

RENOVACIÓN DE LA CPMS BOGOTÁ LA MODELO
LA ARQUITECTURA COMO INSTRUMENTO PARA LA INTERACCIÓN ENTRE LA CÁRCEL Y LA CIUDAD

BRENDA JOHANA VILLAMIL MARTÍNEZ, LINA ROCÍO BELTRÁN LÓPEZ



PROYECTO TEMÁTICO DE GRADO, ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA

BOGOTÁ

2021

Renovación de la CPMS Bogotá La modelo

La arquitectura como instrumento para la interacción entre la cárcel y la ciudad

Brenda Johana Villamil Martínez, Lina Rocío Beltrán López

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

Carlos Leonardo Salamanca Tovar, Arquitecto - Director de proyecto



UNIVERSIDAD
La Gran Colombia

Vigilada MINEDUCACIÓN

Proyecto temático de grado, Arquitectura

Universidad La Gran Colombia

Bogotá

2021

Dedicatoria

Dedicamos este proyecto de grado a las personas que por diferentes circunstancias han sido privadas de la libertad y diariamente son obligadas a padecer en silencio humillaciones, actos violentos, condiciones de habitabilidad precarias, hacinamiento y otras formas de maltrato, sin tener acceso a ningún medio de reparación.

Agradecimientos

Agradecemos al director de proyecto, Arq. Leonardo Salamanca por su ayuda y guía durante este proceso; pero especialmente al profesor Eddie Andrew Martínez Alegría quien desde el inicio del proyecto hasta la culminación del mismo nos dio su acompañamiento profesional, seguimiento, corrección y consejo, además queremos agradecer a nuestras familias por su apoyo, su compañía y en general por todo la ayuda que nos han brindado desde el momento en que decidimos emprender el camino en esta profesión.

Tabla de contenido

RESUMEN	14
ABSTRACT	15
1. INTRODUCCIÓN	16
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	17
3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	19
3.1 PREGUNTA PROBLEMA	21
4. JUSTIFICACIÓN	22
5. HIPÓTESIS.....	24
6. OBJETIVOS.....	25
6.1. OBJETIVO GENERAL.....	25
6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	25
7. LOGO DEL PROYECTO	26
8. CONTEXTO HISTÓRICO	27
9. MARCO TEÓRICO.....	28
9.1 TEORÍA OJOS EN LA CALLE – JANE JACOBS.....	28
9.2 TEORÍA BIOMIMÉTICA – ASTERIOS AGKATHIDIS	29
10. MARCO CONCEPTUAL	30
10.1 DIGNIDAD HUMANA:	30
10.2 RESOCIALIZACIÓN:	31
10.3 CENTRO PENITENCIARIO:.....	34
11. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	35
11.1 METODOLOGÍA INVESTIGATIVA MÚLTIPLE O MIXTA:.....	35

11.2	METODOLOGÍA INVESTIGATIVA CUANTITATIVA:.....	36
11.3	METODOLOGÍA INVESTIGATIVA CUALITATIVA:.....	36
11.4	FASES DEL PROYECTO:.....	36
	11.4.1 Fase 1: Elección del sector:	37
	11.4.2 Fase 2: Visita al lugar:.....	37
	11.4.3 Fase 3: Referentes:.....	37
	11.4.4 Fase 4: Normatividad:.....	37
	11.4.5 Fase 5: Propuesta Inicial:.....	38
12.	MARCO NORMATIVO	39
13.	MARCO REFERENCIAL.....	40
	13.1 CÁRCEL HALDEN – NORUEGA:.....	40
	13.2 GARDEN SANTA FE – MÉXICO:.....	41
	13.3 RASCAINFIERNOS – FERNANDO HIGUERA:	41
14.	MARCO CONTEXTUAL	43
	14.1 LOCALIZACIÓN:.....	43
	14.2 POBLACIÓN OBJETIVO:.....	43
	14.3 POBLACIÓN RECLUSA:	44
	14.4 FUNCIONARIOS DEL CENTRO PENITENCIARIO:.....	45
	14.5 HABITANTES DEL SECTOR:.....	46
15.	ANÁLISIS TERRITORIAL	47
	15.1 ANÁLISIS A ESCALA METROPOLITANA (MACRO).....	47
	15.2 ANÁLISIS A ESCALA LOCAL (MICRO).....	48
16.	ESTRATEGIAS ARQUITECTÓNICAS Y URBANAS DE IMPLANTACIÓN.	49
	16.1 ESTRATEGIA ARQUITECTÓNICA COMO PROYECTO SUBTERRÁNEO.	49

16.1.1	<i>Compositivo:</i>	50
16.1.2	<i>Bioclimático:</i>	50
16.1.3	<i>Normativos:</i>	51
16.1.4	<i>Constructivos:</i>	51
16.2	ESTRATEGIAS URBANAS:	51
16.2.1	<i>Terraplenes:</i>	52
16.2.2	<i>Mimetismo:</i>	53
16.2.4	<i>Perfil urbano:</i>	53
16.2.5	<i>Paisaje vertical:</i>	54
16.2.6	<i>Paisaje horizontal:</i>	54
17.	PROPUESTA ARQUITECTÓNICA	56
17.1	DIAGRAMAS DE COMPOSICIÓN:	56
17.2	PROGRAMA ARQUITECTÓNICO:	57
17.3	ESQUEMAS DE COMPOSICIÓN:	58
17.4	PROPUESTA DE IMPLANTACIÓN:	60
17.5	PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PLANIMETRÍA.	61
17.3.1	<i>Pabellones:</i>	61
17.3.1.1	<i>Propuesta arquitectónica tipología de celdas:</i>	62
17.3.2	<i>Edificio administrativo (Acceso reclusos).</i>	66
17.3.3	<i>Edificio administrativo (Acceso personal y visitantes).</i>	66
17.3.4	<i>Garitas:</i>	68
18.	PROPUESTA ESTRUCTURAL	69
18.1	PABELLONES:	70
18.2	GARITAS:	72
18.3	PATIOS:	73

RENOVACIÓN DE LA CARCEL Y PENITENCIARÍA DE MEDIA SEGURIDAD DE BOGOTÁ	8
18.4 EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS:	74
19. ANÁLISIS DE ASPECTOS SOSTENIBLES.....	76
19.1 RECOLECCIÓN DE AGUAS LLUVIAS.....	76
19.2 JARDINES VERTICALES:	76
19.3 CAPTACIÓN DE ENERGÍA SOLAR:.....	77
LISTA DE REFERENCIA O BIBLIOGRAFÍA.....	78

Lista de Figuras

Figura 1: Logo del proyecto	26
Figura 2: Construcción del logo	26
Figura 3: Línea del tiempo	27
Figura 4: Marco teórico	29
Figura 5: Mapa conceptual Metodología.	38
Figura 6: Cárcel Halden en Noruega	40
Figura 7: Centro comercial Garden Santa Fe en México	41
Figura 8: Casa Rascainfernos en Madrid.....	42
Figura 9: Localización de la CPMS de Bogotá	43
Figura 10: Diagramas de población reclusa CPMS de Bogotá	44
Figura 11: Diagramas de reincidencia y delitos	44
Figura 12: Diagrama perfiles profesionales de la CPMS.....	45
Figura 13: Demografía y población localidad de Puente Aranda	46
Figura 14: Diagrama poblacional Barrio Puente Aranda.	46
Figura 15: Análisis MACRO - Puente Aranda	47
Figura 16: Análisis a nivel MICRO	48
Figura 17: Diagrama ¿Por qué subterráneo?.....	49
Figura 18: Análisis bioclimático asoleación y vientos.....	50
Figura 19: Análisis y propuesta urbana.....	52
Figura 20: Perfil vial propuesto.....	54
Figura 21: Estrategias urbanas.....	55
Figura 22: Diagramas de composición.....	56

Figura 23: Programa Arquitectónico.....	57
Figura 24: Diagramas de composición.....	58
Figura 25: Estructura funcional.....	59
Figura 26: Implantación y render	60
Figura 27: Clasificación de los pabellones	61
Figura 28: Plantas Arquitectónicas pabellones.....	62
Figura 29: Tipologías celdas.....	62
Figura 30: Celda tipo 1.....	63
Figura 31: Celda tipo 2.....	64
Figura 32: Celda tipo 3.....	64
Figura 33: Celda tipo 4.....	65
Figura 34: Celda tipo 5.....	65
Figura 35: Edificio administrativo 2 vista acceso principal	66
Figura 36: Plantas Arquitectónicas del edificio administrativo 2	67
Figura 37: Plantas arquitectónicas garitas y vista desde el interior de la garita	68
Figura 38: Fases del proyecto	70
Figura 39: Corte estructural pabellones	71
Figura 40: Proceso constructivo pabellón	72
Figura 41: Estructura Helicoidal Garita.....	73
Figura 42: Zapatas corridas.....	73
Figura 43: Axonometría explotada estructural del edificio administrativo 2.....	74
Figura 44: Detalle muro de contención	75
Figura 45: Muro verde y sistema de ventilación	76

Glosario

CPMSBOG: Cárcel y Penitenciaría de Media Seguridad de Bogotá (Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario [INPEC], 2021, párr.1)

INPEC: Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario. (INPEC, 2021, párr.1)

EC: Establecimiento Carcelario. (INPEC, 2016, p.3)

EP: Establecimiento Penitenciario. (INPEC, 2016, p.3)

EPC: Establecimiento Penitenciario y Carcelario. (INPEC, 2016, p.3)

EPMSC: Establecimiento Penitenciario de Mediana Seguridad y Carcelario. (INPEC, 2016, p.3)

PPL: Población Privada de la Libertad. (INPEC, 2016, p.4)

TEE: Trabajo, Enseñanza y Estudio. (INPEC, 2016, p.4)

USPEC: Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelario. (INPEC, 2016, p.4)

Complejo Penitenciario y Carcelario: Estructura que se conforma en un mismo predio, como establecimiento de reclusión, organizado de manera independiente y acorde con la situación jurídica de los internos(as) y su clasificación, en atención a lo dispuesto en el artículo 63 de la Ley 65 de 1993. (INPEC, 2016, p.6)

Hacinamiento: cantidad de personas privadas de la libertad en un espacio o centro de reclusión determinado en número superior a la capacidad del mismo. (INPEC, 2016, p.8)

Interno(a), preso(a), recluso(a), reo(a): persona privada de la libertad, por imposición de una medida de aseguramiento o una pena privativa de la libertad. (INPEC, 2016, p.8)

Pabellón: área interna del centro de reclusión destinada para alojamiento de internos(as). (INPEC, 2016, p.9)

Patio: área para desarrollar actividades recreativas y de descanso. (INPEC, 2016, p.9)

Reincidencia: hace referencia a aquellos individuos que, habiendo sido condenados, han vuelto a ser privados de la libertad y se les ha impuesto una pena en establecimientos. Se predica en el campo

penitenciario de quien ha delinquido con anterioridad, incluso en repetidas ocasiones. (INPEC, 2016, p.11)

Reinserción: volver a una persona a una condición social de vida. (INPEC, 2016, p.11)

Resocialización: técnica de tratamiento clínico que pretende cambiar la conducta del interno(a). Volver a socializarse, lo que significa aprender las expectativas sociales e interiorizar normas de conducta. Resocializarse es volver a valer como ser social conforme quiere la sociedad, esto implica reconocimiento. La técnica que se maneja es el cambio de actitud y de valores. Se confunde con el cambio de delincuente en un buen interno(a). (INPEC, 2016, p.11)

Renovación urbana: hace referencia a la generación de procesos de transformación urbana que implican la sustitución del ambiente urbano existente, cambios en el uso del suelo, mayor aprovechamiento urbanístico, actualización en la dotación de servicios públicos domiciliarios y de servicios urbanos básicos. (Cámara de Comercio de Bogotá [CCB], 2010, p.20)

Topofobia: es la relación de rechazo y desapego hacia los lugares, es aquella sensación negativa que puede llegar hasta el 22 temor. (Tuan, 2007, p. 129)

Resumen

Este proyecto surge del interés por dignificar la Cárcel y Penitenciaría de Media Seguridad de Bogotá CPMSBOG antes llamada *La Modelo* a través de estrategias urbanas y arquitectónicas que permitan la interacción entre la cárcel y la ciudad, mejoren las condiciones de vida de las Personas Privadas de la libertad y contribuya en el proceso de resocialización y reconciliación con la sociedad. Las instituciones carcelarias en el país pasan por una situación crítica, el alto índice de criminalidad ha dado como resultado graves problemas de hacinamiento, salubridad, escasez de recursos para alimentación y mantenimiento, seguridad, manejo del orden, sensación de miedo (topofobia) y rechazo en la sociedad, es poco probable que una persona se reintegre a la sociedad si pasa sus días de privación de la libertad en espacios como estos, de deterioro y poco humanitarios.

En razón de esto, surge una investigación propositiva enfocada en el mejoramiento de las condiciones espaciales y su desarrollo con el contexto urbano. Habilitar espacios mínimamente suficientes y con los servicios básicos no garantiza que sean lugares seguros ni funcionales. En consecuencia, la CPMS Bogotá *La Modelo* es un proyecto arquitectónico con un enfoque humano, encaminado en la creación de entornos favorables para la educación (para las PPL y los guardias), facilite el acceso a la vida laboral, contribuya a la resocialización de los reclusos en la sociedad, se integre a las dinámicas urbanas del sector y sea un entorno más agradable para quienes habitan en los alrededores del equipamiento.

Palabras clave: CPMSBOG La Modelo, Cárcel y penitenciaría, Hacinamiento, arquitectura subterránea, Topofobia.

Abstract

This project arises from the interest to dignify the Medium Security Prison and Penitentiary of Bogotá CPMSBOG, formerly called *La Modelo*, through urban and architectural strategies that allow the interaction between the prison and the city, improve the living conditions of the Private Persons of the freedom and contribute to the process of resocialization and reconciliation with society. Prison institutions in the country go through a critical situation, the high crime rate has resulted in serious problems of overcrowding, sanitation, lack of resources for food and maintenance, security, management of order, feeling of fear (topophobia) and rejection In society, it is unlikely that a person will rejoin society if he spends his days of deprivation of liberty in spaces like these, which are deteriorating and not very humane.

Due to this, a propositional investigation arises focused on the improvement of spatial conditions and their development with the urban context. Enabling minimally sufficient spaces and with basic services does not guarantee that they are safe or functional places. Consequently, CPMS Bogotá "La Modelo" is an architectural project with a human approach, aimed at creating favorable environments for education (for PPL and guards), facilitate access to working life, contribute to re-socialization of the inmates in society, is integrated into the urban dynamics of the sector and is a more pleasant environment for those who live in the surroundings of the facility.

Keywords: CPMSBOG La Modelo, Prison and penitentiary, Overcrowding, underground architecture, Topofobia.

1. Introducción

Las cárceles y penitenciarias en el país son instituciones de autoridad, espacios destinados para separar, vigilar y castigar a las personas que representen un riesgo para la sociedad, en la actualidad estos centros son sinónimo de abandono, miedo, denigración y conflicto, lo que pasa dentro de las instalaciones de la Cárcel y Penitenciaría de Media Seguridad de Bogotá *La Modelo* es un secreto a voces, su pasado representa una historia atroz, el presente no es muy diferente debido al hacinamiento, el deterioro de la estructura física, las precarias condiciones de higiene y salubridad que son algunos factores que vulneran la dignidad humana y amenazan el derecho a la vida y la integridad. Como consecuencia, las cárceles terminan siendo solo espacios de educación criminal o como lo señala el estudio de la Universidad de los Andes y Harvard University (2014) “las cárceles en Colombia son fábricas de enfermos” (p. 1)

Además de lo mencionado, las cárceles son el vecino indeseable es decir aquel que nadie quisiera tener, la manera en que se desarrollan da paso a dinámicas poco benéficas para el entorno inmediato y se convierten en espacios solitarios y peligrosos, desconectados totalmente del tejido urbano. Es preciso entender estos fenómenos urbanos y pensar en estos equipamientos desde la humanización, Julio Altmann en el texto *Arquitectura Carcelaria* (1970), menciona que “toda política carcelaria se debe basar en la creencia de que los reclusos pueden ser readaptados” (p. 64) y es necesario brindar esos espacios que realmente den pie a la resocialización de los reclusos y a la integración de los equipamientos penitenciarios con el tejido urbano.

2. Descripción del problema

Las cárceles del país enfrentan diariamente situaciones que ponen su funcionamiento en la cuerda floja, según informes del Instituto de Investigación de Política Criminal, Colombia es el segundo país Suramericano con más población retenida, esto se ve reflejado en un sistema penitenciario colapsado y denigrante, pero a pesar de ser una situación expuesta al ojo público, está lejos de ser solucionada, la indiferencia de la sociedad y del sistema judicial es quizás una de las razones por las cuales llevan años en las mismas condiciones.

La política criminal que establece el gobierno es fundamental en el comportamiento delictivo del país y debe someterse a lo estipulado en la Declaración Universal de Derechos humanos, sin embargo en Colombia esta política es débil, no tiene unos objetivos claros, está orientada hacia la represión y no hacia la prevención, en pocas palabras de acuerdo con la Universidad de los Andes (2011) “la política criminal es reactiva, cambiante y fragmentada” (p. 13)

Hablar de hacinamiento en los equipamientos carcelarios no es una noticia nueva, según informes del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario (INPEC, 2021), las cárceles del país tienen capacidad para 80.900 personas , sin embargo actualmente hay aproximadamente 97.606 reclusos, es decir, una sobrepoblación de 16.706 personas, un 20.65% de hacinamiento, y esto es solo la punta del iceberg, las condiciones de insalubridad son una constante y ha empeorado gracias a la deficiencia en la manera en que el estado ha afrontado la situación de salud pública por la que pasa el mundo con el Covid - 19, a todo esto le sumamos las escasez de alimentos, al inseguridad, falta de personal de seguridad, entre otras problemáticas que hacen del sistema penitenciario nacional una bomba de tiempo.

En Colombia, la política criminal ha considerado que la cárcel es la única forma de dar seguridad a la ciudadanía, una política de mano dura y de encerrar y botar la llave que ha llevado a las cárceles colombianas a una crisis humanitaria. (Hernández, J. 2019, párr. 1).

La Cárcel y Penitenciaría de Media Seguridad de Bogotá *La Modelo* ha sido durante muchos años escenario de actos atroces, el último suceso de violencia que se hizo público fue en el año 2020, donde murieron por lo menos 24 internos, este y muchos otros casos de crímenes, injusticia y corrupción solo dejan en evidencia la incompetencia del estado frente al funcionamiento de este y otros centros carcelarios y penitenciarios.

