

**NÚCLEO DE COHESIÓN SOCIAL CON MIRAS A LA REINSERCIÓN Y LA
RESOCIALIZACIÓN:
ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO DE MEDIANA SEGURIDAD DE RIOHACHA**

HANA DEL PILAR LEIVA ALVARADO

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

**Director de tesis:
Manuel Ricardo González
Arquitecto**

**FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMÉRICA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
PROGRAMA DE ARQUITECTURA
BOGOTÁ D.C
2022**

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma del director

Firma del presidente Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

DIRECTIVOS DE LA UNIVERSIDAD

Presidente de la Universidad y Rector del Claustro

Dr. Mario Posada García-Peña

Consejero Institucional

Dr. Luis Jaime Posada García-Peña

Vicerrectora Académica y de Investigación

Dra. Alexandra Mejía

Vicerrector Administrativo y Financiero

Dr. Ricardo Alfonso Peñaranda Castro

Secretario General

Dr. José Luis Macías Rodríguez

Decana Facultad de Arquitectura

Arq. María Margarita Romero Archbold

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

Este trabajo está dedicado a:

Dios, primeramente, a mi hijo Thomas Samuel Leiva, mi prometido Jonathan, y toda mi familia por su apoyo incondicional.

Agradezco a:

Samuel Leiva

Jonathan Suárez

Luis Fernando Leiva

Alejandra Alvarado

Alejandro Leiva

Dámaris Ortiz

Ernesto Alvarado

Rosadelia Puentes de Alvarado

Manuela Morales

TABLA DE CONTENIDO

	pág.
LISTA DE FIGURAS	8
RESUMEN	11
INTRODUCCIÓN	12
1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN CREACIÓN	13
1.1. Situación problemática	13
1.2. Pregunta de investigación + creación	14
1.2.1. <i>Pregunta de investigación</i>	15
1.2.2. <i>Propuesta creativa</i>	15
1.3. Justificación	16
2. OBJETIVOS	18
2.1. Objetivo general de investigación + creación	18
2.2. Objetivos específicos investigación + creación	18
2.3. <i>Objetivos específicos de la creación (del proyecto arquitectónico)</i>	19
3. ANTECEDENTES (ESTADO DEL ARTE)	21
3.1. Marco referencial	22
3.1.1. <i>Marco teórico conceptual</i>	22
3.1.2. <i>Marco legal</i>	24
4. METODOLOGÍA	26
4.1. Diagnóstico urbano	30
4.2. Incorporación de resultados de la investigación a la creación (el proyecto arquitectónico)	33
4.2.1. <i>El proceso de indagación</i>	34
4.2.2. <i>Los análisis y los resultados a la pregunta de investigación</i>	35
4.2.3. <i>La incorporación de los resultados en el proyecto arquitectónico</i>	36
4.3. LOS PRINCIPIOS Y CRITERIOS DE COMPOSICIÓN	37
4.3.1. <i>Selección del área de intervención</i>	39
4.3.2. Concepto ordenador	39
4.3.3. Implantación:	39
4.3.4. Esquema básico y evolución del conjunto	41
5. PROYECTO DEFINITIVO	49
6. CONCLUSIONES	54
BIBLIOGRAFÍA	55
ANEXOS	56

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. <i>Árbol de problemas</i>	15
Figura 2. <i>Diseño de los espacios 1</i>	20
Figura 3. <i>Diseño de los espacios 2</i>	21
Figura 4. <i>Acción – Mecanismo - Propósito.</i>	28
Figura 5. <i>Instrumentos.</i>	29
Figura 6. <i>Estructura vial.</i>	31
Figura 7. <i>Ubicación de lote.</i>	32
Figura 8. <i>Sistema de movilidad.</i>	33
Figura 9. <i>Asoleación y vientos.</i>	33
Figura 10. <i>Conexiones verdes.</i>	34
Figura 11. <i>Ilustración de volumetrías.</i>	38
Figura 12. <i>Mayas de composición.</i>	39
Figura 13. <i>Ilustración de implementación.</i>	41
Figura 14. <i>Zonificación.</i>	41
Figura 15. <i>Ilustración de implantación 1.</i>	42
Figura 16. <i>Ilustración de implantación 2.</i>	43
Figura 17. <i>Programa arquitectónico parte 1.</i>	44
Figura 18. <i>Programa arquitectónico parte 2.</i>	45
Figura 19. <i>Espacio público.</i>	46
Figura 20. <i>Asoleación 1.</i>	46
Figura 21. <i>Corte.</i>	47
Figura 22. <i>Planta.</i>	47
Figura 23. <i>Zonas verdes.</i>	48
Figura 24. <i>Taludes 1.</i>	48
Figura 25. <i>Taludes 2.</i>	49
Figura 26. <i>Taludes 3.</i>	49
Figura 27. <i>Planta nivel 1</i>	57
Figura 28. <i>Planta nivel 2</i>	58

Figura 29. <i>Ejes de implantación</i>	59
Figura 30. <i>Planta Edificio INPEC</i>	60
Figura 31. <i>Planta edificio de visitantes</i>	61
Figura 32. <i>Corte transversal y longitudinal</i>	62
Figura 33. <i>Store front 1</i>	63
Figura 34. <i>Store front 2.</i>	64
Figura 35. <i>Planta INPEC LV 2</i>	65
Figura 36. <i>Plantas visitantes LV 2</i>	66
Figura 37. <i>Espacio público</i>	67
Figura 38. <i>Planta LV -0.5</i>	68
Figura 39. <i>Estructura Celdas LV 1.</i>	69
Figura 40. <i>Estructura Celdas LV 1.1</i>	70
Figura 41. <i>Estructura funcionarios INPEC LV2</i>	71
Figura 42. <i>Nota. Estructura funcionarios INPEC LV3</i>	72
Figura 43. <i>Planta LV3</i>	73
Figura 44. <i>Planta LV 1</i>	74
Figura 45. <i>Planta LV 2</i>	75
Figura 46. <i>Planta LV 4</i>	76
Figura 47. <i>Fachadas</i>	77
Figura 48. <i>Planta arquitectónica LV 1</i>	78
Figura 49. <i>Store Front Render 1</i>	79
Figura 50. <i>Render estructural 1</i>	80
Figura 51. <i>Render estructural 2</i>	81
Figura 52. <i>Render estructural 3</i>	82
Figura 53. <i>Render estructural 4</i>	83
Figura 54. <i>Perspectiva aérea 1</i>	84
Figura 55. <i>Perspectiva aérea 2</i>	85
Figura 56. <i>Perspectiva aérea 3</i>	86
Figura 57. <i>Perspectiva aérea de corte</i>	87
Figura 58. <i>Vista peatonal 1</i>	88

Figura 59. <i>Vista peatonal 2</i>	89
Figura 60. <i>Vista peatonal 3</i>	90
Figura 61. <i>Vista peatonal 4</i>	91
Figura 62. <i>Vista peatonal 5</i>	92
Figura 63. <i>Perspectiva aérea 4</i>	93
Figura 64. <i>Perspectiva aérea 5</i>	94
Figura 65. <i>Perspectiva aérea 6</i>	95
Figura 66. <i>Store Front Render 2</i>	96
Figura 67. <i>Store Front Render 3</i>	97

RESUMEN

Esta tesis analiza dos temas de investigación innovadores, que son: (1) el diseño espacial afecta directamente el desarrollo de una buena salud mental; y (2) los altos requerimientos de eficiencia energética de las instituciones, lo que nos lleva a proponer un modelo de prisión de mediana seguridad cuyo espacio físico incida directamente en las actividades y en el comportamiento de las personas (incluido el penitente y los agentes que lo rodean), con el fin de mejorar la calidad de vida durante y después de su penitencia, así como, la reducción de la eficiencia energética a través de sistemas de iluminación, calefacción y ventilación con parámetros sostenibles y cíclicos, al tiempo que se garantiza un entorno de bajo mantenimiento

PALABRAS CLAVE

Psicología de los espacios, bioclimática, salud mental desde la arquitectura, reinserción, construcciones sostenibles, confort climático.

INTRODUCCIÓN

El presente documento hace parte del desarrollo del proyecto de grado de la facultad de arquitectura de la Fundación Universidad de América; del programa de Arquitectura, con el fin de brindar posibles soluciones a una problemática real que afronta Colombia, respecto al núcleo de cohesión social con miras a la reinserción y la resocialización, tomando como referente geográfico la ciudad de Riohacha y su establecimiento penitenciario de mediana seguridad.

Desde este punto, partimos de que la prisión es un cambio potente que puede llevar a la disrupción o cambio en los planes de vida y requiere que las personas tengan acceso a unos recursos psicológicos y sociales que faciliten su adaptación al medio penitenciario. Por lo tanto, el espacio debe ser estudiado como un factor importante relacionado con las condiciones de aislamiento que afectan los procesos de adaptación y regeneración.

Según el Ministerio de Salud la privación de la libertad expone a la persona a eventos estresantes, afecta la satisfacción de las necesidades humanas y limita la autonomía en la toma de decisiones, lo que lleva a la aparición o complejidad de problemas y barreras. Por lo tanto, cuidar, proteger y mantener un ambiente seguro contribuye a restaurar y mantener la calidad de vida de los reclusos en prisión.

En este sentido, la arquitectura como herramienta dinamizadora brinda un estudio importante que lleva a la reflexión y acción de los arquitectos profesionales que no solo tienen que visualizar problemas sociales ensamblados en teoría, sino que también intervienen a través del diseño y la construcción sin sacrificar la estructura del objeto, a partir de la investigación psicológica, y las soluciones esquemáticas y creativas como respuesta a las necesidades de las humanas, de las cuales se desprende el presente trabajo.

1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN CREACIÓN

1.1. Situación problémica

- PATRIMONIO
- INTERVENCIÓN URBANA
- DISEÑO SOSTENIBLE
- PROYECTO SOCIAL

Aunque no sea la intención del creador (Arquitecto) cada lugar evoca comportamientos y emociones en las personas que lo habitan, ya sean negativos, como la ansiedad, el dolor o la tristeza, o positivos, como la alegría, la energía o la pertenencia.

