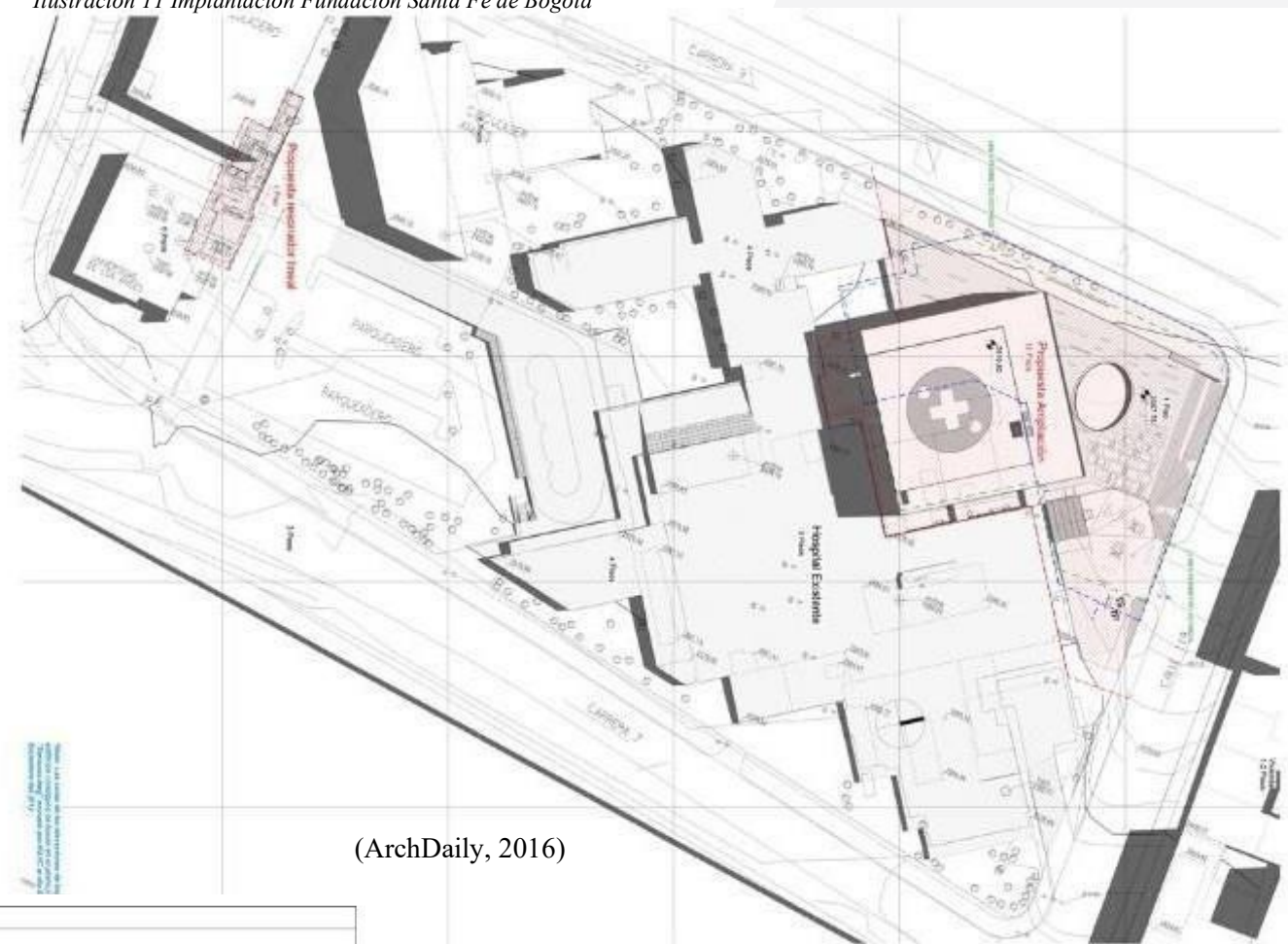
1. Fundación Santa Fe de Bogotá.

Ilustración 12 Fundación Santa Fe de Bogotá



Ubicación: Bogotá, Colombia

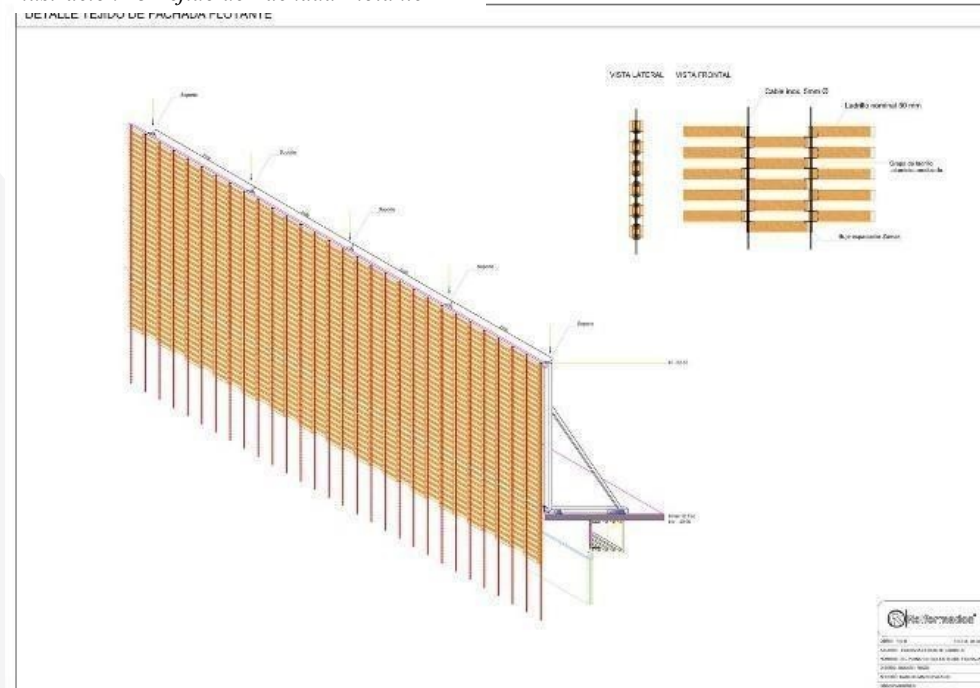
Ilustración 11 Implantación Fundación Santa Fe de Bogotá



(ArchDaily, 2016)

(ArchDaily, 2016)

Ilustración 13 Tejido de Fachada Flotante



La fachada y estructura de este proyecto es modular y prefabricada con el fin de generar mejor aprovechamiento del espacio y disminución en los tiempos del proceso constructivo.

1. Fundación Santa Fe de Bogotá.



Ubicación: Bogotá, Colombia

La relación entre espacios y funciones está muy marcada ya que cuenta con una diferenciación en cuanto a texturas y materialidad.

Ilustración 14 Planta Primer Piso Fundación Santa Fe de Bogotá

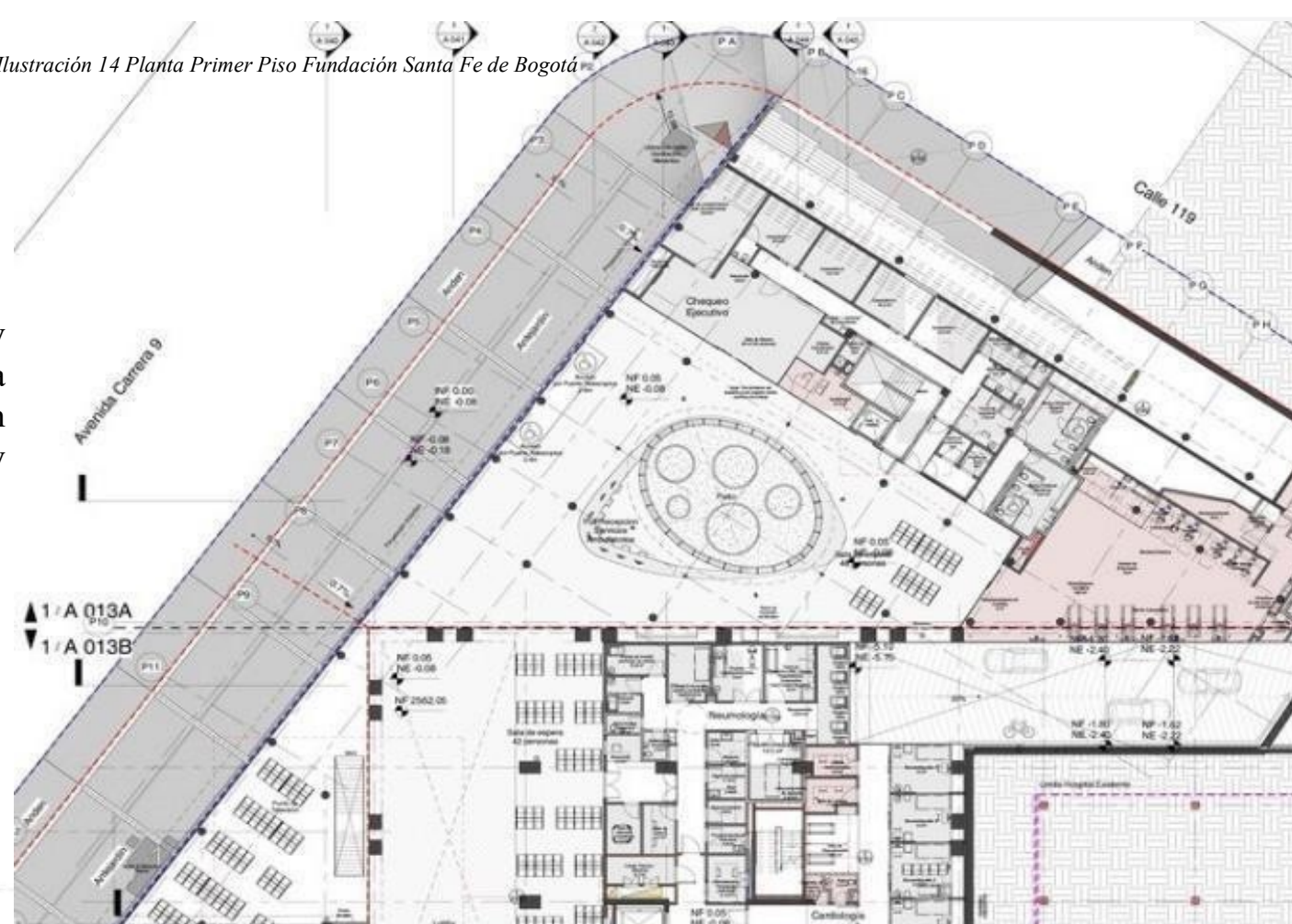
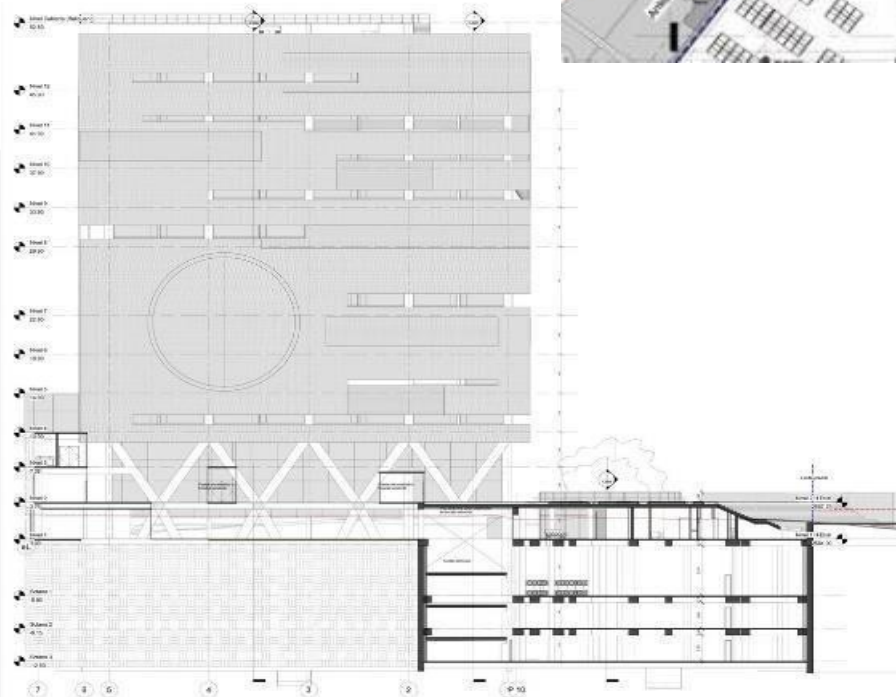


Ilustración 15 Sección B Fundación Santa Fe de Bogotá



Las relaciones espaciales en este proyecto están manejadas mediante doubles alturas y manejo de visuales con el fin de hacer mucho más agradables los espacios y relaciones dimensionales del equipamiento.

2. Hospital Rey Juan Carlos.

Ilustración 18 Hospital Rey Juan Carlos



Ubicación: Madrid, España

La implantación de este proyecto está de manera que las curvas de nivel ayudan a la implantación a generar diferentes lugares y accesos de manera que las vías y senderos sean agradables.

Este Proyecto tiene una forma mixta ya que cuenta con un bloque de implantación ortogonal y una figura irregular complementaria donde están ubicadas las circulaciones.

Ilustración 17 Planta de Cubiertas Hospital Rey Juan Carlos

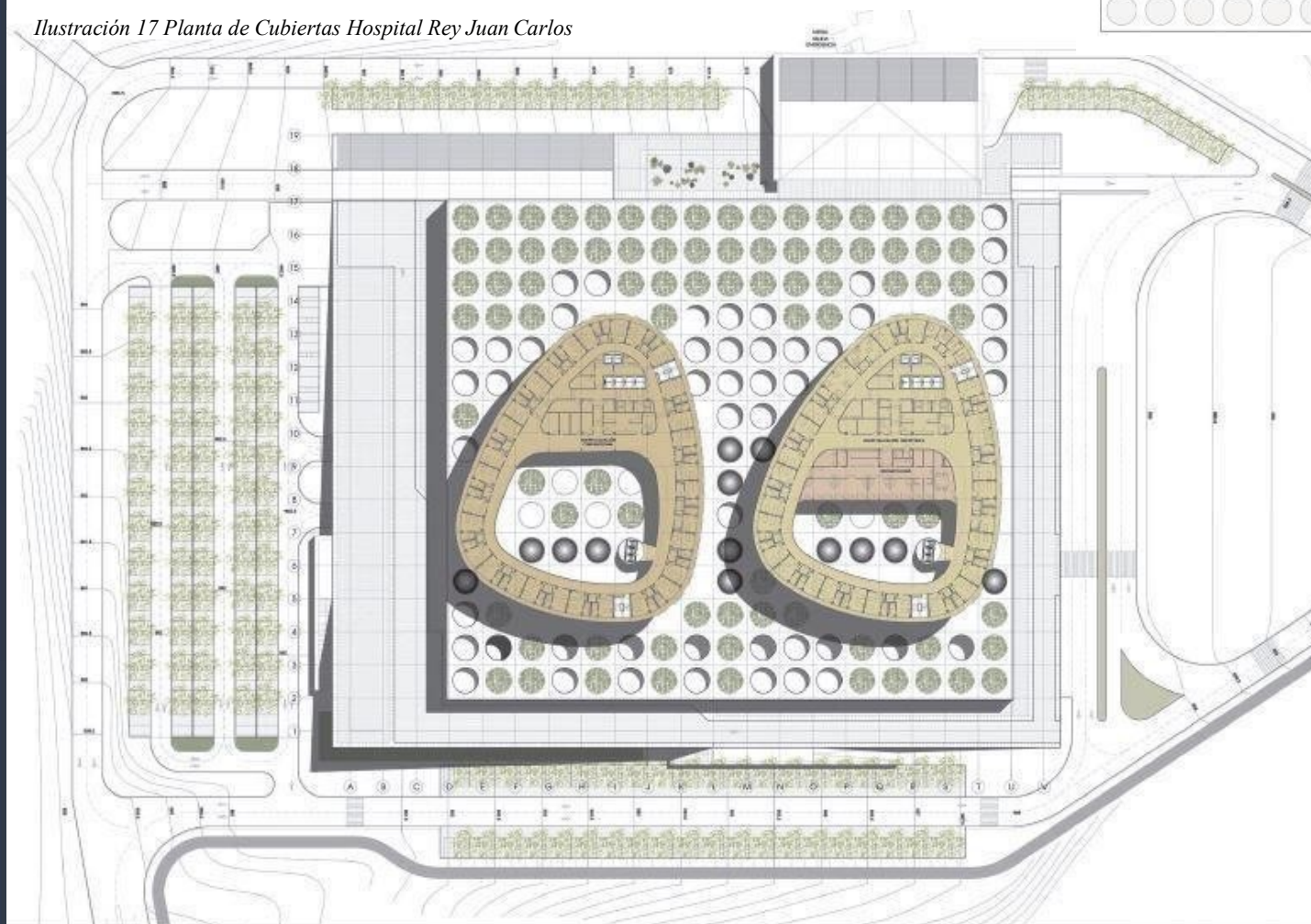
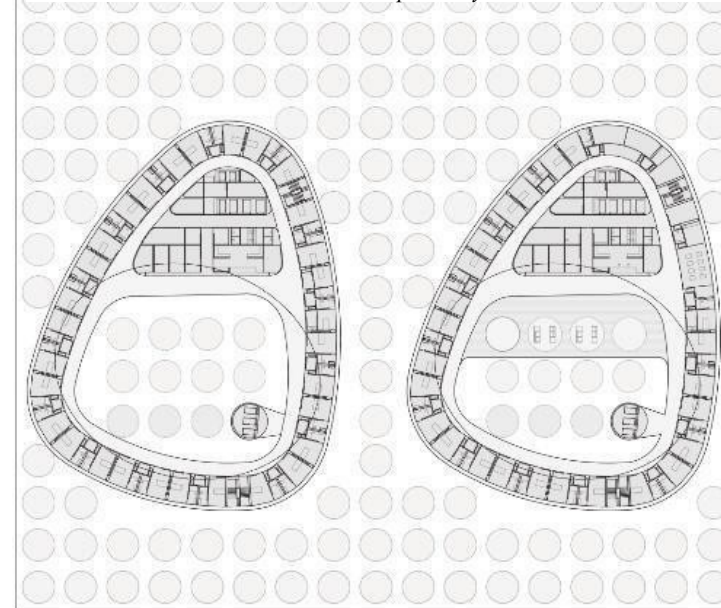
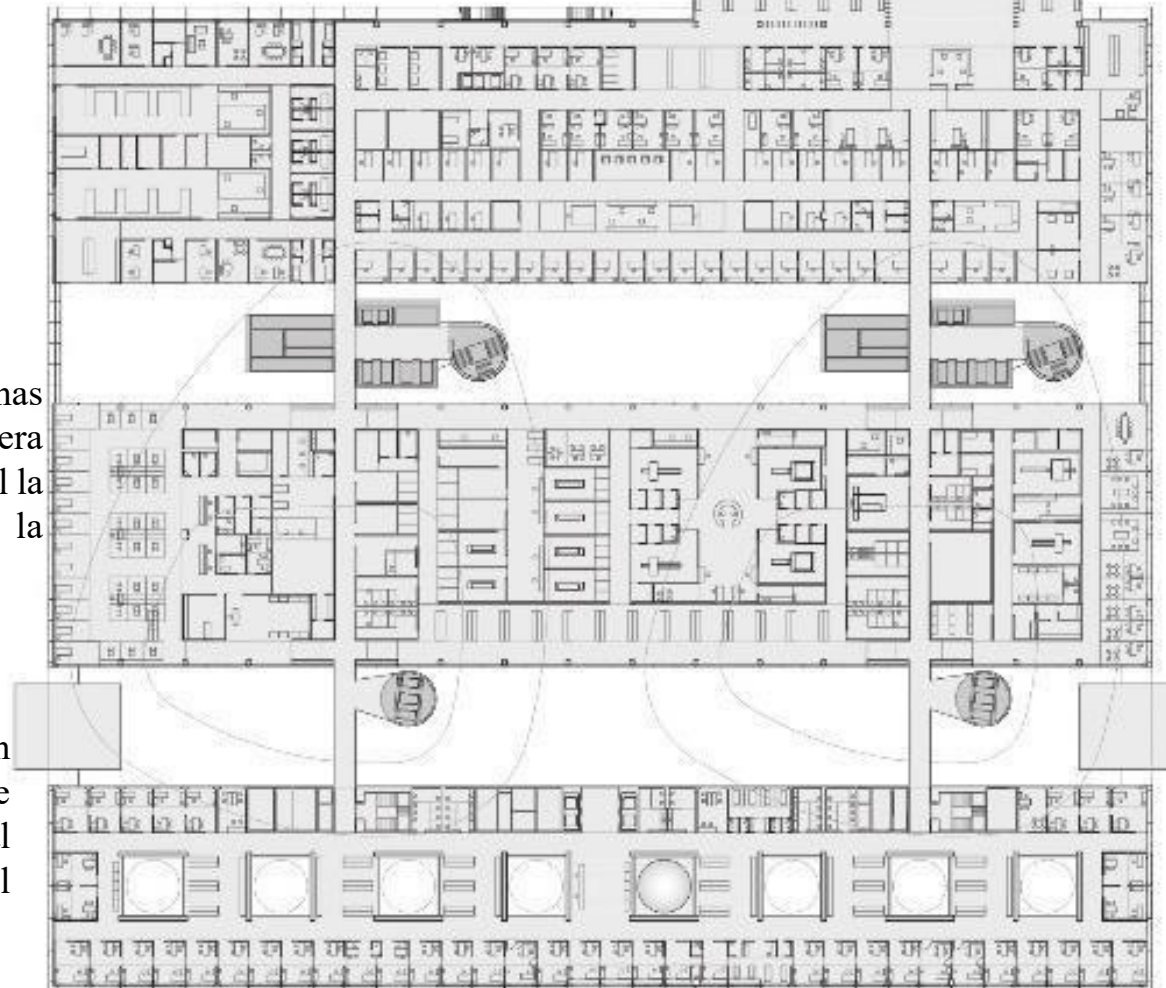


Ilustración 16 Planta Primer Piso Hospital Rey Juan Carlos



La fachada y estructura de este proyecto es modular y prefabricada con el fin de generar mejor aprovechamiento del espacio y disminución en los tiempos del proceso constructivo.

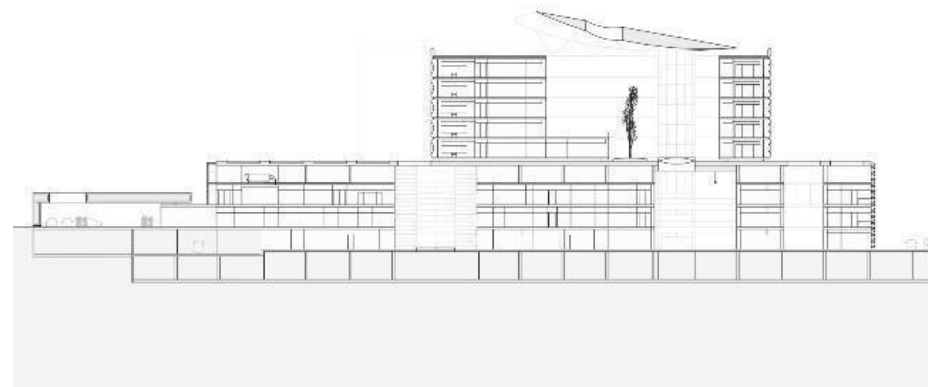
Ilustración 19 Planta Primer Piso Hospital Rey Juan Carlos



Las relaciones entre las circulaciones y zonas de permanencia están diferenciadas de manera muy clara con el fin de hacer mucho más fácil la prestación de los servicios de salud y la movilidad de personas con discapacidad.

Las relaciones espaciales de este proyecto son muy interesantes ya que tiene diversidad de formas y alturas lo cual genera riqueza espacial e mejores visuales desde y hacia el equipamiento.