Actualmente según los tableros estadísticos del INPEC (2021) La cárcel *La Modelo* tiene una capacidad para 3.081, sin embargo alberga aproximadamente a 3.451 reclusos, es decir, tiene un hacinamiento del 12%, esto afecta directamente en la calidad de habitabilidad, la sobrepoblación en los centros expone a los reclusos a condiciones precarias de salubridad, casos de violencia extrema, insuficiencia en la atención médica y en general agrede indudablemente el derecho a la dignidad humana. Lamentablemente derechos tan básicos como la alimentación también se ven violentados, los alimentos que ofrecen a los reclusos son escasos, preparados en cocinas que no cumplen las normas mínimas de higiene, no reguladas, contaminadas por agentes externos como insectos y roedores, estos factores han sido la causa de intoxicaciones masivas, según indica la Sentencia C-143/15 emitida por la Corte Constitucional donde menciona que “la privación de alimentos constituyen un trato cruel, inhumano, degradante y atenta contra el derecho a la vida y la integridad de las personas, estas mismas legalidades deben asegurarse a toda la población reclusa” (2000).

3. Formulación del problema

La Cárcel y Penitenciaría de Media Seguridad Bogotá *La Modelo* está ubicada en el Barrio Puente Aranda, el panorama no es alentador, muros que muestran a lo lejos un equipamiento atiborrado de personas y da testimonio de la lamentable situación del Sistema Carcelario Nacional.

El centro penal pasa por diversas problemáticas, y es indispensable entender que cada una de ellas afecta directamente en la reincidencia y el alto nivel criminal del país. Es preciso comprender que esta crisis debe estudiarse desde diferentes aspectos, no solo el social y antropológico, si no desde la habitabilidad, la proyección, el diseño y la construcción, es decir, ¿Cómo el diseño arquitectónico puede ayudar a superar la crisis carcelaria del país?

Durante décadas, la Cárcel *La Modelo* ha sido un escenario deteriorado y segregado, sus características físicas han generado una sensación de inseguridad en el entorno y a su vez, el rechazo inmediato de la comunidad hacia el equipamiento, por tanto, no hay una interacción (ciudad - equipamiento) que permita la relación entre las dinámicas urbanas del sector y el centro penal anulando la posibilidad de aprovechar los beneficios que tiene la zona de actuación, esto nos obliga a preguntarnos ¿Qué estrategias de diseño se pueden implementar para potencializar el desarrollo económico y social del equipamiento y del sector?.

El hacinamiento es factor clave para entender los índices de reincidencia criminal, según cifras del INPEC (2021) para Octubre del 2021 el hacinamiento del centro penitenciario subía al 12% a pesar de que el gobierno a causa del virus Covid 19, otorgara detención domiciliaria a una suma importante de reclusos, pero ¿Qué implicaciones tiene el hacinamiento?. Según el Centro Internacional sobre el Envejecimiento, el hacinamiento conduce a la ausencia de privacidad, disminución en el bienestar del sujeto, estrés y en general mala salud mental, este fenómeno es la causa de la sobrepoblación carcelaria, el aumento de la violencia, la insalubridad, el deficiente acceso hacia los importantes servicios básicos para toda la población reclusa esto naturalmente afecta en el control de seguridad del

centro penal. La cantidad de reclusos alojados en *La Modelo* también dificulta la clasificación de los reclusos según el delito, esto quiere decir que personas que cometieron crímenes menores, comparten el pasillo con reclusos de alta peligrosidad, es así como las cárceles se convierten en universidades para la criminalidad, y quienes habían cometido crímenes simples reinciden al salir de la cárcel.

Las instalaciones del equipamiento son insuficientes, con el problema de hacinamiento la cárcel adaptó sus instalaciones para ampliar su capacidad, pero esto no quiere decir que se haya ampliado, simplemente adaptaron las celdas para que más personas pudieran habitar en ellas, el Manual de Diseño de Infraestructura Penitenciaria y Carcelaria de la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelario (USPEC, 2017) y la Guía Agua, Saneamiento, higiene y Hábitat en las Cárceles del Comité Internacional de la Cruz Roja (CICR, 2013) establecen las condiciones mínimas para el diseño de este tipo de equipamientos, estos documentos disponen que los alojamientos de los reclusos debe ser mínimo de 3.4 m² (por persona), debe contemplarse por lo menos un sanitario y una ducha por cada 50 reclusos, lineamientos aunque legales son totalmente inadecuadas, no es posible asegurar condiciones óptimas de habitabilidad implementando estas normas mínimas de diseño.

Es hacinamiento es la causa principal de la propagación de enfermedades contagiosas, la carente estructura de higiene y saneamiento de estos centros, facilita el desarrollo de enfermedades infecciosas, parasitarias, contagiosas, las más comunes son: virus de inmunodeficiencia humana (VIH), tuberculosis, hepatitis, dengue y actualmente Covid-19, el equipamiento no tiene las instalaciones necesarias y es incapaz de asegurar el derecho a la salud para los reclusos. A esto podemos añadir la alimentación de los reclusos, y es que esta insuficiencia de salubridad también afecta la zona de alimentación, los sitios en donde se preparan las comidas para los reclusos no cumplen con las normas necesarias para el abastecimiento de una comunidad tan grande, y generalmente estos espacios se contaminan por la presencia de animales y bacterias, lo que a menudo produce intoxicaciones y enfermedades.

Todo lo mencionado anteriormente es muestra de la deficiencia en la calidad y el habitat, es decir que incuestionablemente es una violación masiva a los derechos humanos de los internos en estos centros carcelarios.

3.1 Pregunta problema

¿Cómo el diseño arquitectónico puede reducir la topofobia hacia los centros penitenciarios, además de contribuir en la reducción de los índices de hacinamiento y dignificar la vida del reo?

4. Justificación

Por lo general las sociedades están acostumbradas a aceptar y promover que los sitios penitenciarios estén inclinados hacia el castigo y la precariedad. No se acepta que las cárceles sean agradables y brinden dignidad al recluso, por el contrario, busca que sean lugares inhumanos e insalubres, sin reflexionar que son precisamente estas características las que impiden reeducar y garantizar el proceso de resocialización. Las construcciones son símbolos y toman significado en la medida que son percibidos y aceptados por la sociedad. Actualmente la Cárcel y Penitenciaría de Media Seguridad de Bogotá *La Modelo* no asegura bienestar, no da la posibilidad de educación ni alternativas de empleo, factores que beneficiarían el mantenimiento del centro mismo, tampoco brinda opciones que permitan estimular el proceso de reinserción, en lo que respecta al punto de vista no solo a nivel arquitectónico sino también antropológico, dirigido hacia el bienestar de los reclusos, los funcionarios y la sociedad en general.

Es por lo tanto necesario trabajar en la renovación de la Cárcel y Penitenciaría de Media Seguridad de Bogotá *La Modelo* debido al gran impacto que ejerce este equipamiento en la ciudad, a pesar de ser una de tantas cárceles catalogadas como lugares a ignorar tiene un valor intrínseco en el debido desarrollo de cualquier sociedad, es de suma importancia poner atención en la situación crítica por la que pasa este centro y buscar soluciones para la misma, la manera en que se proyectan los espacios del centro penal influirán directamente en el comportamiento de los reclusos y en las dinámicas que se puedan dar entre la cárcel y el tejido urbano, es decir que no sea percibido como un equipamiento peligroso que genera miedo, sino como un centro que eventualmente podrá aportar a la zona como tal. Es necesario que esta cárcel urbana y compacta sea un detonante de servicios que propicie el crecimiento y desarrollo de dinámicas económicas, en ese sentido contamos con una ubicación estratégica al ser una zona de prioridad industrial, de fácil accesibilidad y conexión con otros establecimientos como la Fiscalía y el Batallón de la Policía Militar 13. No basta con construir y

embellecer, la cárcel no solo debe ser un espacio agradable a la vista, debe responder a todas las necesidades que demanda la población reclusa y el entorno inmediato, estimulen la participación y la atención hacia el equipamiento y a demás reduzcan el nivel de reincidencia criminal, el comisionado del Departamento de Correccionales de New York Michael Jacobson (2009), menciona “Es absurdo pensar que mientras peores hagamos estos sitios, será menor la reincidencia”(p. 6), es poco probable que una persona deje a un lado comportamientos violentos si se encuentran en espacios y bajo condiciones que solo permiten una atmósfera violenta.

No es fácil cambiar la cultura y el pensamiento de la sociedad hacia las instituciones carcelarias de la ciudad, pero proyectar espacios realmente favorables en estas instituciones es necesario y obligatorio.

Suele decirse que nadie conoce realmente cómo es una nación hasta haber estado en una de sus cárceles. Una nación no debe juzgarse por cómo trata a sus ciudadanos con mejor posición, sino por cómo trata a los que tienen poco o nada. (Mandela, N. s.f., p. 2)

5. Hipótesis

La reconfiguración de la Cárcel y Penitenciaría de Media Seguridad de Bogotá *La Modelo* pretende poner fin a las problemáticas de carácter social, físico, económico, arquitectónico y urbano que se presentan en estos centros, será un lugar que se integre adecuadamente con el tejido urbano, permita el desarrollo de diferentes dinámicas e invite a la ciudad a relacionarse con el equipamiento a través de estrategias que estimulen la participación y la generación de actividades económicas y culturales que ofrezcan beneficios a la comunidad y al equipamiento.

Este proyecto utiliza la arquitectura como un recurso para la dignificación del espacio y la resocialización de los reclusos, esta institución da lugar a la generación de empleo, la educación y contribuye a la integración del interno en la vida laboral una vez se encuentre en libertad, asegura condiciones dignas en cuanto a alojamientos, salubridad, asistencia médica y en general garantiza condiciones estables que permiten la rehabilitación e impiden la reincidencia criminal.

Es importante tener en cuenta la naturaleza del delito, identificar los crímenes permite clasificar al recluso, esto a su vez reduce los índices de reincidencia y favorece al mejoramiento en los procesos de rehabilitación, como consecuencia podemos ayudar a mitigar el hacinamiento en las instituciones carcelarias del país.

La ubicación de este proyecto tiene como propósito involucrar al equipamiento con la dinámica de la ciudad, conectar los centros penitenciarios más cercanos, acortar los desplazamientos entre ellos y facilitar el acceso ya que se encuentra entre dos vías arteriales de la ciudad.

6. Objetivos

6.1. Objetivo General

Reconfigurar la Cárcel *La Modelo* de Bogotá para que se integre con su entorno inmediato y permita la aceptación de los ciudadanos, mediante estrategias de diseño arquitectónico que minimicen la percepción de miedo (topofobia) y promuevan la reintegración de los reclusos a la sociedad.

6.2. Objetivos Específicos

- Estudiar la temática sobre arquitectura penitenciaria, basándose en la literatura y referentes de proyectos carcelarios, que permitan establecer las características físicas de las mismas.
- Establecer un estudio de la localidad de Puente Aranda que abarque los análisis viales, económicos, sociales y ambientales con el fin de desarrollar estrategias de interacción entre la cárcel y la zona de intervención.
- Idear estrategias urbanas con espacios públicos cómodos, acogedores y estéticos para la participación e inclusión de la ciudadanía con el centro penitenciario.
- Plantear espacios a partir de una arquitectura funcional para aliviar el problema de hacinamiento que se presenta en la cárcel y contribuya al bienestar corporal y emocional de los reclusos.

7. Logo del Proyecto

Figura 1:

Logo del proyecto

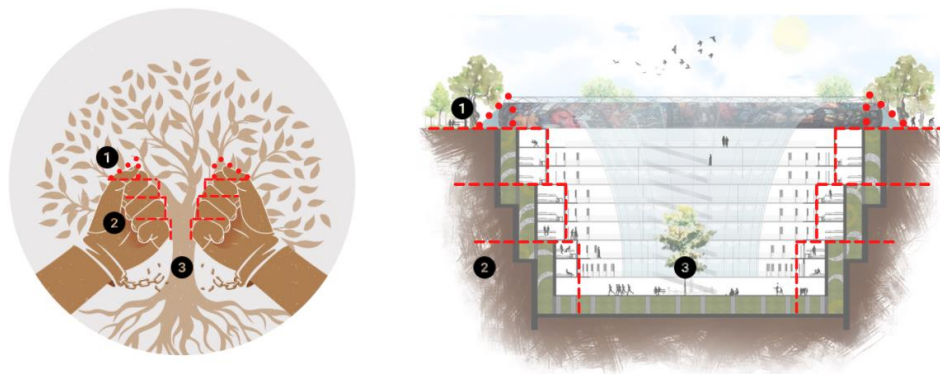


Elaboración propia

La construcción del logo se realizó con base a la forma de los pabellones subterráneos y la intención del proyecto dignificar, interactuar y crear.

Figura 2:

Construcción del logo



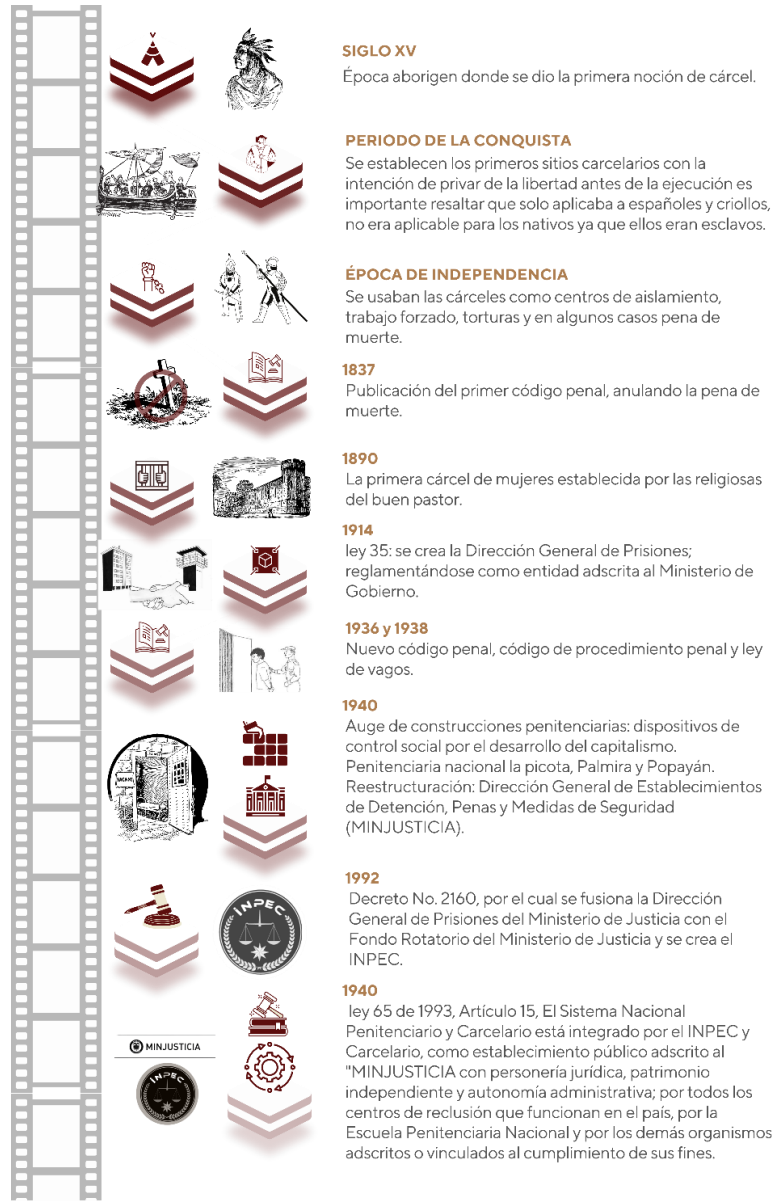
Elaboración propia

1. Terraplen: Representado por el dedo pulgar fachada amigable que se integra a lo urbano.
2. Pisos: conformada por la empuñadura de la mano (Arquitectura subterránea).
3. Árbol central: representa el apropiado proceso de resocialización de los internos al romper las cadenas para alcanzar la libertad y la intención que se tiene de integrar la cárcel con el entorno.

8. Contexto Histórico

Figura 3:

Línea del tiempo



Adaptado de “Reseña histórica documental” Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario [INPEC]. S.f.

([https://www.inpec.gov.co/institucion/resena-historica-](https://www.inpec.gov.co/institucion/resena-historica-documental#:~:text=1890%20%2D%20primera%20c%C3%A1rcel%20de%20mujeres,primeros%20lineamientos%20de%20administraci%C3%B3n%20penitenciaria.)

documental#:~:text=1890%20%2D%20primera%20c%C3%A1rcel%20de%20mujeres,primeros%20lineamientos%20de%20administraci%C3%B3n%20penitenciaria.)

9. Marco teórico

Las cárceles del país se han desarrollado bajo diferentes referentes técnicos y normativos, sin embargo, la construcción y el funcionamiento de la misma debe ir mucho más allá de aspectos meramente técnicos, es decir, es necesario concebir este tipo de equipamientos de una forma tan simple y entender la complejidad e importancia de la psicología aplicada en la construcción de estos centros, entender el comportamiento humano bajo diferentes situaciones nos permitirá crear espacios más acordes a las circunstancias, bajo estos motivos se analizaron las diferentes teorías.

9.1 Teoría Ojos en la calle – Jane Jacobs

Esta teoría prioriza el espacio público, su objetivo principal es que sean áreas en donde haya una sensación de comodidad y seguridad, según Jacobs mientras más personas hayan en un lugar más seguro será este, esto se debería a la vigilancia informal que se propiciaría entre ellos, por tanto la seguridad estaría directamente ligada a la capacidad de las estrategias de diseño urbano para llamar la atención en las personas y habitar un espacio.

Tiene que haber ojos en las calles, ojos pertenecientes a los que podríamos llamar los propietarios naturales de la calle. Los edificios deben estar orientados hacia la calle para garantizar la seguridad de los residentes y extranjeros. No pueden dar la espalda o tener lados en blanco y dejarlos ciegos (Jacobs, J. 1961., p. 1).

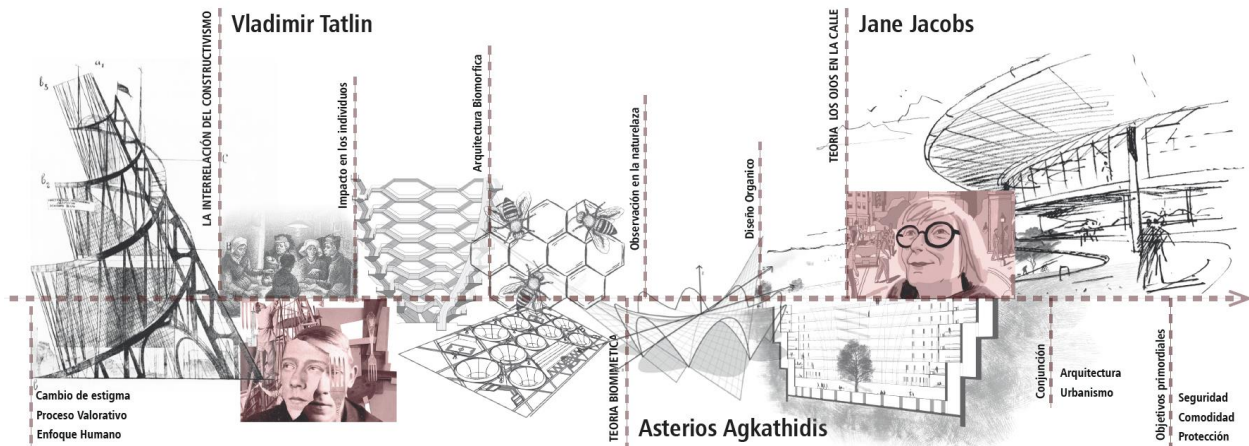
Según el blog Cuatro elementos de diseño para implementar la teoría de los ojos en la calle de Jane Jacobs (2015), dedicado a promover ideas para la construcción de ciudades sostenibles “las características de un espacio urbano asociados a esta teoría son: contacto entre los edificios y las calles, espacios públicos atractivos, iluminación y espacios amplios para caminar” (párr. 4).