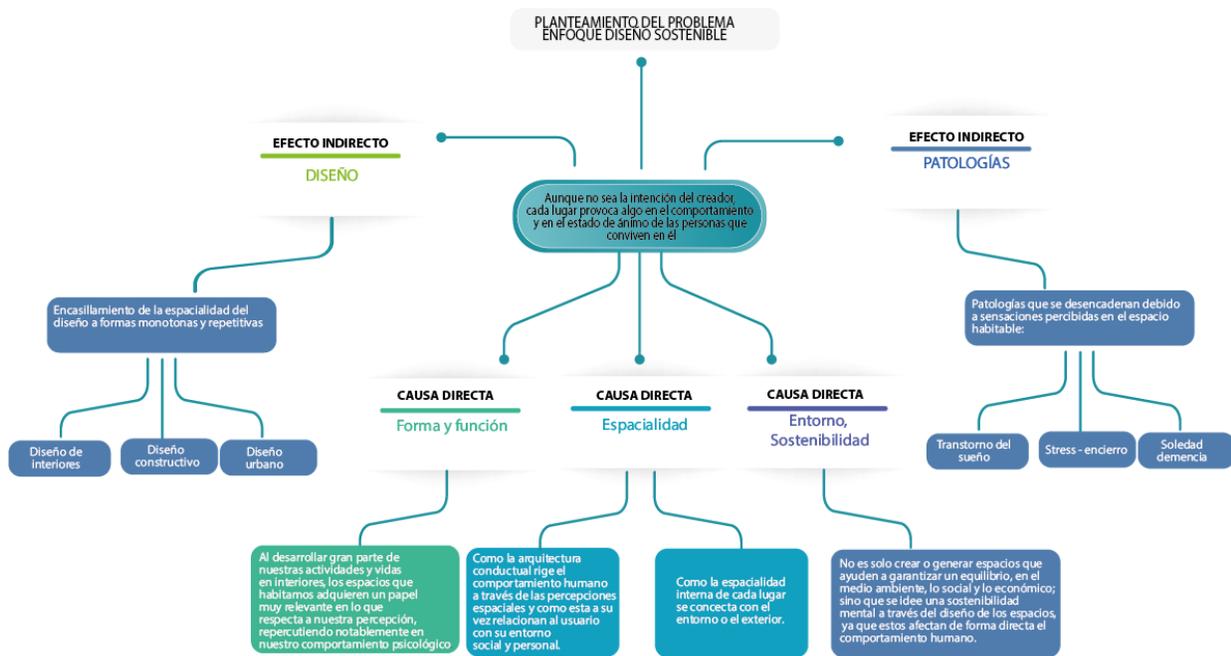
Esto indica, que se debe generar reflexión, análisis o toma de conciencia de los sentimientos o impresiones que produce el espacio, ya que según la arquitectura social existe un continuum de dinámicas acorde a las necesidades de la sociedad actual; Tal sociedad restringe el espacio físico y afecta directamente las acciones del comportamiento humano. Este último es la base del desarrollo sostenible en nuestras vidas.

Como diseñadores o creadores de espacios, los arquitectos necesitan repensar o reenfocar su visión sobre las consecuencias psicológicas y emocionales observables de cómo interactúan los espacios con los usuarios, con o sin afectar su salud.

Teniendo en cuenta que los problemas de salud mental no son nuevos, estas condiciones han sido durante mucho tiempo el marco general. Entonces podemos observar, a nivel colombiano, un patrón creciente de problemas de salud mental causados por el encarcelamiento en establecimientos penitenciarios, el impacto en la salud mental del encarcelado y la falta de estrategias de contención en esos lugares, y

consecuentemente la capacidad de adaptación en el período posterior al cautiverio, clasificadas en las etapas de: reinserción y resocialización social.

Figura 1.
Árbol de problemas



Nota. DESCRIPCIÓN

1.2. Pregunta de investigación + creación

- ¿Cómo se pueden crear modelos de estructura penitenciaria a través de un diseño arquitectónico edilicio sostenible para promover la salud mental de los reclusos de seguridad media?

“Edilicia(o) significa acercarse al conocimiento de las raíces de la arquitectura vinculada a los procesos de la técnica, la representación y la materialización en hechos concretos, que expresa los órdenes técnicos asociados a las nociones de espacio, lugar y unidad territorial”

Palacios, Á. J. B. (2004). El concepto de edilicia. *Revista de arquitectura*, (6), 38-39.

1.2.1. Pregunta de investigación

- ¿Cómo generar arquitectura penitenciaria a través del diseño edilicio sostenible el cual ayude en el desarrollo favorable de la salud mental en la población carcelaria de seguridad media?

Este enfoque se define como un diseño sostenible en el que no solo el medio ambiente es sostenible, sino que también analiza los espacios creativos generados por el comportamiento humano.

El proyecto de investigación creación estará formulado en alguno de las siguientes categorías: El mejoramiento de algo existente. Una propuesta como determinante del cambio, que puede ser: incremental, relacional o radical.

- **Psicología de los espacios – Salud mental:** Tener en cuenta que la espacialidad ha de ser tomada en cuenta en que el establecimiento penitenciario priva de la libertad en todas sus modalidades, y que tiene por fin posibilitar que el condenado adquiera la capacidad de ser reinserado socialmente.
- **Bioclimática – Materialidad:** Crear un entorno más saludable para los reclusos a través de la implementación de sistemas novedosos de eficiencia energética, los cuales minimicen las pérdidas y abastezcan con fuentes de energía renovables y materiales que no son dañinos para el medio ambiente el centro penitenciario.
- **Eficiencia – edilicio:** Debido a que una cárcel funciona 24 horas al día por más de 50 años, se observa que esto conduce a las tasas más altas de consumo de energía. Es importante desarrollar esta institución para el uso eficiente de la energía con bajos costos de mantenimiento y gestión eficiente de la energía a través de envolventes y espacios de edificios, sistemas de iluminación, calefacción y ventilación.

1.2.2. Propuesta creativa

Esta tesis considera las propuestas de proyectos de construcción de prisiones en términos de arquitectura y sostenibilidad, no solo de proyectos de construcción, sino también desde cómo pueden contribuir más a la cadena disciplinaria de responsabilidad del proceso de recuperación.

Crea la idealización del diseño de lo micro a lo macro, comenzando desde la habitación, y pasando por la relación del entorno inmediato para luego llegar a lo macro, donde podremos visualizar el paisaje urbano.

La luz, el color, la configuración, la escala, la proporción, el sonido y los materiales afectan a las personas a través de sus sentidos y crean muchas sensaciones y experiencias en ellas, a través de la arquitectura y el diseño de edificios, impulsarán el cambio en torno a la rehabilitación y la regeneración e integración social.

1.3. Justificación

La crisis del sistema penitenciario pasa de ser el único foco del problema, concentrándonos en los factores que dan como resultado el hacinamiento y la falta de espacio para los reclusos. La implementación de arquitectura para usuarios penitenciarios es guiada a su vez a través de la psicología y su estudio observacional, respecto a cómo el encierro afecta directamente la psiquis y el comportamiento humano.

Sobre esta base, es importante comprender que estos presos también se ven directamente afectados por el encarcelamiento, pero es más importante comprender si necesitan ser rehabilitados como individuos y reintegrados a la prisión en algún momento o no, convirtiéndose en punto clave para hablar de cómo la arquitectura a través de su diseño y forma, afectan directamente el comportamiento humano con relación a la percepción espacial.

La tasa de hacinamiento en el Establecimiento Penitenciario Riohacha es del 353%, lo que indica que el lugar se encuentra superpoblado y no deja espacio para reparaciones

y adecuaciones para quienes acuden allí. Al haber falta de espacio se infiere que existen comportamientos negativos ya que no hay una buena adecuación espacial.

- Hay 115.792 personas privadas de libertad (cifras oficiales con corte al 28 de febrero de 2018)
- Las tasas de hacinamiento superan el 365% en algunos centros de detención
- La calidad de atención primaria y el acceso a servicios especializados de salud es deficiente
- Falta espacio de esparcimiento y resocialización
- La infraestructura es obsoleta por falta de mantenimiento.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general de investigación + creación

Si bien las condiciones espaciales de las instalaciones penitenciarias son elevadas en cuanto al trato y alojamiento de los reclusos y del personal de servicio, se necesitan mejoras significativas en la gestión ambiental, implementación y relaciones con la comunidad.

Teniendo en cuenta el proceso de adaptación social, diseñar una unidad penitenciaria segura que incorpore consideraciones terapéuticas en su zonificación, contribuirá a mejorar la salud mental de los reclusos y miembros del personal a través de edificios terapéuticos y socialmente sostenibles, en el desarrollo del Centro Penitenciario de mediana seguridad y Carcelario de Riohacha.

1. Debe tenerse en cuenta el factor espacial, ya que la prisión priva todas las formas de libertad, pero su fin es que los reclusos tengan la capacidad de reinsertarse en la sociedad
2. Dado que las prisiones han estado en funcionamiento diario durante más de 50 años, se ha observado que esto conduce a las tasas más altas de consumo de energía. Es necesario desarrollar esta institución para el uso de la eficiencia energética, a través de las compartimentaciones y espacios del edificio, iluminación, gestión del consumo, calefacción y ventilación de bajo mantenimiento.

2.2. Objetivos específicos investigación + creación

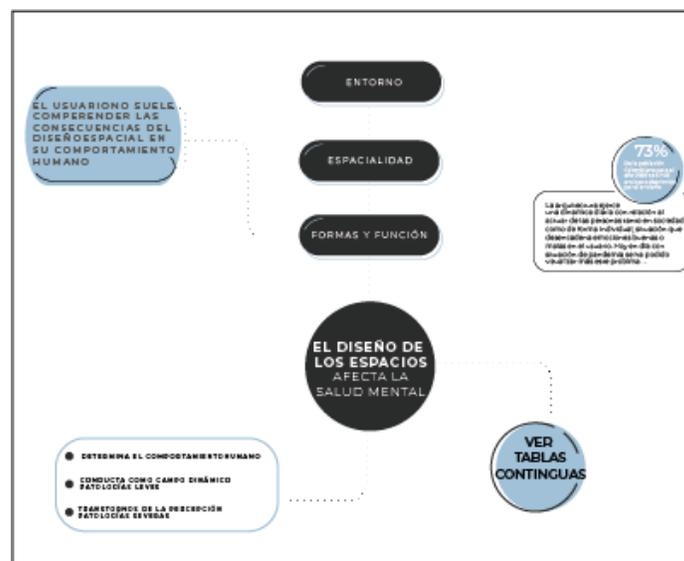
1. Identificar la relación de los usuarios con su entorno inmediato
2. Establecer los principales fenómenos o síntomas en las personas
3. Analizar en qué medida el manejo de la psicología de los espacios corresponden a una visión que potencia el manejo de las emociones

2.3. Objetivos específicos de la creación (del proyecto arquitectónico)

1. Asegurar que la estructura institucional tenga una buena relación con la integración y cómo esta contribuye al bienestar de los reclusos en términos de manejo de emociones y comportamiento
2. Sensibilizar al medio ambiente a través del tratamiento de aguas residuales, el control y tratamiento del consumo de agua, así como el diseño de estructuras, espacios y cerramientos para gas y electricidad
3. Incluir programas educativos sobre gestión ambiental y cómo contribuir al medio ambiente a través de la gestión 'R' y cómo convertir los desechos en elementos de valor monetario
4. Establecer patrones de diseño que afecten la felicidad tanto en forma como en función
5. Determinar cuán generosamente afecta la felicidad la armonía entre forma, función y espacio y cómo puede ser un objeto mentalmente equilibrado.