Ilustración 20 Corte B Hospital Rey Juan Carlos



2. Hospital Rey Juan Carlos.



Ubicación: Madrid, España

3. Clínica Infantil Necker .

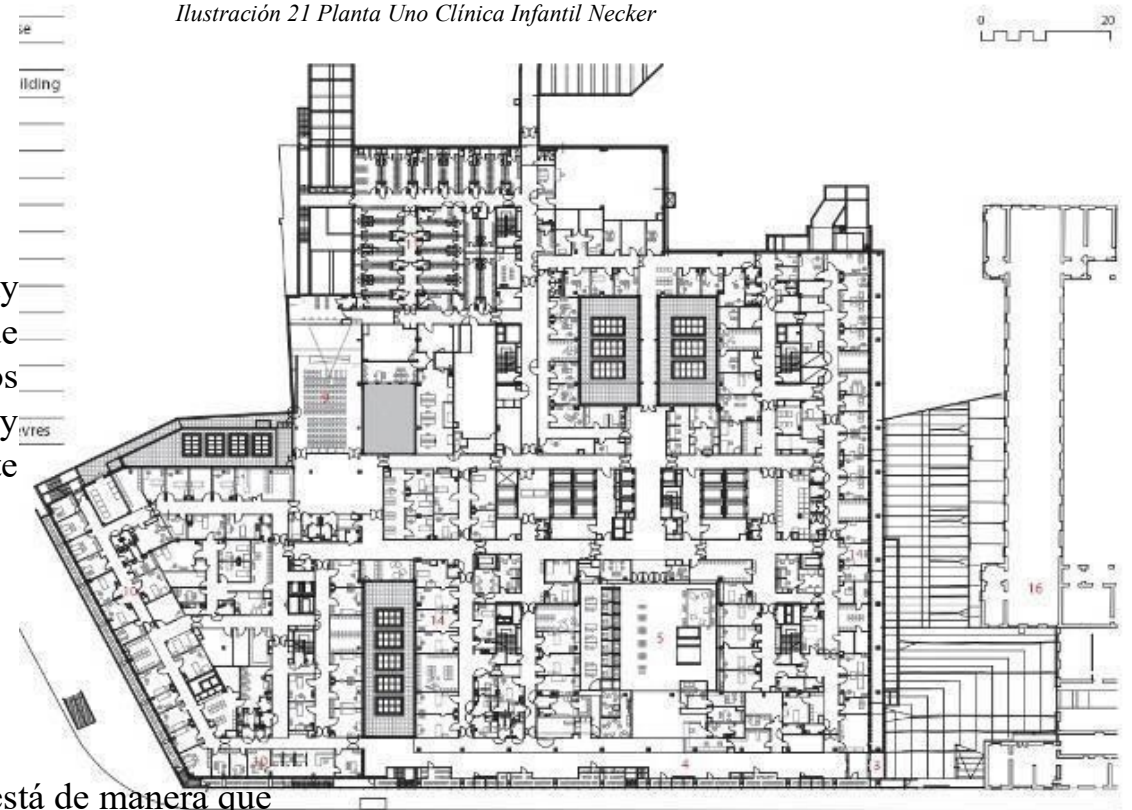
Ilustración 22 Clínica Infantil Necker



Ubicación: Paris, Francia

Este Proyecto tiene una forma muy ortogonal en los primeros pisos, aunque en los pisos superiores juega con los vacíos para poder cambiar dicha forma y hacer sea mucho más interesante formalmente.

Ilustración 21 Planta Uno Clínica Infantil Necker



La implantación de este Proyecto está de manera que la vía principal del sector sea quien abastece de usuarios dicho equipamiento y así poder dar un buen uso al espacio público que este plantea.

Ilustración 23 Corte A Clínica Infantil Necker



3. Clínica Infantil Necker .



Ubicación: Paris, Francia

Las relaciones espaciales en este proyecto están manejadas mediante dobles alturas y manejo de visuales con el fin de hacer mucho más agradables los espacios y relaciones dimensionales del equipamiento. Además, que juegan con los vacíos y esto le da riqueza espacial

Ilustración 24 Diseño Interior Clínica Infantil Necker

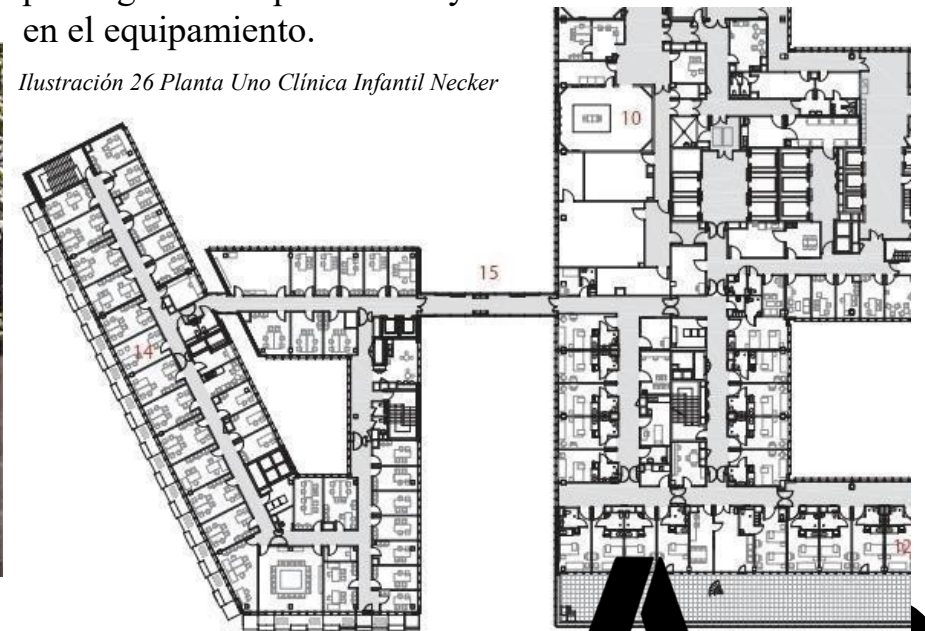


Las relaciones de este proyecto se centran en que los primeros pisos sean de circulación y atenciones de emergencias y en los pisos superiores juegan con las circulaciones y vacíos para poder generar dependencias y obtener como resultado orden en el equipamiento.

Ilustración 25 Fachada Clínica Infantil Necker

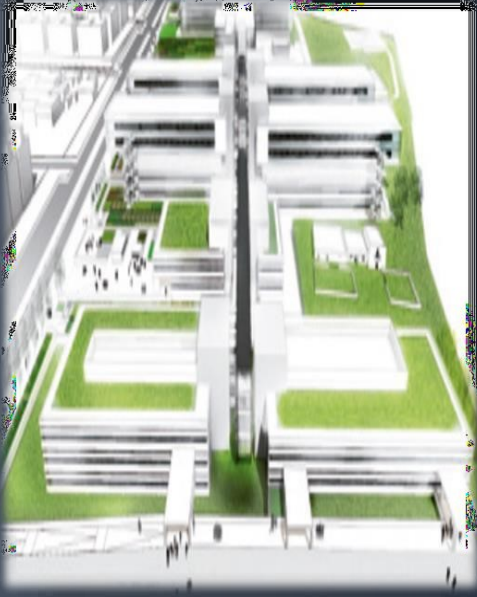


Ilustración 26 Planta Uno Clínica Infantil Necker



4. Hospital Can Misses.

Ilustración 28 Hospital Can Misses



Ubicación: Ibiza

Ilustración 27 Fachada Hospital Can Misses



Ilustración 29 Hospital Can Misses



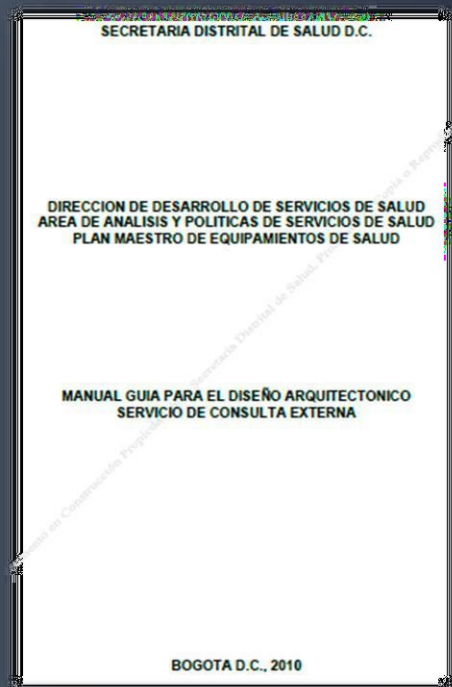
Ilustración 30 Corte Hospital Can Misses



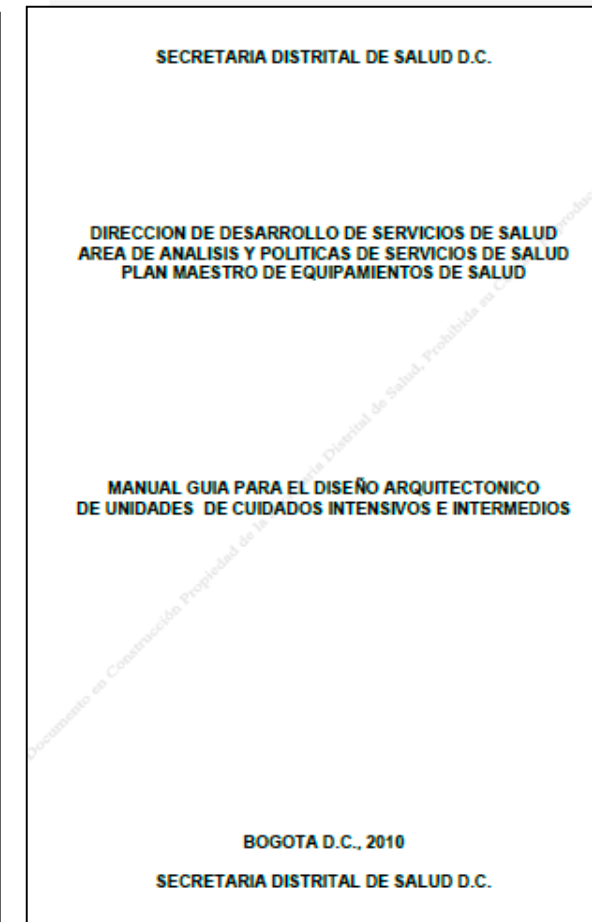
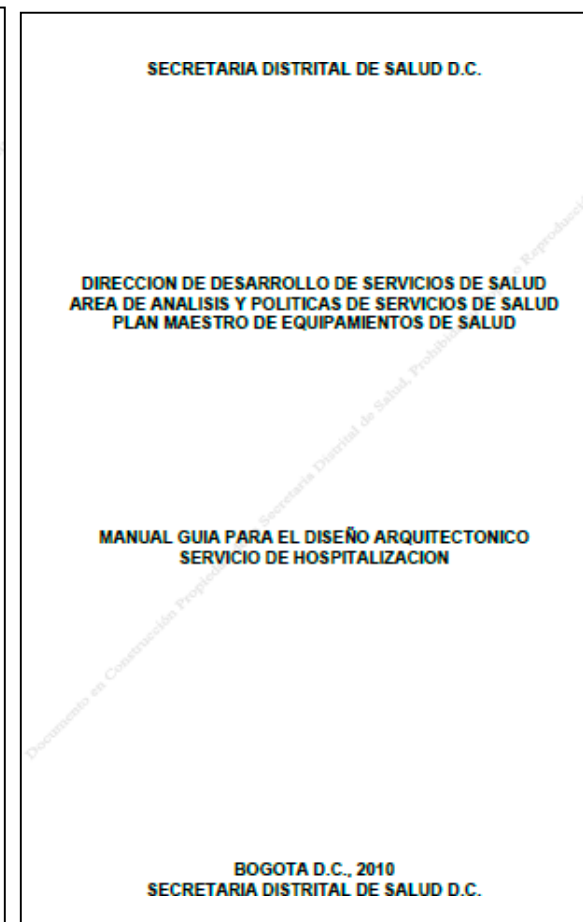
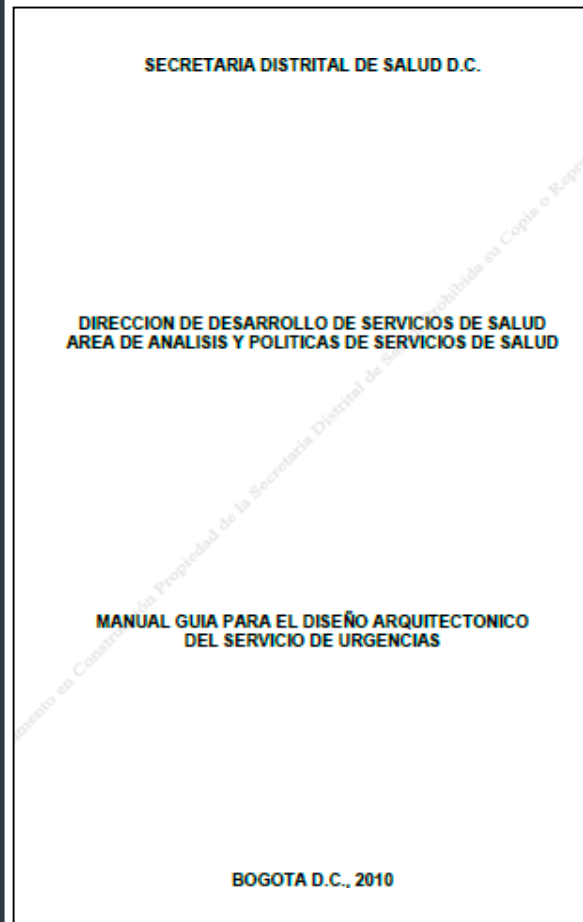
Se propone una arquitectura de reducido impacto visual, jerarquizada y descompuesta en unidades de menor escala, en las que se puedan reconocer los diversos elementos del programa y tengamos siempre una referencia de nuestra ubicación. La configuración en volúmenes y del esqueleto hospitalario, hacen posible no solo un mejor flujo de pacientes, visitantes y personal, sino también una máxima flexibilidad para futuras modificaciones o ampliaciones, ya que cada segmento tiene posibilidad de crecer hacia fuera, alargándose desde la espina central por adición de módulos, o hacia arriba, añadiéndose niveles, dadas las características de la estructura. Para ello se emplea un módulo único estructural de 720 centímetros. En su interior además también es posible, gracias a su concepción modular, cambiar espacios, ampliar o reorganizar con gran facilidad. (REVISTA ARQUITECTURA HOSPITALARIA,, 2019)

2.3.1 Referentes Teóricos:

Manuales Guía Para el Diseño Arquitectónico de Servicio hospitalarios.



Fuente:
Secretaria distrital de salud.



Contar con un documento que sirva de soporte en el proceso de diseño de los servicios hospitalarios en lo relacionado con el aspecto Arquitectónico.

Ofrecer al arquitecto una herramienta de gran importancia al diseñar o evaluar la infraestructura física de las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud Humana, tengan la capacidad de proyectar un servicio con Calidad, que cumplan las especificaciones técnicas en beneficio de los usuarios, en el cual se hayan previsto todas las variables y de esta manera poder brindar un servicio con oportunidad en la atención.

3. Marco Contextual

Ilustración 31 Localización

3.1 Localización



El predio seleccionado, se encuentra localizado en el sector Tres Quebradas, vía al llano, el cual ofrece una excelente ubicación no solo para la población de Usme sino pensando a futuro como alternativa para atención de población de la región de los Llanos Orientales

(Elaboración propia basado en mapas Bogotá)

3.2 Marco Normativo

Decreto 2181:

Los Planes Parciales se configuran como una herramienta de desarrollo urbanístico.

Artículo 47°. Ley 361 de 1997

En lo referente a las

condiciones de accesibilidad para los usuarios de equipamientos públicos.

Resolución 0918:

Se adopta el plan de implantación hospital de Usme en el plan parcial tres quebradas.

Pliego de condiciones:

Se enuncian criterios de implantación y diseño para la implementación del hospital de tercer en la localidad de Usme.

Apéndice técnico 1:

Se implementan las especificaciones técnicas de construcción de las edificaciones.



3.3 Diagnostico 3.3.1 Localidad de Usme

Ilustración 34 Análisis de Oferta en Salud Usme



Análisis de oferta en salud

- Privada
- Publica

Ilustración 33 Análisis E. Ecológica Principal



Análisis E. Ecológica principal

- Estructura ecológica principal

Ilustración 32 Análisis Remoción de Masas



Análisis remoción de masas

- Zonas en amenaza alta

Se realiza un análisis de la localidad quinta de Usme donde podemos concluir que hay 17 IPS y vemos que tiene una gran zona de cobertura vegetal, además de ello la localidad cuenta con una gran área que se encuentra en riesgo de remoción de masa alto.

(Elaboración propia con base en google earth)

3.3.2 Upz 61 ciudad Usme

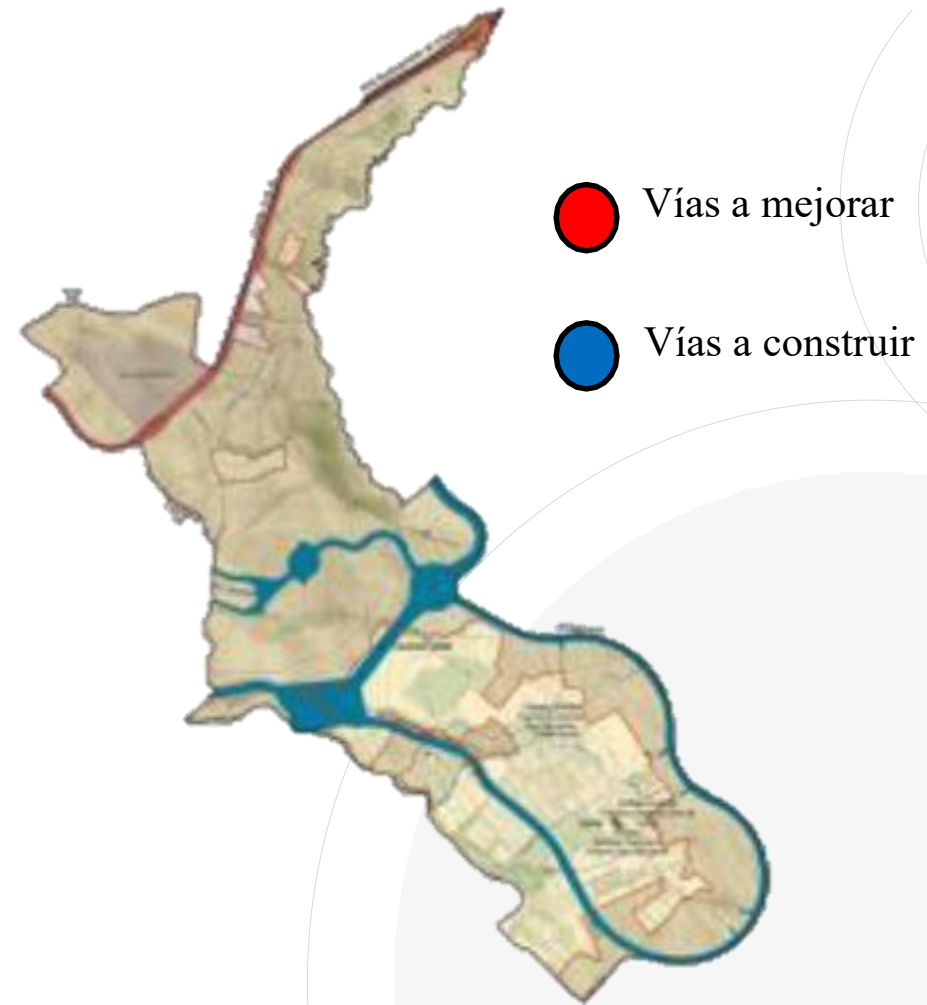
Ilustración 36 Análisis E. Ecológica Principal



Análisis E. Ecológica principal

En cuanto a la estructura ecológica principal, esta tiene una gran presencia en el sector de la upz 61 ciudad Usme.

Ilustración 35 Análisis Caracterización Malla Vial Arterial

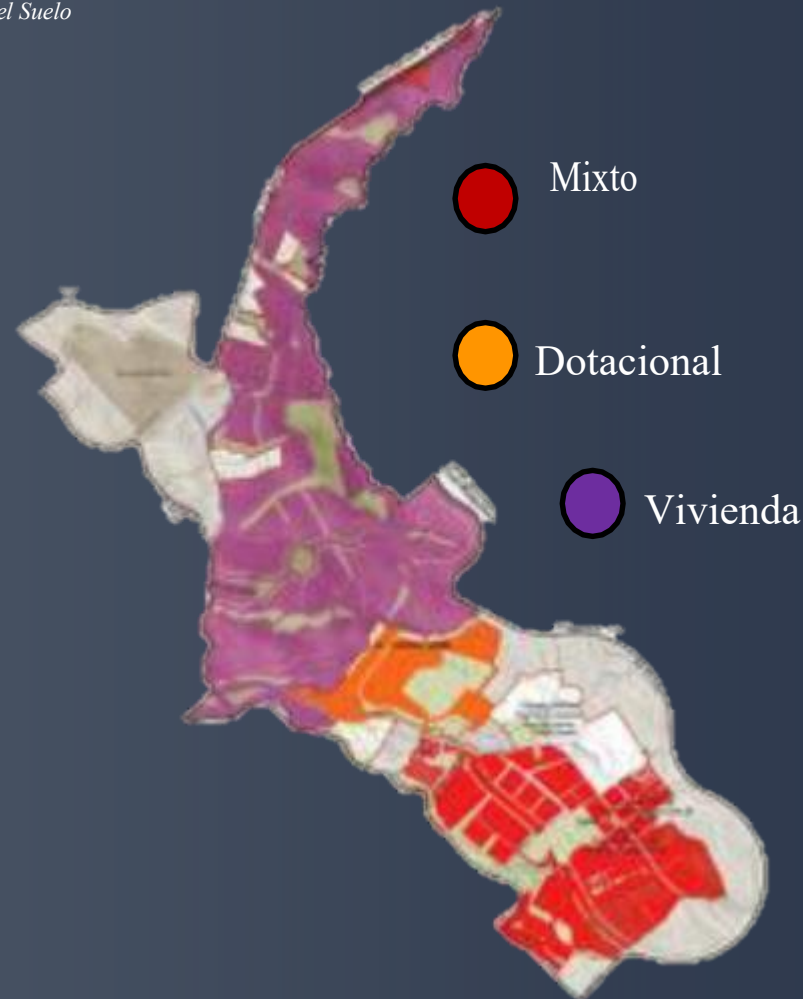


Análisis Caracterización malla vial Arterial

En cuanto a las vías en el sector son más las que se deben construir que las que mejoraremos.

3.3.3 Upz 61 ciudad Usme

Ilustración 37 Análisis Usos del Suelo



Análisis Usos del Suelo

En cuanto a los usos del suelo la gran mayoría es de zona residencial y de autoconstrucción.

Ilustración 38 Análisis Subsistema Vial



Análisis Subsistema Vial

En cuanto a los Subsistemas viales podemos ver que en planeación se encuentra uno en el cual podremos conectar toda la Upz mediante transporte de carácter zonal

3.3.4 P.P. Tres Quebradas

Contextualización:

La Secretaría Distrital de Planeación –SDP informa que fue adoptada la modificación del Plan Parcial Tres Quebradas con el Decreto Distrital No. 165 de 2010 “ Por el cual se modifica el artículo 43 del Decreto Distrital 438 de 2009 , por medio del cual se adoptó el Plan Parcial "**Tres Quebradas**", ubicado en la Operación Estratégica Nuevo Usme - Eje de Integración Llanos.

Ilustración 40 Usos de Suelos P.P Tres Quebradas



RESIDENCIAL DOTACIONAL MIXTO COMERCIO HOSPITAL CHINARA

Elaboración Propia.

Ilustración 39 P.P Tres Quebradas



Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano de Bogotá;
<http://www.eru.gov.co:81/es/proyectos/tres-quebradas>

El predio seleccionado, se encuentra localizado en el sector Tres Quebradas, vía al llano, el cual ofrece una excelente ubicación no solo para la población de Usme sino pensando a futuro como alternativa para atención de población de la región de los Llanos Orientales.

3.3.5 P.P. Tres Quebradas -Manzana 55

Los criterios iniciales de selección de predios fueron los siguientes teniendo en cuenta todos los principios, consideraciones técnicas; para definir estos posibles lotes:

Elección del Lote de Intervención

- 1- Estar localizado en área urbana de la localidad de Usme, o en un área sustentada por un instrumento de planeación aprobado, ya sea plan zonal, plan parcial, o plan de implantación.
- 2- Tener vía de acceso, y estar conectado con una vía de la malla vial principal en forma cercana; y/o tener vías planificadas dentro de un instrumento de planeación.
- 3- No estar inserto por lo menos en una zona de remoción en masa alta, teniendo en cuenta que prácticamente toda la localidad está afectada por este tipo de riesgo. En todo el perímetro urbano de la localidad, en caso si es medio o bajo, serán riesgos mitigables.
- 4- Contar con un área considerable para implantar un equipamiento de salud de estas características, teniendo en cuenta un pre dimensionamiento inicial de 200 camas hospitalarias, a un estándar mínimo de 150 metros cuadrados hasta 200 m² por cama, teniendo un rango para un total inicial entre 30.000 y 40.000 metros cuadrados de construcción del hospital.
- 5- Contar con un terreno que esté dentro de las posibilidades de una infraestructura actual y futura apropiada para la disposición de servicios públicos.
- 6- No estar adyacente a usos no compatibles con el uso hospitalario como fabricas contaminantes, ladrilleras o cualquier aspecto que vaya en contra del uso hospitalario.

Ilustración 4 | Elección del Lote de Intervención



- 7- No estar inscrito físicamente en un 100% en elementos de la estructura ecológica principal, por ejemplo, estar localizado en área de protección de los cerros orientales, en un parque metropolitano o en una ronda de río.

- *Alcaldía Mayor de Bogotá D.C, Secretaria Distrital De Salud Subdirección de Vigilancia en Salud Publica, Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E, Estudio de Necesidad Y Convivencia de Bienes y Servicios; 20/09/2019.*

3.3.6 P.P. Tres Quebradas -Manzana 55

Rango en Kilómetros	Puntaje
Rango 0 a 1000 mts.	2,00
Rango 1001 a 2000 mts	1,00
Rango 2001 a 3000 mts	0,50
Rango 3001 a 4000 mts	0,25
Rango 3001 a 4000 mts	0,25

Tabla 1: Rango en Kilómetros: Factor de mayor importancia, al estar en el primer umbral cuenta con la posibilidad de estar ubicado estratégicamente.