9.2 Teoría Biomimética – Asterios Agkathidis

El objetivo de esta disciplina en el sector de la arquitectura es replicar a la naturaleza con el fin de aprovecharla como incentivo para la inspiración. La arquitectura biomimética no solo imita elementos de la naturaleza sino que también trata de aprender de ellos y aplicarlos en el proyecto, es decir, buscar estrategias naturales y eficientes para la construcción, permitiendo la ejecución de proyectos más sostenibles, eficientes y competitivos. La arquitecta Miren León (2017) menciona “la arquitectura biomimética busca la sostenibilidad en la naturaleza, no imitando sus formas, sino entendiendo las reglas que la provocan” (párr. 1).

Figura 4:

Marco teórico



Elaboración propia

10. Marco conceptual

10.1 Dignidad Humana:

En la declaración internacional de los derechos humanos realizada por la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 1948) en su preámbulo menciona que

Los pueblos de las Naciones Unidas han reafirmado en la Carta su fe en los derechos fundamentales del hombre, en la dignidad y el valor de la persona humana y en la igualdad de derechos de hombres y mujeres, y se han declarado resueltos a promover el progreso social y a elevar el nivel de vida dentro de un concepto más amplio de la libertad (párr. 5).

Por ende esta dignidad que se menciona no debe ser únicamente para las personas libres sino también para los reclusos que se encuentran actualmente en las cárceles por el hecho de ser seres humanos.

Otro aspecto determinante en cuanto a la dignidad Humana es que

A pesar de su status preeminente en el Derecho Internacional y en una gran cantidad de constituciones Políticas, la dignidad no posee aun un significado concreto o una definición consistente. Esta falta de precisión suele llevar a que los jueces pongan sus propios estándares morales en medio de demandas opuestas de derechos que tienen posibilidades de ser consideradas como violaciones a la dignidad. La ambigua naturaleza de la dignidad humana se vuelve aún más problemática cuando se considera de forma intercultural (Lee, 2008, p. 1).

En otras palabras esta Dignidad humana aunque se establece como un derecho fundamental también toma forma o significado según la cultura de cada sociedad estableciendo la toma de decisiones judiciales ante los crímenes cometidos por los sindicados y el trato de la sociedad hacia los mismos.

Partiendo de este concepto se puede establecer que la dignidad humana debe atribuirse a todos los seres humanos de cualquier manera y sin que importe su estado actual ya que la dignidad es un derecho fundamental el cual es resguardado por la Organización De Naciones Unidas [ONU], sin embargo las circunstancias precarias en las que se encuentran los presos, el establecimiento y sus trabajadores, afecta su seguridad, calidad de vida, salud, entre otros factores que vulneran este derecho, por consiguiente la renovación de la Cárcel y Penitenciaría de Media Seguridad de Bogotá *La Modelo* se diseñará con una filosofía clara de priorizar la dignidad humana mediante la Arquitectura y trabajo social para todos los entes relacionados al proyecto.

En Colombia generalmente la sociedad rechaza a las personas que han cometido algún crimen culturalmente estamos acostumbrados a ver las cárceles como un lugar de castigo debido a su condición deplorable y creyendo que de esta forma aprenderán la lección para no volver a cometer delitos no obstante ese pensamiento vulnera la dignidad humana y en vez de aportar a la resocialización caso contrario contribuye a la reincidencia.

10.2 Resocialización:

El proceso de resocialización en las cárceles de Colombia se ve afectado por las múltiples circunstancias, problemáticas como el hacinamiento, la corrupción, la falta de recursos, el abandono por parte del estado la falta de interacción del equipamiento con la ciudad y de los ciudadanos con los reos atentan contra la dignidad humana y hacen de este proceso algo casi imposible, incluyendo el rechazo por parte de la sociedad y la negativa a un trabajo digno por sus antecedentes penales.

La resocialización es por lo tanto un proceso que debe ir acompañado no solo de un aspecto social, sino también arquitectónico y psicológico a este marco de referencia hace alusión las Sociólogas Falicov y Lifszyc (2002), que

En todas las situaciones sociales se encuentran los siguientes componentes tangibles, concretos:

- Personas que interactúan, es decir que mantienen algún tipo de relación.
- Un ambiente físico, que incluye objetos naturales y construidos.

Componentes intangibles, que no se pueden tocar, pero que son observables:

- Actividades (comportamientos y acciones que las personas realizan individual y conjuntamente)
- Relaciones entre las personas (entre ellas, resaltan por su importancia los estilos de comunicación interpersonal, el uso de un lenguaje verbal y no verbal, los estilos de comportamiento y de relación, los fines comunes y lo que cada uno espera de su propia conducta y de la de los demás).

Todas las situaciones se producen en un contexto, (...) como entorno físico o de situación (político, histórico, cultural o de cualquier otra índole). (...)

- Los factores espaciales y temporales;
- Las condiciones sociales en su más amplio sentido. (p. 12).

A partir de estos conceptos es posible determinar los lineamientos necesarios a seguir para procurar en su gran medida efectuar un cambio en los paradigmas a nivel social, cultural y arquitectónico en los centros penitenciarios, en este caso específicamente en lo que concierne a la Cárcel y Penitenciaría de Media Seguridad de Bogotá *La Modelo*, aunque estamos lejos de eliminar los prejuicios de la sociedad en lo que respecta a los centros penitenciarios podemos abordar diferentes planteamientos que poco a poco eliminen la idea de la cárcel como “ortopedia social para vigilar y castigar” (Foucault, 2002, p. 1). Y en su lugar promover la idea de resocialización para corregir y perdonar, al profundizar en este concepto contemplamos las siguientes estrategias para la Cárcel y Penitenciaría de Media Seguridad de Bogotá *La Modelo*.

a. Aspecto social:

- Acompañamiento psicológico, incluyendo a los familiares del recluso.
- Educación en conjunto con el personal de la cárcel sobre todo con los guardianes del INPEC.
- Jornadas de educación primaria, secundaria y tecnologías con el apoyo del Servicio Nacional de Aprendizaje [SENA].
- Generar trabajo a partir de la capacitación a nivel interno en cocina, agricultura – Huertas urbanas, artesanías, baile, folclor, escritura y textil con el respaldo de fundaciones como Acción interna y entes gubernamentales como el ministerio de trabajo.
- Una bolsa de empleo que consiste en proporcionar trabajo por 1 año en la cárcel a nivel externo para incentivar la interacción de los ex presidiarios con la ciudadanía facilitando el proceso de incorporación a la sociedad conjuntamente con la vida laboral e impulsar el cambio en los paradigmas sociales antes mencionados, a esto se le suma que después del año laborado a los reclusos se les vinculará con una empresa que requiera de sus servicios.

b. Aspecto Físico espacial:

- Brindar espacios dentro de la cárcel que tengan las condiciones dignas en cuanto a alojamientos, salubridad, asistencia médica y en general que garanticen las condiciones estables para la rehabilitación e impidan la reincidencia criminal.
- Un equipamiento que a nivel urbano se integre a su entorno y proporcione los espacios apropiados para el trabajo e interacción con la sociedad.

10.3 Centro penitenciario:

Los modelos carcelarios implantados en la mayoría de los países son equipamientos que estén fuera de las ciudades es decir hacia sus periferias, aislados o relativamente cercanos a la ciudad, por el peligro que representan y el costo del terreno, por lo tanto afecta la concepción acerca de estas y del desarrollo de la idea de humanización fomentando la interacción como elemento primordial para la resocialización.

Por lo anterior la renovación de la Cárcel y Penitenciaría de Media Seguridad de Bogotá *La Modelo* busca en vez de aislar integrar la cárcel a su entorno llevando a la práctica estrategias arquitectónicas y urbanas seguras enfocadas en los usuarios y cómo estos interactúan con su contexto inmediato como lo menciona Guantiva y Pérez (2018), “los factores como el contacto con el paisaje influyen en la conducta y personalidad del usuario, debido a que fortalecen los recuerdos del exterior” (p. 11). Teniendo en cuenta que el espacio es un factor decisivo en la conducta de las personas además de incidir psicológicamente en los diferentes estados de ánimo de los sujetos y el contacto de los mismos en los espacios también es primordial, “las distribuciones espaciales internas buscan siempre establecer un contacto tanto visual como físico con el prójimo” (p. 11), reforzando y fortaleciendo procesos de resocialización de los reos, una serie de actividades, procesos y espacios que llevan a una transformación integral y humana.

Es fundamental Adaptar a los entes participantes de la renovación de la cárcel a los cambios que se generan con el tiempo de tal manera que responda a los procesos de resocialización que se lleven a cabo dentro del centro penitenciario y sean viables como lo menciona Jeremy Bentham (1787) en su prólogo del Panopticon versus New South Wales, mencionó “Reformar la moral, preservar la salud, vigorizar la industria, difundir la instrucción, aliviar los gastos públicos (...) y todo mediante una simple idea en Arquitectura” (p. 3).

11. Metodología de la investigación

Para poder realizar la debida formulación y desarrollo de este proyecto fue necesario analizar la atmosfera de los centros carcelarios desde diferentes puntos de vista, de este modo se pretende encontrar diferentes y posibles soluciones a problemáticas que durante mucho tiempo se han intentado resolver de la misma manera, para este proceso se utilizó un método investigativo múltiple o mixto que a su vez permite ver diferentes enfoques de un mismo objeto de estudio.

11.1 Metodología investigativa múltiple o mixta:

Este tipo de metodología investigativa consiste en la mezcla del desarrollo de la investigación cuantitativa y la investigación cualitativa esto permite obtener resultados más amplios, profundos y precisos lo los que se podrían tener si se trabajan estas metodologías por separado, dando la misma importancia a los resultados arrojados por cada uno de los enfoques.

Onwuegbuzie y Sutton (2006), mencionan cuatro razones para utilizar este tipo de metodología investigativa:

- Enriquecimiento de la muestra, es decir, mezclar los enfoques investigativos mejora el resultado.
- Mayor veracidad en los resultados
- Integridad en la investigación, esto a su vez proporcionará mayor confiabilidad en el resultado de la investigación.
- Optimización, mayor variedad y puntos de vista de los datos mejorando la consolidación y la utilidad de los mismos.

11.2 Metodología investigativa cuantitativa:

Este tipo de metodología investigativa fue realizada a través de recopilación de datos mayormente numéricos que nos han permitido identificar y hacer una medición desde un punto de vista técnico de la crisis carcelaria, esta metodología permitió generar estadísticas y datos para tomar decisiones más exactas en el proyecto.

La utilización del método descriptivo dentro de la investigación cuantitativa permitió el análisis de diferentes fenómenos que afectan naturalmente nuestro caso de estudio y que nos brinda un punto de vista importante en consideración no solo desde un espacio meramente numérico si no desde otras perspectivas.

11.3 Metodología investigativa cualitativa:

Este método de investigación permitió un análisis de los diferentes fenómenos estudiados desde un punto de vista menos técnico, aunque no se representan cuantitativamente fueron analizados en función al contexto y desarrollo de las diferentes dinámicas urbanas que se desarrollan diariamente, este enfoque también nos expuso hechos concretos, comportamientos y otra perspectiva de datos analizados de manera cuantitativa.

Por otro lado contribuye a entender las dinámicas existentes de la población con el equipamiento y capturar las experiencias de los actores involucrados, esta observación directa y los resultados de los análisis cuantitativos permitieron el desarrollo de una hipótesis más clara y precisa.

11.4 Fases del proyecto:

La aplicación de estas metodologías da como resultado el desarrollo del proyecto descrito en las siguientes fases:

11.4.1 Fase 1: Elección del sector:

Se plantea la creación de una cárcel urbana, que se ubica hacia el centro de la ciudad, sin embargo es importante considerar que aunque la creación de un equipamiento carcelario totalmente nuevo puede ser una buena idea, es más apropiado mejorar las instalaciones de los equipamientos carcelarios y explotar los beneficios que pueden ofrecer los proyectos ya existentes. La CPMS de Bogotá se localiza en Puente Aranda, una zona industrial con gran potencial económico y un equipamiento con una gran necesidad de cambio no solo en su estructura física si no el funcionamiento y desarrollo de las dinámicas diarias.

11.4.2 Fase 2: Visita al lugar:

La visita al lugar es muy esencial para ver de frente la realidad del sitio, la manera en que se comporta y cómo funciona el entorno en su totalidad, identificar los accesos al predio, las dinámicas urbanas, corroborar los datos estudiados, puntualizar las problemáticas a manejar, entender los posibles beneficios que ofrece la implantación elegida, entre otros aspectos que son más fácil reconocer cuando se accede a la zona directamente.

11.4.3 Fase 3: Referentes:

Para el desarrollo del proyecto fue necesario la investigación y análisis de diferentes referentes arquitectónicos y del funcionamiento de los centros carcelarios en el mundo, es necesario que este tipos de proyectos no solo se aborden desde el diseño arquitectónico si no el diseño funcional y el enfoque humano, esto dará el resultado final del proyecto.

11.4.4 Fase 4: Normatividad:

Para el desarrollo del proyecto se tuvo en cuenta la normativa que reglamenta el diseño de los centros carcelarios del país y la normatividad que aplica para el diseño y construcción de cada zona de la

ciudad, es decir, el Plan de Ordenamiento Territorial, de Manual de diseños de Infraestructura Carcelaria y Penitenciaria del USPEC y las Orientaciones Técnicas para la Planificación de los Establecimientos Penitenciarios de la UNOPS.

11.4.5 Fase 5: Propuesta Inicial:

En respuesta a los resultados arrojados por la investigación realizada se plantea la Renovación de la Cárcel y Penitenciaria de Media Seguridad de Bogotá *La Modelo*, un centro carcelario que junto a un programa arquitectónico que responde a las necesidades de los diferentes usuarios que hacen parte del equipamiento, la información necesaria para la comprensión del proyecto (planimetría) y demás información justifica el desarrollo del mismo.

Figura 5:

Mapa conceptual Metodología.



12. Marco normativo

Las normas y leyes que tienen parte para la elaboración del proyecto y promueven la seguridad de las personas que interactúan con el equipamiento son las siguientes:

- Plan de Ordenamiento Territorial
- Manual de diseño de infraestructura penitenciaria y carcelaria del USPEC
- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR10
- Ley 65 - 1993
- Ley 1709 - 2014
- Ley 35 - 1914
- Ley 1955 de 2019

Junto con estas normas intervienen algunos actores que promueven el cumplimiento de estas entre los cuales se encuentran: la defensoría del pueblo, el ministerio de justicia, procuraduría general de la nación, el INPEC, el USPEC, la Cruz Roja Colombiana y El Gobierno de la república.

13. Marco referencial

Para el desarrollo de este proyecto se estudiaron diferentes proyectos que influyeron en el la disposición física y el funcionamiento del mismo, a continuación exponemos los referentes más destacados.

13.1 Cárcel Halden – Noruega:

Conocida por ser la cárcel más humana del mundo, esta cárcel fue diseñada con el propósito de reducir la sensación de encarcelamiento de los reclusos, el centro de máxima seguridad no tiene alambre de púas ni valla eléctrica a su alrededor, sin embargo ningún recluso ha intentado escaparse, incluso muchos la han criticado por ofrecer un nivel de confort excesivo, sin embargo, el director de la prisión Hoidal (2019), asegura que “la reincidencia criminal en Noruega ha disminuido hasta apenas un 20% después de dos años y cerca del 25% luego de cinco años. Así que esto funciona. Comenzamos a preparar su salida desde el primer día que llegan" (Párr. 10).

Figura 6:

Cárcel Halden en Noruega



Tomado de “BBC Stories” E. Kirby, 2019. ([https://www.bbc.com/mundo/noticias-](https://www.bbc.com/mundo/noticias-48900840#:~:text=La%20c%C3%A1rcel%20de%20Halden%20es,dr%C3%A1sticamente%20las%20tasas%20de%20reincidencia)

[48900840#:~:text=La%20c%C3%A1rcel%20de%20Halden%20es,dr%C3%A1sticamente%20las%20tasas%20de%20reincidencia](https://www.bbc.com/mundo/noticias-48900840#:~:text=La%20c%C3%A1rcel%20de%20Halden%20es,dr%C3%A1sticamente%20las%20tasas%20de%20reincidencia))

13.2 Garden Santa Fe – México:

Es el primer centro comercial subterráneo de México y América Latina, en su diseño implementaron varias estrategias para la preservación del medio ambiente como las siguientes:

- El ahorro de energía por medio de la implementación de paneles solares.
- La captación de aguas lluvias junto con el tratamiento y uso de aguas grises.
- El implemento de materiales biodegradables, entre otros.

Aunque su construcción represento un reto para la arquitectura subterránea el proyecto logro rescatar una zona abandonada y generó espacios de interacción y desarrollo urbano.

Figura 7:

Centro comercial Garden Santa Fe en México



Tomado de: "ABILIA inteligencia inmobiliaria" por anónimo, 2017.

(<https://web.archive.org/web/20170612074117/http://conciencia-sustentable.abilia.mx/garden-plaza-santa-fe-subterraneo-sustentable/>)

13.3 Rascainfernos – Fernando Higuera:

Esta es la casa del Arquitecto Fernando Higuera, una obra discreta con un concepto completamente diferente evidenciando que las obras subterráneas pueden ofrecer las mismas condiciones de confort y habitabilidad que una en la superficie, además nos muestra los beneficios de la arquitectura subterránea, como la disminución de contaminación auditiva, confort térmico, entre otras.

Figura 8:

Casa Rascaifiernos en Madrid



Tomado de: "Rascaifiernos, la ejemplar vivienda enterrada de Fernando Higuera" A. Rodríguez 2016.

(<https://www.archdaily.co/co/795285/rascaifiernos-la-ejemplar-vivienda-enterrada-de-fernando-higuera>)

14. Marco contextual

14.1 localización:

Figura 9:

Localización de la CPMS de Bogotá



Elaboración propia.

La CPMS de Bogotá *La Modelo* se encuentra ubicada en Bogotá – Puente Aranda en la Carrera 57 #15-60 cerca a la Fiscalía y el Batallón de la Policía Militar 13. También cuenta con vías principales cercanas como son la Avenida carrera 68, la avenida calle 13, la Calle 22 y la Avenida carrera 50.