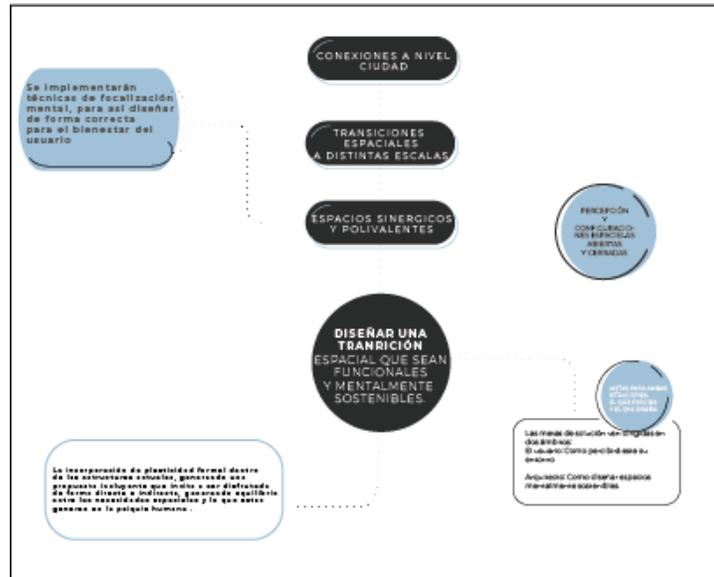
Figura 2.

Diseño de los espacios 1



Nota. La figura muestra diseño de espacios 1

Figura 3.
Diseño de los espacios 2



Nota. La figura muestra diseño de espacios 2

3. ANTECEDENTES (ESTADO DEL ARTE)

“ARQUITECTURA PENITENCIARIA EFICIENTE ENFOCADA EN LA REINSERCIÓN Y PRODUCCIÓN: AMPLIACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO PENAL EN SOCABAYA, AREQUIPA”

- **TEMA**

Respuesta al problema de la ejecución de la pena privativa de libertad en la infraestructura y funcionalidad del equipamiento penitenciario en colapso, principalmente por el hacinamiento carcelario, y su relación con la cadena circular delictiva, en la región sur del Perú, sustancialmente del penal Arequipa (Socabaya).

- **PROBLEMÁTICA**

Las deficiencias en la reinserción de los reclusos a la sociedad son el resultado de una infraestructura inadecuada, entendiendo que la arquitectura es una herramienta fundamental para cualquier intervención de modernización en las instituciones penitenciarias, incluyendo diferentes conductas psicológicas, jurídicas, sociales y generadoras de trabajo. EP Arequipa

- **OBJETIVO GENERAL**

Propuesta de ampliación del penal de Arequipa con una propuesta de construcción de un complejo penitenciario eficiente con funciones productivas para facilitar la rehabilitación y reinserción social de los internos

- **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Definir los componentes básicos del programa de intervención y analizar sus grados de correlación y afinidad en base a las características y demandas de la infraestructura penitenciaria en favor de la Reinserción Social y producción carcelaria. - Identificar funciones internas.

“TARTARO ARQUITECTURA CARCELARIA COMO VEHÍCULO DE REINSERCIÓN SOCIAL- BOGOTÁ D.C.”

- **TEMA**

Actualmente la población carcelaria del país supera la capacidad de los establecimientos de reclusión, situación que se ha visto reflejado mes a mes desde hace unos 20 años aproximadamente.

- **PROBLEMÁTICA**

La problemática comienza a ser notoria cuando se relacionan los diferentes factores relevantes, población-cupos-establecimientos. Como ya se ha venido mencionando la población carcelaria asciende a los 115.634 reclusos, para los cuales tan solo hay habilitados un total de 78.022 cupos en 138 establecimientos carcelarios en diferentes lugares del país.

- **OBJETIVO GENERAL**

DISEÑAR UN CENTRO PENITENCIARIO DE RECLUSIÓN como vehículo de reinserción social, que establezca un nuevo concepto espacial y funcional, en pro de la calidad de vida y hábitat del recluso colombiano.

- **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Identificar la población reclusa del país y su problemática que se hace notoria en el hacinamiento. 2. Determinar el lugar idóneo para el ubicar nuevo centro penitenciario de reclusión. 3. Proponer el diseño urbano y arquitectónico a nivel metropolitano del nuevo centro de reclusión como respuesta a la problemática nacional. 4. Definir quien, como y de qué manera, se va a financiar, construir y operar el nuevo centro penitenciario de reclusión.

3.1. Marco referencial

3.1.1. Marco teórico conceptual

Arquitectura penitenciaria: Este tipo de arquitectura es una manera de construir de manera correcta un centro de readaptación social. En palabras de Julio Smythe, es el

arte y la ciencia del diseño y construcción de instituciones criminales. Adapta los conceptos arquitectónicos modernos y los fundamentos de la ciencia penitenciaria progresiva. Todos estos se enfocan en los sistemas penitenciarios y las regulaciones en estas áreas.

Este enfoque está directamente ligado con las doctrinas penológicas. Si bien hasta ahora solo hay 3 sistemas a nivel de arquitectura, estos son:

- Sistema de control central: La arquitectura basada en control e inspección se ubica en el centro de la instalación para visualizar las unidades desde el interior. Al igual que con el Panóptico, una extensión arquitectónica del cilindro que contiene objetivos prohibidos visibles o completamente visibles desde el centro, un techo de vidrio cubre el área donde los guardias vigilan todo. Este sistema de control central tenía muchas desventajas en términos de diseño arquitectónico, ya que se implementó a principios del siglo XIX, lo que hizo que las puertas fueran pesadas, las celdas oscuras y húmedas debido al cierre, y no se pudo reforzar la seguridad exterior.

- Sistema en espina: derivado de un concepto desarrollado a principios del siglo XX por el arquitecto Frances Enrique Poussin, quien propuso una prisión con un corredor gigante o corredor llamado “espina” al cual llegan de forma perpendicular los pabellones y cada una de las ramas de servicio, esta disposición de entrega se puede dar a ambos lados de la espina como en uno solo. Este sistema cuenta con dos ventajas respecto al anterior, la primera es una mejor forma de entrega y orientación de cada una de las salas o pabellones, lo que genera la segunda ventaja y es el mejoramiento de la ventilación, asoleamiento, luminosidad, etc.

- Sistema de pabellones autónomos: La principal inspiración para esta misión fue crear pabellones autónomos para cada tipo de recluso, ya que cada persona debe tener un tratamiento diferente, en ese caso cada pabellón debe tener una seguridad independiente y administrada públicamente de toda la prisión y cada puesto es

autosuficiente. Los sistemas de este tipo son raros, por lo que el análisis de las posibles consecuencias es escaso.

- La seguridad en las prisiones: A veces se piensa de forma errónea en que el carácter de las prisiones es solo de seguridad, si bien es claro que los criterios arquitectónicos han de referirse a la seguridad, no obstante, su único fin no solo es este. No debe prevalecer la idea de segregación o evasión debido a que dichas instituciones son de carácter de reinserción adaptación y readaptación y se proyectan como instituciones de criterio precaucional penitenciario.

Los sistemas de celdas: Debido a que el punto principal de esta tesis es el hacinamiento de las prisiones se propone el hecho de estudiar los sistemas de celda.

Psicología de los espacios: Este como punto clave de diseño en la formación de espacios para el mejoramiento no solo del lugar sino de cómo este afectará en la forma de beneficio en su psiquis.

3.1.2. Marco legal

Los parámetros legales son establecidos por el Pot y sus resoluciones en las cuales encontramos normas asociadas a estándares para la solución del problema de investigación + creación, determinando criterios básicos de diseño y estándares urbanísticos.

El equipamiento se encuentra registrado como servicio urbano de defensa y justicia los cuales corresponden a las áreas, edificaciones dedicadas a la seguridad y protección civil, los cuales pueden ser localizadas en la zona urbana o zonas de expansión en la periferia de Riohacha.

Ahora bien, la distribución de dichos servicios ampara las siguientes características:

- Altura mínima entre placas de pisos 2.50m

- Sistema de equipamiento: 8% del área neta urbanizable
- 4.80m²/hab en el marco de este servicio por persona
- Localización en m² de construcción corresponden a Privados: 1*100m² y visitantes:
1*200m²

4. METODOLOGÍA

Primero se deben analizar los actuales recintos penitenciarios, sus estructuras, formas, colores y materiales con el fin de identificar cuáles de esos patrones de diseños o morfologías afectan la psiquis. Con eso se puede empezar a establecer qué diseño ayuda a una didáctica correctiva en la cual se ayude a generar un buen desarrollo de la salud mental, pero se cumpla la corrección impuesta por la ley dentro de estos espacios

Como parte de la metodología que se utilizará en el desarrollo del proyecto, lleva a cabo la investigación del centro penitenciario, teniendo en cuenta el impacto que genera en la zona donde se encuentra ubicado y las condiciones de hacinamiento, donde involucramos la necesidad de estudiar el comportamiento del ser humano y su impacto psicólogo.

Teniendo en cuenta esto se lleva a cabo el diagnóstico urbano, para establecer los puntos de intervención espacial y ubicar el lugar idóneo para la construcción del nuevo centro penitenciario de reclusión, donde se plantean las soluciones desde la experiencia de la arquitectura que genera el espacio en el usuario, buscando que sean valorados desde la innovación, no sólo en forma y función sino en la experiencia misma. Adicional, se emplean estrategias que permitan que el espacio carcelario no solamente ayude al individuo, sino que repercuta positivamente en el medio ambiente, y sea ejemplo de sostenibilidad.

Luego se pasa al proceso de indagación donde se emplearía “Desing Thinking”, un método de generación de ideas creativas que se enfoca de manera efectiva en comprender y dar solución a las necesidades reales de los usuarios. “Proviene de la forma en que trabajan los diseñadores de productos. De ahí su nombre, que literalmente se traduce en español como “idea de diseño”, aunque muchos prefieren llamarlo “forma de pensar de los diseñadores””, donde se establecerá cómo la Arquitectura psicológica impacta en el individuo respecto a su relación espacial y volumétrica, y cómo estas relaciones, positivas o negativas, influyen en el comportamiento de las personas en este entorno carcelario.

El carácter de la información recolectada será de metodología cualitativa y en una pequeña medida cualitativa debido a que es necesario para la investigación recopilar datos estadísticos que den resultados sobre la capacidad penitenciaria, razones requeridas para reducir el hacinamiento, tipo de población que existe y porcentaje de vacíos que ofrecen las cárceles en Colombia.

Figura 4.

Acción - Mecanismo - Propósito 1

Objetivo General Investigación + Creación	Acción - Mecanismo - Propósito	Objetivos Específicos Investigación + Creación	Acción - Mecanismo - Propósito
Diseñar y elaborar espacialidades internas con el fin de fomentar el desarrollo de una buena salud mental (tanto para internos como para personal) en miras a los procesos sociales de re-adaptación en el centro penitenciario de mediana seguridad y carcelario de Rioacha a través del manejo de las técnicas edilicias orientadas a minimizar el impacto ambiental en el desarrollo de la misma. Diseñar una unidad carcelaria de mediana seguridad la cual incorpore temas terapeuticos en el desarrollo de su espacialidad, que ayuden a mejorar el desarrollo de una buena salud mental tanto en internos como en el personal, por medio de la arquitectura edilicia sostenible terapeutica y social, en miras en miras a los procesos sociales de re-adaptación en el centro penitenciario de mediana seguridad y carcelario de Rioacha		1. Identificar la relación de los usuarios con su entorno inmediato y como este afecta de forma directa la salud mental.	1. Identificar la relación de los usuarios con su entorno inmediato y como este afecta de forma directa la salud mental.
		2. Analizar en qué medida el manejo de la psicología del diseño y los espacios corresponden a una visión que potencia el manejo de las emociones en aras de la resocialización y la reinserción social.	2. Analizar en qué medida el manejo de la psicología del diseño y los espacios corresponden a una visión que potencia el manejo de las emociones en aras de la resocialización y la reinserción social.
		3. Plantear el diseño de una institución ambiental de retención y reincursión a través del desarrollo de técnicas edilicias que potencian de forma directa el diseño constructivo y espacial de este, el impacto en reclusos, personal y su relación con su contexto inmediato.	3. Plantear el diseño de una institución ambiental de retención y reincursión a través del desarrollo de técnicas edilicias que potencian de forma directa el diseño constructivo y espacial de este, el impacto en reclusos, personal y su relación con su contexto inmediato.