Rango de riesgo	Puntaje
sin riesgo	2,00
riesgo bajo y medio bajo	1,50
Riesgo medio	1,00
riesgo medio y alto	0,50
Riesgo alto	0,00

Tabla 2: Rango de Riesgo: Se califica de acuerdo a su condición de riesgo, a la ausencia del riesgo se le da mayor calificación.

ASPECTOS VIALES	Puntaje
Adyacente a una vía malla vial principal, afectado por una secundaria	2,00
vía secundaria cercana a vía principal, y por lo menos una vía local	1,00
2 vías locales cercanas a una vía principal	1,00
Una vía de acceso en buen estado	0,50
sin vías de acceso pavimentadas.	0,25
SIN VIAS de acceso	0

Tabla 3: Aspectos Viales: Se califica la accesibilidad inmediata y cercanía a las vías de la malla vial arterial.

Elección del Lote de Intervención

topografía	Puntaje
topografía plana	2,00
topografía de 5 al 10%	1,00
topografía entre el 10 y el 15%	1,00
topografía entre el 15 y el 20%	0,50
topografía mayor al 20%	0,25

Tabla 4: Topografía: Se califica de acuerdo al grado de inclinación, con el fin de que permita una buena implantación.

area predio	Puntaje
igual o mayor de 30.000 m2	2,00
de 25.000 a 29.999 m2	1,00
de 20.000 a 24.999 m2	1,00
de 15.000 a 19.999 m2	0,50
menor a 15.000 m2	0,25

Tabla 5: Área Predio: El área mínima esperada deberá ser de 30.00 mts cuadrados para que haya una ocupación óptima.

LOTE 14	USME	PIEDRA HERRADA	NA	AA	N.A.	1	100 - 8 (8%)	0,75	32.350	2	ACCESO DIRECTO POR AVENIDA BOYACÁ	1	Rango 0 a	2	7,75
		MANZANA 55					100 - 18 (18%)				No cuenta con malla vial secundaria, TIENE vía secundaria proyectada A CORTO PLAZO, cercanía a Caracas y Usminia	1	1000 mts		

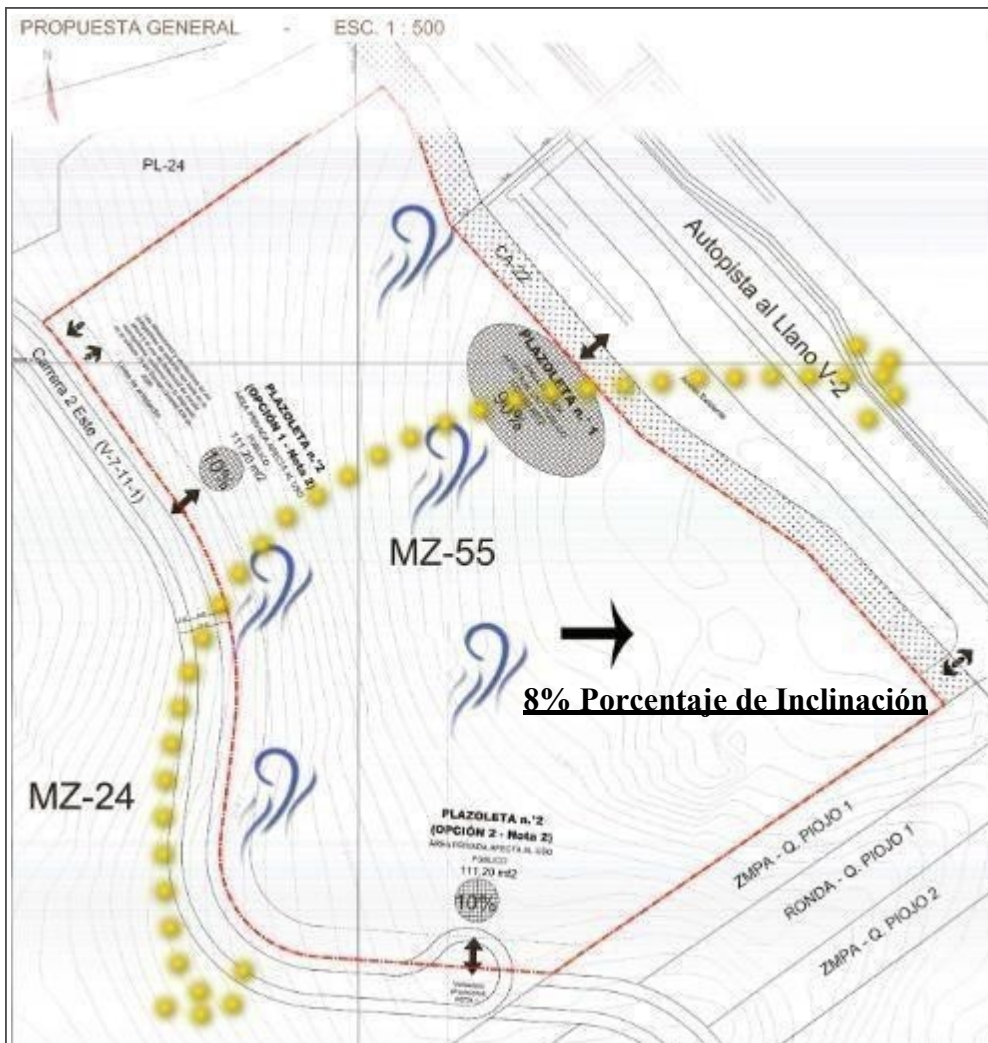
Tabla 6: Matriz de Calificación Predios: se evaluaron los 15 predios de mayor aptitud; El predio seleccionado, se encuentra localizado en el sector Tres Quebradas, vía al llano, el cual ofrece una excelente ubicación.

3.3.7 P.P. Tres Quebradas -Manzana 55

Contextualización:

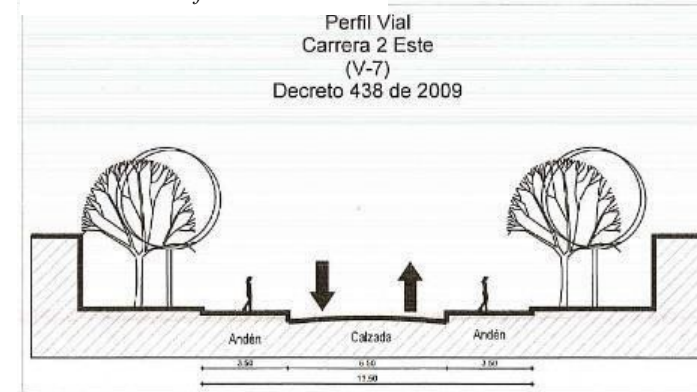
Con base en lo anterior, la Subred Sur adelantó el proceso de compra del predio para desarrollar la Construcción y Dotación de la UMHE USME - Nuevo Hospital de Usme, ubicado en la Localidad de Usme, UPZ los Comuneros, incluido en el Plan Parcial Tres Quebradas, específicamente en la manzana 55, Carrera 5 Este No. 110 – 11 Sur, con un área de 47.188,99 m2.

Ilustración 43 Análisis Manzana 55



Plan de implantación hospital de Usme, Secretaria Distrital de Planeación; 2019

Ilustración 42 Perfil Carrera 2 Este



CUADRO GENERAL DE ÁREAS

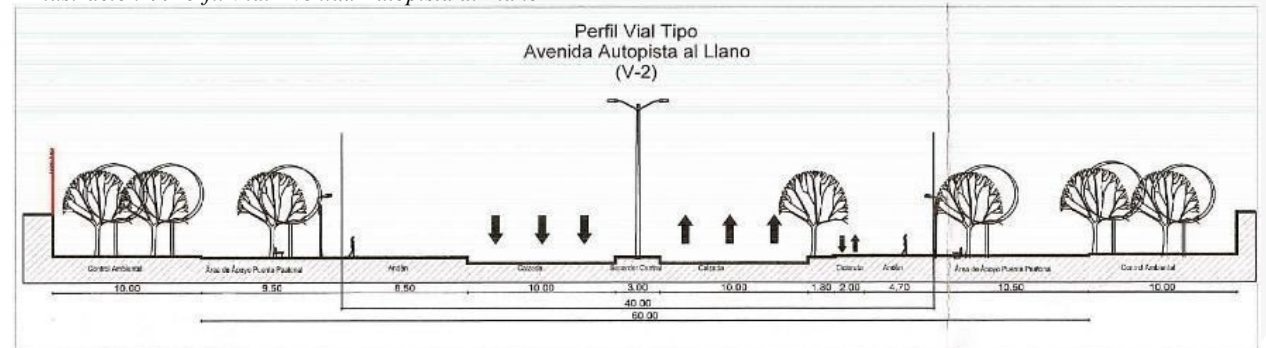
Área Neta Urbanizable Cálculo Edificabilidad U.G 2 Etapa 1	50.710,99
Manzana 55 (Área Útil)	28.493,96

ÁREAS PRIVADAS AFECTAS AL USO PÚBLICO PARA MITIGACIÓN DE IMPACTOS SOBRE EL ESPACIO PÚBLICO

DESCRIPCIÓN	%	ÁREA M2
Plazoleta n.º 1- Autopista al Llano	90	1.000,80
Plazoleta n.º 2- Via Local V-7-11-1 (Carrera 2 Este)	10	111,20
Total	100	1.112,00

Tabla 7: Cuadro General de Áreas.

Ilustración 44 Perfil Vial Avenida Autopista al Llano



Plan de implantación hospital de Usme, Secretaria Distrital de Planeación; 2019

3.3.8 -Manzana 55 Determinantes de acceso

Ilustración 46 Determinantes de Acceso



Ilustración 45 Localización Manzana 55

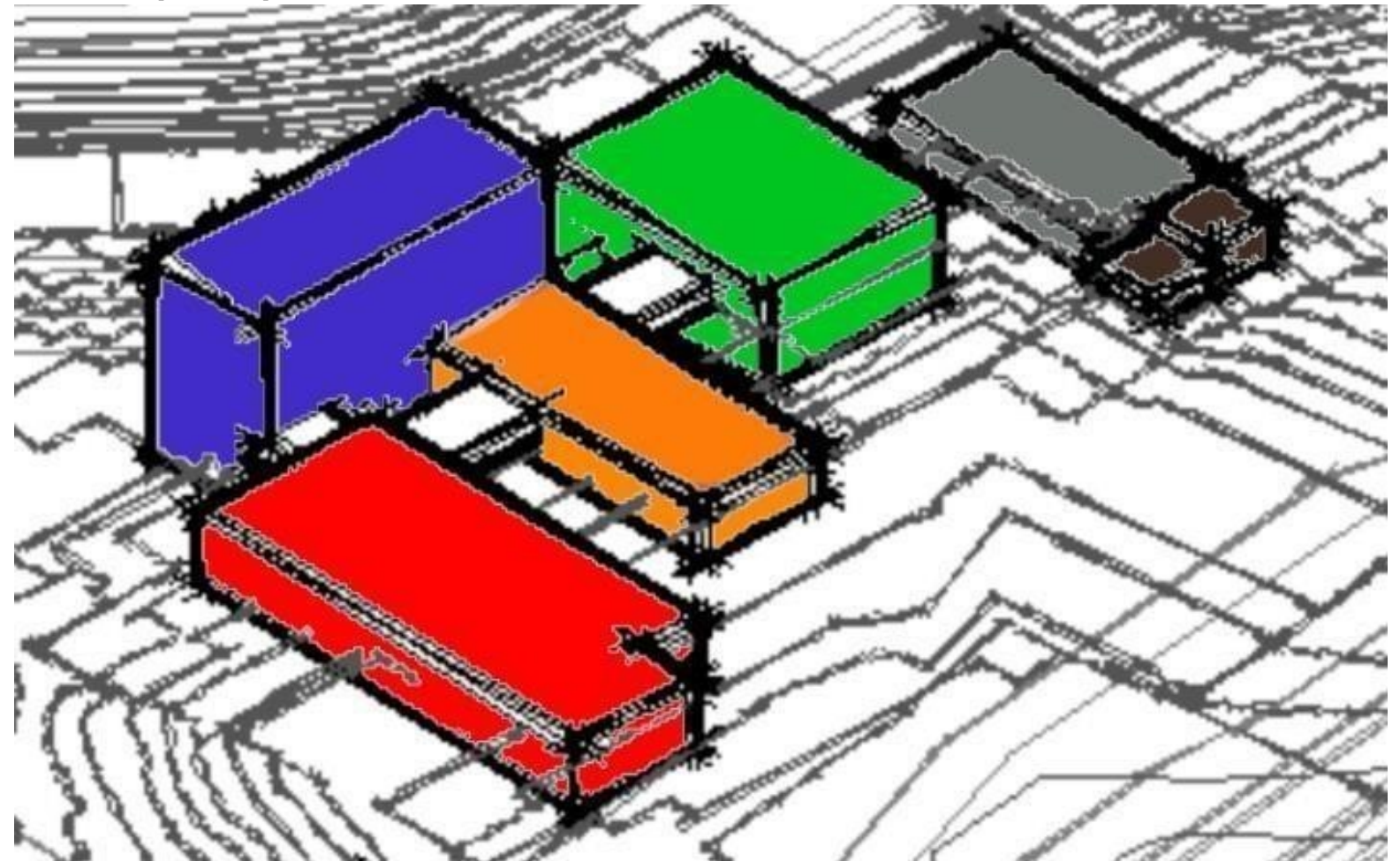


Criterios para ubicación de accesos:

1. Plazoleta privada para el uso de los funcionarios del equipamiento hospitalario.
2. Plazoleta de recibimiento al público la cual debe estar ubicada en la vía de mayor carácter en el sector (Autopista del llano).
3. Plazoleta publica de uso restringido con espacio público y mobiliario urbano para zona de permanencia.
4. Determinante quebrada el piojo donde se realiza un retroceso del lindero del lote con el fin de que alrededor de el se respete la estructura ecológica principal.
5. Acceso a parqueaderos privados de funcionarios y pacientes.
6. Acceso vehicular y peatonal en la cota más alta del lote de intervención.

3.4 Determinantes

Ilustración 47 Esquema de Implantación



Convenciones:

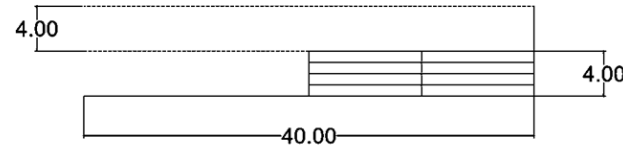
- Urgencias
- Hospitalización
- Consulta Externa
- Bloque Central
- Educativo
- Servicios Auxiliares

- El bloque de urgencias debe tener dos accesos: uno peatonal y uno vehicular.
- El bloque de hospitalización debe tener una relación directa con el bloque de urgencias.
- El bloque de hospitalización debe tener una entrada peatonal.
- El bloque de consulta externa debe tener un acceso peatonal y una bahía vehicular (Parqueadero).
- Los servicios auxiliares estarán en el exterior del volumen para así facilitar su acceso al público.
- El bloque de consultas debe tener una relación directa con cirugía la cual está ubicada en el bloque central.
- El bloque educativo debe tener entrada vehicular y peatonal.

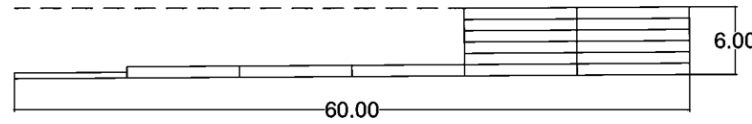
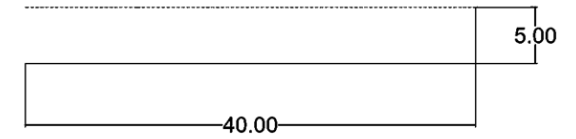
Topografía.

Ilustración 48 Propuesta Manejo de Terreno

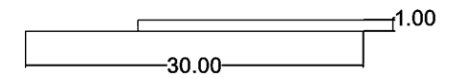
Bloque Central



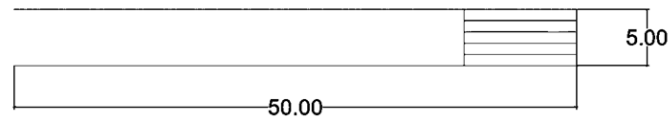
Bloque Educativo



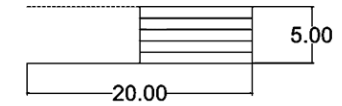
Bloque de Urgencias



Bloque Servicios Auxiliares



Bloque de Consultas



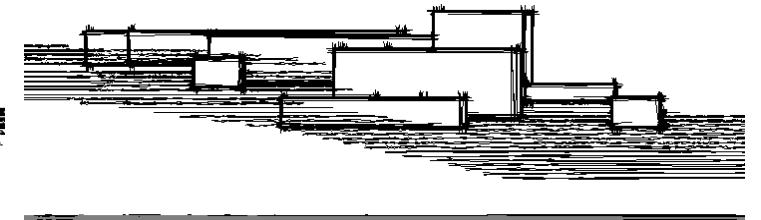
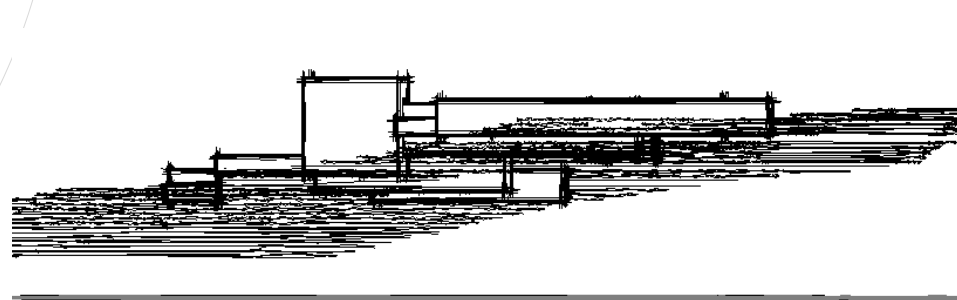
Bloque Hospitalización

Convenciones:

- Urgencias
- Hospitalización
- Consulta Externa
- Bloque Central
- Educativo
- Servicios Auxiliares



Ilustración 49 Esquema de Implantación Volumétrica



3.5. Impactos



- Reducir el tiempo de desplazamiento de 40 minutos o 1 hora a un máximo de 20 minutos para la atención de cualquier necesidad hospitalaria.
- Aumento en el índice de espacio público en el sector, además de la mejora en la accesibilidad para personas con movilidad reducida
- Disminución del déficit en la oferta de servicios hospitalarios en la zona quinta de Usme.
- Aumento en el servicio especializado de salud para las madres gestantes y niños del sector.

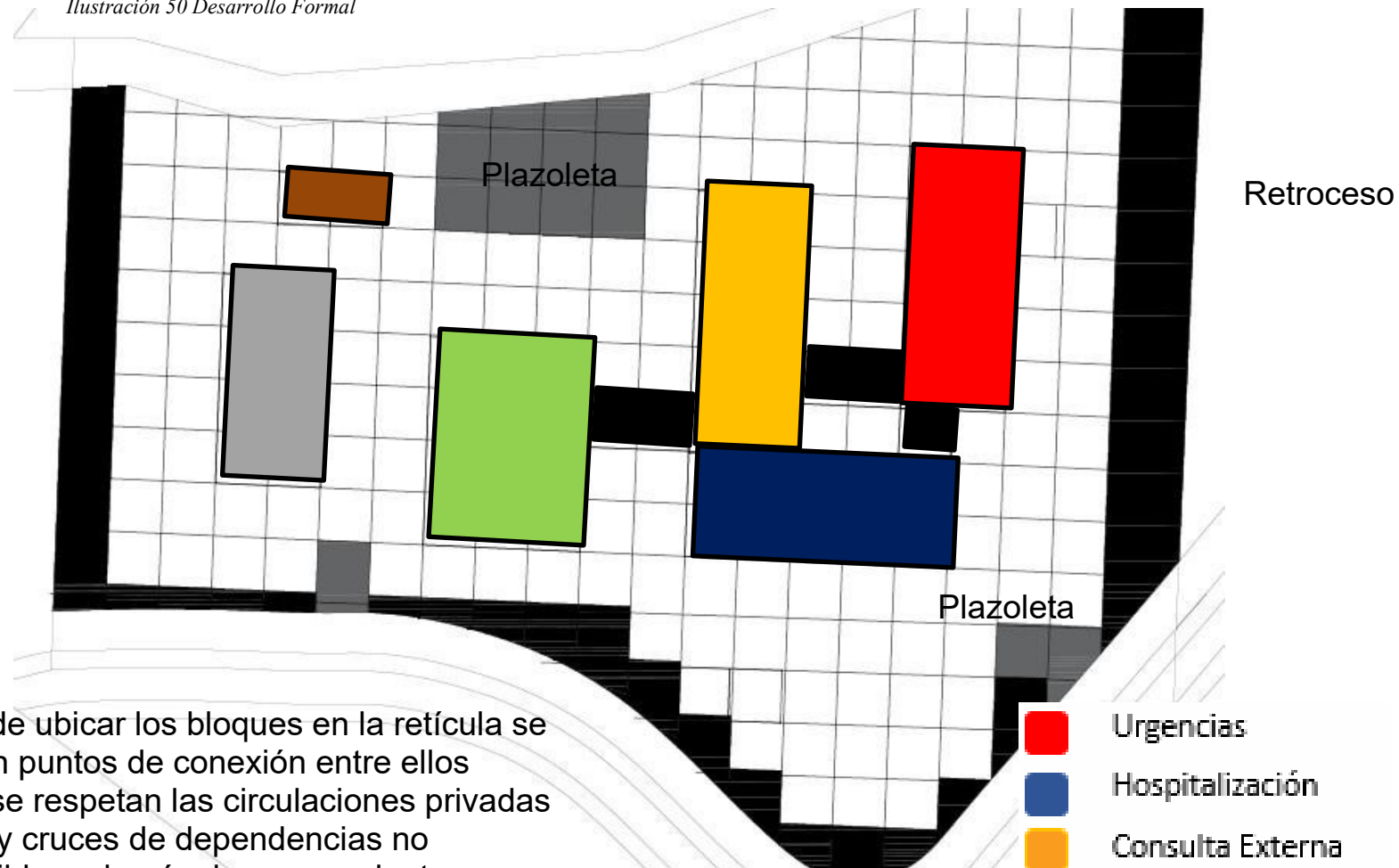


4. Marco Proyectual

4.2 Relaciones Espaciales

La forma de este proyecto está basada en una retícula que se toma desde los límites del lote a intervenir, Estos se proyectan de manera que quede una retícula de 10 m x 10 m en donde se ubican los volúmenes con base en los criterios de implantación y de accesibilidad y así darles una respuesta apropiada a las determinantes de nuestro lote.

Ilustración 50 Desarrollo Formal



Luego de ubicar los bloques en la retícula se generan puntos de conexión entre ellos donde se respetan las circulaciones privadas y no hay cruces de dependencias no compatibles además de que se plantean unas plazoletas de recibimiento, así como también un retroceso para la protección ambiental del contexto.