14.2 Población objetivo:

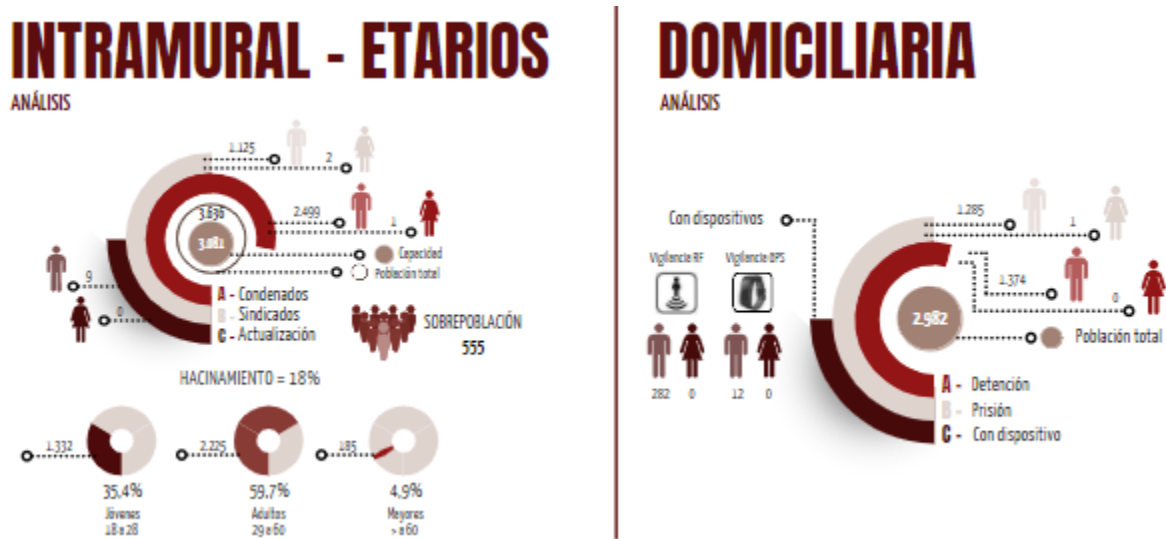
La renovación de la CPMS de Bogotá *La Modelo* tiene la intención de abordar tres tipos de población, los reclusos, los funcionarios que trabajan en el equipamiento y los habitantes del sector.

14.3 Población Reclusa:

Se divide en 2 grupos Intramural y domiciliaria de la siguiente forma:

Figura 10:

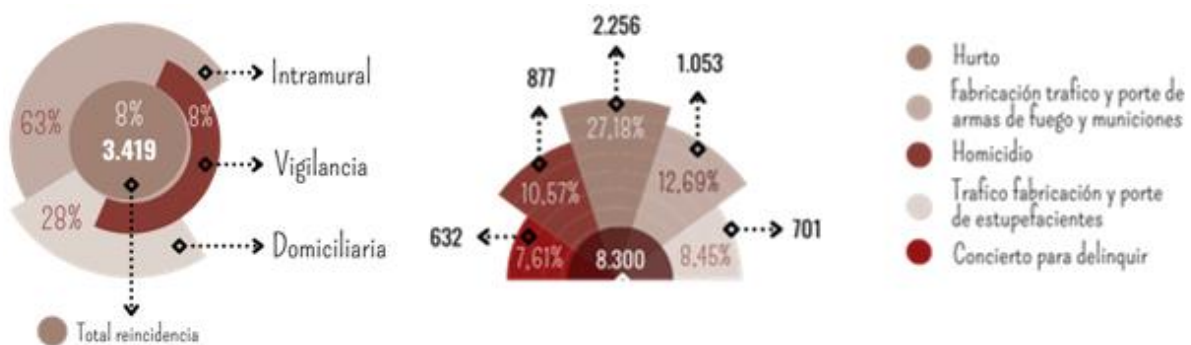
Diagramas de población reclusa CPMS de Bogotá



Adaptado de: "Tableros estadísticos" INPEC, 2021. (<https://www.inpec.gov.co/estadisticas-/tableros-estadisticos>)

Figura 11:

Diagramas de reincidencia y delitos



Adaptado de: "Tableros estadísticos" INPEC, 2021. (<https://www.inpec.gov.co/estadisticas-/tableros-estadisticos>)

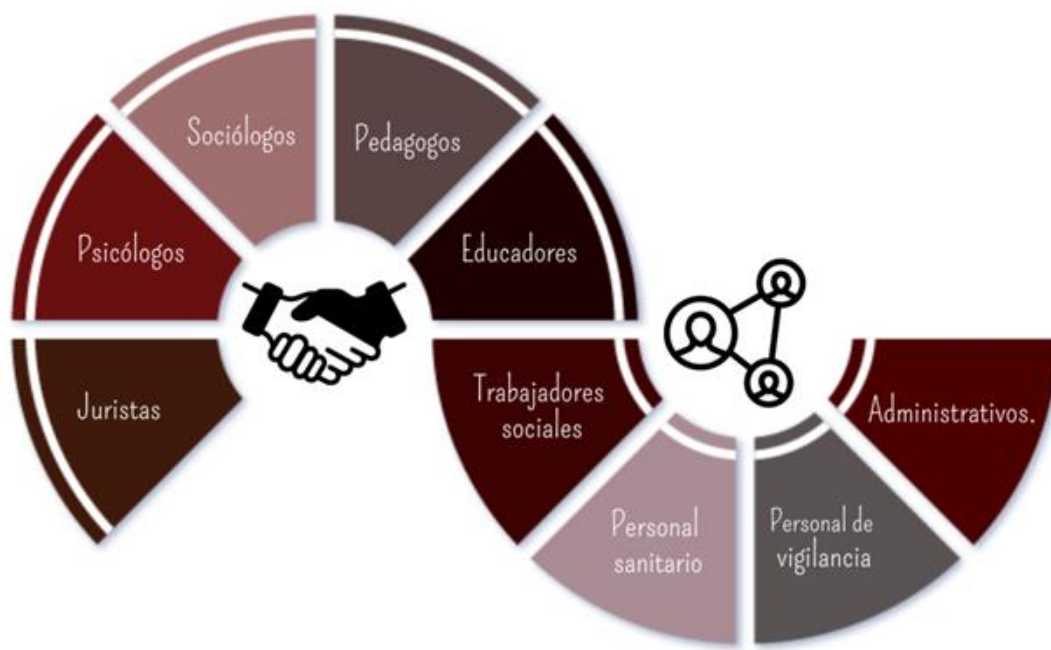
Se hace un análisis estadístico de la población reclusa a nivel Intramural y domiciliaria con el propósito de establecer en cifras el total de reclusos que hacen parte del equipamiento, la capacidad actual del mismo y el nivel de hacinamiento a disminuir de manera progresiva con la propuesta, así mismo se evalúa la edad, el nivel de reincidencia y el tipo de delito cometido a fin de abordar tanto estrategias como soluciones a nivel arquitectónico, espacial y social.

14.4 Funcionarios del centro penitenciario:

Para realizar un trabajo a nivel social de la mano con los reclusos del centro penitenciario es indispensable saber qué perfil profesional y trabajo desempeñan los funcionarios, puesto que cada uno de ellos influirá en el proceso de adaptación al equipamiento durante su estancia, la resocialización y reconciliación con la sociedad y la oportunidad de un trabajo en la cárcel al momento de cumplir su condena.

Figura 12:

Diagrama perfiles profesionales de la CPMS



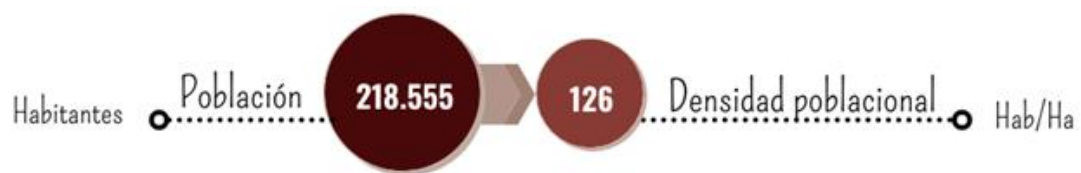
Elaboración propia

14.5 Habitantes del sector:

Para llevar a cabo el objetivo del proyecto de renovación de la cárcel es de suma importancia analizar a qué tipo de población a nivel exterior se está afectando ya que al ser un edificio con una visión diferente, que se integrará con su entorno tendrá una influencia directa en los habitantes del sector.

Figura 13:

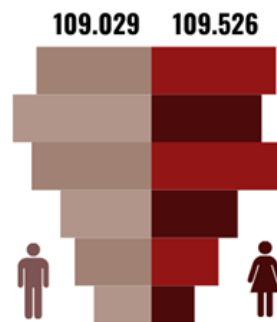
Demografía y población localidad de Puente Aranda



Elaboración propia

Figura 14:

Diagrama poblacional Barrio Puente Aranda.



Elaboración propia.

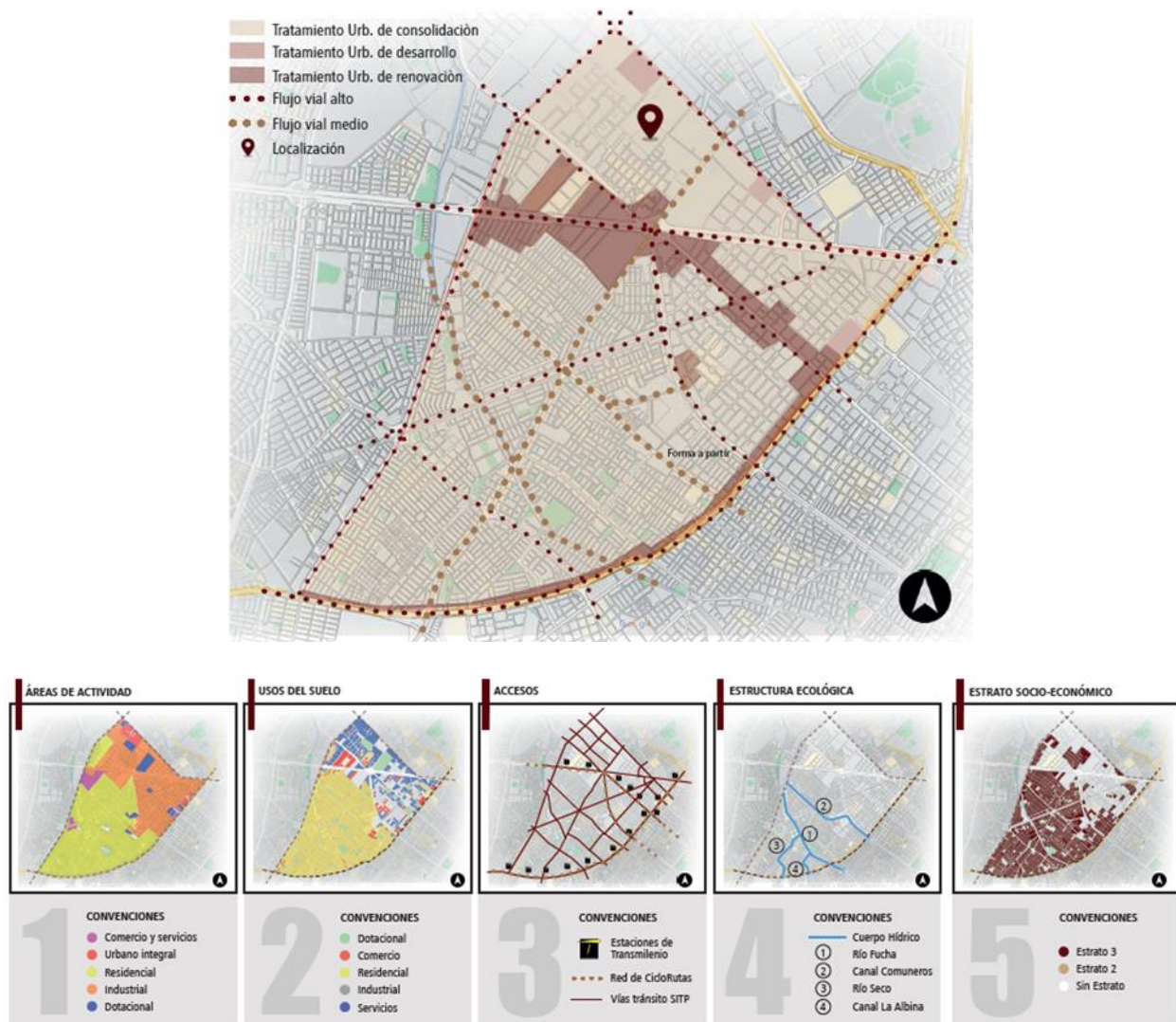
15. Análisis territorial

15.1 Análisis a escala Metropolitana (Macro)

Se tomó la localidad de Puente Aranda para definir cuáles son los tratamientos urbanísticos, el flujo vial, áreas de actividad, usos del suelo, accesos, estructura ecológica y estrato socio económico que comprenden esta zona y dar paso al análisis a nivel meso.

Figura 15:

Análisis MACRO - Puente Aranda



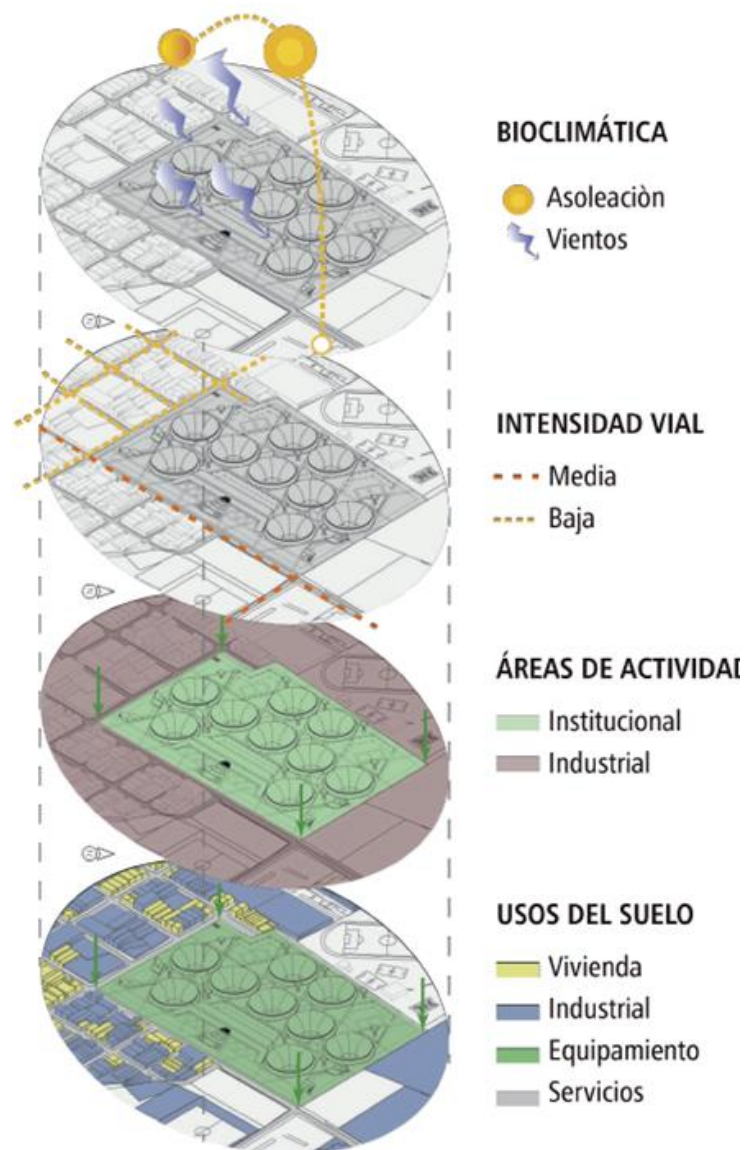
Elaboración propia.

15.2 Análisis a escala Local (Micro)

Se realizaron a partir del estudio a nivel macro un análisis más específico del lugar de intervención en donde se identificaron las características bioclimáticas del lote en lo que concierne a la asoleación y vientos, intensidad vial media y baja, las áreas de actividad y los usos del suelo.

Figura 16:

Análisis a nivel MICRO



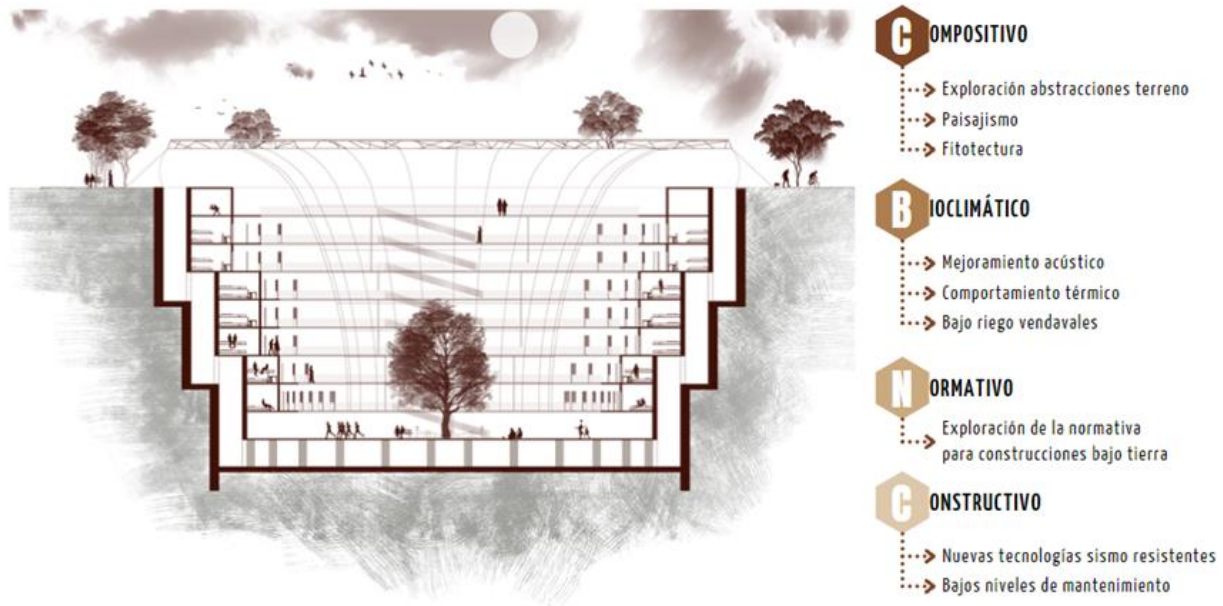
Elaboración propia.

16. Estrategias arquitectónicas y urbanas de implantación.

16.1 Estrategia Arquitectónica como proyecto subterráneo.

Figura 17:

Diagrama ¿Por qué subterráneo?



Elaboración propia.