Nota. Se describe la tabla de objetivos

Figura 5.

Instrumentos

Objetivo específico	Actividades	Instrumentos
<p>1. identificar la relación de los usuarios con su entorno inmediato y como este afecta de forma directa la salud mental.</p>	<p>Consulta: ¿ Cómo y cuales son las afectaciones de los establecimientos penitenciarios en el contexto inmediato de Rioacha? Análisis: Realizar Analaisis fotográfico y digital. Resultados: Dinámicas sociales sin relación o conexión alguna con el equipamiento carcelario; convirtiendo a etse en un espacio con significación negativa. Aplicación al proyecto urbano o arquitectónico: Generar una asociación urbana amable entre el conexto urbano y el equipamiento carcelario.</p>	<p>Consulta: Instrumentos de consulta: Pagina web Impec, Microcirugía urbana del entorno carcelario, Registro fotografico de Riohacha-La Guajira. Análisis: Listado de instrumentos de análisis de acuerdo a las actividades planteadas: Análisis estadistico carceles en Colombia, antecedentes y precedentes. Resultados: Instrumentos de presentación, de resultados para facilitar la interpretación. Mapas, Gráficos comparativos y de análisis e infografías. Aplicación al proyecto: Analizar dichas estadisticas e imagenes con el fin de buscar una mediación urbana entre dichas zonas (Residencial y Equipamiento Carcelario).</p>

<p>2. Analizar en qué medida el manejo de la psicología del diseño y los espacios corresponden a una visión que potencia el manejo de las emociones en aras de la resocialización y la reinserción social.</p>	<p>Consulta: ¿ Cómo y cuales son las afectaciones del diseño espacial interno y externo de una EMPSC? Análisis: Selección de conceptos y criterios de la psicología espacial y diseño. Resultados:Obtención de estrategias de diseño tanto interno como externo a partir de resultados psicológicos. Aplicación al proyecto urbano o arquitectónico: Armonizar la espacialidad, diseño y manejo emocional en este establecimiento ambiental.</p>	<p>Consulta: Instrumentos de consulta: frank Ghery Building justice documental, DMS 5- Carceles. Análisis: Análisis de espacialidad, usos, criterios de composición y reacción con el usuario directo e indirecto. Resultados: Instrumentos de presentación, de resultados para facilitar la interpretación. Lista de aspectos a desarrollar en 3 tablas, de diseño, estructura y urbanismo cercano. Aplicación al proyecto: Proyección puntual del análisis de las tres tablas en el proyecto conceptual y arquitectónico.</p>
<p>3. Plantear el diseño de una institución ambiental de retención y reincursión a través del desarrollo de técnicas edilicias que potencian de forma directa el diseño constructivo y espacial de este, el impacto en reclusos, personal y su relación con su contexto inmediato.</p>	<p>Consulta: ¿En que conceptos se enmarcan las técnicas edilicias, la reinserción, la retención y la reintegración social? Análisis: Análisis de Técnicas edilicias con miras a procesos de retención y reintegración social. Resultados: Parametros de bienestar con base en que estos establecimientos privan la libertad en cualquiera de todas sus modalidades, pero con el fin de que se reincerte y readapte el condenado . Aplicación al proyecto urbano o arquitectónico: Generar una asociación urbana amable entre el contexto urbano y el equipamiento carcelario.</p>	<p>Consulta: Instrumentos de consulta: Palacios, Á. J. B. (2004). El concepto de edilicia. Ayala Ibáñez, J. F. (2020). Integración del entorno y la arquitectura en los procesos de reinserción social. Guerrero Fernandez, Y. L. (2019). Características espaciales de la arquitectura penitenciaria en base a actividades de reinserción social para el diseño de un centro penitenciario, Jaén-2019. Análisis: Diseños a partir de estadísticas, y análisis anteriores. Resultados: Instrumentos de presentación, de resultados para facilitar la interpretación. Aplicación al proyecto: Proyección puntual del análisis en el proyecto conceptual y arquitectónico.</p>

Nota. Se describe la tabla de objetivos

4.1. Diagnóstico urbano

- **Análisis Morfológicos y tipológicos** (Tamaño, traza, densidad, compacidad, ocupación, tipologías edificatorias, etc.)

Figura 6.
Estructura vial.



Nota. Gráfica de la estructura vial

- La estructura urbana es una resultante lineal reticular que surge de la morfología histórica, ambiental y social del desarrollo de la ciudad de Riohacha, orientado por las vías carrera 15 y calle 15 como vías principales de la zona centro de esta ciudad

- El conjunto de manzanas permite el desarrollo funcional del proyecto debido a que estas son compactas y unen por lo general dos manzanas ayudando a generar ejes compositivos que permiten traslajos y repeticiones que servirán como patrón de composición
- La agrupación edilicia es en este caso como es la transposición de los llenos con los vacíos objetos que nos ayudan a organizar la composición y morfología del diseño arquitectónico. También cabe resaltar que es necesario el uso del “vacío” como generador de espacios con base en el programa y la bioclimática del lugar.

Figura 7.

Ubicación de lote.



Nota. Gráfica con los nodos principales con el trazo del lote

- La ubicación del lote se encuentra embebido en una traza reticular, compuesta por ejes viales de doble sentido, la calle 15 y la carrera 15

Figura 8.
Sistema de movilidad.



Nota. Puntos de conexión y movilidad

Figura 9.
Asoleación y vientos.



Nota. Las líneas muestran la trayectoria solar y de vientos

- Riohacha cuenta con un índice de humedad del 73%, dirección de los vientos provenientes del mar y la dirección del sol oriente occidente. Lo cual indica que las temporadas de calor son muchas durante todo el año y que las construcciones han de ser con buena ventilación y no encerradas

Figura 10.
Conexiones verdes.



Nota. Muestra de puntos de conexiones verdes

4.2. Incorporación de resultados de la investigación a la creación (el proyecto arquitectónico)

¿Cómo se pueden crear modelos de estructura penitenciaria a través de un diseño arquitectónico edilicio sostenible para promover la salud mental de los reclusos de seguridad media?

La respuesta a la pregunta se da desde 3 puntos:

- El desarrollo edilicio, que enmarca todos los ámbitos de cómo se desenvuelven todos los análisis tipológicos, bioclimáticos, los procesos constructivos del lugar (Riohacha)
- Se propone un modelo replicable de crecimiento vertical hacia abajo para con esto mejorar el índice de hacinamiento de las cárceles colombianas y así también ayudar al proceso bioclimático en altas o bajas temperaturas
- Se idean procesos a nivel cero que dejen de generar puntos muertos en el urbanismo de las cárceles y su contexto inmediato.

4.2.1. El proceso de indagación

Para la resolución de la pregunta problema se investigaron varias fuentes en las cuales se encuentra Arquitectura psicológica espacio e individuo en las que nos habla de relaciones espaciales y volumétricas, y cómo estas relaciones, positivas o negativas, influyen en el comportamiento de las personas en este entorno.

La técnica de desarrollo metodológico se basó en el procedimiento “Design Thinking” esta se desarrolla a través de una secuencia de 5 pasos que son (1) Empatía, que se refiere al aprendizaje de la audiencia o usuarios que pretenden diseñar el espacio. (2) Definición, que se refiere a lo que define la percepción de las necesidades del usuario. o requisitos, (3) El Diseño, se refiere al concepto de inventar una solución de manera creativa, y (4) La Creación de Prototipo, que se refiere a la lluvia de ideas para construir un prototipo de una o más ideas y (5) Evaluarlas o analizarlas por parte de los usuarios. Los miembros de mi curso a través de este proceso pueden saber si las ideas fueron entendidas o corresponden a mi idea central.

Si el proceso de construcción de prisiones ha sido estudiado desde tiempos inmemoriales, con relación a sus procesos de seguridad, contención y límites como el panóptico y su idea de seguridad central, hasta Siria con su proceso en “Y” de cárcel subterránea con todos sus usos bajo suelo, llegando a cárceles de hoy en día como la cárcel de California, donde revelan normas psicológicas de manejo ambiental para reintegrar a los presos a estos sitios de una manera más humana.

Además, como se discutió en los párrafos anteriores, es necesario considerar la etimología de las cárceles, la razón de ser de estas instituciones, su función y los orígenes del proceso de reinserción social en evolución en Colombia.

4.2.2. Los análisis y los resultados a la pregunta de investigación

1. identificar la relación de los usuarios con su entorno inmediato y como este afecta de forma directa la salud mental.

Se analizó la data proveniente de: Pagina web del Inpec, Microcirugía Urbana en Ambiente Penitenciario, Análisis del Registro Fotográfico de Riohacha-La Guajira. Análisis estadístico de las cárceles, contexto y precedentes en Colombia.

Los cuales mostraron cómo la fragmentación del contexto inmediato afecta directamente a los internos y al personal penitenciario de Colombia.

2. Analizar en qué medida la gestión del diseño y la psicología espacial corresponden con la visión de mejorar la gestión emocional para la recuperación y la reinserción.

Consulta: Herramientas de consejería: Frank Gehry Building Documentary Justice, DMS

3 - Prisión. Analítica: Análisis de espacio, uso, criterios de composición y respuesta a usuarios directos e indirectos.

A través de más investigaciones, el equipo de arquitectos de Frank Ghery reveló los usos actuales de las prisiones, cómo se percibirían estos espacios si fueran diseñados por arquitectos, y cómo se percibirían estos espacios no solo a través de su forma y espacio, y cómo estos diseños facilitarían el desarrollo de la reinserción social.

La mayoría de las cárceles en Colombia carecen de espacio y diseño espacioso, por lo que es inseguro, insalubre y carece de espacio.

4. Proponer un proyecto de organización que proteja y reintegre el medio ambiente mediante el desarrollo de técnicas constructivas que mejoren directamente la estructura

espacial y su estructura, impactando en los presos, miembros del personal y su relación con el entorno inmediato.

La prisión tiene por objeto privar al recluso de su libertad en todos los ámbitos, y tiene por objeto la reinserción social del penitente. Esta es una meta de la que carecen las prisiones colombianas. Por lo tanto, no solo se sugieren los talleres como actividades complementarias con esta aplicación, sino que el usuario crea relaciones socioespaciales y desarrolla la funcionalidad a través de la psicología del espacio.