- Urgencias
- Hospitalización
- Consulta Externa
- Bloque Central
- Educativo
- Servicios Auxiliares



4.2 Propuesta Puntual

Ilustración 51 Perspectiva Borrador



4.2.1 Imagen volumétrica

Ilustración 52 Imagen Volumétrica

































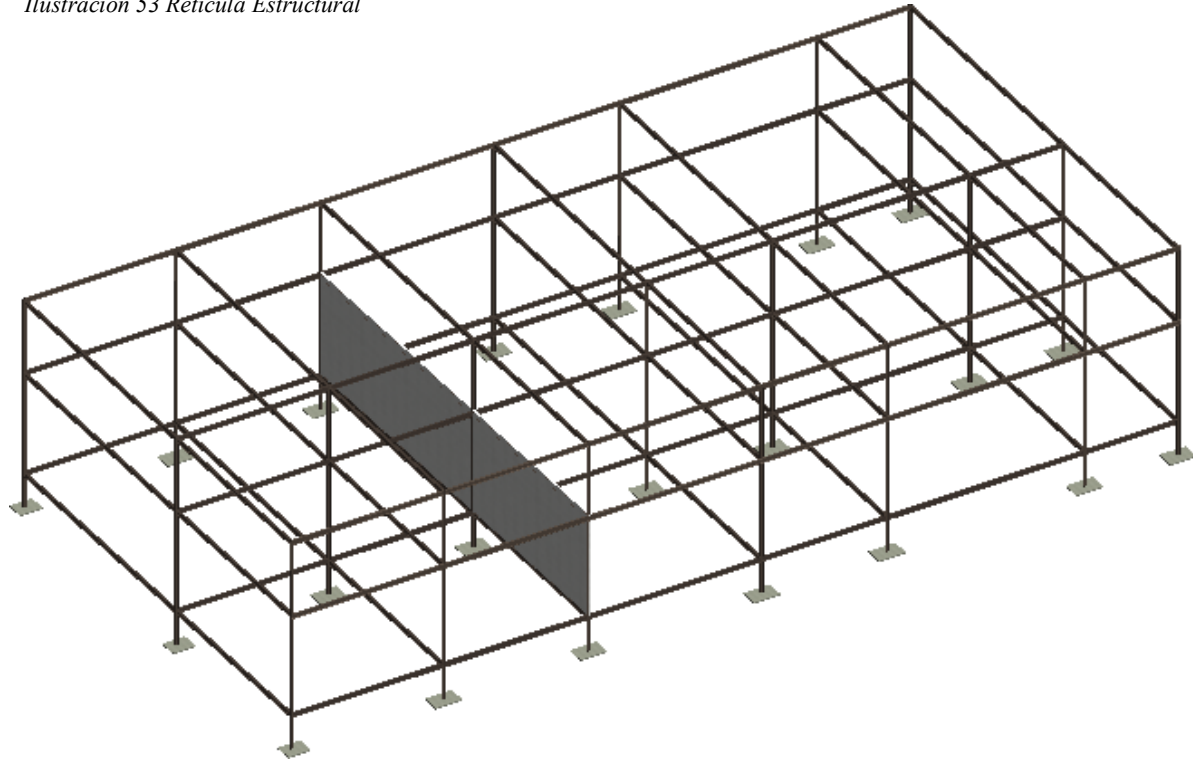
4.2.2 Cuadro de Áreas

U-1. Area administrativa UMHE S				216,25
1.1. Servicios de Dirección y Administración.				216,25
U-2. Area asistencial UMHE S				16.336,80
U-2.1. Servicios Ambulatorios.				2.777,30
U-2.1.1.	Urgencias	1.873,80		108,00
U-2.1.2.	Consulta externa y servicios de apoyo y diagnóstico	596,70	8	72,00
U-2.1.3.	Madre canguro Atención y Seguimiento	306,80		
U-2.2. Servicios de apoyo a las actividades de Diagnostico y Tratamiento.				1.638,95
U-2.2.1.	Laboratorio Clínico	488,80		45,00
U-2.2.2.	Unidad transfusional	127,40		
U-2.2.3.	Imagenología y Radiología	999,00		90,00
U-2.2.4.	Recepción de muestras patológicas	23,75		
U-2.3. Servicios Quirúrgicos y Obstétricos.				2.465,60
U-2.3.1.	Cirugia general.	834,40		
U-2.3.3.	Obstetricia.	1.201,20		
U-2.3.4.	Central de esterilización	430,00		
U-2.4. Servicios de Hospitalización.				9.073,70
				No. Camas
U-2.4.1.	Admisión hospitalaria	153,40		
U-2.4.3.	Hospitalización ginecología y obstetricia	2.366,00		58
U-2.4.5.	Hospitalización pediatria	3.277,40		80
U-2.4.6.	Unidad de Terapia respiratoria	32,40		
				Camas Censables 138
U-2.4.8.	Cuidados intensivos adultos	807,80		5
	Cuidados intermedios adultos			7
U-2.4.9.	Cuidados Intensivos Pediátricos	837,20		8
	Cuidados Intermedios Pediátricos			6
U-2.4.10.	Cuidado básicos neonatales			17
	Cuidado intermedios neonatales	1599,50		21
	Cuidado intensivos neonatales			19
				Camas Totales 221

U-2.5. Servicios de Apoyo a las unidades de Hospitalización.			381,25		
U-2.5.1.	Hospitalización en casa Hospicasa	51,25			
U-2.5.2.	Lactario	111,25			
U-2.5.3.	Sala de extracción de leche materna	83,75			
U-2.5.4.	Banco de leches	135,00			
U-3. Áreas de apoyo UMHES					6.497,30
U-3.1. Servicios generales.			4.127,58		
U-3.1.1.	Servicio de Alimentos	631,25			
U-3.1.2.	Ropería	151,25		75,00	
U-3.1.3.	Almacén.	226,88		147,00	
U-3.1.4.	Morgue.	201,25		20,00	
U-3.1.5.	Mantenimiento.	143,75		18,75	
U-3.1.6.	Maquinas.	2.284,80		2.284,80	
U-3.1.7.	Deposito de basuras o residuos hospitalarios.	192,00		192,00	
U-3.1.8.	Vestuarios.	170,40			
U-3.1.9.	Conmutador y comunicaciones	79,20		40,25	
U-3.1.10.	Transporte.	18,00			
U-3.1.11.	Casetas de control de acceso (exteriores)	28,80			
U-3.2. Servicios complementarios.			2.369,73		
U-3.2.1.	Acceso y vestíbulo	484,80		193,92	
U-3.2.2.	Farmacia.	458,13			
U-3.2.4.	Oratorio	48,00		48,00	
U-3.2.5.	Docencia é investigación	1009,20			
U-3.2.6.	Residentes médicos	222,00			
U-3.2.7.	Áreas comerciales	147,60		120,00	
				691,51	Puntos fijos
	Áreas de instalaciones, depósitos y equipamiento comunal privado en un mismo piso		4.029,23		

4.2.3 Estructura

Ilustración 53 Reticula Estructural



Se plantea una estructura tradicional de vigas y columnas metálicas, donde se utiliza una retícula con luces no mayores a los 20 metros.

Donde la cimentación es superficial con zapatas aisladas excepto en el bloque de hospitalización donde es profunda mediante pilotes.

En algunas zonas donde hay un cambio de nivel muy profundo se utilizaron muros de contención estos ubicados en los bloques de urgencias, hospitalización, consultas y central

Ilustración 55 Detalle Estructura Metálica

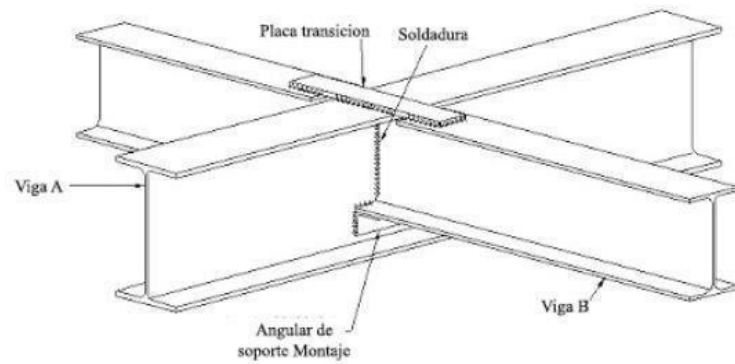
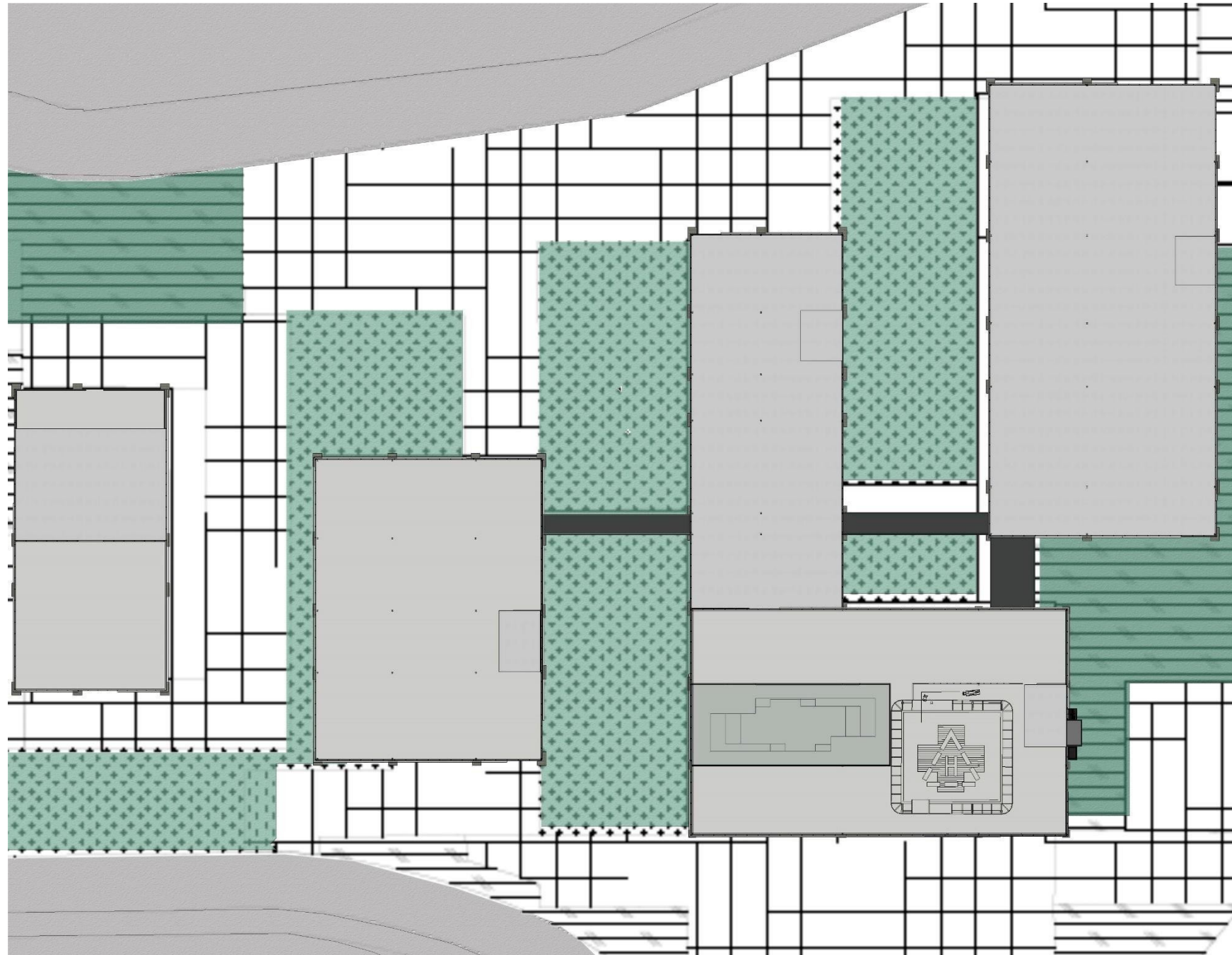


Ilustración 54 Implementación Estructural

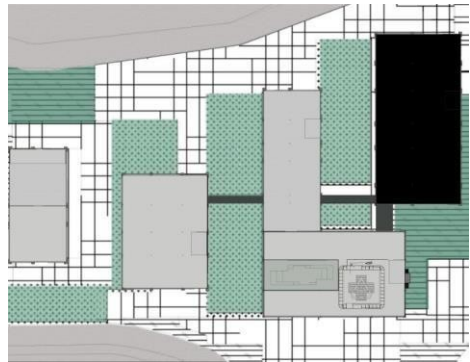


4.2.4 Planta de Cubiertas

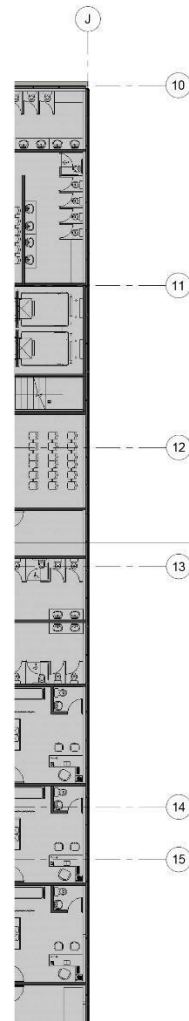
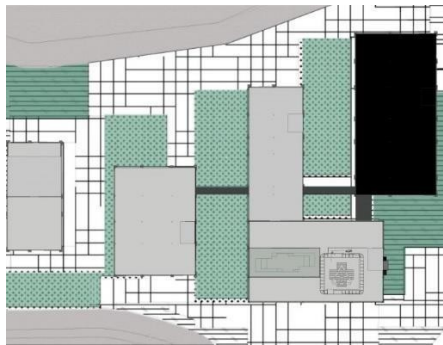
Ilustración 56 Planta de Cubiertas



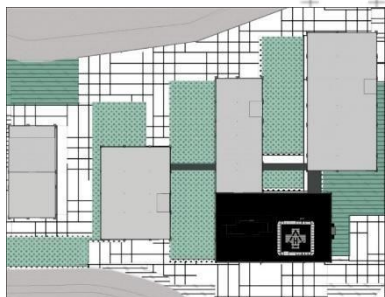
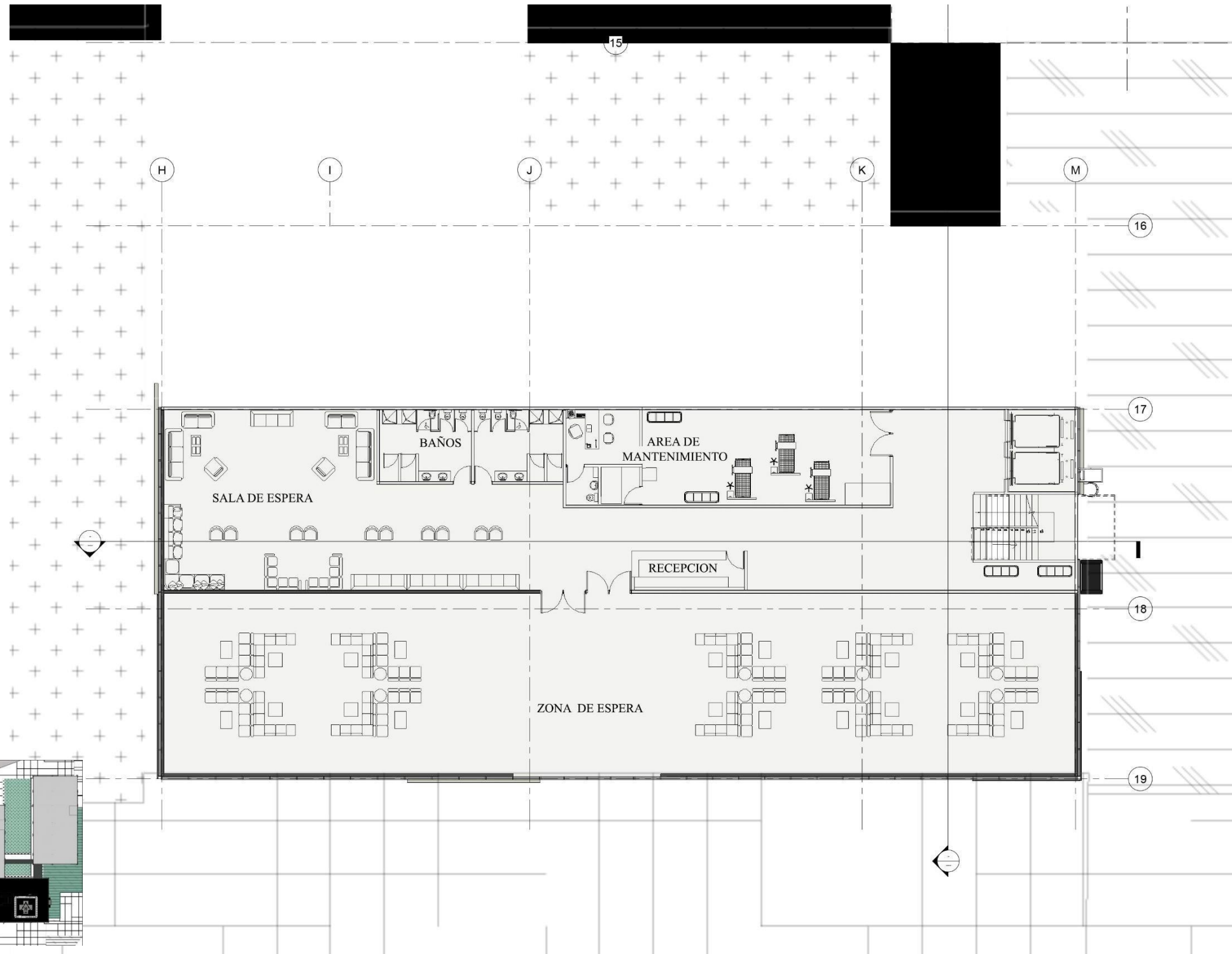
4.2.5 Planta 1 Urgencias



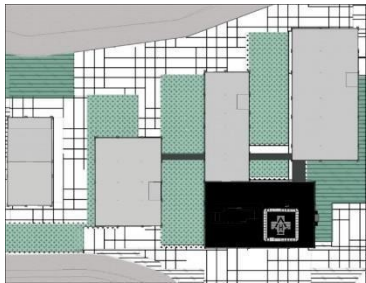
4.2.6 Planta 2 Urgencias



4.2.7 Planta 1 Hospitalización



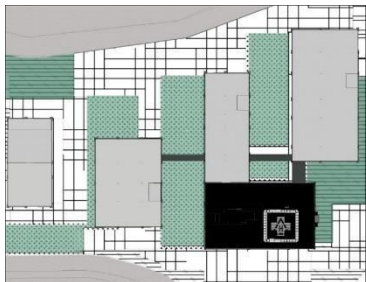
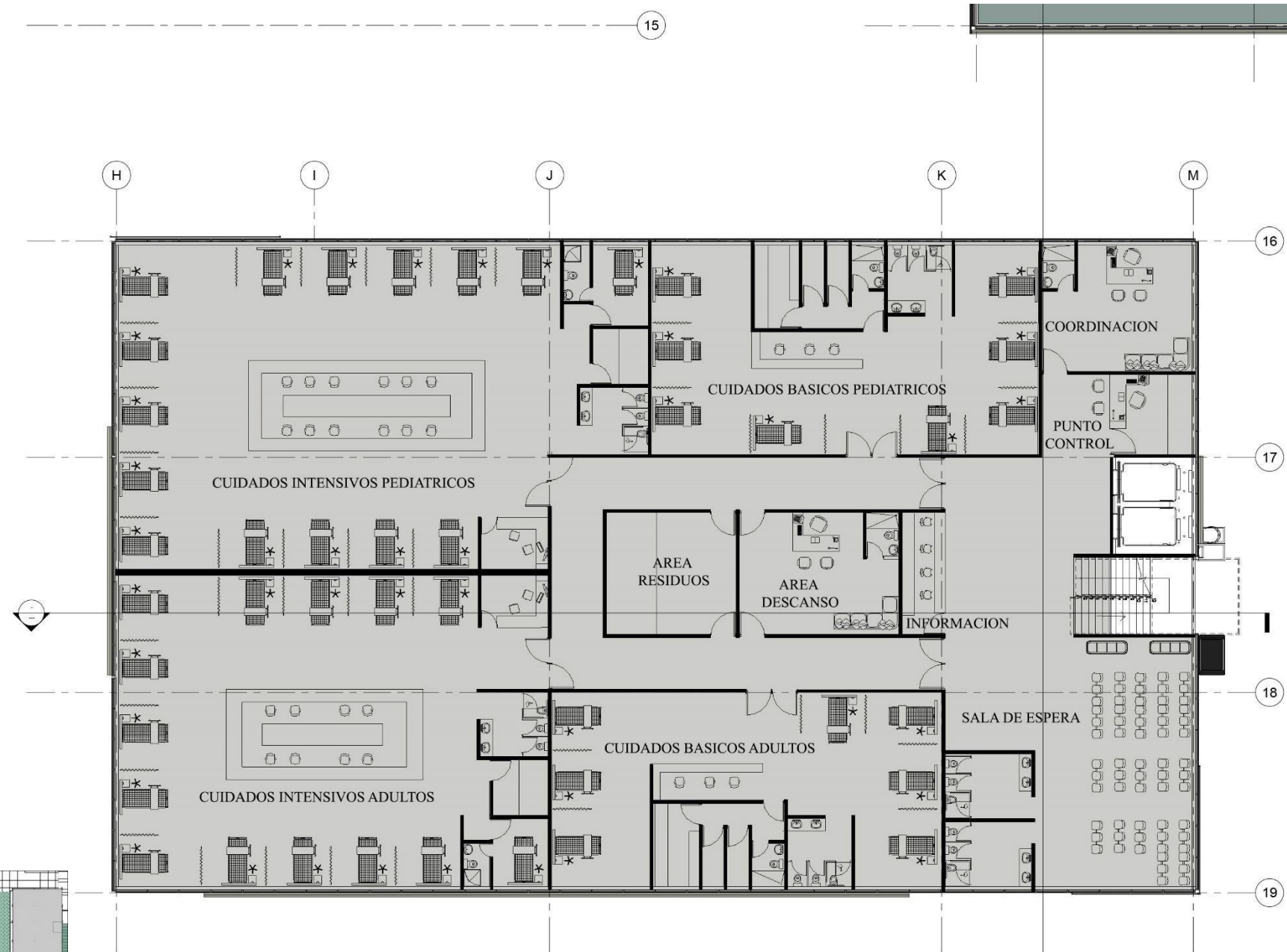
4.2.8 Planta 2 Hospitalización



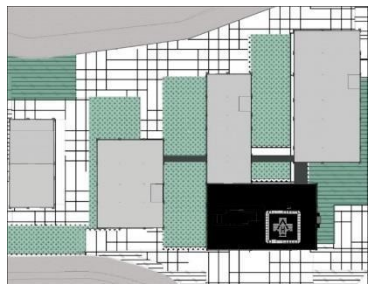
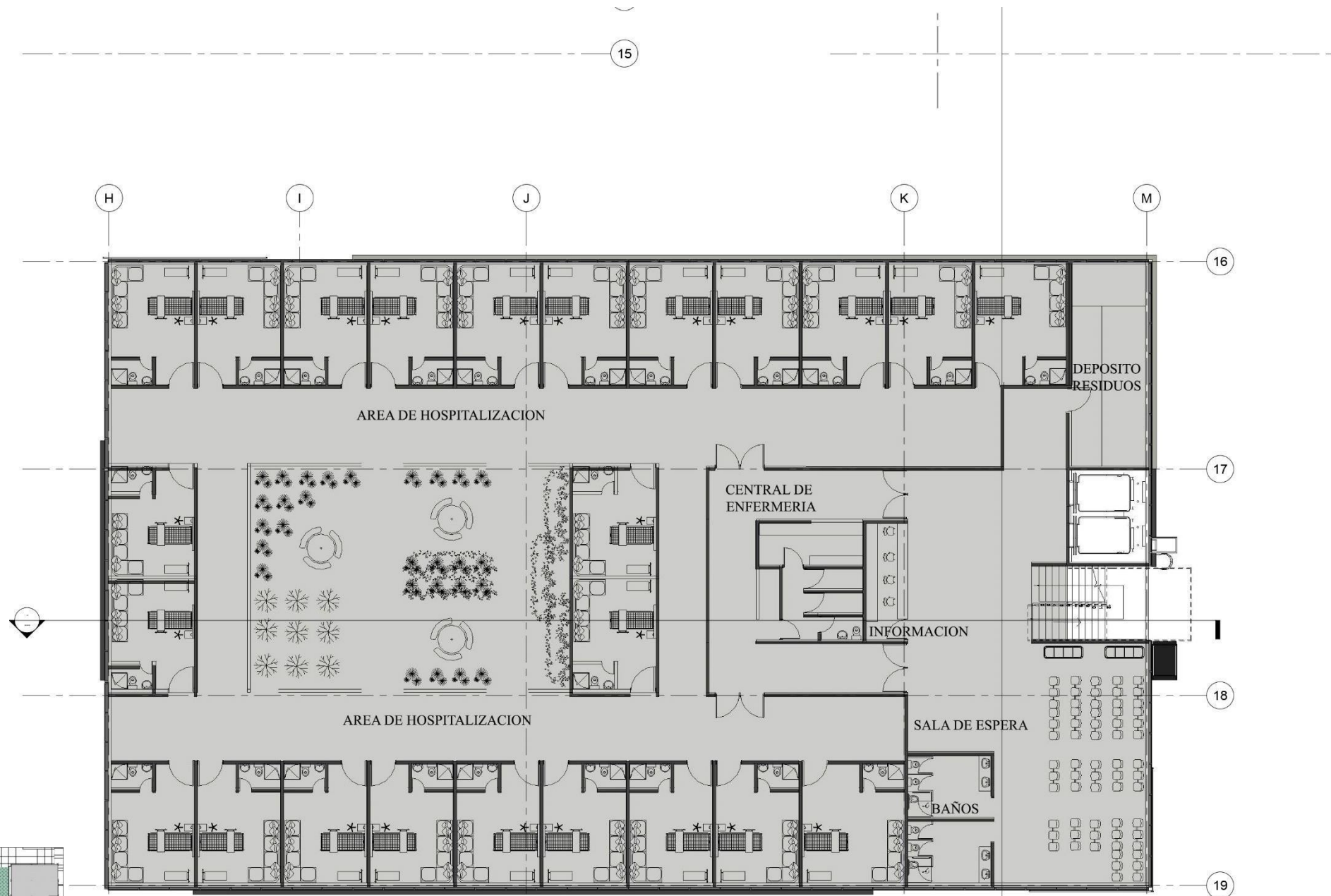
4.2.9 Planta 3 Hospitalización