La razón principal de plantear un proyecto a nivel subterráneo como estrategia arquitectónica es aprovechar el subsuelo como un “recurso en estado latente y con infinitas posibilidades de desarrollo” (Schmidt, 2009, p. 5) haciendo del suelo un complemento idóneo para incrementar los espacios, mimetizar el edificio con su entorno inmediato y eliminar el miedo o topofobia que producen estos centros tanto al exterior como al interior de ellos, esto incluye los edificios sobre el nivel 0, además se facilita la adaptación de las personas a este nuevo ideal de arquitectura que contribuye en los siguientes aspectos:

16.1.1 Compositivo:

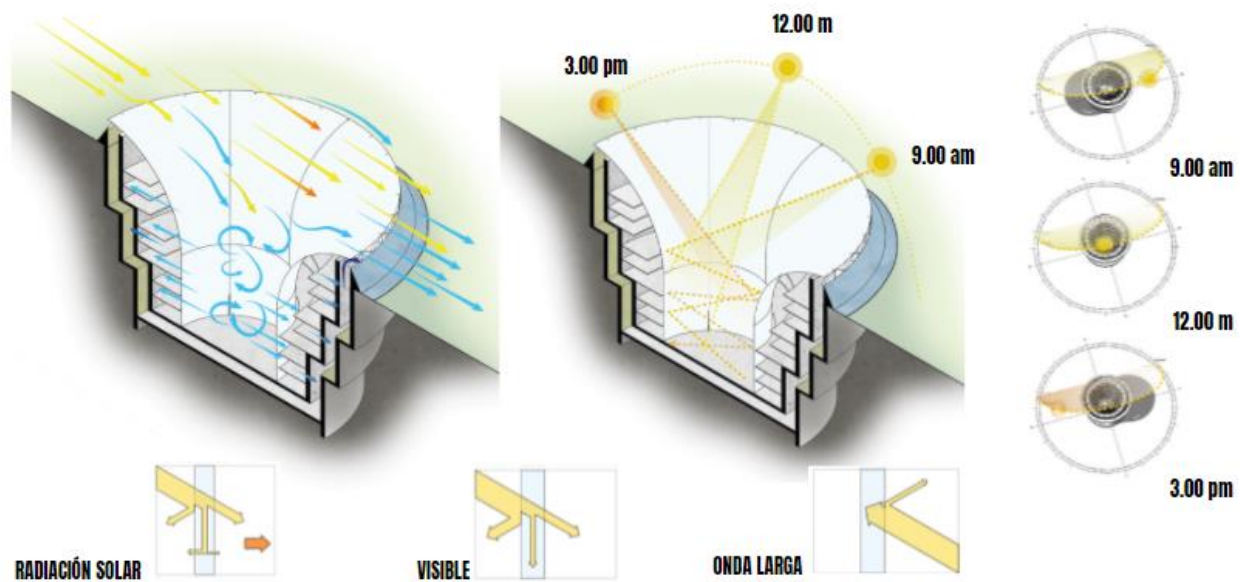
Hace alusión a la exploración de las abstracciones del terreno tomando como ejemplo la forma de cimentación de un Caisson que se realiza por medio de la excavación de anillos que a medida que avanza en profundidad disminuye su diámetro. Adicionalmente se eleva sobre el nivel 0 un terraplén que complementa el marco paisajístico con el entorno donde se implantan los pabellones y su fitotectura.

16.1.2 Bioclimático:

Debido a que la zona donde está implantada la cárcel tiene riesgos por vendavales la arquitectura subterránea contribuye a mitigar este riesgo, también favorece al comportamiento térmico del edificio y la eliminación de los ruidos existentes en la zona.

Figura 18:

Análisis bioclimático asoleación y vientos.



Elaboración propia.

16.1.3 Normativos:

Puesto que hacer un edificio a nivel subterráneo en Latinoamérica más específicamente en Colombia es relativamente nuevo es necesario explorar que normativas aplicarían según el estudio de suelos y la profundidad que abarquen las edificaciones apoyarse de la Norma Sismo Resistente (NSR10, 2010) y los lineamientos nacionales para las cárceles es indispensable para lograr llevar a cabo su construcción.

16.1.4 Constructivos:

Se plantea como un reto dado a que se deben implementar diferentes sistemas estructurales que resistan no solo el peso del edificio en si sino también las fuerzas o cargas del terreno, lo que lleva a integrar nuevas tecnologías sismo resistentes, materiales y maquinaria especiales para su ejecución.

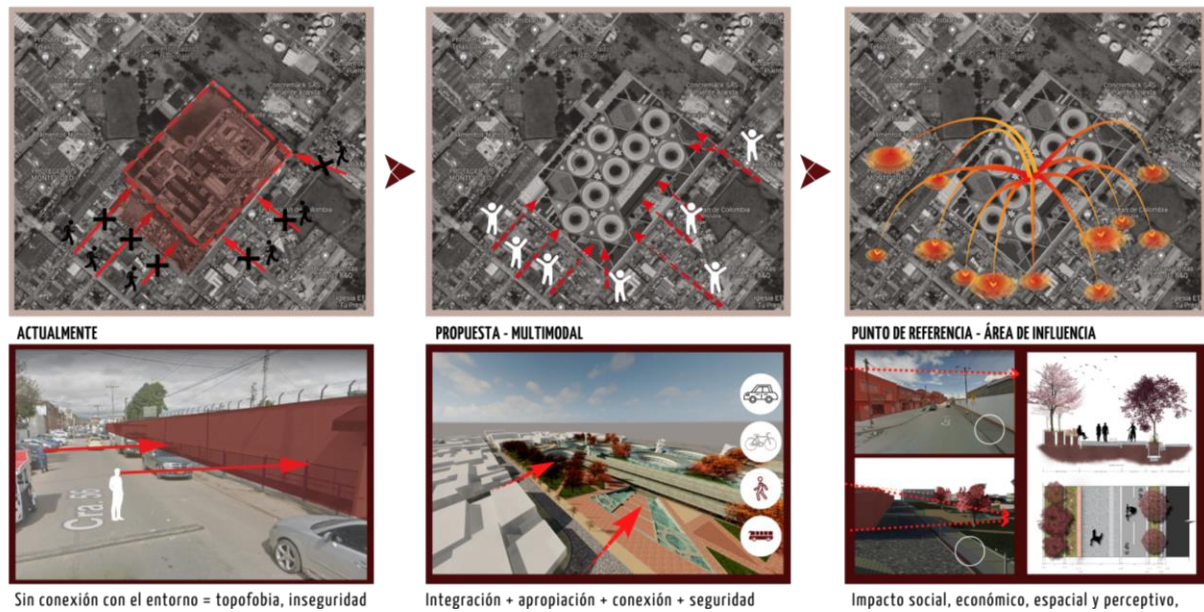
Adicional a los aspectos anteriormente mencionados cabe resaltar que el hecho de que sea subterráneo no significa que sea inhumano e inequitativo por el contrario busca ser incluyente con espacios dignos y de calidad.

16.2 Estrategias Urbanas:

Actualmente la cárcel no tiene ninguna conexión con el entorno debido al muro perimetral que la aísla de la ciudad al ser un equipamiento de uso diferente la propuesta que se adopta es eliminar la barrera visual y posibilitar la interacción con el equipamiento propiciando el desarrollo a nivel biológico psicológico social y gestando una conciencia ciudadana en torno al bien común urbano por tal razón se generó un nuevo perfil vial ya que el actual está completamente deteriorado

Figura 19:

Análisis y propuesta urbana.



Elaboración propia

Gracias a que la mayor parte de edificios que conforman la cárcel son a nivel subterráneo se hace más fácil el aprovechar el espacio urbano por su permeabilidad, creando una cárcel de carácter público privada que se integre a su entorno inmediato y afiance los procesos de resocialización algunos de los elementos a resaltar son:

16.2.1 Terraplenes:

Estos elementos brindan seguridad para la población del sector, eliminan los muros que aíslan la cárcel de la ciudad y a cambio le da una cara agradable al equipamiento logrando integrar a lo largo de su recorrido una historia en memoria de aquellos que han sufrido injusticia en este centro y un mensaje de como a través de la arquitectura y el perdón se logran cambios en los paradigmas y escepticismos de las personas.

16.2.2 Mimetismo:

Una de las características más valiosas de ese proyecto a nivel arquitectónico y urbano ya que este rasgo es fundamental para eliminar la topofobia hacia el equipamiento y lograr integrarlo con el sector junto con las propuestas de ciclo rutas, puntos de ventas, lúdicas, recreación y deporte entre otras.

16.2.3 Fitotectura:

La naturaleza es el complemento necesario para dar vida, integrar y promover un medio ambiente limpio en una zona que es mayormente industrial, conforma los espacios virtuales como las zonas de descanso y actividades culturales además los arboles seleccionados incluso aportan beneficios como el control de la erosión del suelo, la valorización de la propiedad privada y del espacio público, aporte estético cultural y simbólico, aporte a nivel psicológico entre otros.

16.2.4 Perfil urbano:

Se propone un perfil urbano que permita la conexión de las ciclo rutas existentes con el equipamiento mejorando el acceso por este medio de transporte, además al agregar una franja verde brindara seguridad al ciclista y peatón que circule por la zona y aportará al mejoramiento de la estructura ambiental.

Figura 20:

Perfil vial propuesto



Elaboración propia

16.2.5 Paisaje vertical:

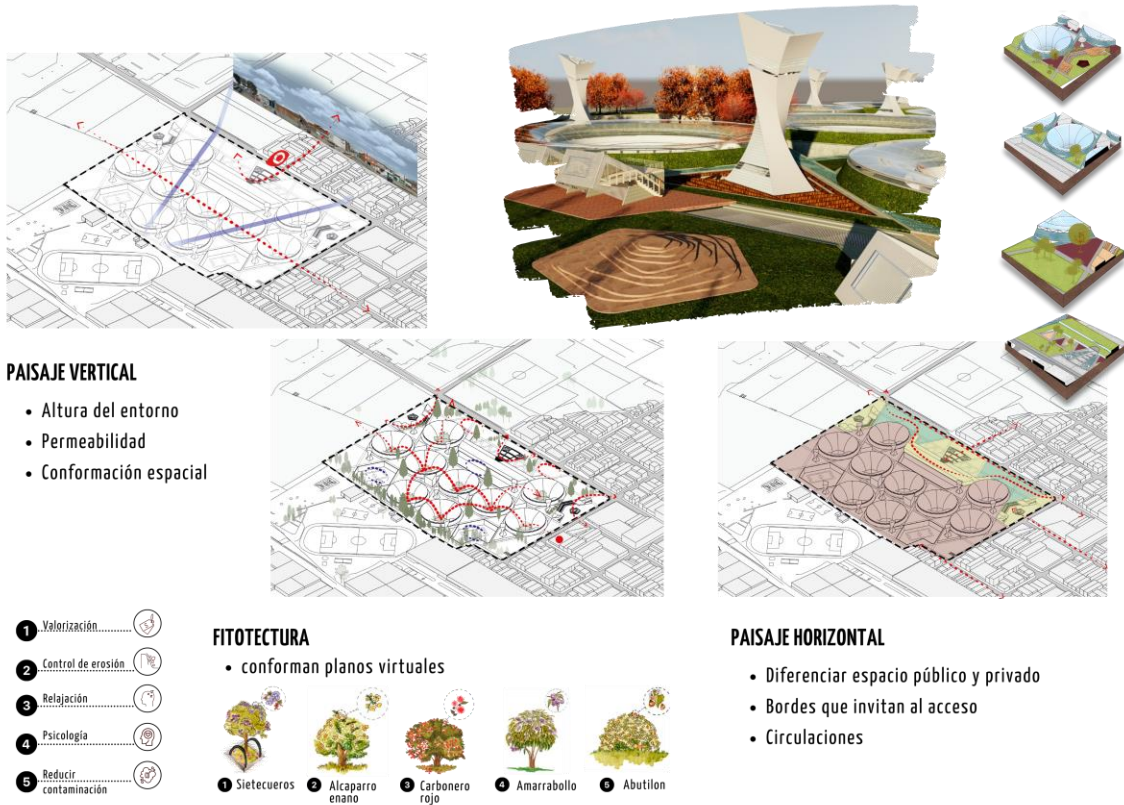
Compara las alturas del entorno con las del equipamiento propuesto, plantea un proyecto permeable en su conformación espacial para mimetizarlo.

16.2.6 Paisaje horizontal:

Plantea que los bordes inviten al acceso marcando las circulaciones y gracias a estas diferenciar lo privado de lo público.

Figura 21:

Estrategias urbanas



Elaboración propia

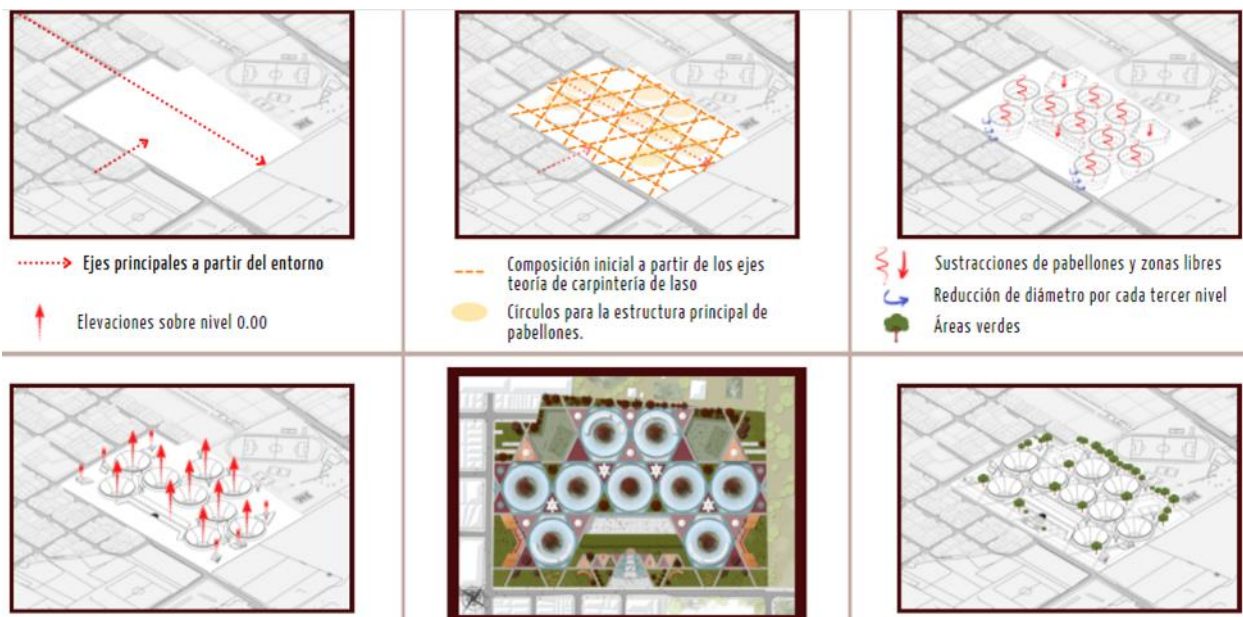
17. Propuesta Arquitectónica

17.1 Diagramas de composición:

El proyecto parte sobre un eje principal tomado del entorno que define la linealidad de los pabellones principales y un segundo eje que marca el acceso principal al proyecto, después se implantan los círculos que hacen referencia a los pabellones y se amarran a partir de una retícula tomando de base la teoría de carpintería de laso de esta manera se crean las diferentes circulaciones que integran el centro penitenciario, finalmente se realizan las sustracciones de pabellones y patios junto con las elevaciones de terraplenes, edificios administrativos, garitas y puntos de venta dándole al proyecto permeabilidad pero diferenciando áreas públicas de privadas y marcando significativamente áreas urbanas y accesos.

Figura 22:

Diagramas de composición

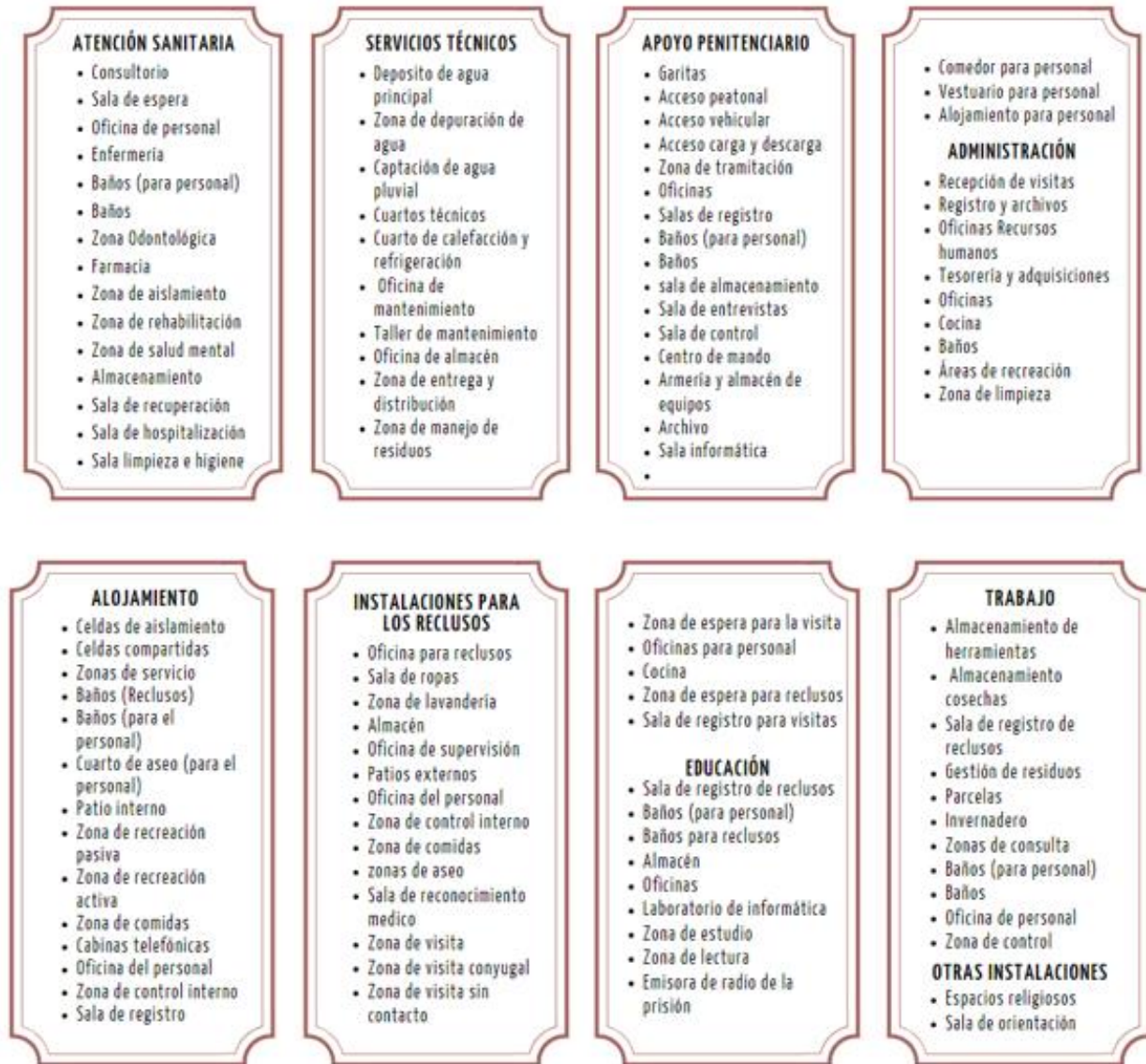


Elaboración propia

17.2 Programa Arquitectónico:

Figura 23:

Programa Arquitectónico

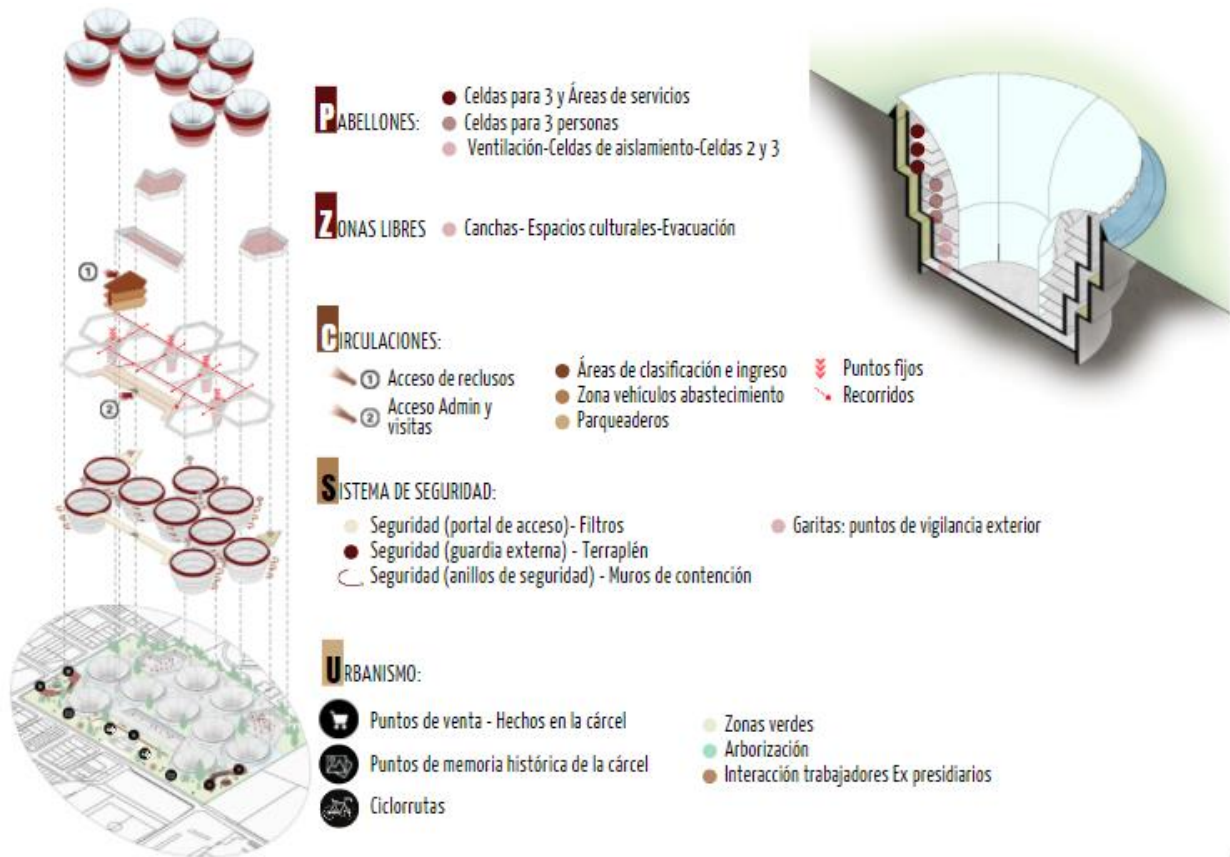


Elaboración propia

17.3 Esquemas de composición:

Figura 24:

Diagramas de composición

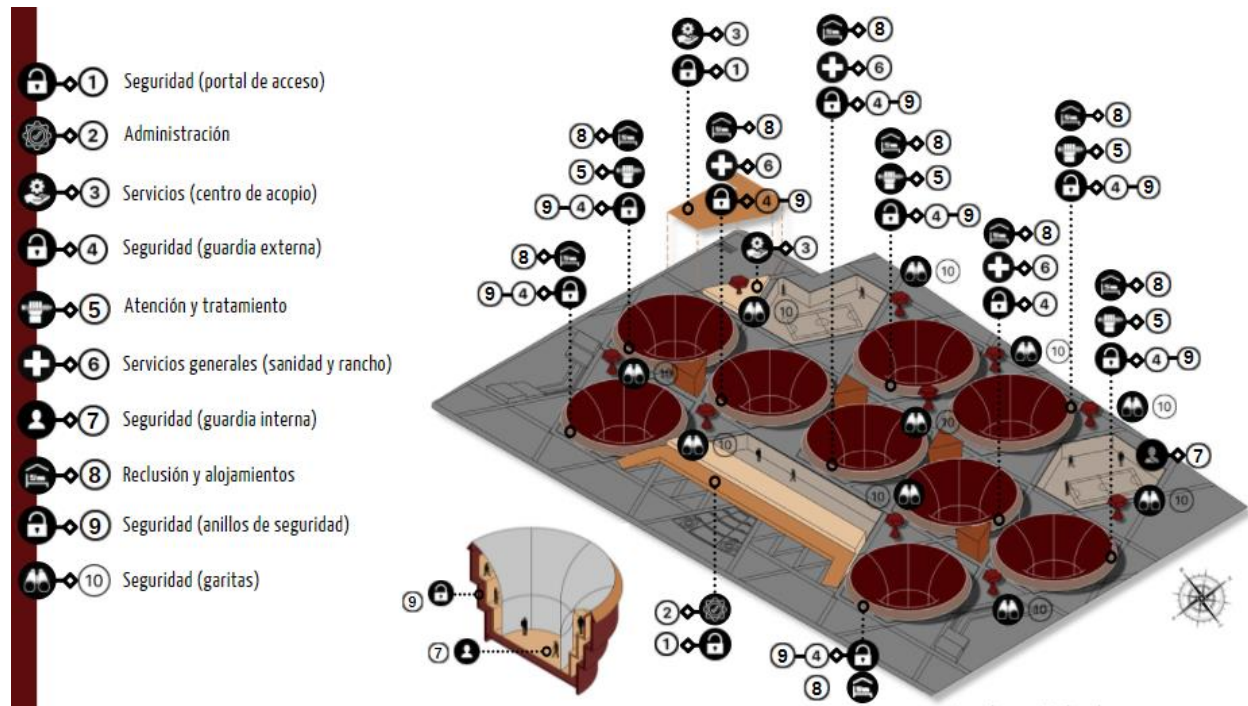


Elaboración propia.

Estos diagramas nos permiten hacer un acercamiento sobre la construcción y conexión de cada una de las zonas planteadas a partir del programa arquitectónico para dar paso a la estructura funcional.

Figura 25:

Estructura funcional

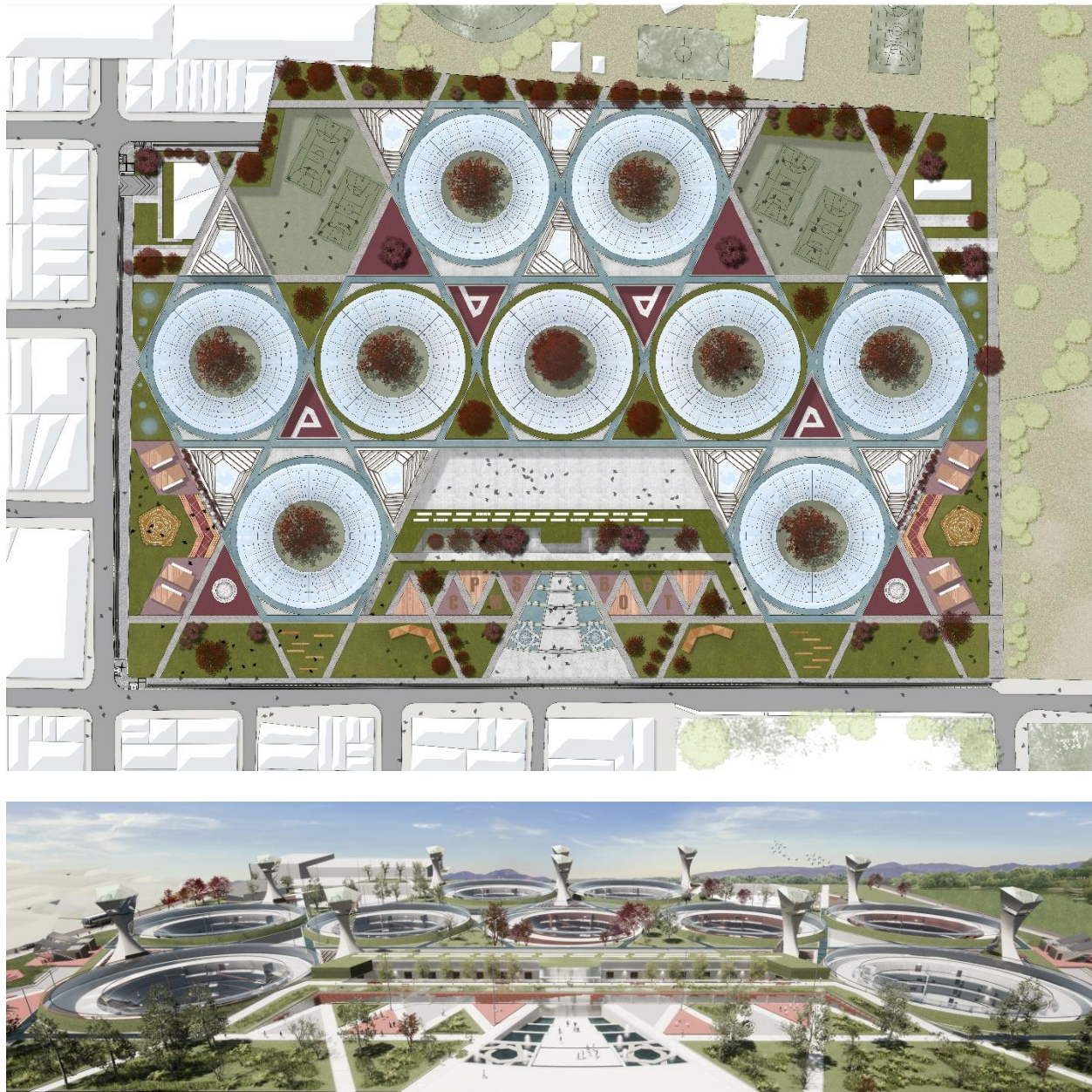


Elaboración propia.

17.4 Propuesta de implantación:

Figura 26:

Implantación y render



Elaboración propia.

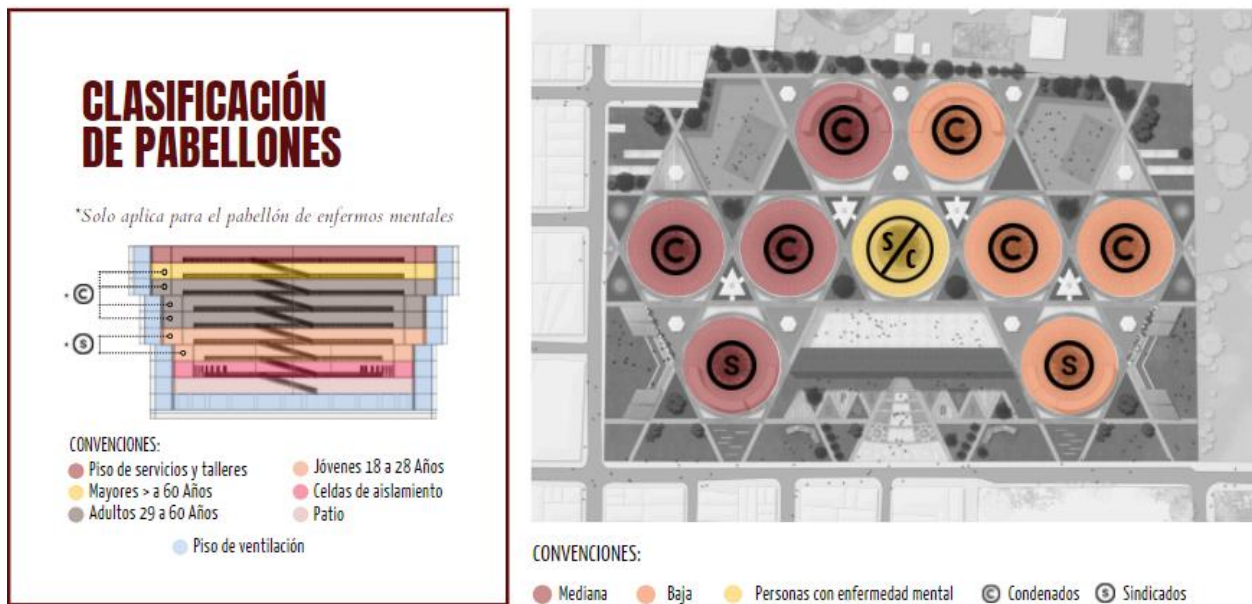
17.5 Propuesta arquitectónica planimetría.

17.3.1 Pabellones:

Es el modulo principal donde se encontrara un doble muro para el sistema de ventilación y seguridad en el nivel superior (piso más cercano al nivel 0) las zonas de servicios, un nivel de ventilación, cuarto de máquinas y las celdas de los reclusos con un patio general en el centro, hay que recordar que estos pabellones deben clasificarse para evitar los motines, hacinamiento y otros tantos problemas que se derivan de no hacer una debida clasificación.

Figura 27:

Clasificación de los pabellones

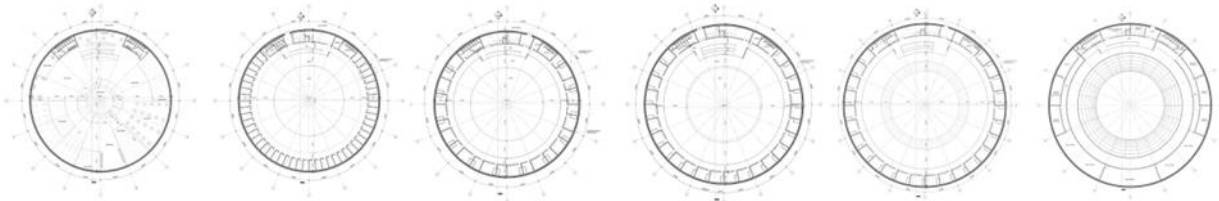


Elaboración propia

17.3.1.1 Propuesta arquitectónica tipología de celdas:

Figura 28:

Plantas Arquitectónicas pabellones



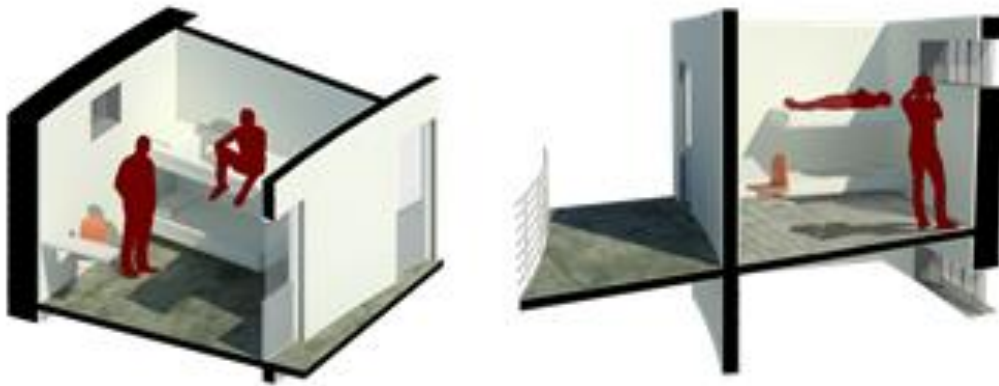
Elaboración propia

Para llevar a cabo la propuesta arquitectónica de las celdas se consideraron las especificaciones dadas a partir de la guía de agua, saneamiento, higiene y hábitat en las cárceles de la Cruz Roja Colombiana y el manual de diseño de infraestructura penitenciaria y carcelaria del USPEC, de esta forma se diseñaron espacios que aunque se caracterizan por ser subterráneos son lo suficientemente apropiados y dignos para quienes los ocupan por lo tanto aunque el área mínima por norma es de 3.4m² por persona la renovación de la cárcel y penitenciaria de media seguridad de Bogotá plantean celdas de mínimo 4.88m² por persona y se desarrollan en 5 tipos de celdas de la siguiente forma:

Figura 29:

Tipologías celdas



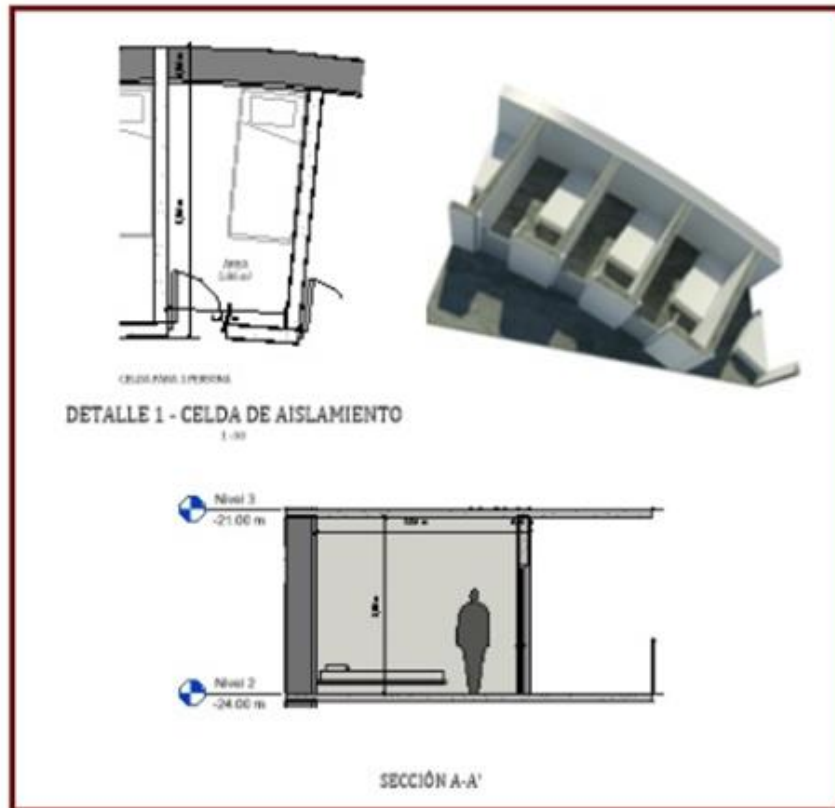


Elaboración propia

Celda tipo 1: De Aislamiento para 1 sola persona 5.86m²

Figura 30:

Celda tipo 1

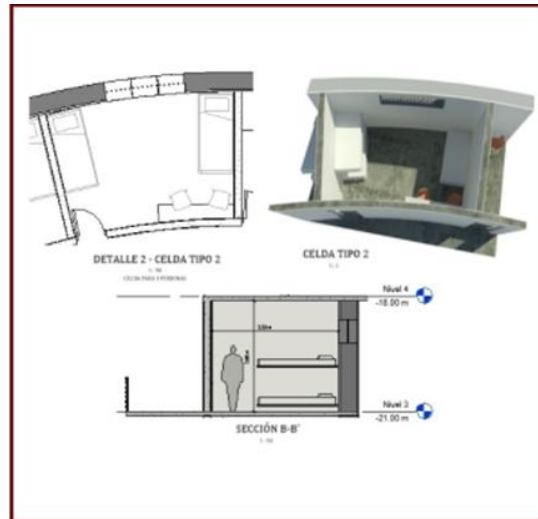


Elaboración propia

Celdas tipo 2: para 3 personas de 15.1m² de 5.03 m² por persona

Figura 31:

Celda tipo 2

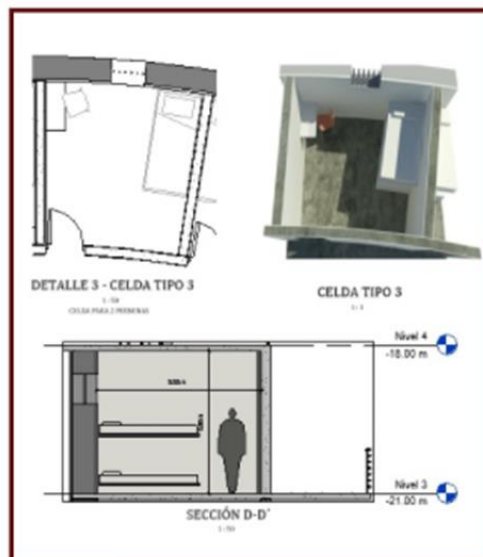


Elaboración propia

Celdas tipo 3: para 2 personas 9.76m² de 4.88m² por persona.