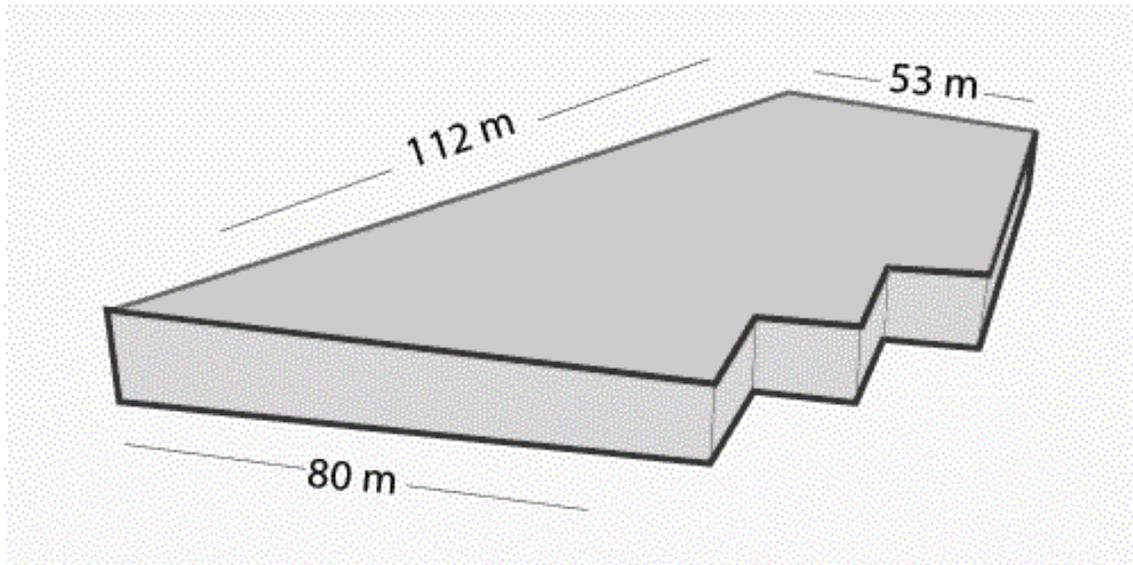
4.2.3. La incorporación de los resultados en el proyecto arquitectónico

Los avances alcanzados son de tipo esquema básico en los cuales se encuentran:

- Implantación
- Volumetrías
- Idealización de Fachadas
- Programa arquitectónico
- Desarrollo de primera planta
- Idealización de primer corte.

Figura 11.

Ilustración de volumetrías.



Nota. Fases gráficas de volumetría

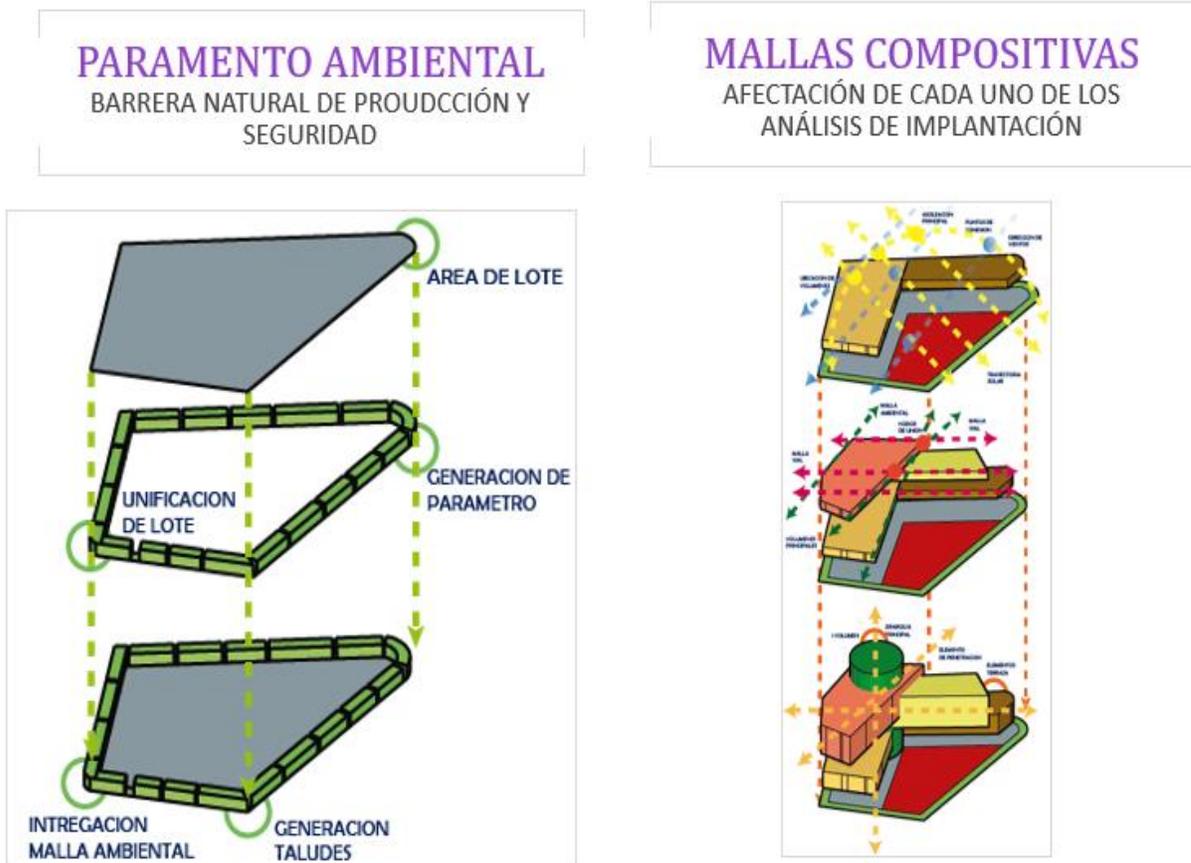
4.3. Los principios y criterios de composición

La sacramentación Ambiental se generará a través de taludes para resolver problemas como los mencionados en el primer estado del arte, hablando de los puntos ciegos que siempre aparecen alrededor de la prisión y cómo esto perjudica directamente el desarrollo del sector de forma urbana y morfológica.

La resolución del marco teórico indica diferentes tipos de prisiones tipologías de cárceles, en este proyecto no se plantea una como tal, es interesante abordar dicha resolución con tipología subterránea de vigilancia central, y también vigilancia perimetral, al estar una gran parte de la volumetría bajo tierra.

Figura 12.

Mayas de composición.



Nota. Intregación de la malla ambiental y análisis de implantación

Las mallas compositivas corresponden de forma directa a la asolación y los vientos, esto con el fin de evitar extremos de calor o humedad que imposibiliten la viabilidad del proyecto, corresponde a ejes viales, ejes vecinales y proyecta ejes ambientales o verdes con paramentación interna que ayudará a generar las actividades a nivel 0m que se tienen planteadas. La jerarquía de estos elementos se caracterizará por su forma y no por su tamaño, ya que el máximo de altura en esta zona es de 3 pisos.

4.3.1. Selección del área de intervención

El área de intervención inicial es Riohacha, ya que corresponde al segundo con mayor índice de hacinamiento en todo Colombia con un 351%, ahora bien, la disposición del lugar se dio con respecto al POT el cual menciona que dichos establecimientos de servicio urbano carcelario deben estar ubicados en la zona centro o al sur, también según los artículos de la ley 262-266 expresan que la zona centro es propicia para generar dichos equipamientos.

Se estableció el lote de la calle 15 con carrera 15 debido a su conectividad directa con la actual cárcel de Riohacha, con su accesibilidad, también con miras en los procesos de ambientación urbana para la correcta realización de los puntos “muertos”.

Y también dar resolución al objetivo general Diseñar y elaborar espacialidades internas con el fin de fomentar el desarrollo de una buena salud mental (tanto para internos como para personal) en miras a los procesos sociales de re-adaptación en el centro penitenciario de mediana seguridad y carcelario de Riohacha a través del manejo de las técnicas edilicias orientadas a minimizar el impacto ambiental en el desarrollo de esta.

4.3.2. Concepto ordenador

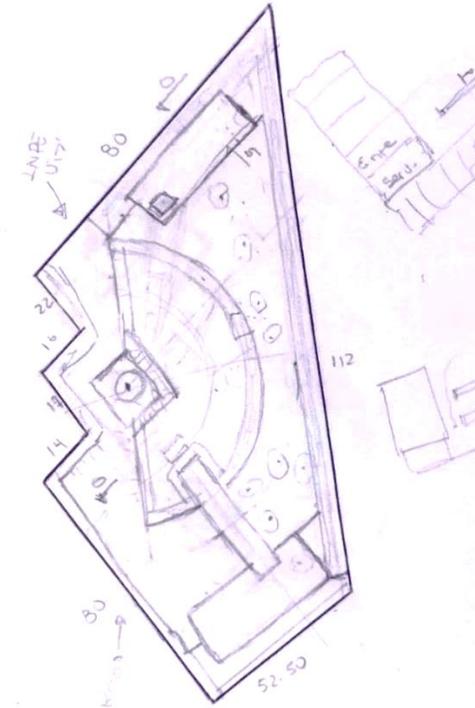
Discurso que orienta la concepción y composición espacial y la incorporación de la impronta personal en las exploraciones del diseño.

4.3.3. Implantación

Diagramas estructurantes del diseño, esquema de zonificación y propuesta de masas.

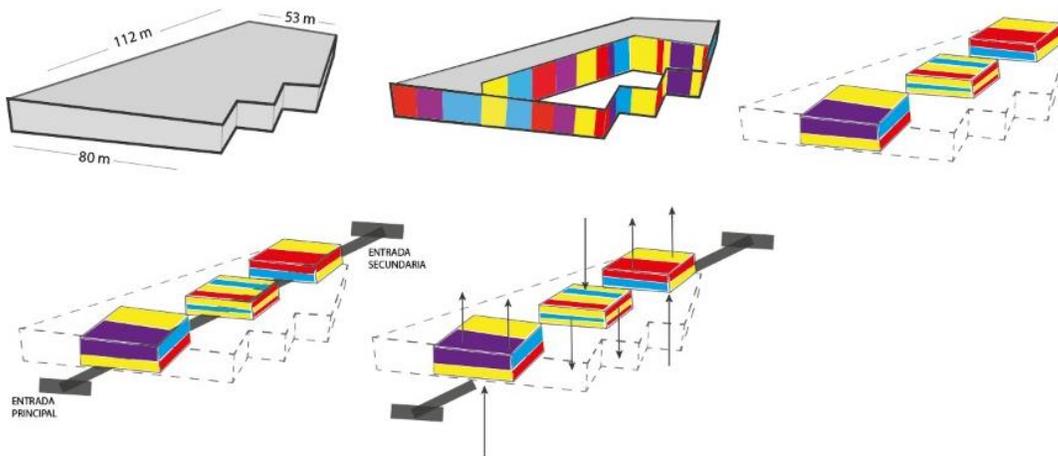
La zonificación está regida por el programa arquitectónico, la traslación de ejes y las teorías encontradas sobre las composiciones carcelarias

Figura 13.
Ilustración de implementación.



Nota. Plano de implantación

Figura 14.
Zonificación.



Nota. Fases de zonificación

4.3.4. Esquema básico y evolución del conjunto

Esquema tridimensional de la configuración compositiva de las actividades que definen el programa y su respuesta geométrica y funcional al contexto.