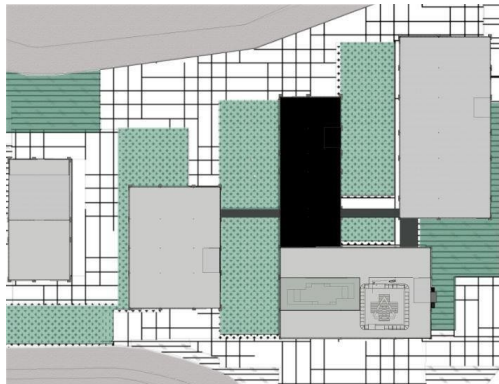
4.2.10 Planta 4 Hospitalización



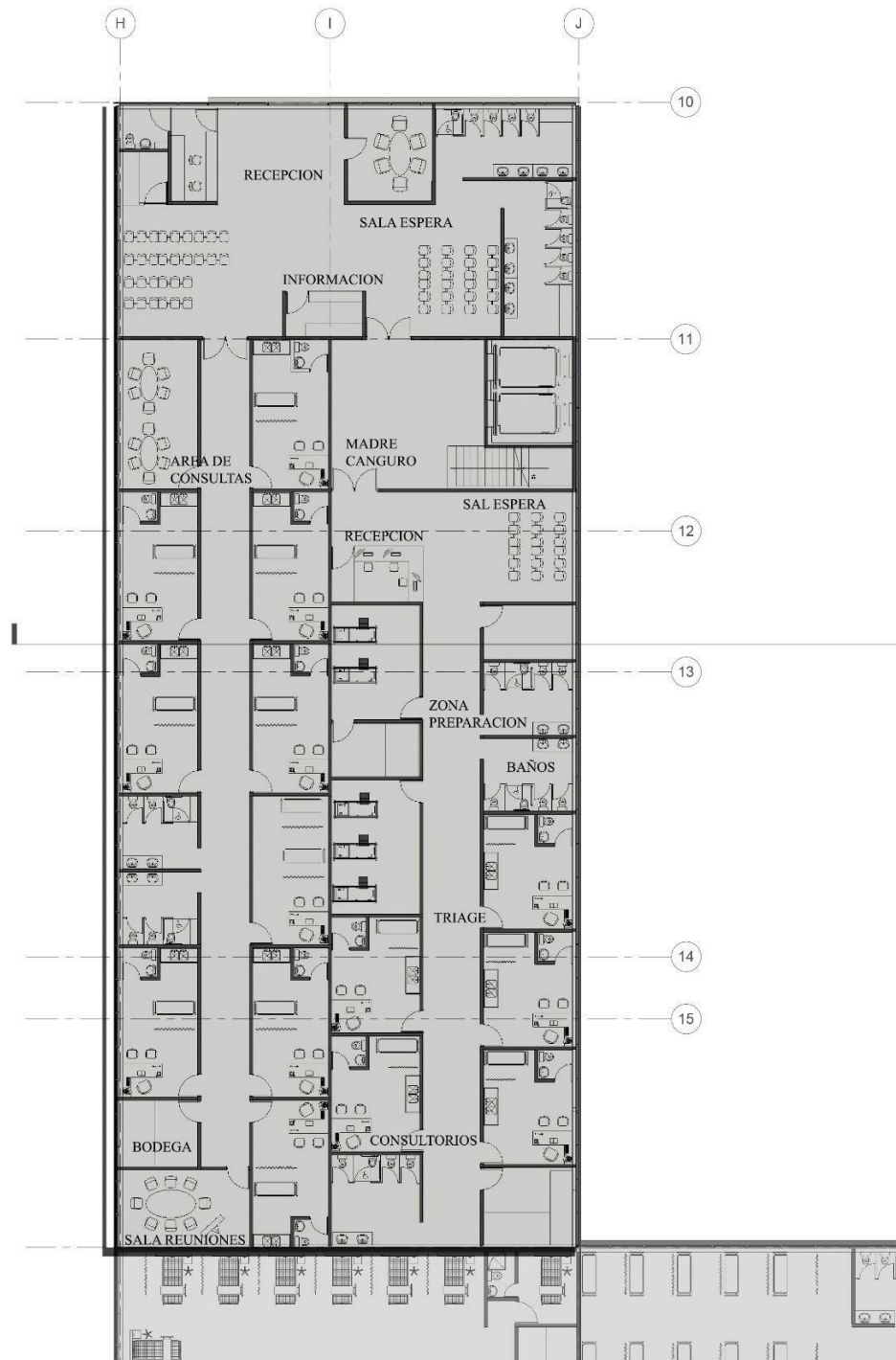
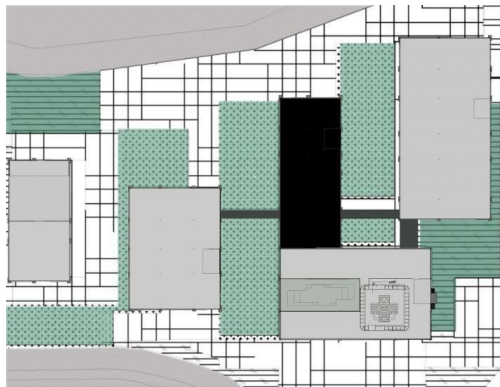
4.2.11 Planta 5 Hospitalización



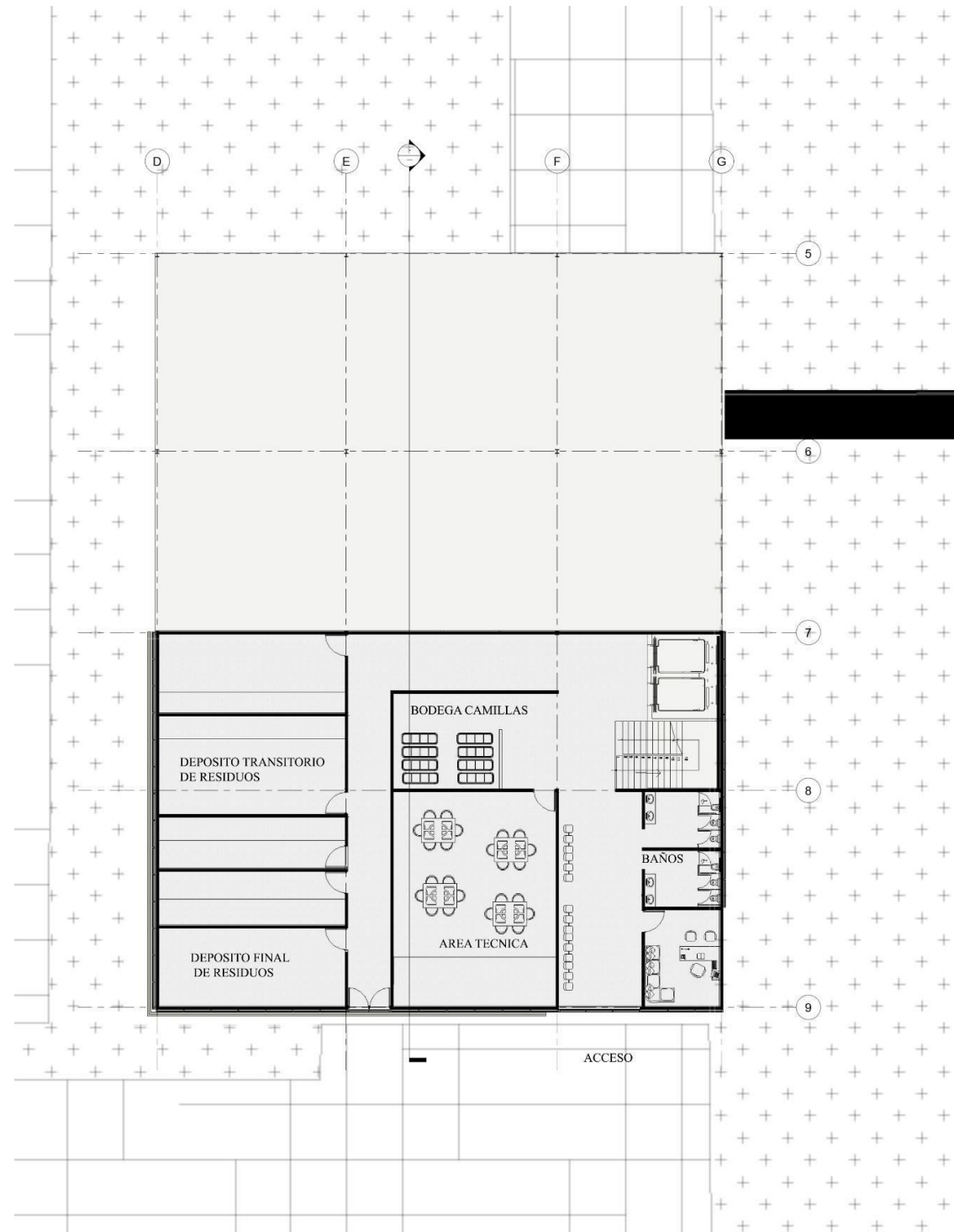
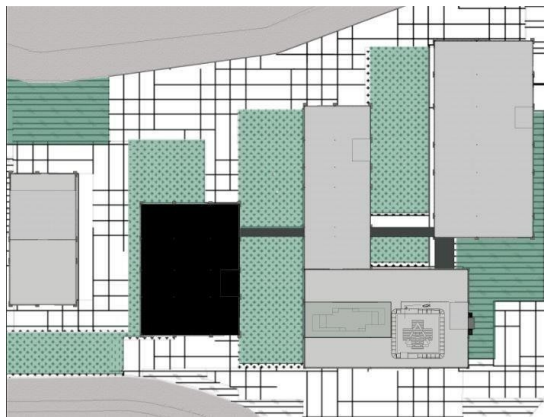
4.2.12 Planta 1 Consulta Externa



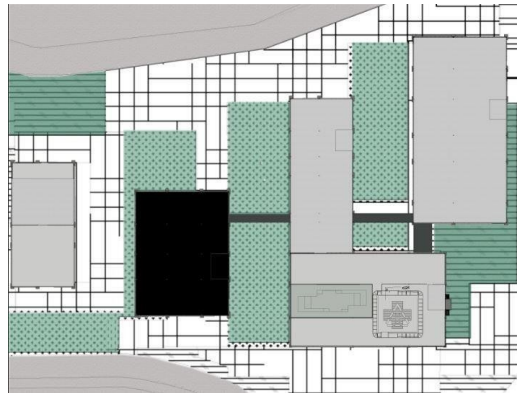
4.2.13 Planta 2 Consulta Externa



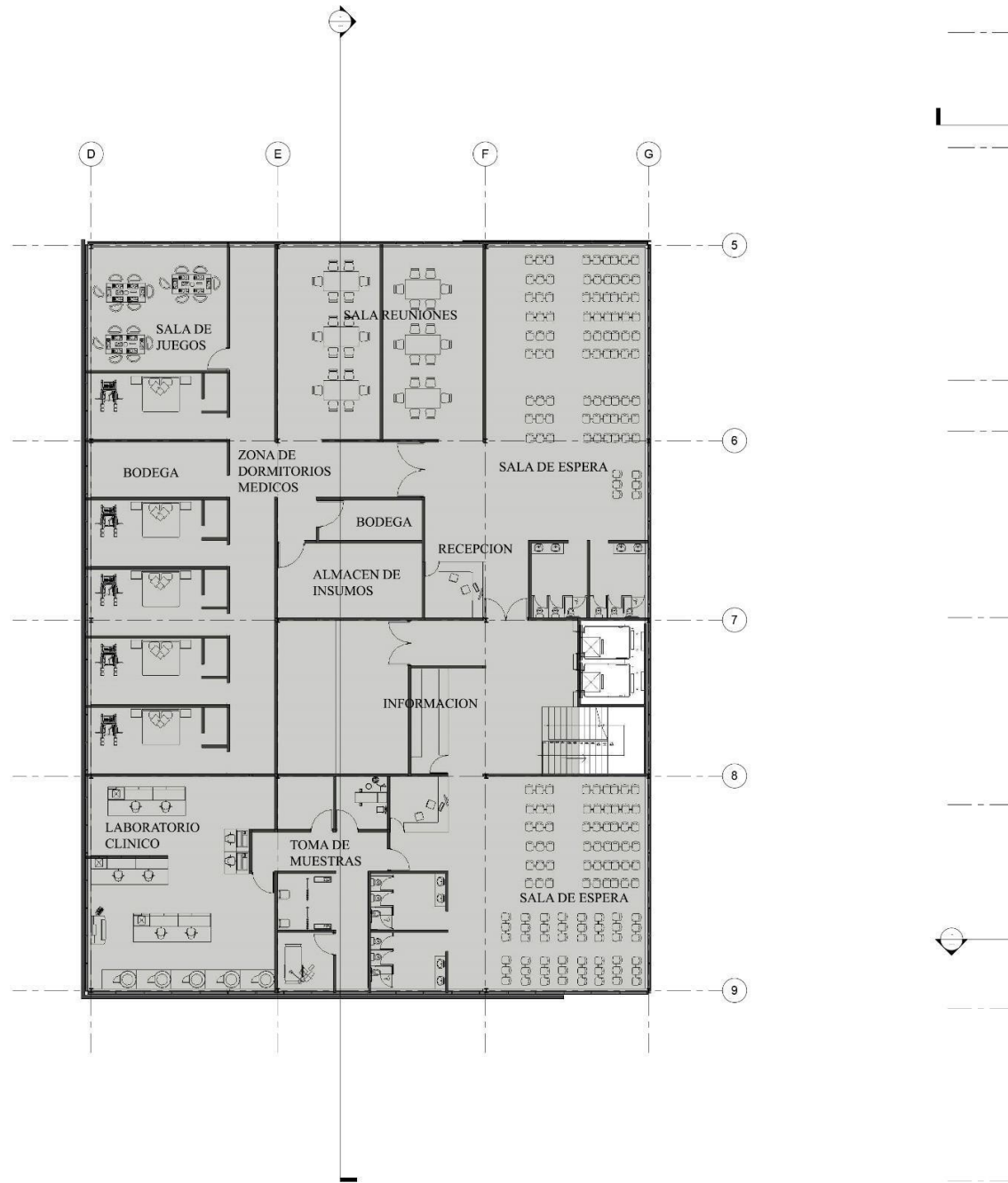
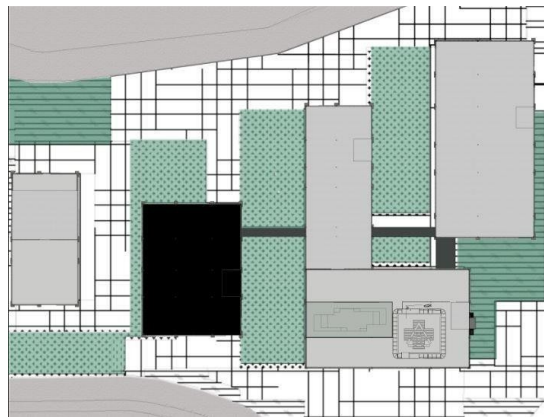
4.2.14 Planta 1 Central



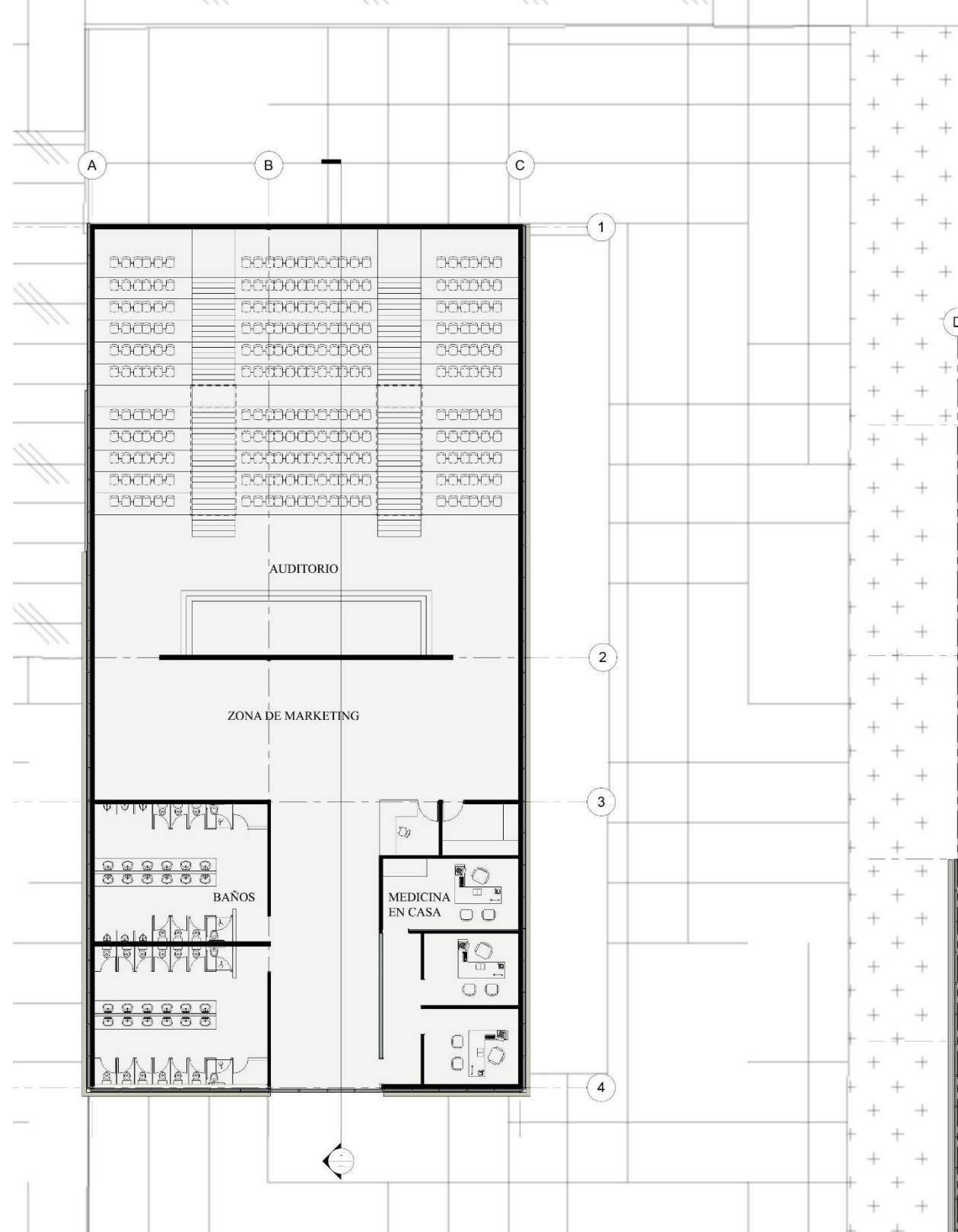
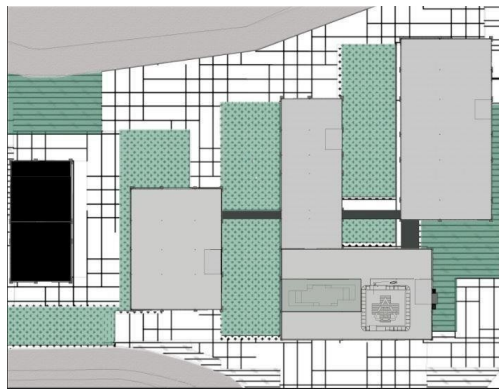
4.2.15 Planta 2 Central



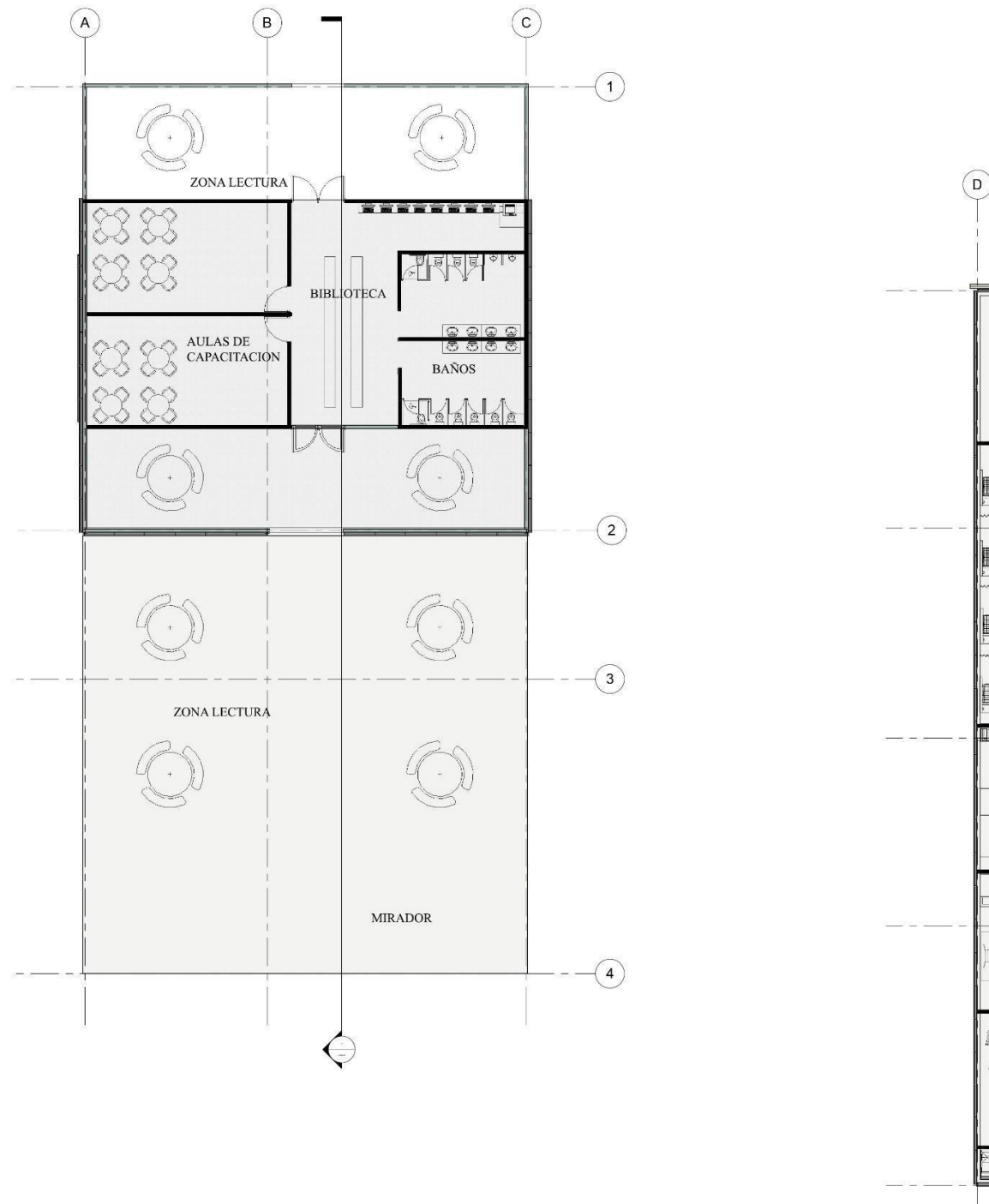
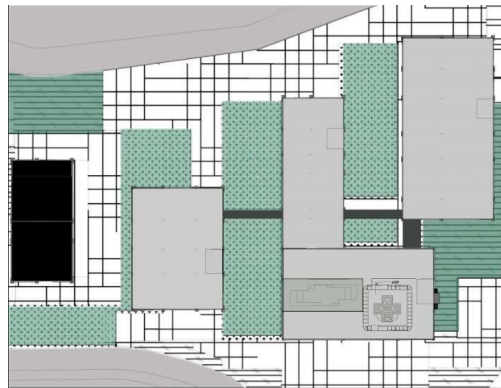
4.2.16 Planta 3 Central