Figura 32:

Celda tipo 3

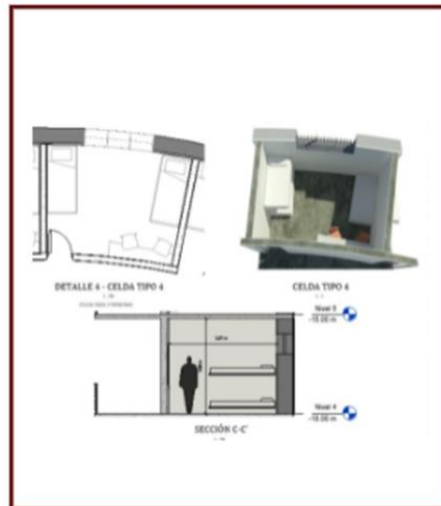


Elaboración propia

Celda tipo 4: para 3 personas de 13.70m²

Figura 33:

Celda tipo 4

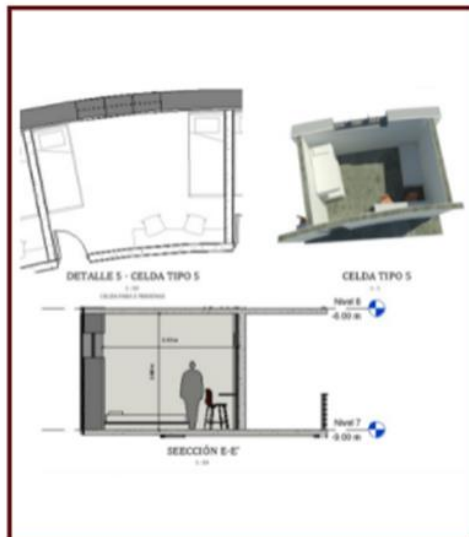


Elaboración propia

Celda tipo 5: para 3 personas de 15m²

Figura 34:

Celda tipo 5



Elaboración propia

17.3.2 Edificio administrativo (Acceso reclusos).

Este edificio integra los espacios que son necesarios para dar ingreso a los reclusos como oficinas donde se identifica a la persona se le da el debido proceso según su estado legal o hasta que se defina el mismo, salas de entrevista, enfermería, baños con duchas, área de esterilización y cambio de ropa, celdas temporales, cocinetas y espacios para el personal administrativo, es importante recordar que en este edificio como en el administrativo de acceso del personal y visitantes se tienen todas las medidas sanitarias requeridas para evitar el contagio y propagación dentro de las instalaciones del Covid-19.

17.3.3 Edificio administrativo (Acceso personal y visitantes).

Figura 35:

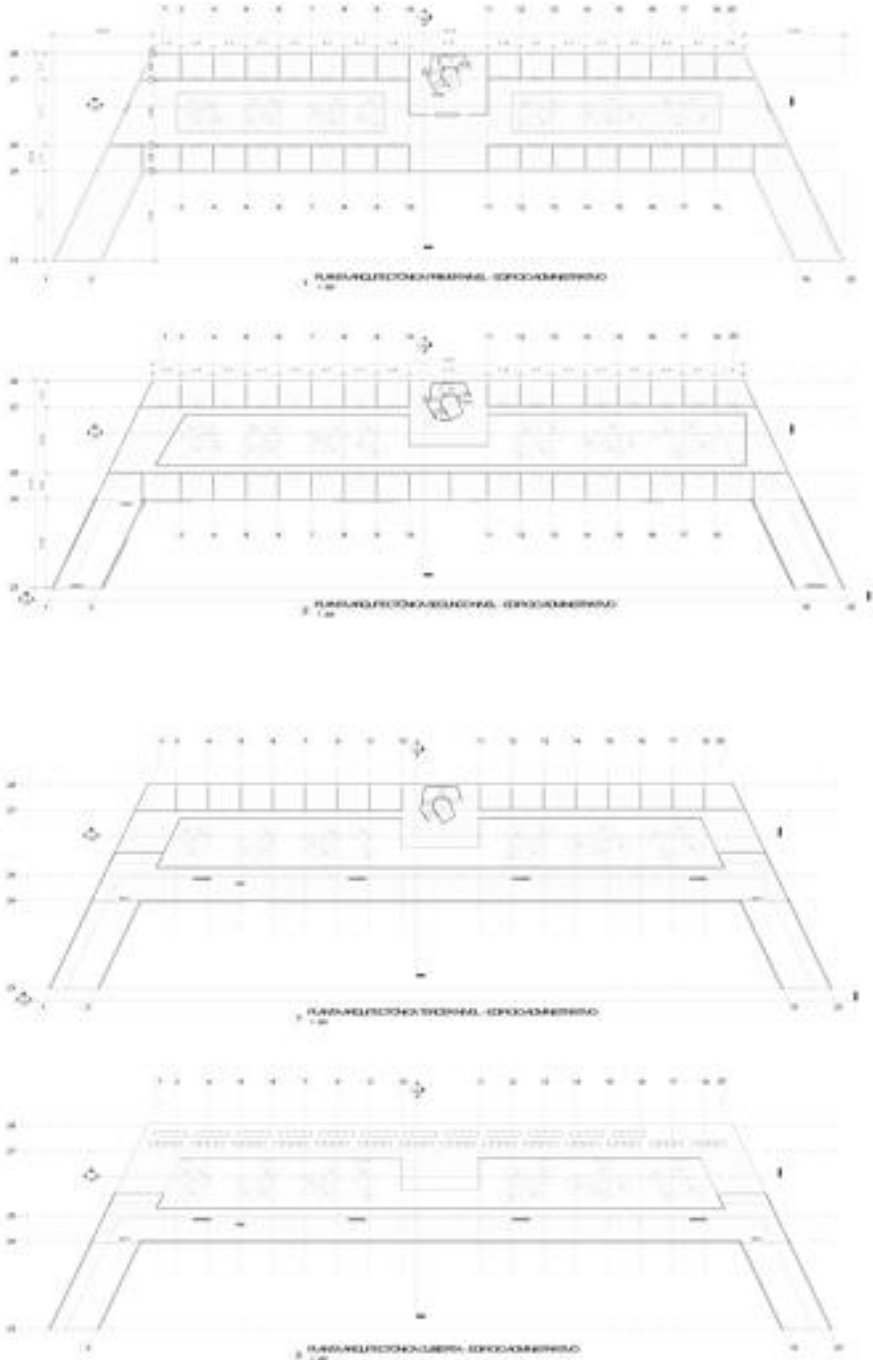
Edificio administrativo 2 vista acceso principal



Elaboración propia.

Figura 36:

Plantas Arquitectónicas del edificio administrativo 2

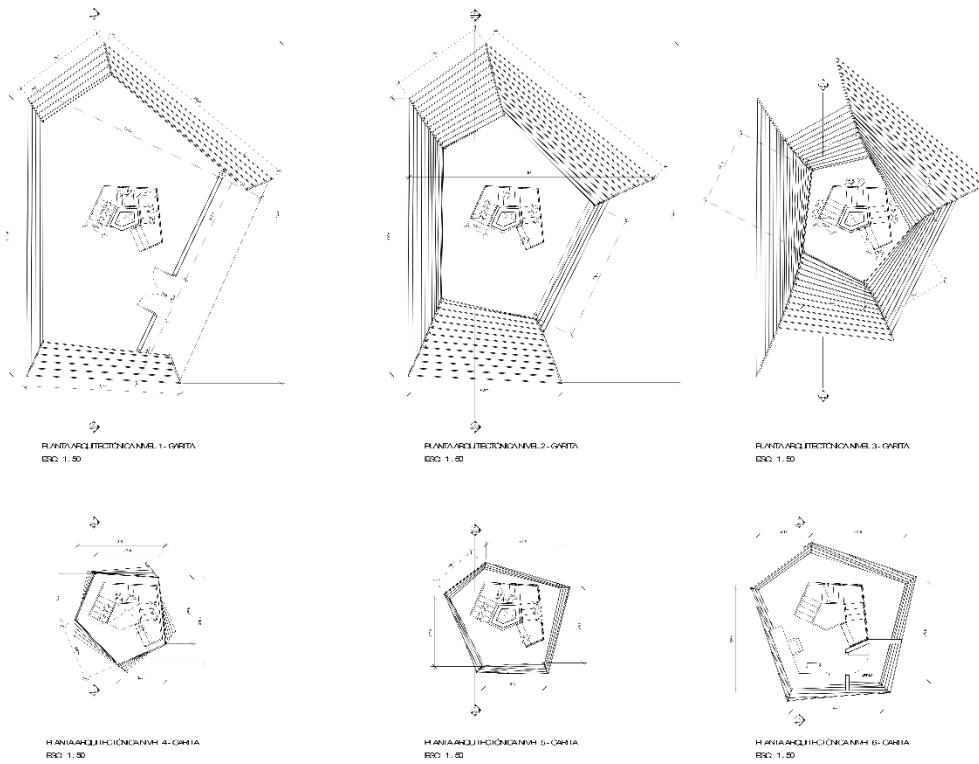


Elaboración propia.

17.3.4 Garitas:

Figura 37:

Plantas arquitectónicas garitas y vista desde el interior de la garita



Elaboración propia.

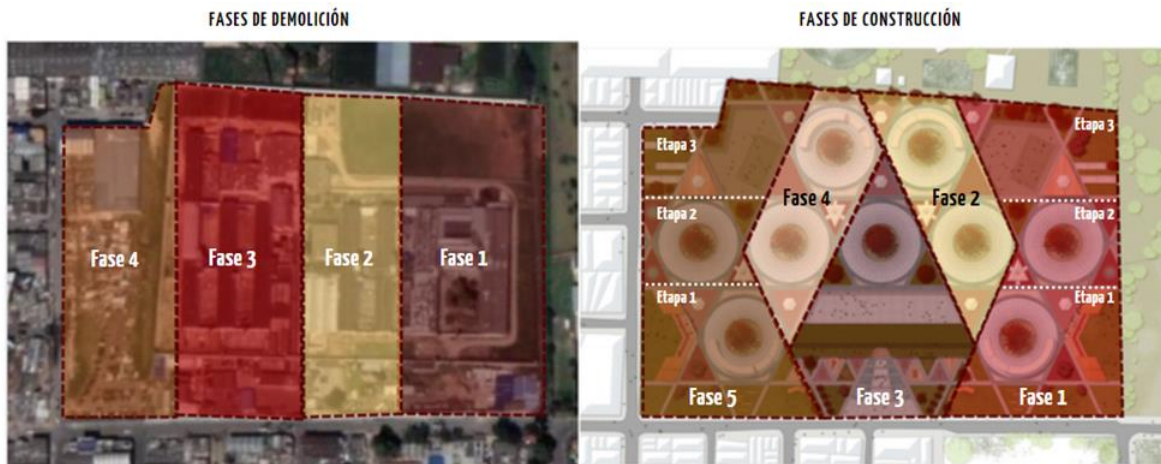
18. Propuesta estructural

Para llevar a cabo el proceso de construcción de la Cárcel y Penitenciaría de Media Seguridad de Bogotá *La Modelo* se realizó un análisis del equipamiento actualmente construido, así como también del suelo para poder determinar sus características, propiedades y tipo de sistema a abordar para dar paso a la renovación total del centro carcelario

Por lo anterior según la microzonificación de Bogotá y mediante un estudio geotécnico del suelo se concluyó que es lacustre aluvial 300 compuesto por arcillas limosas o limos arcillosos de lentes de turba y capas de arenas compactas es decir un suelo bastante húmedo con intercalaciones de aluvial por consiguiente se debe emplear un método de cimentación a través de etapas con el fin de que el agua no se filtre e inunde la edificación al momento de cimentarla incluyendo el uso de concreto reforzado de 21 mega pascales para los primeros 10 metros losas y vigas y 28 mega pascales para los elementos estructurales que van a mayor profundidad y solventar los esfuerzos a cortante cargas axiales que genera el terreno sobre la estructura, por otro lado se debe hacer una demolición zonificada para evitar grandes desplazamientos de los reclusos, fugas y pérdidas de recursos así que se plantea estratégicamente una demolición de derecha a izquierda e ir construyendo en el siguiente orden lo proyectado:

Figura 38:

Fases del proyecto



Elaboración propia

Teniendo en cuenta lo anterior se utilizaron diferentes sistemas constructivos y cimentación de manera clasificada desarrollándose de la siguiente forma:

18.1 Pabellones:

Se planteó una cimentación profunda con pilotes de aproximadamente 30 metros de profundidad y se utilizó 3 tipos de sistemas constructivos porticado, muros estructurales en concreto y muros de contención. El proceso constructivo se abordó de la siguiente manera:

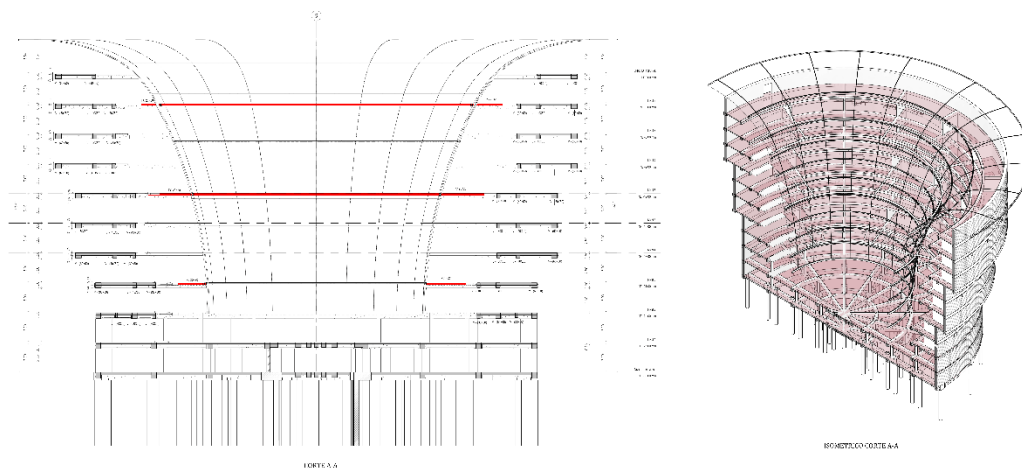
- Se realiza un descapote de la zona a trabajar y el replanteo del diámetro del primer anillo que corresponde a 60 metros, marcando también a 2.50 metros un segundo círculo para armar la estructura interna.
- Se marca a cada 5 metros del perímetro de ambas circunferencias los puntos para fundir in situ los pilotes con una profundidad de 12.60 metros.
- Se funde la viga corona que une los pilotes.
- Se empieza a excavar una zanja hacia el interior y entre pilotes de lo que corresponde al primer anillo.

- En referencia al anterior punto por cada pórtico de 5 metros que se va excavando se debe ir fundiendo el muro de contención de esta manera se evitan desbordamientos de tierra y con ayuda de una motobomba se va retirando el agua que se filtre.
- Terminado el primer anillo, se vuelve a repetir el mismo proceso pero ahora con el segundo, escalonando la estructura hacia el interior del primero.
- Se marca centralizado el diámetro de 55.60 metros del segundo anillo y se funde la losa contra piso de un ancho de 6 metros y un espesor de 0.25 para así repetir el proceso de pilotaje, excavación y fundida del muros de contención de este segundo anillo y finalmente fundir el 3er anillo de 51.60 metros de diámetro.
- En el tercer anillo se realiza la placa de contra piso y el armado de los dados y pilotes que sostendrán el edificio.

Por último y tomando de base el anterior punto se funden las columnas del piso 9 de ventilación y la placa de transición de 1 metro de espesor para dar paso a los muros estructurales que conformaran las celdas.