Figura 15.

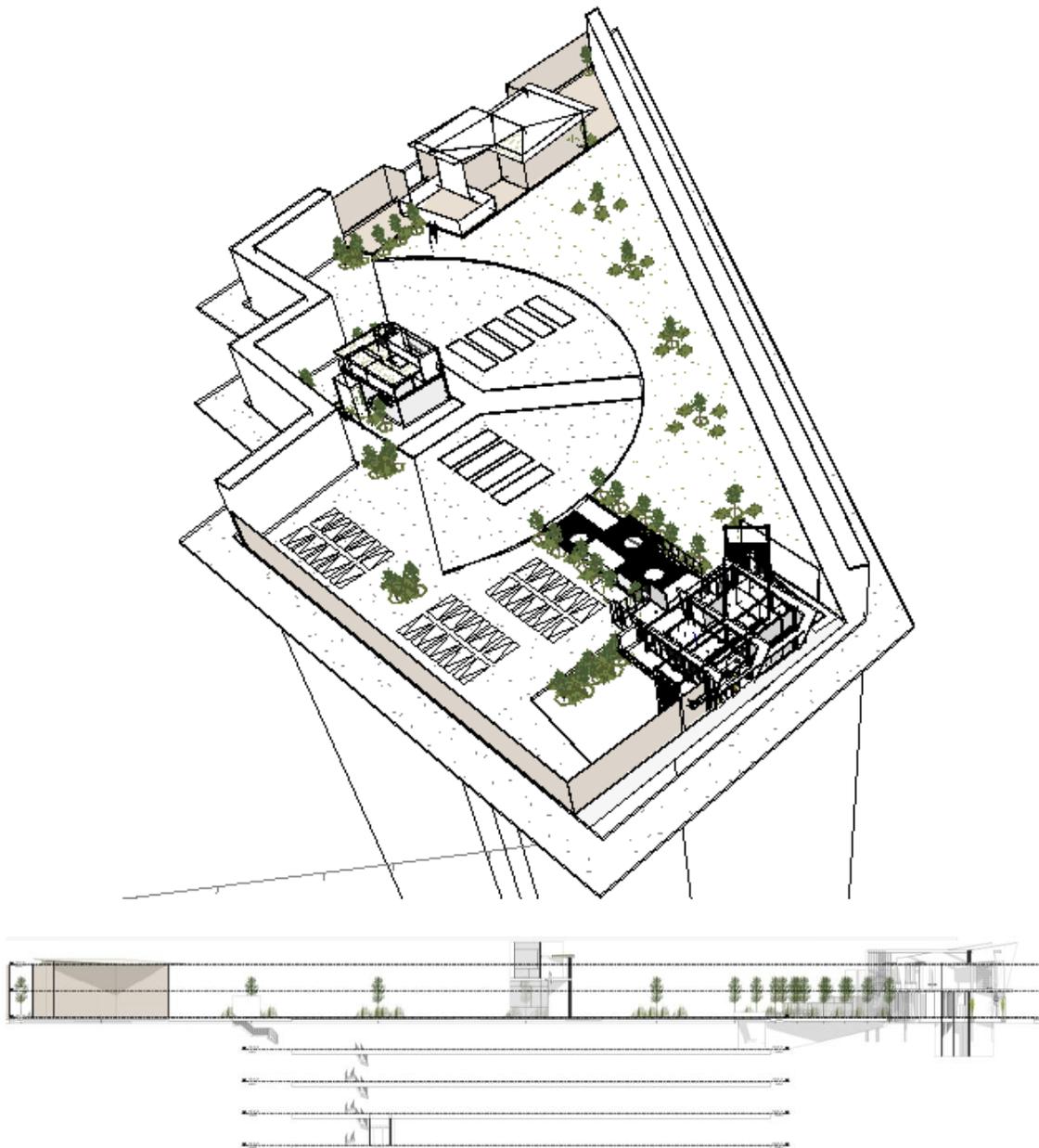
Ilustración de implantación 1.



Nota. Esquema tridimensional

Figura 16.

Ilustración de implantación 2.



Nota. Esquema tridimensional 2

Figura 17.

Programa arquitectónico parte 1.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PARA EL PROYECTO EPMSC RIOHACHA																						
No.	ZONAS	AREA	ESPACIOS	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES			CANT.	AREA C/ ESPACIO	Permitido Ocupable %	TOTAL POR ESPACIOS	SUB TOTALES	TOTALES	CARACTERISTICAS ARQUITECTONICAS								
					LARGO	ANCHO	ALTO							ILUMINACION	VENTILACION	VISTA	COMFORT TERMO ACUSTICO	RELEVACIONES				
1	ZONA DE RESTRICCIÓN CONTROLADA		ADJUNA PEATONAL	Zona de control peatonal	2	3	3	4	6	20%	28,8	550,4		Natural y artificial, directa	Mecánica	No se requiere	liberal para las labores y de alta complejidad del espacio	Acabados y manejo de aspas de acuerdo a normativas hospitalarias				
2			CONTROL ENTRADA Y SALIDA	Área de restricción	4	2	3	1	8	20%	9,6			Natural y artificial, directa	Cuzada	No se requiere						
			INFORMACIÓN - RECEPCIÓN - REGISTRO	Área de recepción	3	3	3	1	9	20%	10,8			Natural y artificial, directa	Cuzada	No se requiere						
			CUARTO DE OBJETOS PERSONALES	Área de control	3	3	3	2	9	20%	21,6			Natural y artificial, directa	Cuzada	No se requiere						
			ESTANCIA	Sala de star	4	3	3	1	12	50%	18			Natural y artificial, directa	Cuzada	No se requiere						
			CUBICULO DE REVISIÓN HOMBRES - MUJERES	Área de control	4	2	3	2	8	20%	19,2			Natural y artificial, directa	Cuzada	No se requiere						
			CUBICULO DE TRABAJO SOCIAL	Área de trabajo social	3	3	3	2	9	20%	21,6			Natural y artificial, directa	Cuzada	No se requiere						
			CIRCULACIÓN Y ACCESO PENAL	Transición de espacios	2	3	3	1	6	50%	9			Natural y artificial, directa	Cuzada	No se requiere						
			CONTROL CENTRAL	Área de control	4	2	3	1	8	30%	10,4			Natural y artificial, directa	Cuzada	No se requiere						
			ADJUNA VEHICULAR	Área de control	3	3	3	2	9	30%	23,4			Natural y artificial, directa	Cuzada	No se requiere						
			CIRCULACIÓN ACCESO Y SALIDA VEHICULAR	Transición de espacios	3	3	3	2	9	60%	28,8			Natural y artificial, directa	Cuzada	No se requiere						
			FOFO DE REVISIÓN DE VEHICULOS	Área de control	2	2	3	2	4	20%	9,6			Natural y artificial, directa	Cuzada	No se requiere						
	CONTROL DE ACCESO PARA INTERIORS	Área de control	3	3	3	1	9	20%	10,8	Natural y artificial, directa	Cuzada	No se requiere										
	ESTACIONAMIENTO TRANSPORTE DE CUSTODIOS	Área de control	20	10	3	1	200	20%	240	Natural y artificial, directa	Cuzada	No se requiere										
	PATIO DE MANIOBRAS	Control de seguridad	10	5	3	1	50	20%	60	Natural y artificial, directa	Cuzada	No se requiere										
	CASITA DE CONTROL SEGURIDAD	Control de seguridad	2	4	3	1	8	20%	9,6	Natural y artificial, directa	Cuzada	No se requiere										
	ACCESO Y SALIDA DE INTERIORS, PERSONAL, PRIVADO	Área de control	4	4	3	1	16	20%	19,2	Natural y artificial, directa	Cuzada	No se requiere										
4	ZONA DE GOBIERNO		VESTIBULO DE RECEPCION Y CONTROL	Área de recepción	4	4	3	1	16	30%	20,8	190,2		Natural y artificial, directa	Cuzada	No se requiere						
			OFICINA DIRECTOR	Oficina	4	6	3	1	24	30%	31,2			Natural y artificial, directa	Cuzada	No se requiere						
			OFICINA SUBDIRECTOR	Oficina	3	4	3	1	12	30%	15,6			Natural y artificial, directa	Cuzada	No se requiere						
			SALA DE JUNTAS	Sala	3	4	3	2	12	30%	31,2			Natural y artificial, directa	Cuzada	No se requiere						
	SALA DE ESPERA	Sala de star	5	5	3	2	25	30%	65	Natural y artificial, directa	Cuzada	No se requiere										
	LOCUTORIOS PARA ENTREVISTAS	Entrevistas	2	3	3	4	6	10%	26,4	Natural y artificial, directa	Cuzada	No se requiere										
5	ZONA DE SEGURIDAD		VESTIBULO DE CONTROL	Área de control	2	2	3	1	4	10%	4,4	115,6		Natural y artificial, directa	Cuzada	No se requiere						
			JEFATURA DE SEGURIDAD	Seguridad	2	2	3	1	4	5%	4,2			Natural y artificial, directa	Cuzada	No se requiere						
			SUB JEFATURA	Seguridad	2	2	3	1	4	5%	4,2			Natural y artificial, directa	Cuzada	No se requiere						
			CUARTO DE DESCANSO	Área de descanso	2	3	3	2	6	10%	13,2			Natural y artificial, directa	Cuzada	No se requiere						
	ARMERIA	Armas	4	4	3	2	16	15%	36,8	Natural y artificial, directa	Cuzada	No se requiere										
	PROTECCION CIVIL PARA EMERGENCIAS	Seguridad	4	3	3	2	12	10%	26,4	Natural y artificial, directa	Cuzada	No se requiere										
	AREAS DE CUSTODIOS	Área de control	5	5	3	3	25	15%	84,25	Natural y artificial, directa		No se requiere										
	SALA DE ESTAR	Sala de star	2	2	3	1	4	15%	6,6	Natural y artificial, directa		No se requiere										
	SALA DE INSTRUCCION	Sala	2	3	3	2	6	15%	13,8	Natural y artificial, directa		No se requiere										
	DORMITORIOS	Área de descanso	2	2	3	4	4	2%	16,32	Natural y artificial, directa		No se requiere										
	CONTROL DE COMUNICACIONES		3	2	3	1	6	15%	6,9	Natural y artificial, directa		No se requiere										
	CUARTEL DE VIGILANCIA	Seguridad	2	2	3	4	4	10%	17,6	Natural y artificial, directa		No se requiere										
	ACCESO A OBSERVADOR PRINCIPAL	Seguridad	2	2	3	1	4	5%	4,2	Natural y artificial, directa		No se requiere										
	CENTRALIDAD DE VIGILANCIA	Seguridad	3	4	3	1	12	15%	13,8	Natural y artificial, directa		No se requiere										
	DEPOSITO	Área de control	1	1	3	4	1	5%	4,2	Natural y artificial, directa		No se requiere										
10	ZONA DE DORMITORIOS (CELDA)		CELDA TIPO A1 INDIVIDUAL SIN BAÑO		2	2	3	125	4	5%	525	7848,87		Natural y artificial, directa		No se requiere						
			MALA CONDUCTA																			
			VIGILANCIA	Seguridad	3	4	3		12	3%	0			Natural y artificial, directa		No se requiere						
			CELDA TIPO B2 DOBLE CON BAÑO		3	4	3	125	12	5%	1575			Natural y artificial, directa		No se requiere						
			BUENA CONDUCTA																			
			VIGILANCIA	Seguridad			3		0	3%	0			Natural y artificial, directa		No se requiere						
			DUCHA CENTRAL	Aseso			3		0	3%	0			Natural y artificial, directa		No se requiere						
			ESTANCIA - COMEDOR- BAÑO A1-B2	Zona de estancia	10	2	3		20	15%	0			Natural y artificial, directa		No se requiere						
			CELDA TIPO C1 INDIVIDUAL CON BAÑO		3	4	3	125	12	5%	1575			Natural y artificial, directa		No se requiere						
			INFECCIOSO, CONTAGIOSO, COROPOSITIVOS																			
			VIGILANCIA	Seguridad	3	4	3		12	3%	0			Natural y artificial, directa		No se requiere						
			DUCHA GENERAL	Aseso	3	4	3		12	3%	0			Natural y artificial, directa		No se requiere						
	CELDA TIPO D2 DOBLE CON BAÑO				3	125	0	5%	0	Natural y artificial, directa		No se requiere										
	TERCERA EDAD									Natural y artificial, directa		No se requiere										
	VIGILANCIA	Seguridad	3	4	3		12	0		Natural y artificial, directa		No se requiere										
	CELDA TIPO E1 DOBLE CON BAÑO		3	4	3	125	12	5%	1575	Natural y artificial, directa		No se requiere										
	DISCAPACIDADES FISICAS																					
	VIGILANCIA	Seguridad	3	4	3		12	3%	0	Natural y artificial, directa		No se requiere										
	DUCHA GENERAL (D1-E1)	Aseso	3	4	3		12	3%	0	Natural y artificial, directa		No se requiere										
	ESTANCIA - COMEDOR- BAÑO (C1-D2-E1)	Zona de estancia	10	2	3		20	15%	0	Natural y artificial, directa		No se requiere										
	CELDA TIPO F1 DOBLE SIN BAÑO		3	4	3	125	12	5%	1575	Natural y artificial, directa		No se requiere										
	SEGREGADOS																					
	VIGILANCIA	Seguridad	2	2	3		4	0		Natural y artificial, directa		No se requiere										