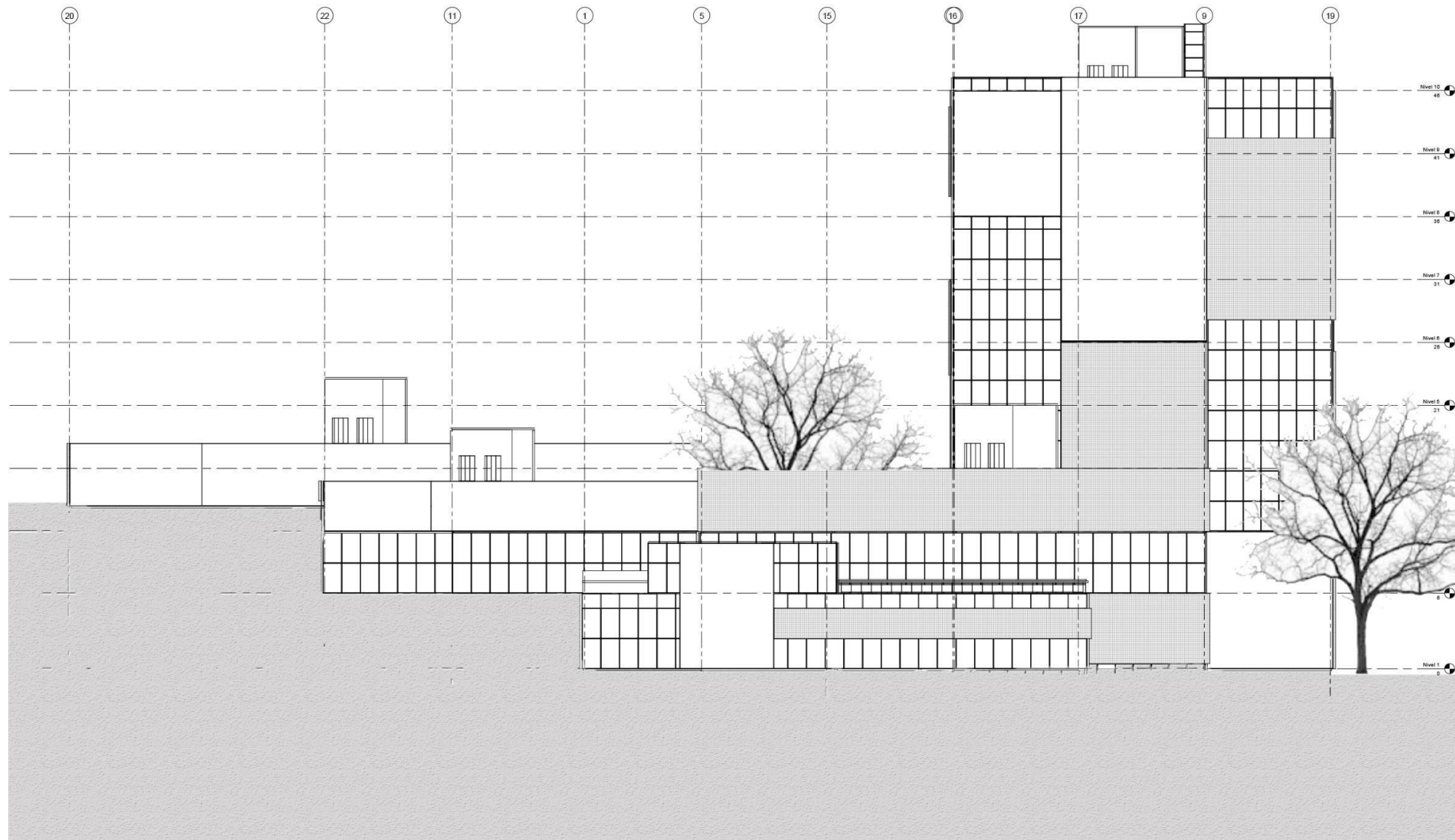
4.2.17 Planta 1 Educativo



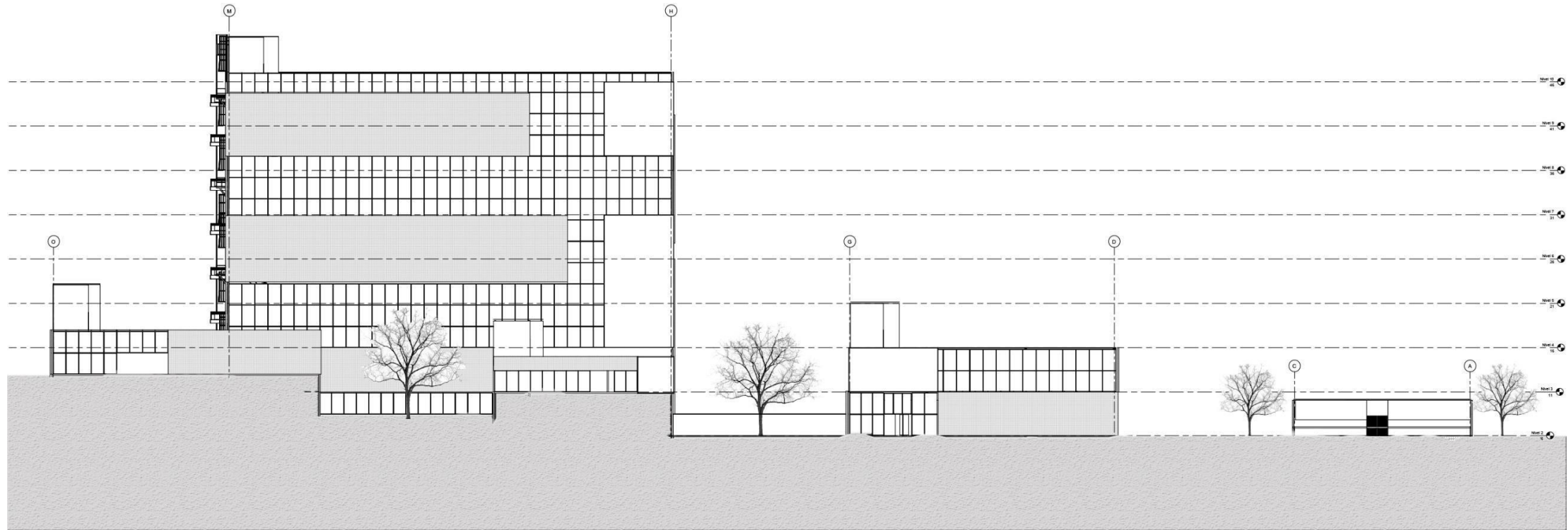
4.2.18 Planta 2 Educativo



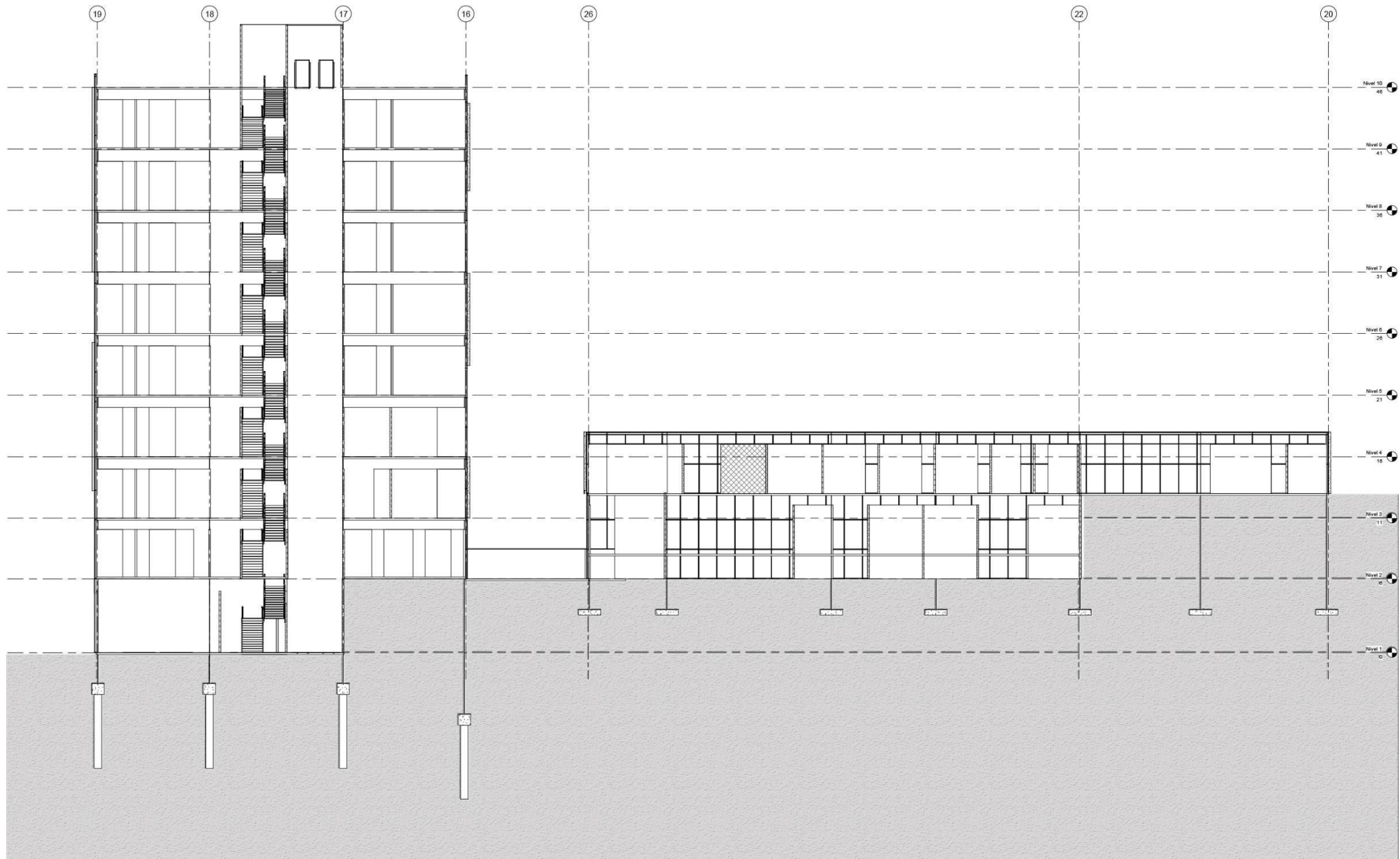
4.2.20 Fachada Oeste



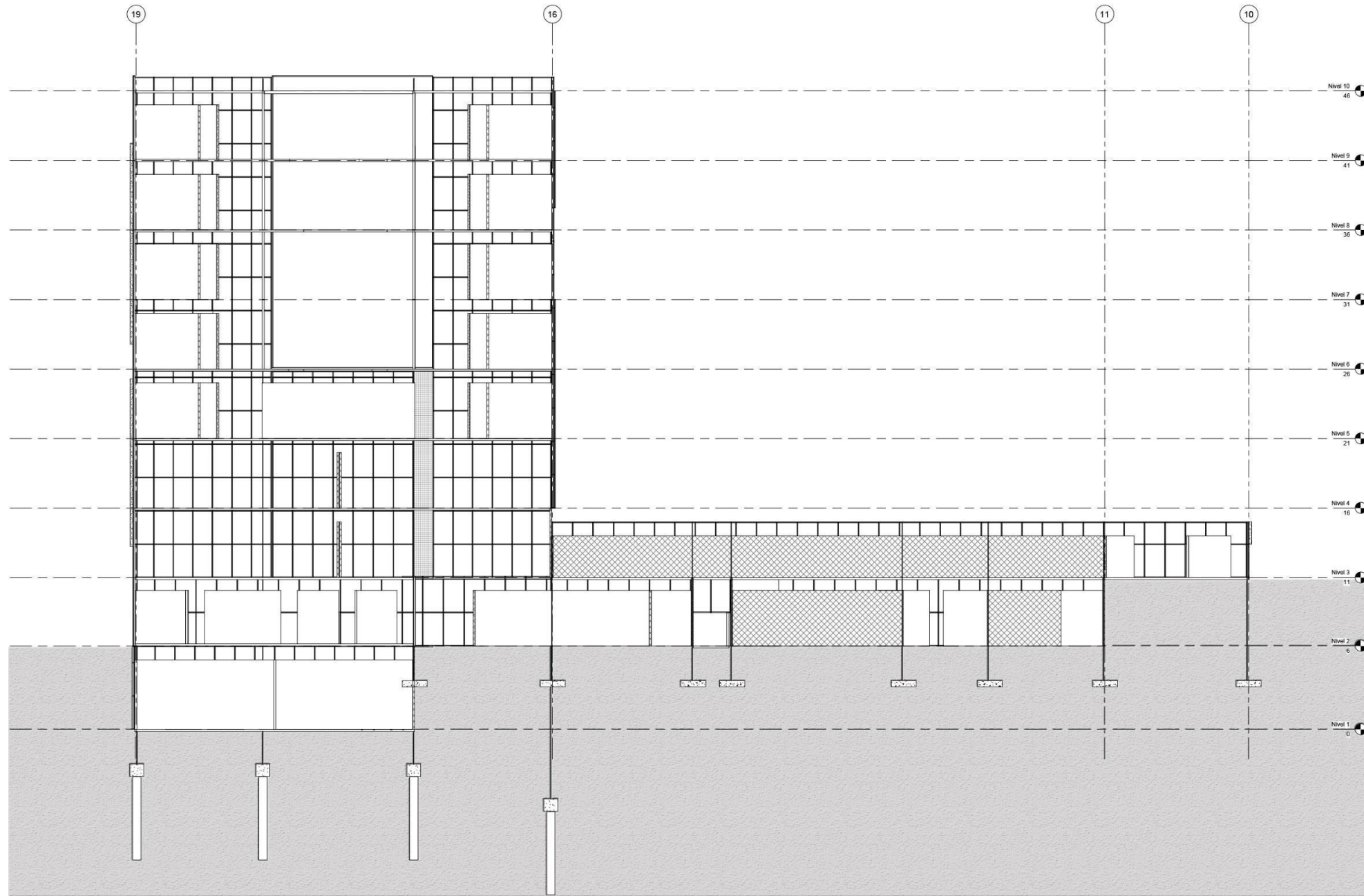
4.2.21 Fachada Norte



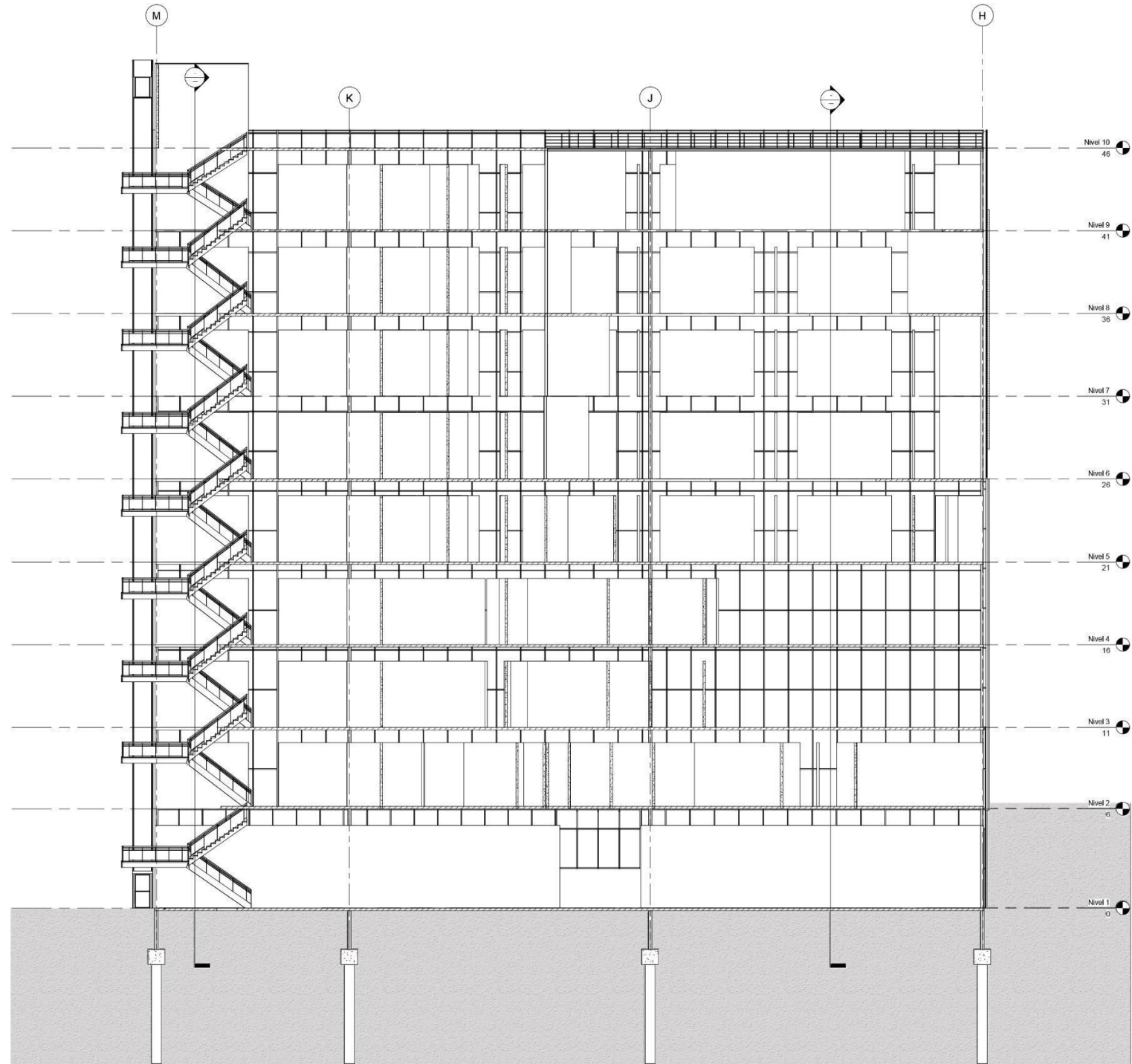
4.2.23 Sección Hospitalización a Urgencias



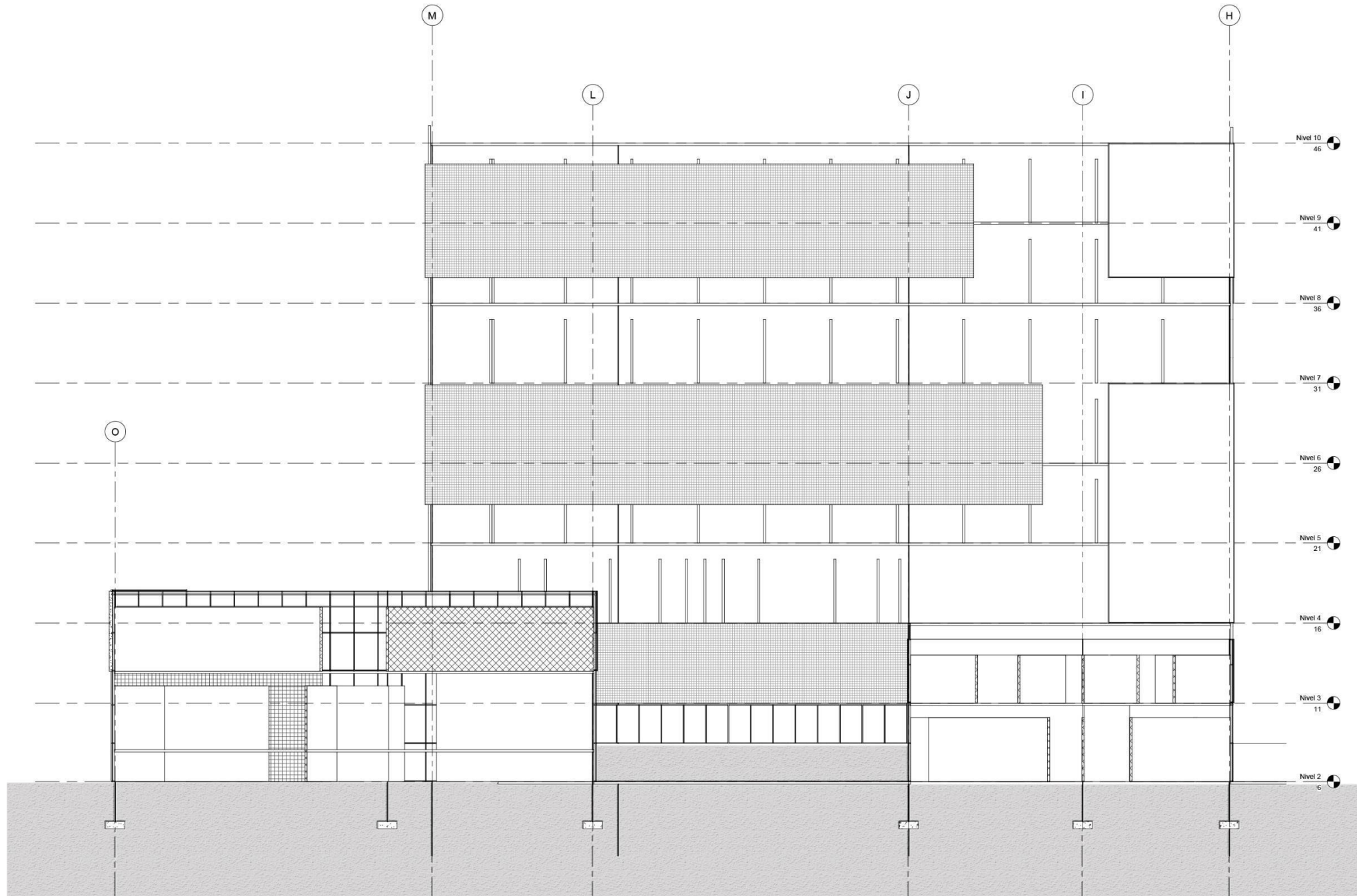
4.2.24 Sección Hospitalización a Consultas