Figura 39:

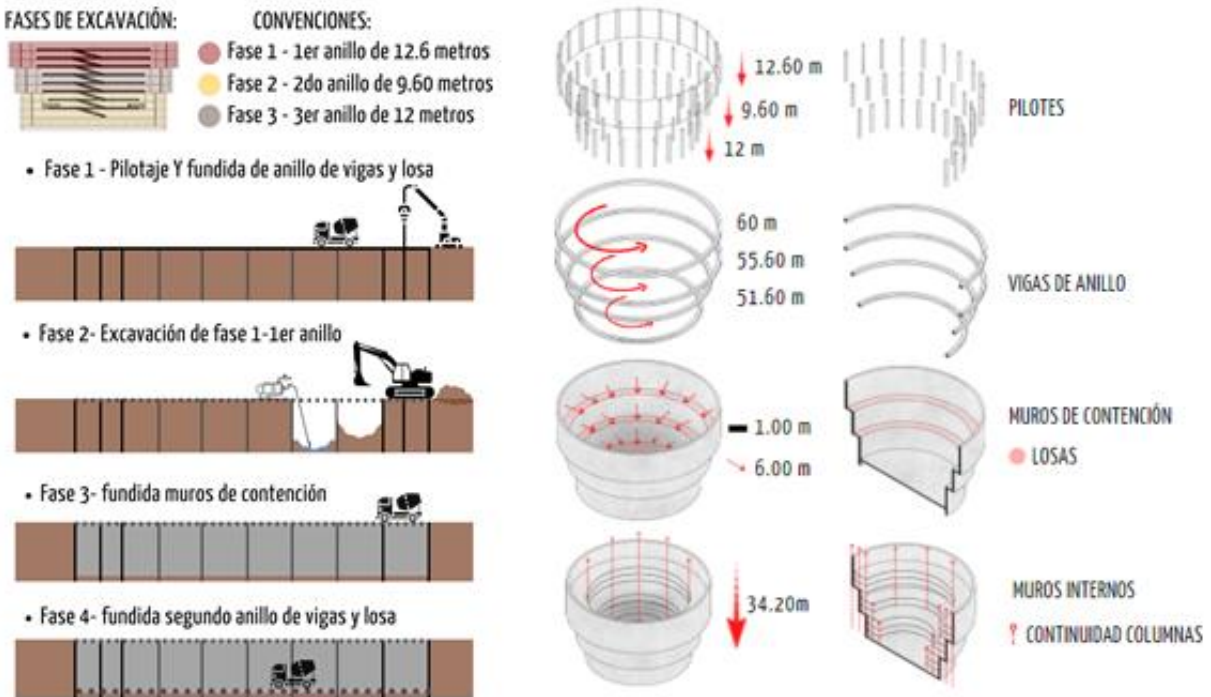
Corte estructural pabellones



Elaboración propia

Figura 40:

Proceso constructivo pabellón



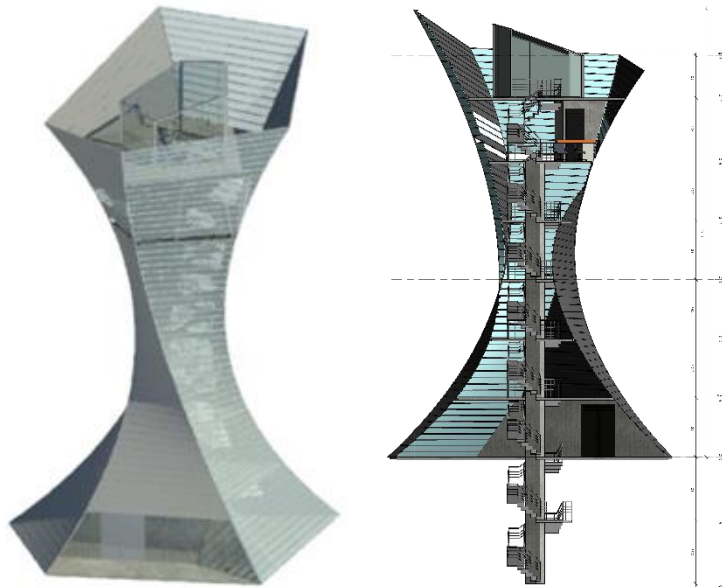
Elaboración propia

18.2 Garitas:

Se realiza a partir de un núcleo central en concreto sobre zapatas y una envolvente helicoidal en estructura metálica que se amarra al núcleo a partir de vigas de 40 x 40 cm, por otro lado en su parte inferior la estructura metálica se amarra a una marquesina a nivel 0.00

Figura 41:

Estructura Helicoidal Garita



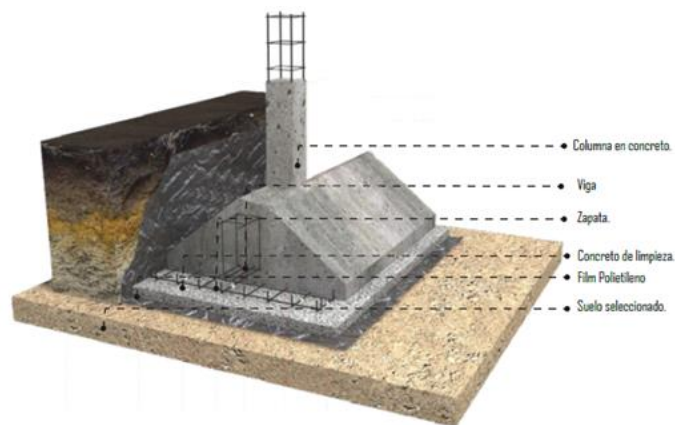
Elaboración propia

18.3 Patios:

Se utiliza el sistema de muros pantalla con espesor de 30 cm y una cimentación a partir de zapatas corridas.

Figura 42:

Zapatas corridas



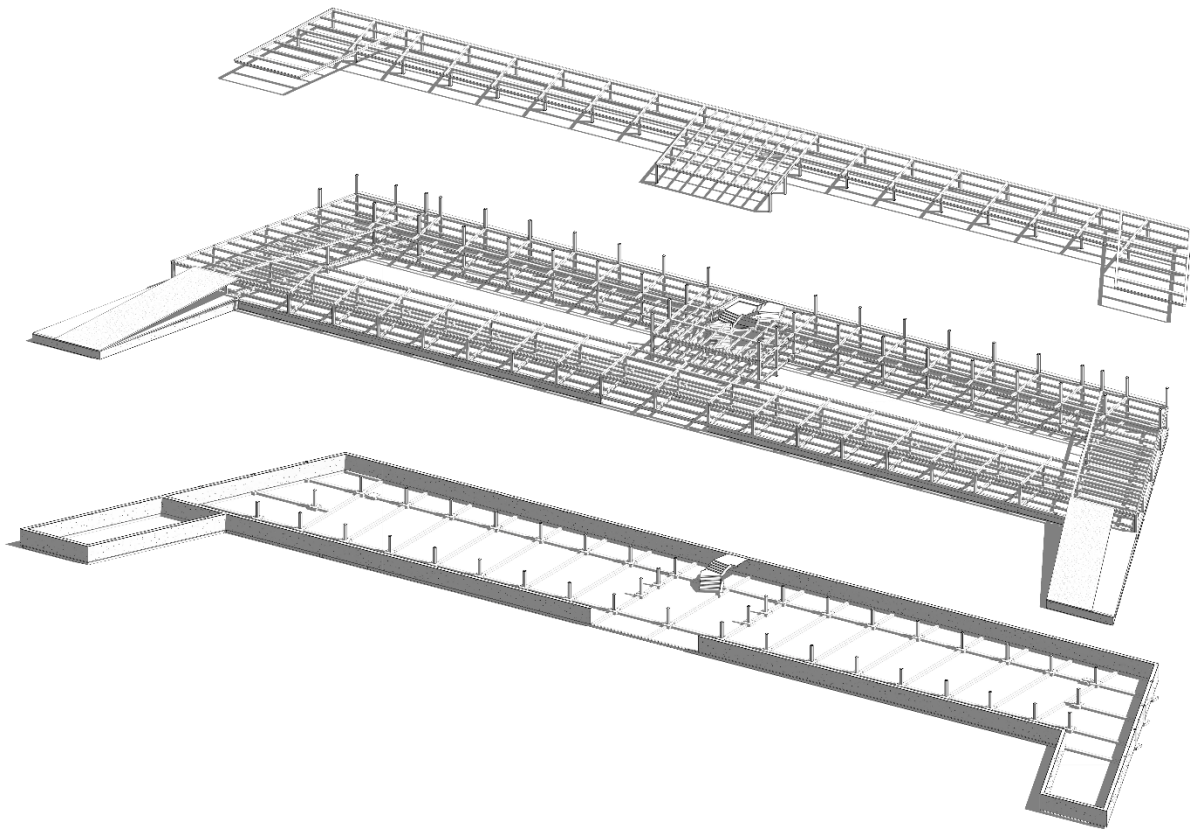
Elaboración propia

18.4 Edificios Administrativos:

Para los edificios administrativos se plantea un sistema de muros pantalla espesor de 30 cm y un sistema aporticado al interior de 50 cm en columnas, para la cimentación del edificio principal se proponen zapatas corridas y concéntricas.

Figura 43:

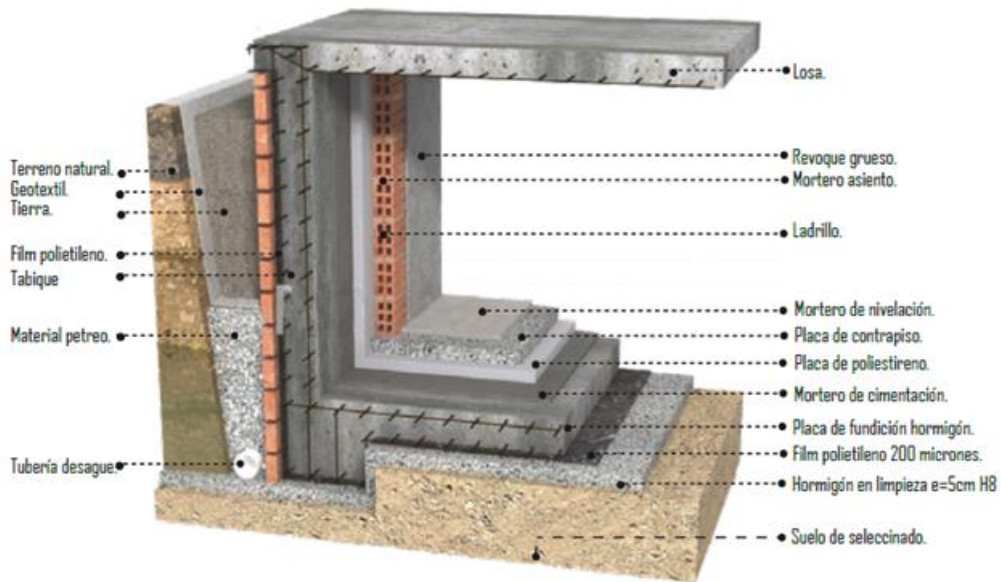
Axonometría explotada estructural del edificio administrativo 2



Elaboración propia

Figura 44:

Detalle muro de contención



Elaboración propia

19. Análisis de aspectos sostenibles

19.1 Recolección de aguas lluvias.

Se realiza por instalaciones equipadas con un sistema de captación que ayudan a reducir la sobrecarga del desagüe y a prevenir inundaciones en los elementos subterráneos la cual también es complementada por una planta que trata el agua pluvial y gris con el fin de reutilizarla en los sanitarios y rehidratar las huertas urbanas de las zonas de trabajo de los reclusos.

19.2 Jardines verticales:

Captan el agua que se filtra por el muro de contención mediante los lloraderos, llevándolos a un depósito con sistema de bombeo que a su vez alimenta los aspersores que hidratan la vegetación que se encuentra en esta zona del doble muro y ayuda a su vez a limpiar el aire del sistema de ventilación alterno.

Figura 45:

Muro verde y sistema de ventilación



Elaboración propia

Cabe aclarar que la captación de aire se lleva a cabo desde la parte superior la cual se dirige al espacio del doble muro de 2.50 metros y distribuye el aire homogéneamente hacia las celdas al calentarse el aire por la estructura de vidrio este se desplaza finalmente al exterior del módulo.

19.3 Captación de energía solar:

Se realiza por medio de paneles fotovoltaicos únicamente para los focos de luz del espacio público, el mobiliario urbano y algunas zonas WIFI contribuyendo a la disminución del pago de servicios públicos, generando un consumo de energía limpia.

Lista de Referencia o Bibliografía

Acosta, C. (2021, 2 de Marzo). El hacinamiento en las cárceles Colombianas es de 20% a Marzo según datos del impec. *Asuntos: Legales*. <https://www.asuntoslegales.com.co/actualidad/el-hacinamiento-en-las-carceles-colombianas-es-de-20-a-marzo-segun-cifras-del-inpec-3133024>

Altmann, J. (1970). Arquitectura penitenciaria. *Derecho PUCP*, (28) ,56-77.

<https://doi.org/10.18800/derechopucp.197001.005>

Comité Internacional de la Cruz Roja. (2017). *Urgen cambios drásticos en la política criminal colombiana*. <https://www.icrc.org/es/document/urg-en-cambios-drasticos-en-la-politica-criminal-de-colombia>

Bohorwuez, V. (2009, 11 de Diciembre) *las tensiones de la dignidad humana: conceitualización y aplicación en el derecho internacional de los derechos humanos*. SRevista internacional de los derechos humanos,(6) , 41-63. <https://www.corteidh.or.cr/tablas/r24903.pdf>

Cabrera, J. T. (2017). MODELOS CARCELARIOS ALTERNATIVOS A LA PRISIÓN CERRADA. *Pensamiento Republicano*, (7).

Colombia. (1923). *Compilación de leyes: decretos y resoluciones aplicables dictadas sobre penitenciarias, cárceles, colonias penales y secciones de presidio de la República, desde la expedición de la Ley 35 de 1914, sobre establecimientos de castigo*. Imprenta nacional.

Collins, KM, Onwuegbuzie, AJ y Sutton, IL (2006). Un modelo que incorpora la justificación y el propósito de realizar investigaciones de métodos mixtos en educación especial y más allá. *Problemas de aprendizaje: una revista contemporánea* , 4 (1), 67-100.

Comité Internacional de la Cruz Roja (2013) Agua, Saneamiento, higiene y hábitat de las cárceles. <https://www.icrc.org/es/doc/assets/files/publications/icrc-002-4083.pdf>

Corte Constitucional Republica de Colombia (2020). Sentencia C-143/15.

<https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2015/C-143-15.htm>

de Bogotá, A. M. (2004). Plan de ordenamiento territorial de bogotá. *Documento Online*.

de Bogotá, C. D. C. (2019). Ley 1955 de 2019

Forero, D. (2016) Cárcel para la ciudad. Estudio sobre los equipamientos carcelarios en Colombia. [Tesis],
Universidad Nacional de Colombia Sede Bogotá.

Falicov, E., Lifszyc, S. (2002) Sociología. <https://www.corteidh.or.cr/tablas/r24903.pdf>

Foucault, M (2002) *Vigilar y Castigar*. Siglo veintiuno editores Argentina

Fundación Acción Interna. (2018, Mayo, 24), *Restaurante interno [Video]*, YouTube.

<https://www.youtube.com/watch?v=Nao0Kw0sShQ&t=14s>

Guzmán, F. Avendaño, J.(2017). *Topofobias e imaginarios del miedo sobre el espacio urbano de la localidad de Fontibón, Bogotá, Colombia*. *Perspectiva Geográfica*, 22(1), 49-68. doi:
10.19053/01233769.6115

Hernández, J. (2019, 1 de Mayo). Encerrar y botar la llave: el “todo vale” en defensa de la seguridad ciudadana. *Dejusticia*. <https://www.dejusticia.org/encerrar-y-botar-la-llave-el-todo-vale-en-defensa-de-la-seguridad-ciudadana/>

Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario. (Mayo de 2021). Cien años de construcción de un sistema carcelario y penitenciario en Colombia. <https://www.inpec.gov.co/registro-de-la-poblacion-privada-de-la-libertad>

Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario. (2021). <https://www.inpec.gov.co/estadisticas-/tableros-estadisticos>.

Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario (2021, 10 de Diciembre). Reseña histórica documental. <https://www.inpec.gov.co/institucion/resena-historica->

[documental#:~:text=1890%20%2D%20primera%20c%C3%A1rcel%20de%20mujeres,primeros%20lineamientos%20de%20administraci%C3%B3n%20penitenciaria](#)

Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario (2016, Septiembre). Glosario penitenciario y carcelario.

<https://www.inpec.gov.co/documents/20143/53949/GLOSARIO+PENITENCIARIO+Y+CARCELARIO+06092016.pdf/a6b62ad6-0246-89cf-b7bb-0c420eaafbbe>

Lancheros, C. (2016, 19 de Octubre) Estudio de la Universidad de los Andes y Harvard University

concluyen que “las cárceles en Colombia son fábricas de enfermos”. *El espectador*.

<https://www.elespectador.com/salud/las-carceles-en-colombia-son-fabricas-de-enfermos-u-de-los-andes-y-u-de-harvard-article-631433/>

León, M (2017, 6 de Enero) Edificios sostenibles para la naturaleza mediante Arquitectura biomimética.

Ambientum. <https://www.ambientum.com/ambientum/construccion-sostenible/edificios-sostenibles-para-la-naturaleza-mediante-arquitectura-biomimetica.asp>

Lewis, J. (2009) La Prisión de la que nadie quiere escapar.

<https://www.elboomeran.com/upload/ficheros/noticias/inquilinos.pdf>

Martinez, G. (2015, 18 de Junio) Cuatro elementos de diseño para implementar la teoría de los “ojos en la calle” de Jane Jacobs. *Plataforma Urbana*.

<https://www.plataformaurbana.cl/archive/2015/06/18/cuatro-elementos-de-diseno-para-implementar-la-teoria-de-los-ojos-en-la-calle-de-jane-jacobs/>

Moreno, I. (2019) El delito como castigo: las cárceles colombianas. *Urvio*, (24), 134-149.

<https://doi.org/10.17141/urvio.24.2019.3778>

Murillo, O. (2019, 20 de Octubre) Obstáculos y alternativas para construir nuevas cárceles. *El Tiempo*.

<https://www.eltiempo.com/bogota/obstaculos-y-alternativas-para-construir-nuevas-carceles-425094>

Organización de las Naciones Unidas. (1975, 9 de Diciembre)

Organización de las Naciones Unidas (1948) declaración internacional de los derechos humanos.

<https://www.un.org/es/about-us/universal-declaration-of-human-rights>

Peñuela, J. (2014) “La Modelo” no modelo de Bogotá. Una mirada al problema del hacinamiento carcelario. [Proyecto de grado], Universidad Nacional de Colombia Sede Bogotá.

Zamora, H. (2020, 31 de Marzo) Cárceles: una bomba de tiempo bien conocida, con nuevos detonantes.

El Tiempo. <https://www.eltiempo.com/justicia/delitos/el-grave-panorama-de-las-carceles-de-colombiafrente-a-la-pandemia-de-coronavirus-478988>

Unidad de servicios Penitenciarios y Carcelarios. (2017) Manual de Biseño de Infraestructura

Penitenciaria y Carcelaria. <https://www.uspec.gov.co/wp-content/uploads/2018/03/M2-MA-01-Manual-de-Diseno-de-Infraestructura-Penitenciara-y-Carcelaria.pdf>

Organización de las Naciones Unidas (2013) Reglas mínimas de las naciones unidas para el tratamiento

de reclusos https://www.unodc.org/documents/justice-and-prison-reform/Nelson_Mandela_Rules-S-ebook.pdf

Martinez, G. (2015, 18 de Junio) Cuatro elementos de diseño para implementar la teoría de los “ojos en la calle” de Jane Jacobs. *Plataforma Urbana*.

<https://www.plataformaurbana.cl/archive/2015/06/18/cuatro-elementos-de-diseno-para-implementar-la-teoria-de-los-ojos-en-la-calle-de-jane-jacobs/>

Núñez Moreno, L. (2017). La ley 1709 de 2014

Ospina, D., Pérez, D. (2018) Centro de apoyo para los programas de resocialización caso de estudio:

Centro carcelario de Bogotá, [Tesis], Universitaria Agustiniana.

Resistente, C. S. (2010). NSR-10.