Nota. Tabla para el proyecto EPMS Riohacha

Figura 18.

Programa arquitectónico parte 2.

13	COMPLEMENTARIA	ZONA DE SERVICIO MEDICO	VESTIBULO Y CONTROL	Área de control	2	3	3	1	6	20%	7,2	7,2		No se requiere	
14			OFICINA ADMINISTRATIVA Y ARCHIVO	Archivo	2	3	3	1	6	15%	6,9	6,9		No se requiere	
			ÁREA PRIVADA DE ESPECIALISTAS												
				PSICOLOGÍA	Salud y bienestar	3	3	3	2	9	15%	20,7			No se requiere
				SOCIOLOGÍA	Salud y bienestar	3	3	3	2	9	15%	20,7			No se requiere
				PSIQUIATRÍA	Salud y bienestar	3	3	3	2	9	15%	20,7			No se requiere
				CRIMINOLOGÍA	Salud y bienestar	3	3	3	2	9	15%	20,7			No se requiere
				PEDAGOGÍA	Salud y bienestar	3	3	3	2	9	15%	20,7			No se requiere
				TERAPIA	Salud y bienestar	3	3	3	2	9	15%	20,7			No se requiere
				TRABAJO SOCIAL	Salud y bienestar	3	3	3	2	9	15%	20,7			No se requiere
				CIVILIZACIÓN	Salud y bienestar	3	3	3	2	9	15%	20,7			No se requiere
			SERVICIOS MEDIOS												
				SALA DE ESPERA	Sala de star	2	3	3	1	6	20%	7,2			No se requiere
				FARMACIA	Salud y bienestar	3	4	3	1	12	20%	14,4			No se requiere
		MEDICINA GENERAL	Salud y bienestar	3	3	3	2	9	20%	21,6			No se requiere		
		MEDICINA DENTAL	Salud y bienestar	3	3	3	2	9	20%	21,6			No se requiere		
		SALA DE CURACIONES	Salud y bienestar	3	3	3	2	9	20%	21,6			No se requiere		
16	COMPLEMENTARIA	ZONA FORMATIVA REHABILITACION	ESCUELA TALLERES												
			ACCESO A VESTIBULO Y CONTROL	Área de control	2	3	3	1	6	20%	7,2			No se requiere	
				DIRECCION	Ejecutivo	3	3	3	1	9	20%	10,8			No se requiere
				CUBICULOS PARA PROFESIONALES	Área de trabajo	2	3	3	10	6	15%	69			No se requiere
				SALA DE JUNTAS	Sala	3	3	3	2	9	10%	19,8			No se requiere
				ARCHIVO DE MATERIAL DIDACTICO	Archivo	2	3	3	2	6	5%	12,6			No se requiere
				AULAS	Aula de estudio	4	4	3	10	16	20%	192			No se requiere
				TALLERES	Taller de desarrollo	4	4	3	5	16	20%	96			No se requiere
				DEPOSITO	Depósito	2	2	3	5	4	5%	21			No se requiere
				CUARTO DE ASEO	Aseo	2	2	3	2	4	5%	8,4			No se requiere
			BIBLIOTECA												
				RECEPCION Y CONTROL	Área de recepción	2	3	3	1	6	20%	7,2			No se requiere
				SALAS	Sala	3	3	3	4	9	20%	43,2			No se requiere
			INDUSTRIA Y TALLERES												
				CONTROL PARA ACCESO DE INTERNOS	Área de control	2	2	3	2	4	15%	9,2			No se requiere
				ACCESO MATERIA PRIMA CON CONTROL	Área de control	3	3	3	1	9	15%	10,35			No se requiere
				SALIDA DE PRODUCTO TERMINADO CON CONTROL	Área de control	3	3	3	1	9	15%	10,35			No se requiere
				ALMACEN DE PRODUCCION TERMINADOS	Almacen	4	4	3	2	16	25%	40			No se requiere
				ÁREA DE TRABAJO Y PRODUCCION	Área de trabajo	5	4	3	3	20	20%	72			No se requiere
				CUBICULOS DE PRODUCCION	Área de trabajo	2	3	3	10	6	15%	69			No se requiere
				DEPOSITO	Área de trabajo	2	2	3	2	4	15%	9,2			No se requiere
			DEPORTES												
				RECEPCION Y CONTROL		2	2	3	1	4	20%	4,8			No se requiere
				DEPOSITO		2	2	3	2	4	10%	8,8			No se requiere
		GINNASIO DE USOS MULTIPLES		10	4	3	2	40	30%	104			No se requiere		
		CANCHAS MULTIPLES		5	5	3	3	25	30%	97,5			No se requiere		
18	COMPLEMENTARIA	ZONA DE VINCULACION	FAMILIAR												
19			VESTIBULO Y CONTROL	Área de control	2	2	3	1	4	20%	4,8			No se requiere	
				SALA DE ESTAR	Sala de star	2	3	3	1	6	25%	7,5			No se requiere
				JARDIN-BIENESTAR	Jardin	4	5	3	20	60%	96			No se requiere	
				SALON PARA HOMBRES	Sala	3	4	3	2	12	25%	30			No se requiere
				SALON DE USOS MULTIPLE	Sala	3	4	3	2	12	30%	31,2			No se requiere
				SALON PARA MUJERES	Sala	3	4	3	2	12	25%	30			No se requiere
				TIENDA	Tienda	2	2	3	3	4	15%	13,8			No se requiere
				PARQUE INFANTIL	Infantil	4	5	3	1	20	25%	25			No se requiere
				CUARTO DE ASEO	Aseo	2	2	3	3	4	5%	12,6			No se requiere
				COMEDOR	Aseo	4	5	3	3	30	25%	112,5			No se requiere
			PERSONAL												
				VESTIBULO Y CONTROL	Área de control	2	2	3	1	4	15%	4,6			No se requiere
				ACCESO DE VISITANTES	Área de control	2	2	3	1	4	15%	4,6			No se requiere
		SALA DE ESPERA	Sala	2	3	3	1	6	20%	7,2			No se requiere		
		CUBICULOS DE INTERACCION	Interacción	2	3	3	10	6	20%	7,2			No se requiere		
		PATIO JARDIN		4	5	3	3	20	20%	7,2			No se requiere		
	LOCUTORIOS														
		VESTIBULO Y CONTROL		2	2	3	1	4	15%	4,6			No se requiere		
		SALA DE ESPERA		2	3	3	1	6	20%	7,2			No se requiere		
		CUBICULOS		2	2	3	4	4	20%	19,2			No se requiere		
21	SERVICIOS	ZONA EMPLEADOS	BAÑOS	HOMBRE Y MUJERES	3	4	3	5	12	15%	69			No se requiere	
22			ESTACIONAMIENTOS	PERSONAL, VISITANTES,	2	3	3	50	6	0%	300			No se requiere	
23			LAVANDERIA		2	2	3	5	4	2%	20,4			No se requiere	
24	ADMINISTRATIVA	ZONA EMPLEADOS	COGINAS	COCINA PABELLONES	4	3	3	5	12	10%	66			No se requiere	
25			VESTIBULO Y CONTROL	ARCHIVO GENERAL	2	2	3	1	4	15%	4,6			No se requiere	
			ÁREA DE INSPECCION, GUARDAROPA Y PAQUETERIA		2	3	3	1	6	20%	7,2			No se requiere	
			JEFATURA INDUSTRIAL Y DE TRABAJO		3	3	3	1	9	20%	10,8			No se requiere	
			COCINA		3	6	3	1	18	25%	22,5			No se requiere	
			SALA DE ESPERA		2	3	3	1	6	25%	7,5			No se requiere	
			SALA DE JUNTAS		2	3	3	1	6	20%	7,2			No se requiere	
			COMEDOR		4	6	3	1	24	30%	31,2			No se requiere	
			JEFATURA ADMINISTRACION		2	3	3	1	6	25%	7,5			No se requiere	
26	ADMINISTRATIVA	ZONA SECRETARIA	OFICINA ADMINISTRATIVA	PAPELERIA Y ARCHIVO	3	2	3	1	6	20%	7,2			No se requiere	
					MUERTO	2	2	3	1	4	15%	4,6			No se requiere
					SECRETARIA		2	3	3	1	6	15%	6,9		
28	OPCIONAL	ZONA OPCIONAL	AUDITORIO		5	6	3	1	30	25%	37,5			No se requiere	
29			PELLUQUERIA		4	3	3	1	12	25%	15			No se requiere	
30	TOTAL											10221,87		No se requiere	

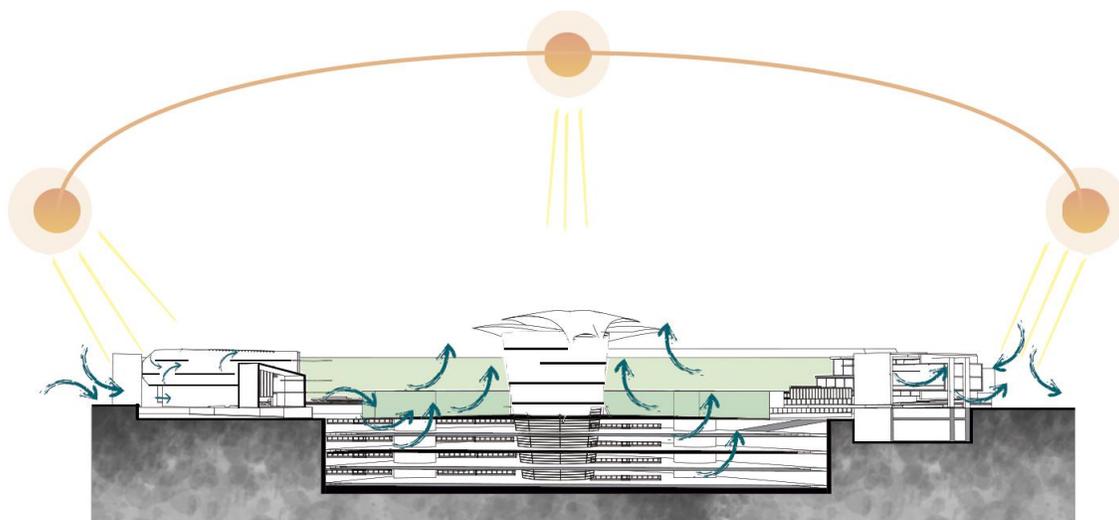
Nota. Tabla para el proyecto EPMS Rioacha parte 2

Figura 19.
Espacio público.