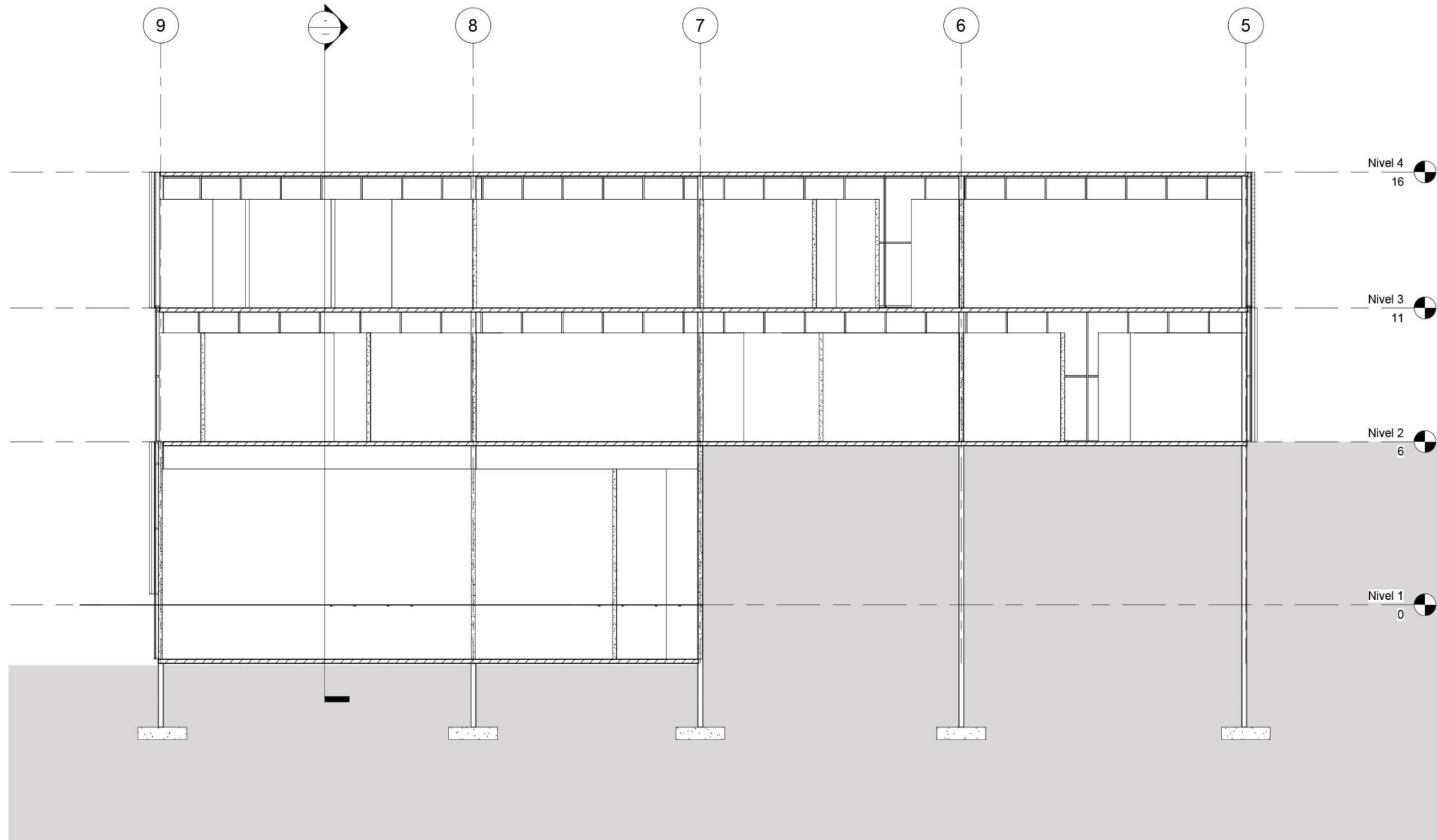
4.2.25 Sección Hospitalización



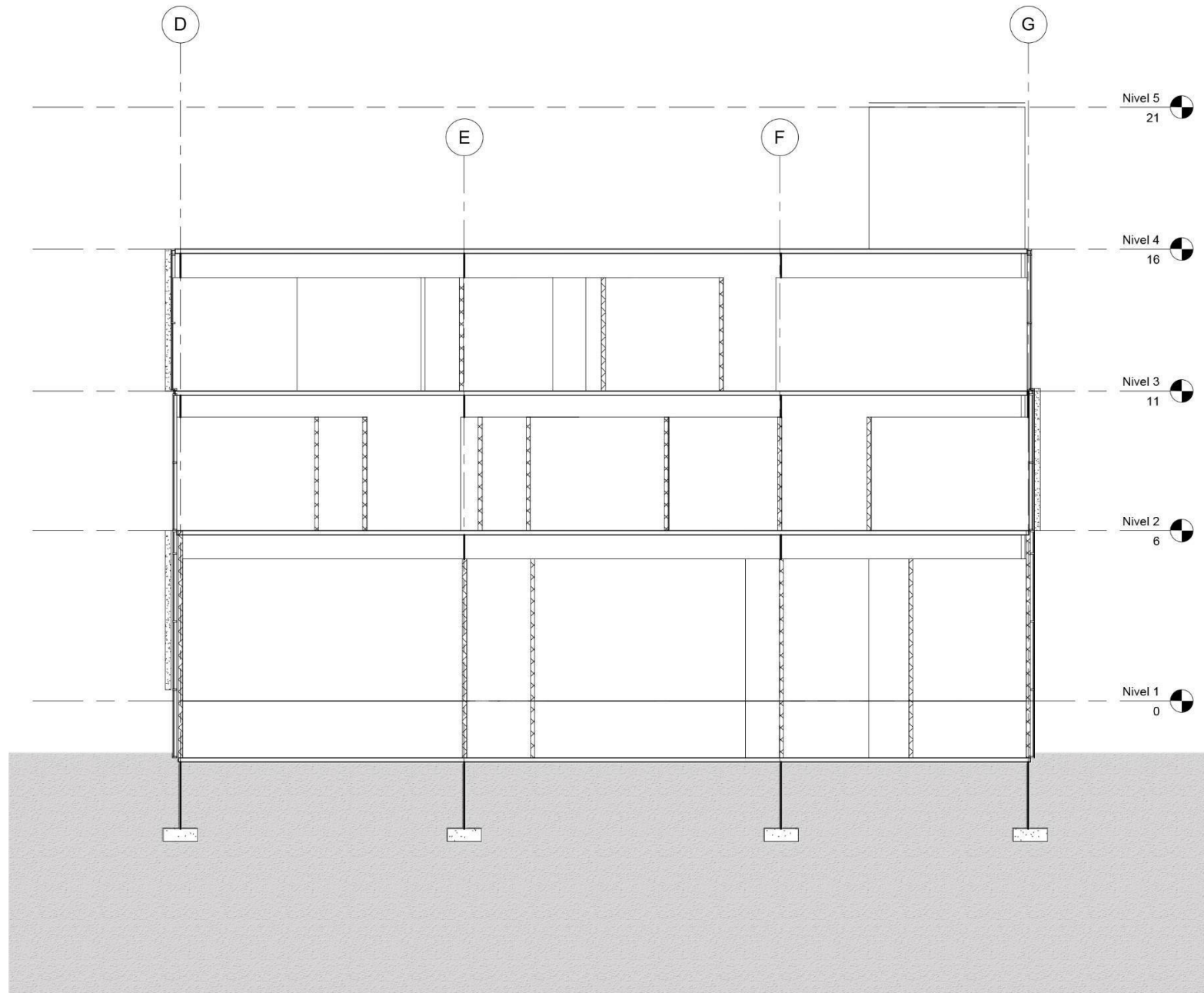
4.2.26 Sección Urgencias a Consultas



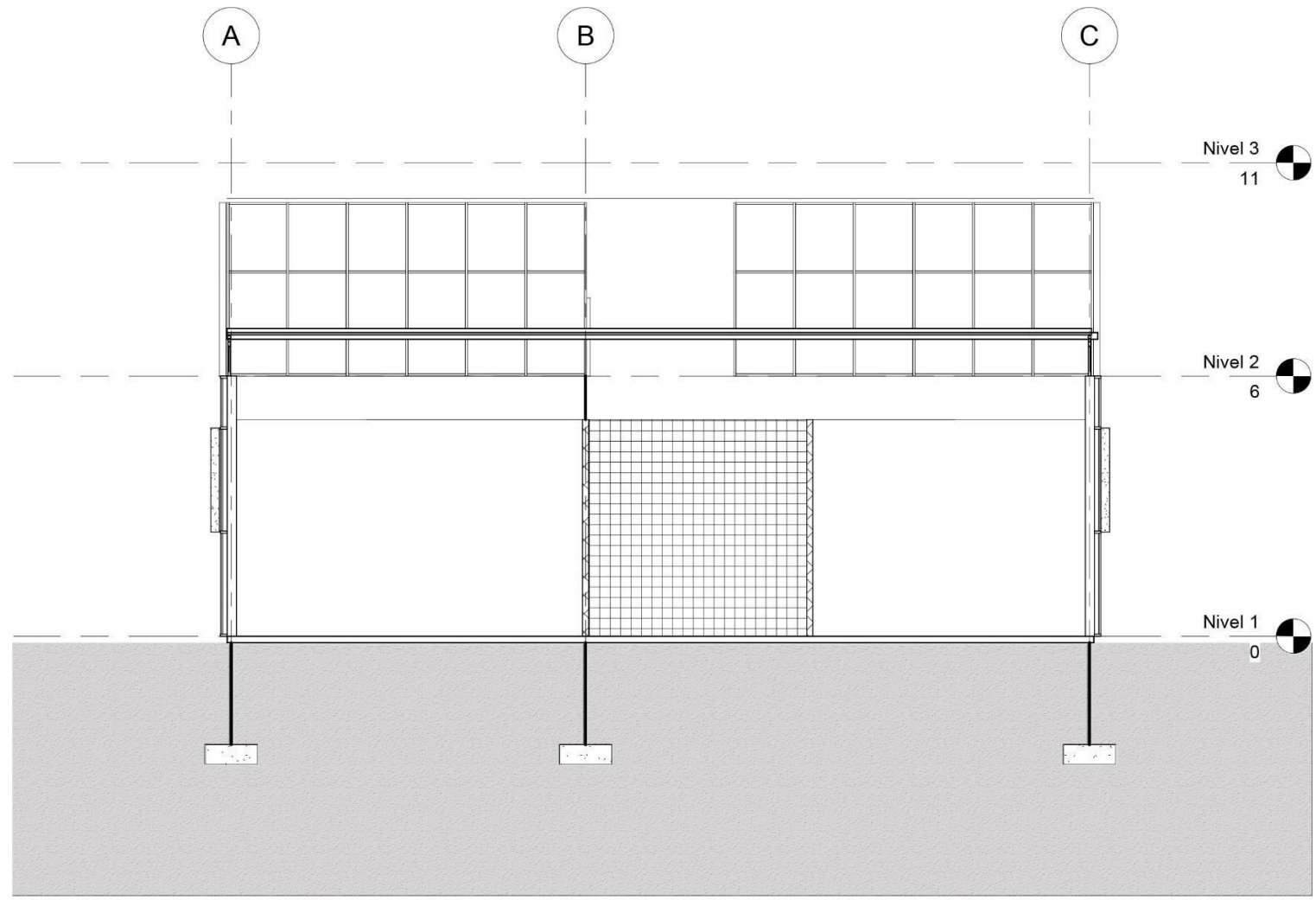
4.2.27 Sección Central



4.2.28 Sección Central 2



4.2.29 Sección Educativo



4.3 D.O.F. A

ANALISIS DOFA

DEBILIDADES

Uso logistico cerca de la ubicación del hospital

FORTALEZAS

Cumplimiento de programa Arquitectonico

Buena respuesta espacial al contexto

El diseño se basa en la poblacion objetivo y sus patologias

Buen diseño espacial

No hay afectaciones a la estructura ecologica principal

OPORTUNIDADES

Espacialidad Estructural

posible ampliacion y nuevos usos mediante la estructura y la modulacion

Implementacion de fitotectura nativa

AMENAZAS

Cambio de poblacion objetivo

Futura diversificacion de usos en el contexto

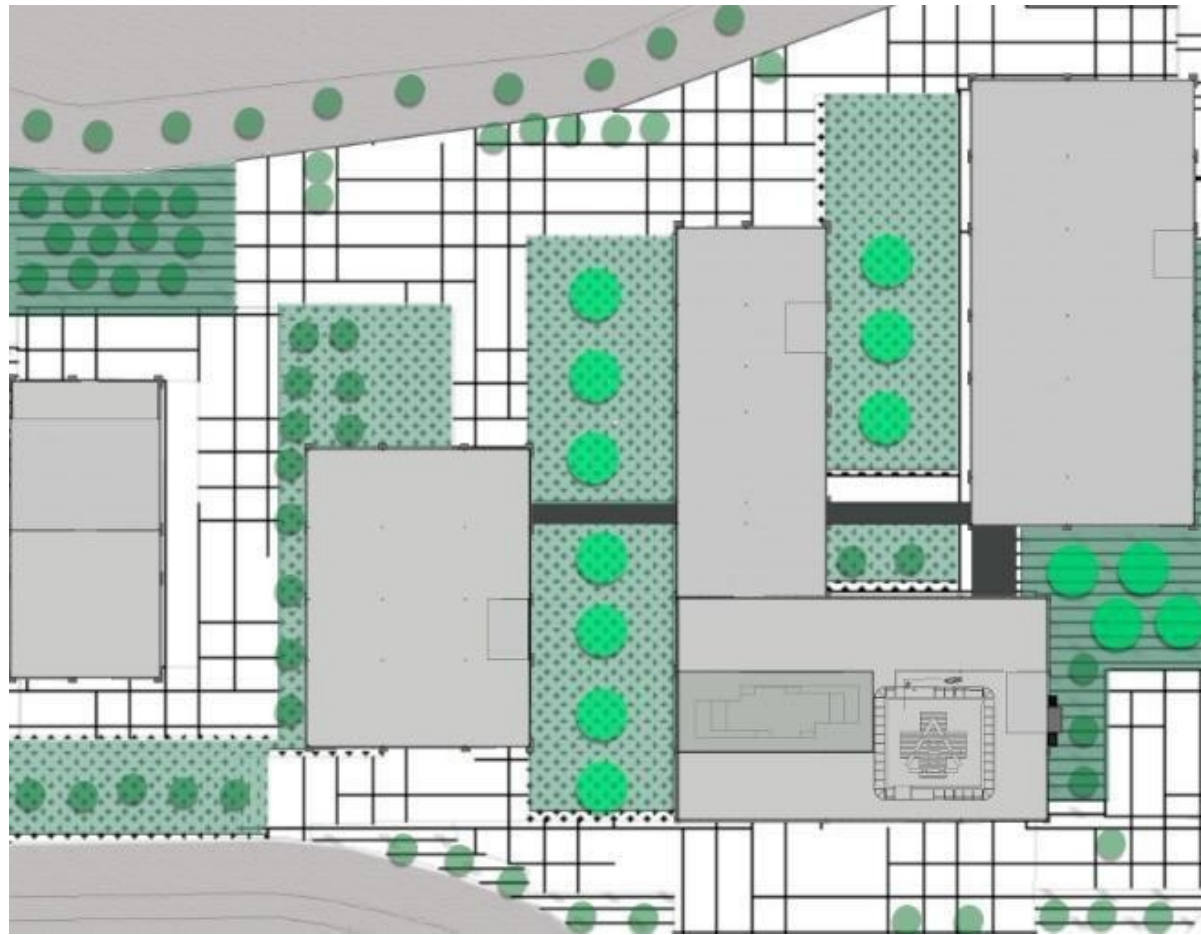
4.5 Fitotectura

Especies:

Hayuelo



Guayacán



Hayuelo



Guayacán

En este proyecto se implementaron dos especies de árboles nativos de la zona (Usme) el primero es el Hayuelo con una altura de 2 a 4 metros y una sombra de 2 metros además del guayacán con una altura de 20 a 25 metros y una amplitud de copa entre 7 a 10 metros

4.6 Impactos Ambientales

- Este proyecto está implementado de manera que mediante su retroceso de límites del lote se genere una zona de cuidado ambiental y así poder preservar la estructura ecológica principal.
- Las especies arbóreas son de carácter nativo lo cual no afecta la biodiversidad de la zona de implantación
- Los materiales implementados son de carácter industrializado lo cual reduce las emisiones de gases en la construcción, Así como también los residuos sólidos de la construcción.

Conclusiones

En este trabajo de Grado el cual está enfocado en el desarrollo Arquitectónico de un Hospital de tercer nivel en la localidad de Usme. se pretende generar un hito en este sector de la ciudad.

Siendo este un claro referente en cuanto a los espacios destinados a los servicios de salud por su implantación y Arquitectura., Además de cubrir el déficit existente en salud que hay en la localidad.

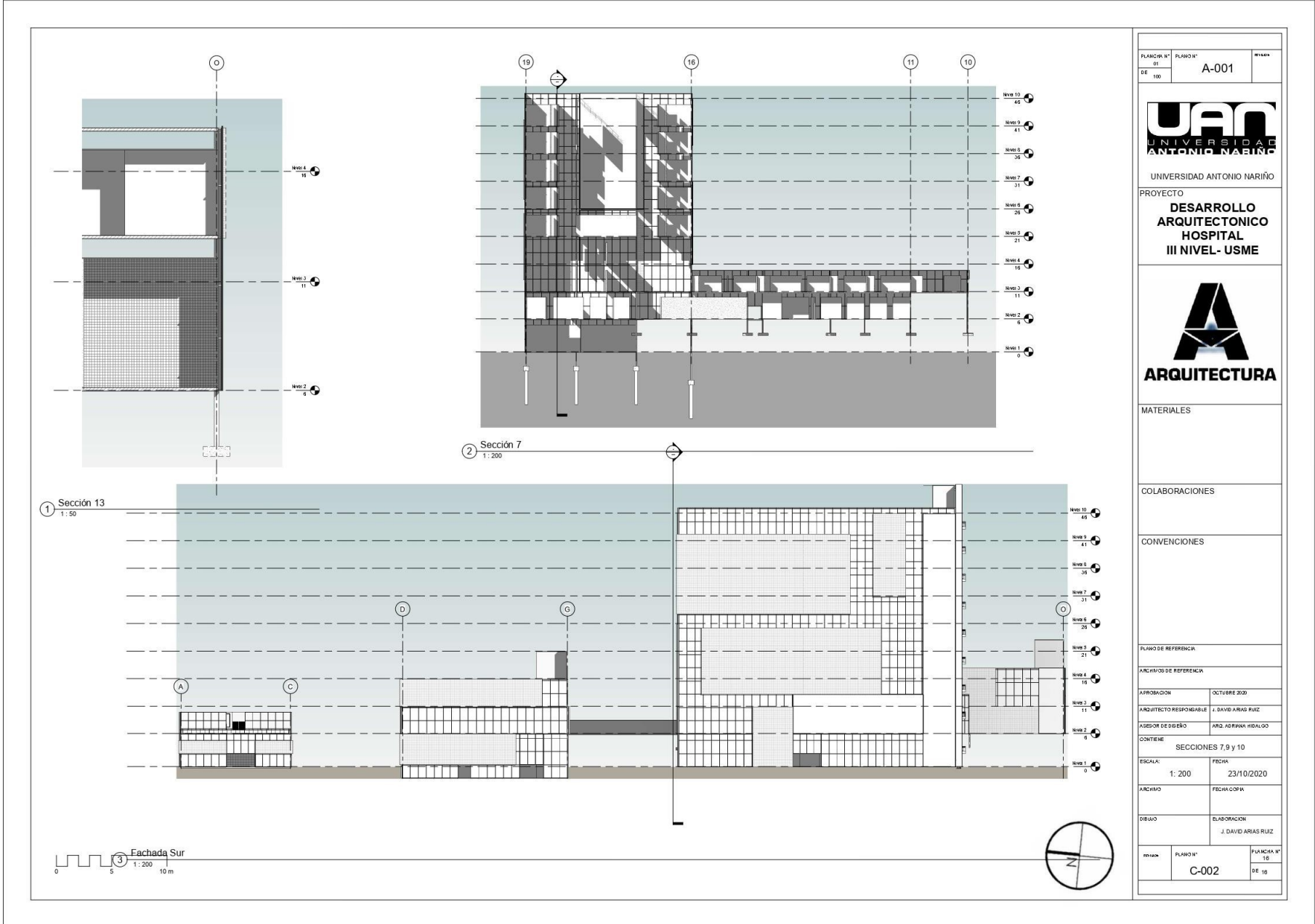
Es importante resaltar el gran reto de diseñar un equipamiento de salud de este tamaño ya que la complejidad en cuanto a las dependencias y relaciones funcionales son de bastante atención. esto con el fin de que el diseño sea muy claro y eficiente.



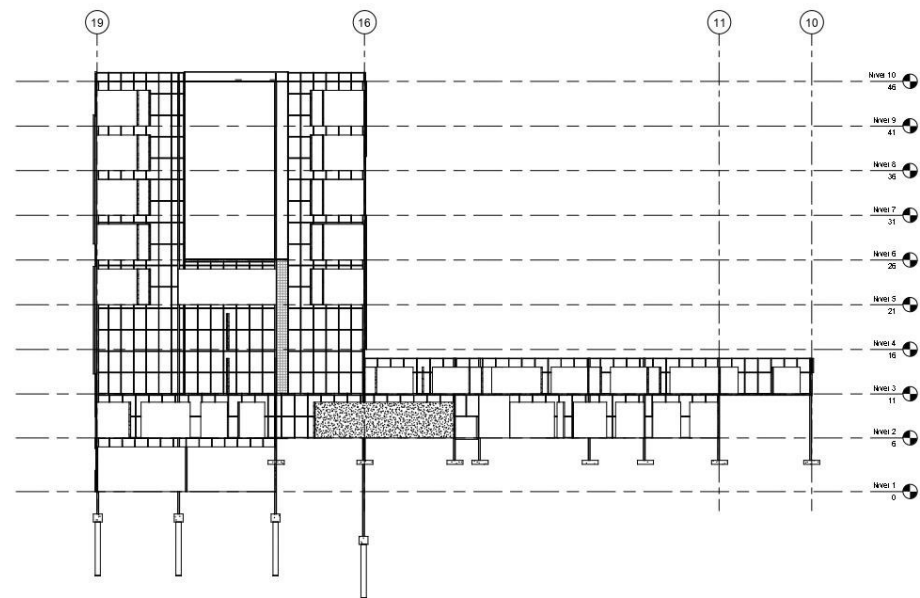
Bibliografía

- ARCHDAILY. (2016). OBTENIDO DE [HTTPS://WWW.ARCHDAILY.CO/CO/876186/FUNDACION-SANTA-FE- DE-BOGOTA-EL-EQUIPO-DE-MAZZANTI](https://www.archdaily.co/co/876186/fundacion-santa-fe-de-bogota-el-equipo-de-mazzanti-arias) ARIAS ELABORACIÓN PROPIA, B. E. (S.F.). BOGOTÁ. ARIAS ELABORCIÓN PROPIA. (S.F.).
- BLOG CONTRUCCIONES Y URBANIZACIONES, C. (2019). *BLOG FLEXIBILIDAD EN ARQUITECTURA*. OBTENIDO DE [HTTPS://WWW.CYU.COM.CO/BLOG/2019/09/ CONSTRUMATICA](https://www.cyu.com.co/blog/2019/09/construmatica-arquitectura) ARQUITECTURA, I. Y. (4 DE 12 DE 2015). *CONSTRUMATICA ARQUITECTURA, INGENIERIA Y CONSTRUCCIPÓN*. OBTENIDO DE [HTTPS://WWW.CONSTRUMATICA.COM/CONSTRUPEDIA/FLEXIBILIDAD#:~:TEXT=4%20ENLACES%20 EXTERNOS- , DEFINICI%C3%B3N,DISE%C3%B1O\)%20DE%20ADMITIR%20DIFERENTES%20USOS](https://www.construmatica.com/construpedia/flexibilidad#:~:text=4%20enlaces%20externos-,definici%C3%B3n,dise%C3%B1o)%20de%20admitir%20diferentes%20usos) DNP, D. N. (3 DE 12 DE 2018). CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN NUEVO HOSPITAL DE USME. BOGOTÁ, COLOMBIA.
- REVISTA ARQUITECTURA HOSPITALARIA, (2019). ARQUITECTURA HOSPITALARIA UNA CIUDAD DEDICADA A CUIDAR CADA DETALLE. *ARQUITECTUA HOSPITALARIA*, 26-30.
- SECRETARIA DE SALUD. (2019). *ANEXO B DIAGRAMAS DE FLUJOS*. BOGOTÁ: SECOPI.
- SUBRED SUR, S. I. (20 DE 09 DE 2019). ESTUDIO DE NECEDADIDAD Y CONVENIENCIA. BOGOTÁ, COLOMBIA.
- UAN PEP, U. A. (2016). *PEP PROYECTO EDUCADIVO DE PROGRAMA*. BOGOTÁ: UAN.
- VEEDURIA DISTRITAL, L. A. (07 DE 2018). *VEEDURIA DISTRITAL*.

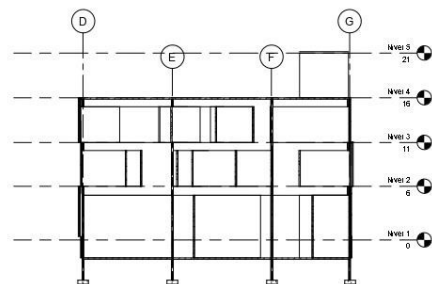
Anexos.



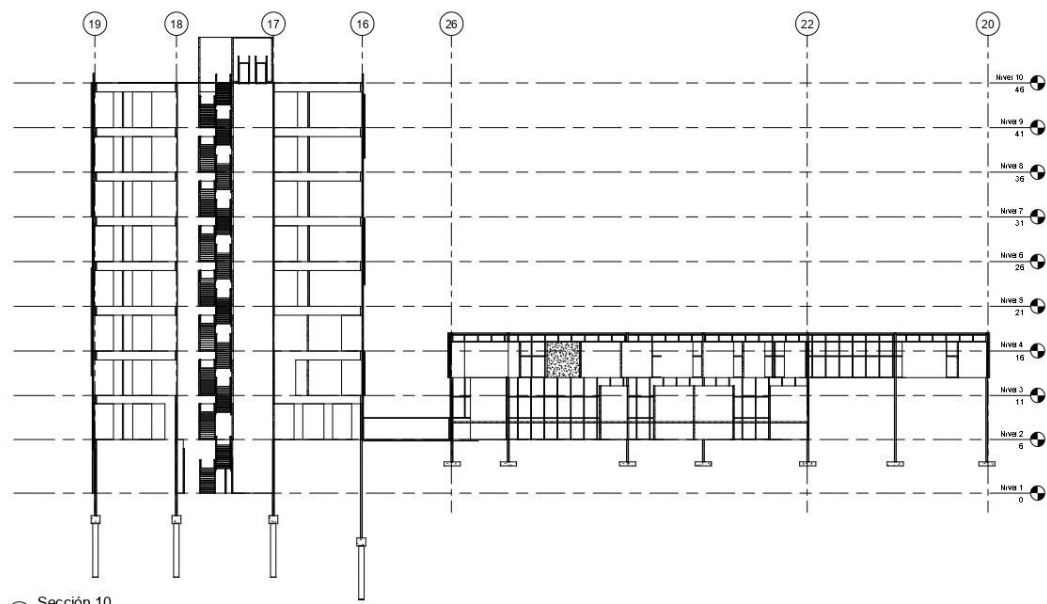
PLANCHA N° 01 DE 100	PLANO N° A-001	REVISIÓN
 UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO		
PROYECTO DESARROLLO ARQUITECTONICO HOSPITAL III NIVEL- USME		
 ARQUITECTURA		
MATERIALES		
COLABORACIONES		
CONVENCIONES		
PLANO DE REFERENCIA		
ARCHIVOS DE REFERENCIA		
APROBACION	OCTUBRE 2020	
ARQUITECTO RESPONSABLE	J. DAVID ARIAS RUIZ	
ASESOR DE DISEÑO	ARQ. ADRINNA HIBALGO	
CONTIENE	SECCIONES 7, 9 y 10	
ESCALA:	FECHA:	
1: 200	23/10/2020	
ARCHIVO	FECHA COPIA:	
DIBUJO	ELABORACION:	
	J. DAVID ARIAS RUIZ	
REVISIÓN	PLANO N°	PLANCHA N°
	C-002	16
		DE 16



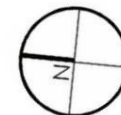
1 Sección 7
1:200



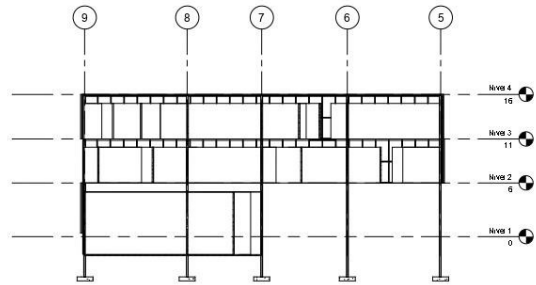
2 Sección 9
1:200



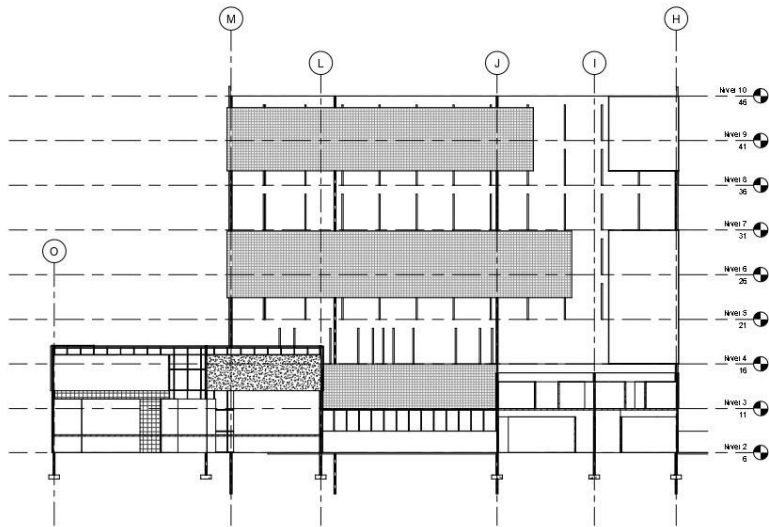
3 Sección 10
1:200



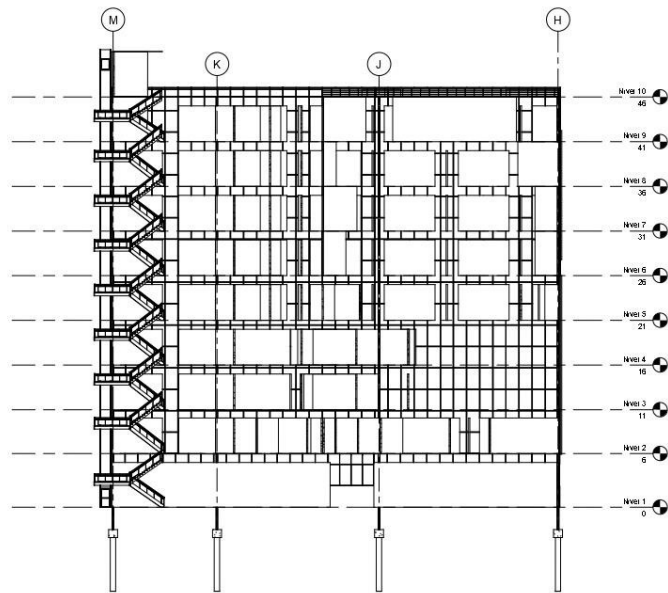
PLANCHA N° 01 DE 100	PLANO N° A-001	REVISIÓN
 UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO		
PROYECTO DESARROLLO ARQUITECTONICO HOSPITAL III NIVEL- USME		
		
MATERIALES		
COLABORACIONES		
CONVENCIONES		
PLANO DE REFERENCIA		
ARCHIVOS DE REFERENCIA		
APROBACION	OCTUBRE 2020	
ARQUITECTO RESPONSABLE	J. DAVID ARIAS RUIZ	
ASESOR DE DISEÑO	ARQ. ADRIANA HIDALGO	
CONTIENE	SECCIONES 7,9 y 10	
ESCALA:	1:200	FECHA: 23/10/2020
ARCHIVO	FECHA COPIA	
DIBUJO	ELABORACION J. DAVID ARIAS RUIZ	
REVISIÓN	PLANO N° C-002	PLANCHA N° 10 DE 10



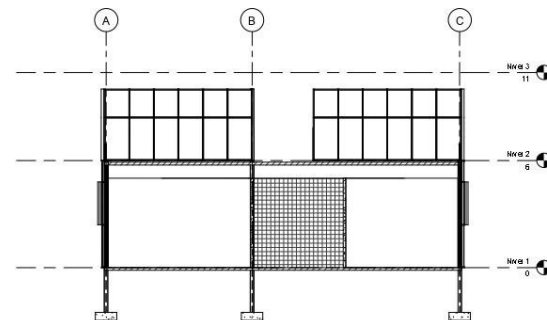
1 Sección 2
1:200



2 Sección 3
1:200



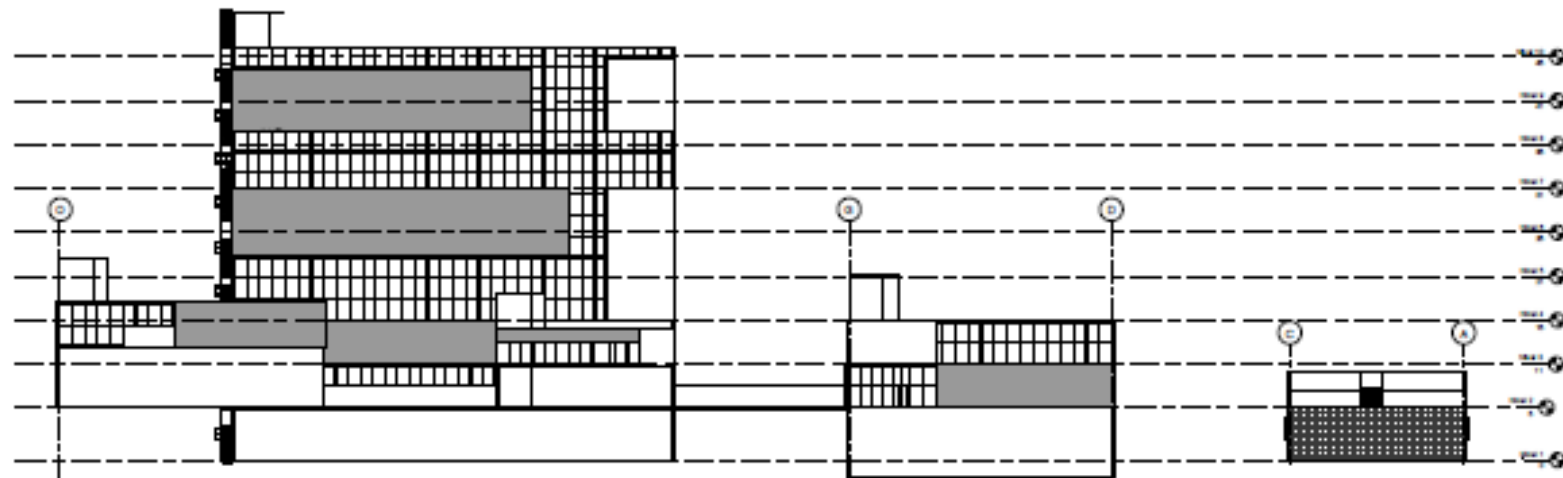
3 Sección 5
1:200



4 Sección 8
1:100



PLANCHA N° 01 DE 100	PLANO N° A-001	REVISOR
 UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO PROYECTO DESARROLLO ARQUITECTONICO HOSPITAL III NIVEL- USME		
 ARQUITECTURA		
MATERIALES		
COLABORACIONES		
CONVENCIONES		
PLANO DE REFERENCIA		
ARCHIVOS DE REFERENCIA		
APROBACION	OCTUBRE 2020	
ARQUITECTO RESPONSABLE	J. DAVID ARIAS RUIZ	
ASESOR DE DISEÑO	ARQ. ADRIANA HIDALGO	
CONTIENE	SECCIONES 2,3,5 Y 8	
ESCALA:	1:200	FECHA: 23/10/2020
ARCHIVO	FECHA COPIA	
DIBUJO	ELABORACION J. DAVID ARIAS RUIZ	
REVISOR	PLANO N° C-001	PLANCHA N° 15 DE 16



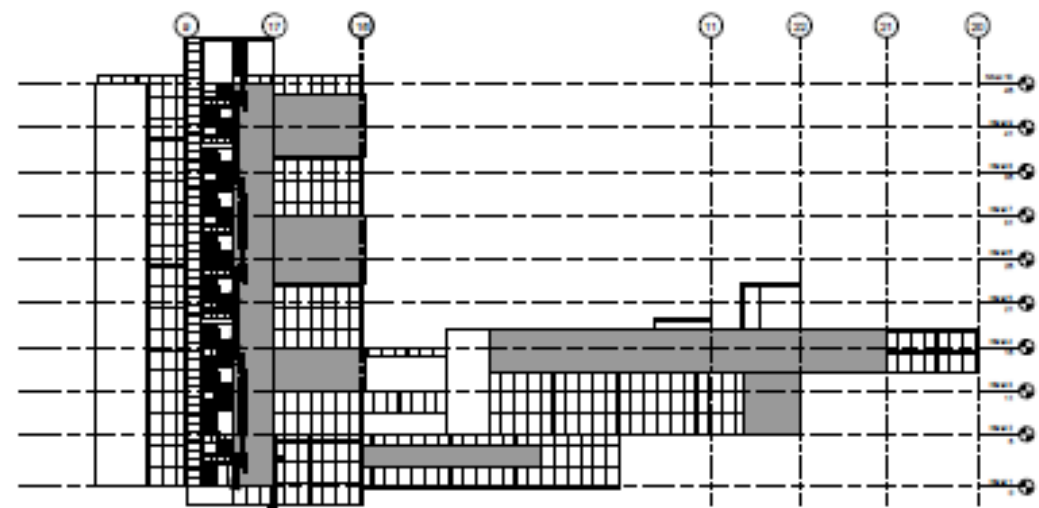
1 Fachada Norte
1:200



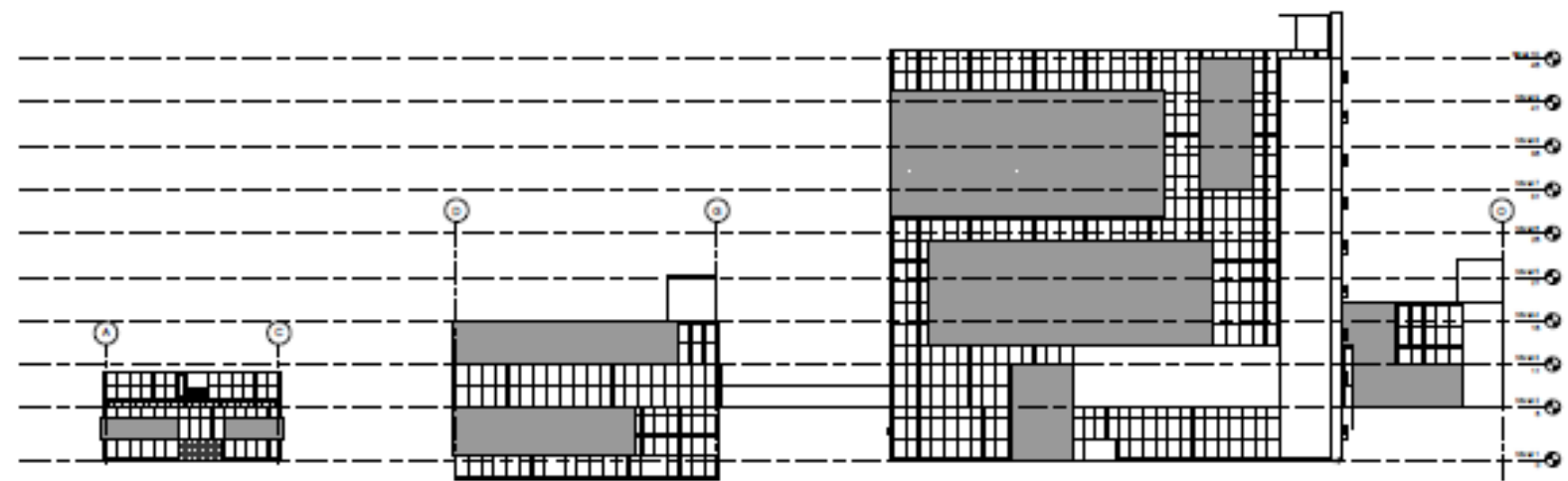
2 Fachada Oeste
1:200



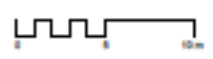
PLANO Nº	PLANO Nº	PLANO Nº
	A-001	
 UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO		
UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO		
PROYECTO DESARROLLO ARQUITECTONICO HOSPITAL III NIVEL- USME		
 ARQUITECTURA		
MATERIALES		
COLABORACIONES		
CONVENCIONES		
PLANO DE REFERENCIA		
DETALLE DE REFERENCIA		
PROYECTADO	REVISADO	
PROYECTO RESPONSABLE	COORDINADOR DEL	
REVISOR DE OBRAS	ARQUITECTO	
TITULO		
FACHADA NORTE Y OESTE		
ESCALA	FECHA	
1:200	23/10/2020	
PROYECTO	FECHA OBRAS	
PLANO	PLANTILLA	
	A (MATERIAL) P&A	
PLANO Nº	PLANO Nº	PLANO Nº
	F-002	





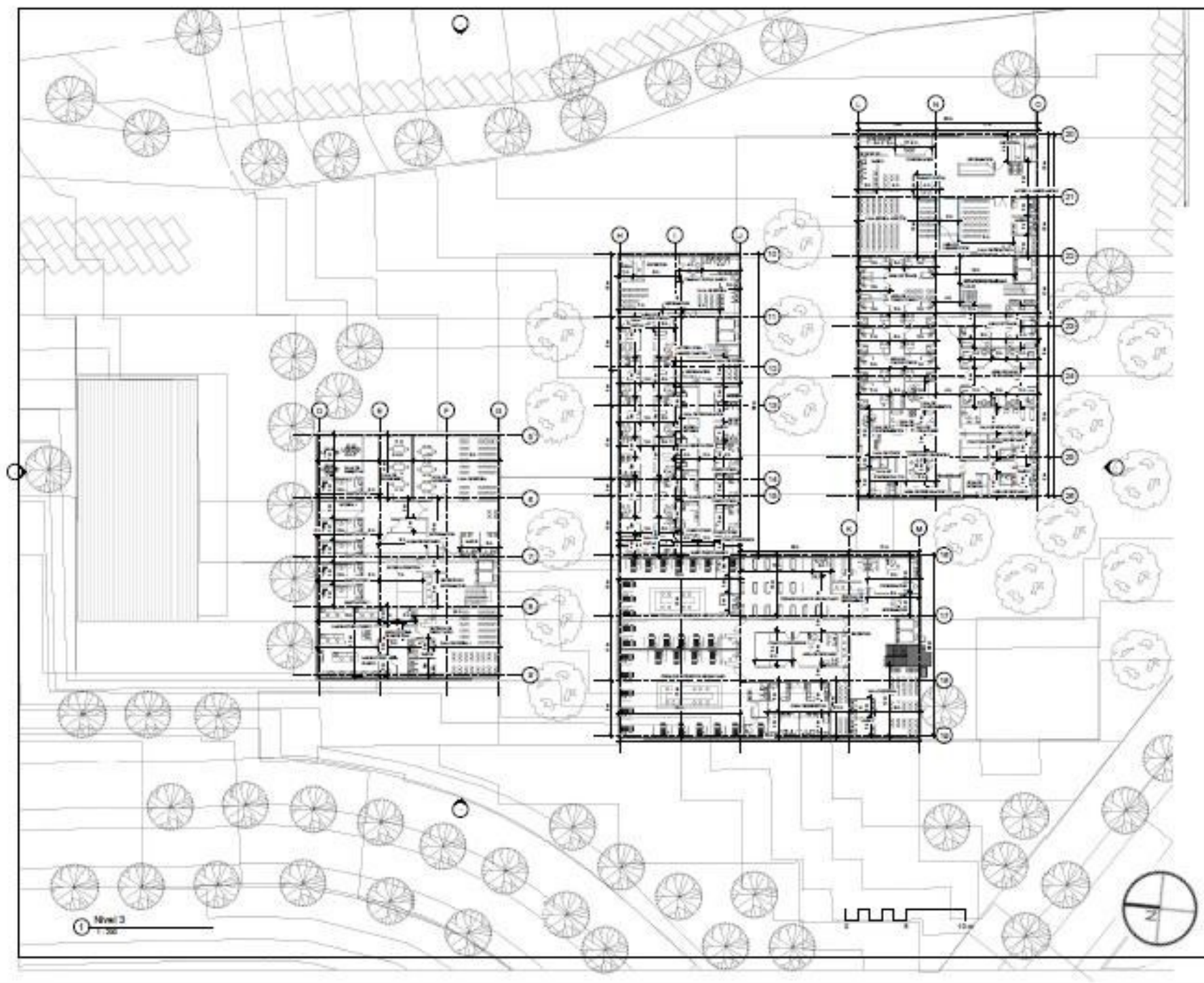
1 Fachada Este
1:200



2 Fachada Sur
1:200

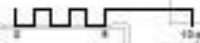


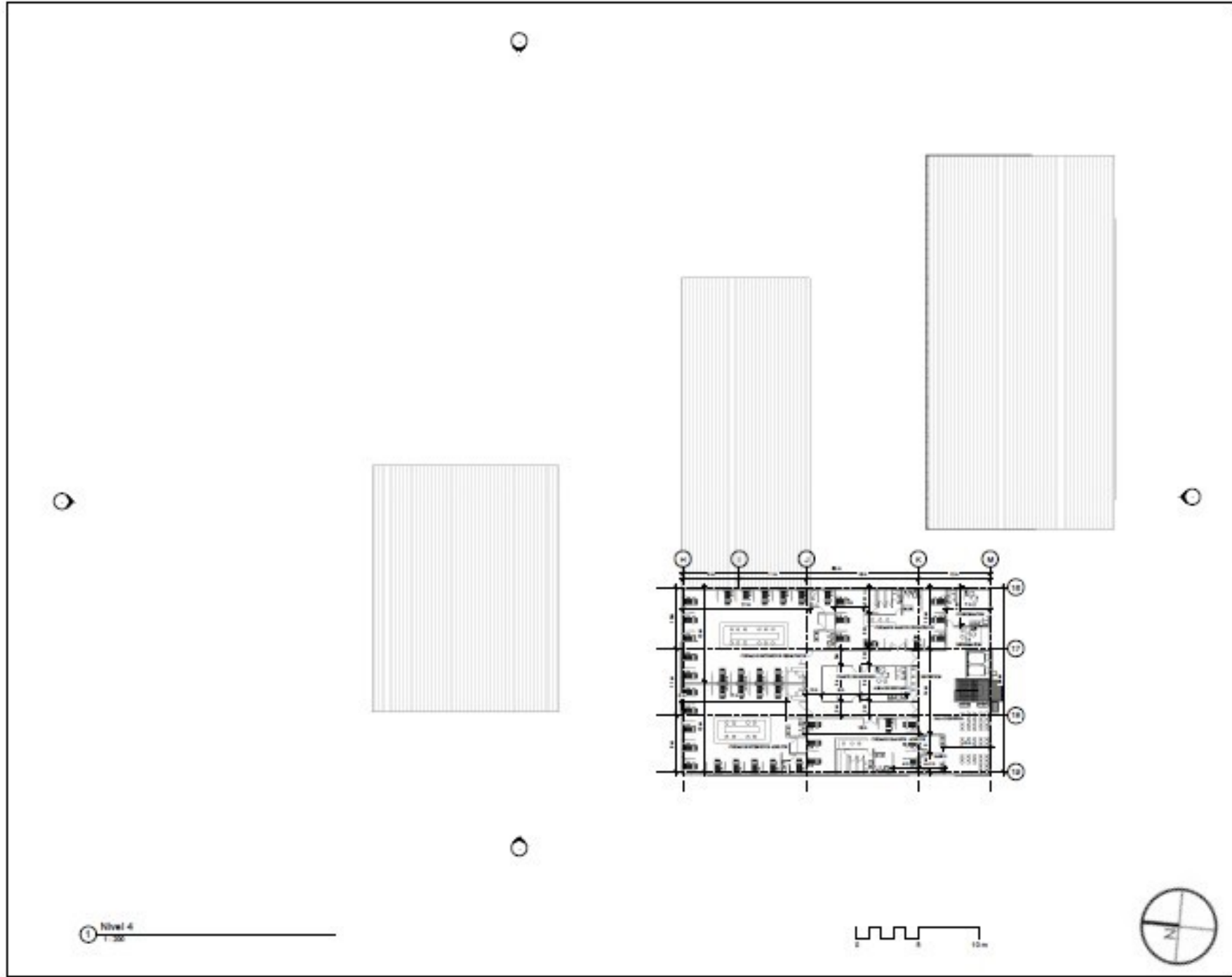
PROYECTO	PLANTA	HOJA
	A-001	
 UNIVERSIDAD ANTONIO MARRERO		
UNIVERSIDAD ANTONIO MARRERO PROYECTO DESARROLLO ARQUITECTONICO HOSPITAL III NIVEL- USME		
 ARQUITECTURA		
MATERIALES		
COLABORACIONES		
CONVENCIONES		
PLANTA DE REFERENCIA		
AUTORIA DE REFERENCIA		
PROYECTADO	ELABORADO	
PROYECTADO RESPONSABLE	ELABORADO RESPONSABLE	
PROYECTADO	ELABORADO	
TITULO: FACHADA SUR Y ESTE		
ESCALA:	FECHA:	
1:200	23/10/2020	
PROYECTO:	FECHA CORTE:	
HOJA:	PLANTILLA:	
	A (UNIVERSIDAD MARRERO)	
PROYECTO	PLANTA	HOJA
	F-001	



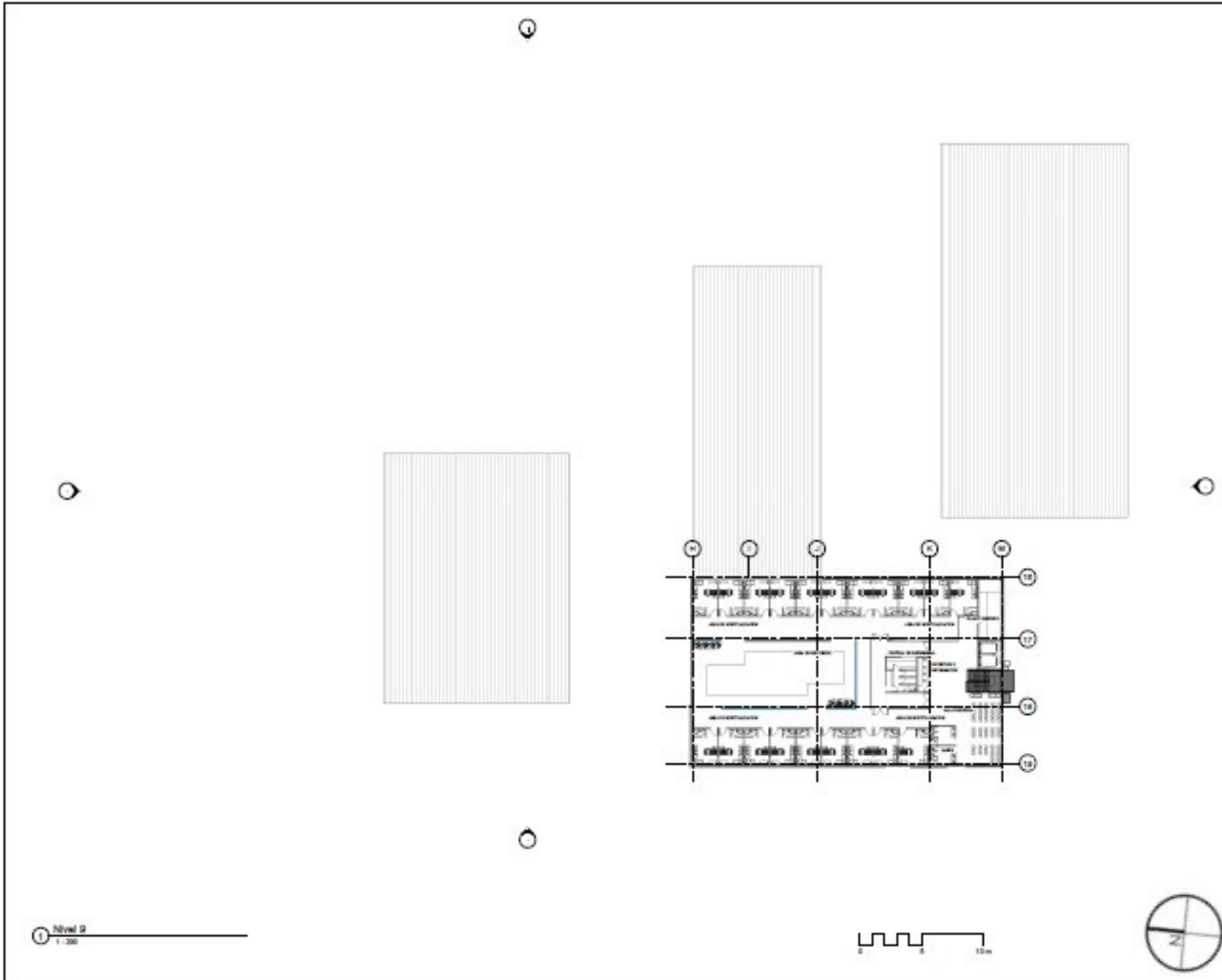
 UNIVERSIDAD ANTONIO MARIÑO	
PROYECTO DESARROLLO ARQUITECTÓNICO HOSPITAL III NIVEL- USME	
	
MATERIALES	
COLABORACIONES	
CONVENCIONES	
PLANTA GENERAL 3 FECHA: 1-2008 FECHA: 2010/02/20 DISEÑADO POR: DISEÑADO POR: DISEÑADO POR: DISEÑADO POR: DISEÑADO POR: DISEÑADO POR:	
PLANTA Nº A-003	PLANTA Nº 03

① Nivel 3
1:200





PLANTA Nº	A-001	Nº DE HOJA	18
			
UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO PROYECTO DESARROLLO ARQUITECTONICO HOSPITAL III NIVEL- USME			
			
MATERIALES			
COLABORACIONES			
CONVENCIONES			
PLANTA DE REFERENCIA			
PROYECTO DE REFERENCIA			
PROYECTADO	INGENIERO CIVIL	PROYECTO RESPONSABLE	INGENIERO CIVIL
REVISOR	INGENIERO CIVIL	REVISOR	INGENIERO CIVIL
TÍTULO PLANTA GENERAL 4			
ESCALA	1:200	FECHA	22/10/2020
UBICACION	USME USME	PROYECTO	USME USME
FECHA	22/10/2020	PROYECTADO	J. GONZALEZ
REVISOR	J. GONZALEZ	PROYECTO RESPONSABLE	J. GONZALEZ
PLANTA Nº	A-004	Nº DE HOJA	18



① Nivel 0
1:200



PLANTA Nº		A-001	
 UNIVERSIDAD ANTONIO MARRERO			
PROYECTO DESARROLLO ARQUITECTONICO HOSPITAL III NIVEL- USME			
 ARQUITECTURA			
MATERIALES			
COLABORACIONES			
CONVENCIONES			
PLANTA DE SERVICIOS			
PROYECTO DE SERVICIOS			
PROYECTADO POR	REVISADO POR	PROYECTADO POR	REVISADO POR
PROYECTO DE SERVICIOS	PROYECTO DE SERVICIOS	PROYECTO DE SERVICIOS	PROYECTO DE SERVICIOS
TITULO PLANTA GENERAL 0			
ESCALA	FECHA	ESCALA	FECHA
1:200	2010/02/03		
PROYECTO	FECHA DE PROYECTO	PROYECTO	FECHA DE PROYECTO
PROYECTO	FECHA DE PROYECTO	PROYECTO	FECHA DE PROYECTO
PROYECTO	FECHA DE PROYECTO	PROYECTO	FECHA DE PROYECTO
PLANTA Nº	A-001		PLANTA Nº