Nota. Gráfica de espacialidad

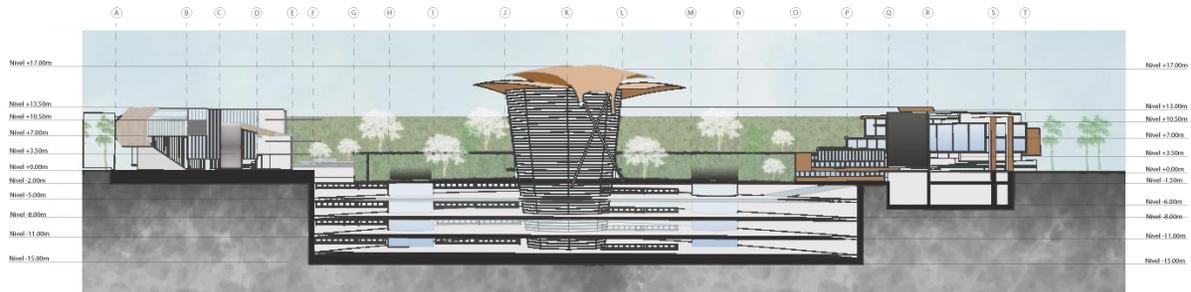
Figura 20.
Asoleación 1.



Nota. Ilustración de puntos de emisión solar

Figura 21.

Corte.



Nota. Primera idealización de corte

Figura 22.

Planta.



Nota. Implantación

Figura 23.
Zonas verdes.



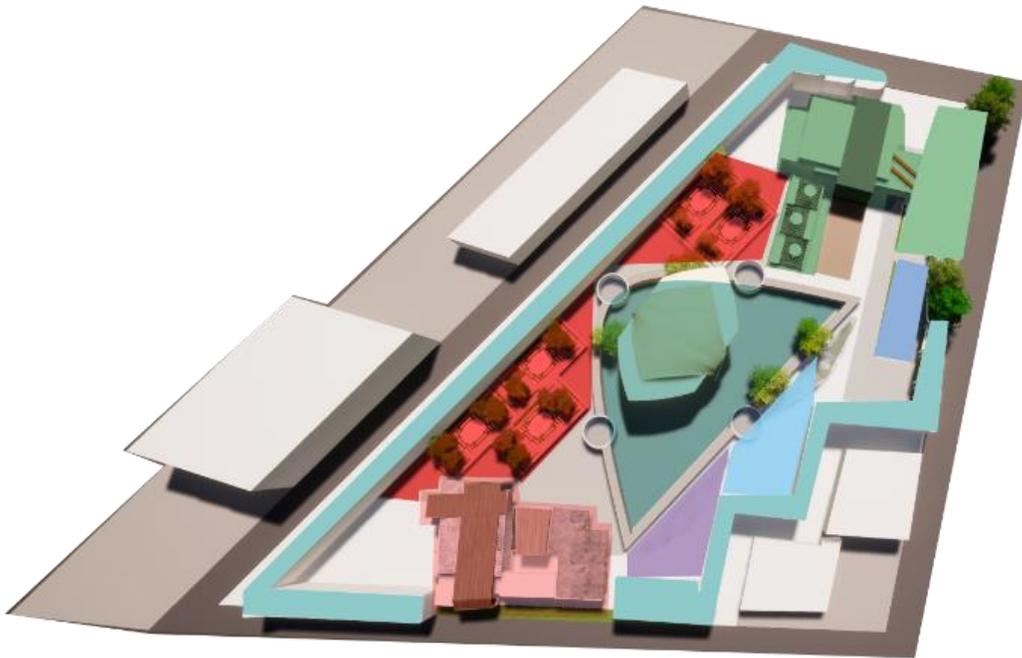
Nota. Graficación de zonas verdes

Figura 24.
Taludes 1.



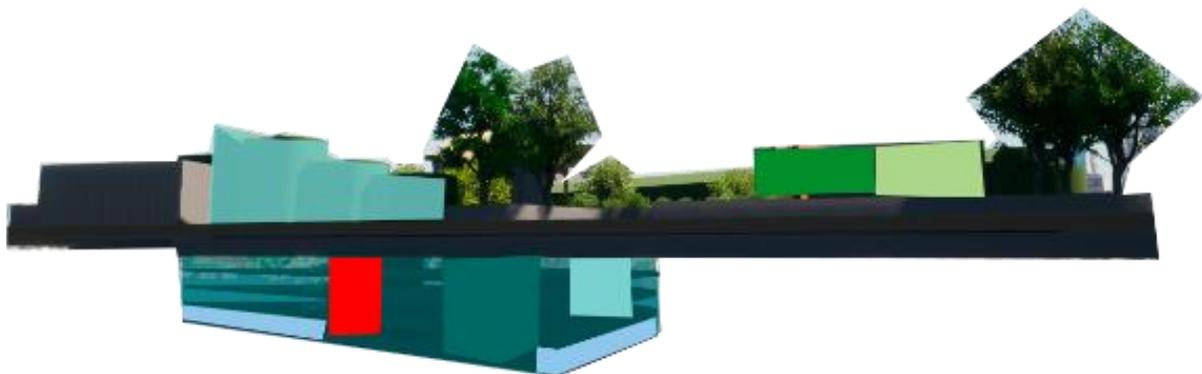
Nota. Bordes naturales 1

Figura 25.
Taludes 2.



Nota. Bordes naturales 2

Figura 26.
Taludes 3.



Nota. Bordes naturales 3

5. PROYECTO DEFINITIVO

Este proyecto nace de la identificación de dos problemáticas a nivel arquitectónico, la primera es cómo la arquitectura afecta directamente a la salud mental, y la segunda es el manejo del impacto energético por parte de las instituciones de alto impacto como las cárceles y los hospitales, ya que son lugares que están activos desde hace más de 50 años y brindan servicio 24/7.

Respecto a cómo la arquitectura afecta directamente la salud mental, debemos remitirnos a la psicología de los espacios, que, de hecho, es el resultado de la interacción entre las personas y los espacios que habitan. La iluminación, los colores, la configuración, la escala, las proporciones, la acústica y los materiales interactúan con el individuo a través de sus sentidos y generan en el mismo un variado espectro de sentimientos y experiencias.

Como arquitectos sabemos que nuestros diseños están hechos para interactuar con el ser humano principalmente. Esto lo logramos a través de la función y la estética, procurando encontrar un balance entre ambas, sin embargo, la interacción humano-arquitectura va más allá del uso y la belleza. Una de estas interacciones más profunda es el efecto que tiene la arquitectura sobre la psiquis humana, consideración que no es novedosa, autores como Peter Zumthor y Jan Gehl entre otros han escrito previamente de las consecuencias que tienen características específicas de la arquitectura y el ambiente construido sobre el ser humano y, a pesar de esto, no existe una compilación sobre las características arquitectónicas que generan bienestar mental, específicamente cambios en comportamiento, cambios de ánimo y bienestar.

No cabe duda alguna que la ciencia de la psicología puede (y debe) jugar un rol en todo proyecto arquitectónico, por cuanto el arquitecto y/o diseñador están en grado de crear los diversos ambientes que pueden influir en los estados de ánimo de los moradores de estos espacios, sin importar si éstos están destinados a intereses privados, públicos o institucionales. Según (Goleman, 2003) Muchas veces se diseña alguna estructura sin tomar en consideración las "emociones", "las características de personalidad", "el tipo de

cultura de origen", etc., de quienes posteriormente ocuparán las dependencias proyectadas. Por lo que todo arquitecto antes de plantear cualquier estructura debe iniciar por las emociones.

Respecto al segundo problema que es el manejo del consumo energético por parte de las instituciones de alto impacto como las cárceles y los hospitales, encontramos que "Incorporar medidas de eficiencia energética tiene un impacto directo en el ahorro, el consumo y los ingresos.... Estos beneficios deberían impulsar el desarrollo del mercado de la eficiencia energética en el país", explica Mauricio Garrón, director de Análisis y Estrategias de Energía de CAF.

El incremento de población, así como el desarrollo económico, están directamente ligados al consumo energético, en esta medida la reducción en el consumo energético es un tema importante en el sector de la construcción, ya que su participación es substancial para avanzar hacia el objetivo de la Reforma Energética de utilizar fuentes limpias.

Este proyecto en este sentido considera las propuestas de proyectos de construcción de prisiones en términos de arquitectura y sostenibilidad, no solo de proyectos de construcción, sino también desde cómo pueden contribuir más a la cadena disciplinaria de responsabilidad del proceso de recuperación.

Crea la idealización del diseño de lo micro a lo macro, comenzando desde la habitación, y pasando por la relación del entorno inmediato para luego llegar a lo macro, donde podremos visualizar el paisaje urbano.

La luz, el color, la configuración, la escala, la proporción, el sonido y los materiales afectan a las personas a través de sus sentidos y crean muchas sensaciones y experiencias en ellas, a través de la arquitectura y el diseño de edificios, impulsarán el cambio en torno a la rehabilitación y la regeneración e integración social.

Respecto a la metodología se inicia por identificar en Colombia las fallas que puedan presentarse respecto al diseño de cárceles y la implementación de arquitectura para usuarios penitenciarios que es guiada a su vez a través de la psicología y su estudio observacional, respecto a cómo el encierro afecta directamente la psiquis y el comportamiento humano. En Colombia para este año se llegó al 20% de hacinamiento en las cárceles según datos oficiales del INPEC, un problema que incluso se agrava más en casos puntuales y representa un riesgo no solo para los internos quienes empiezan a presentar graves problemas de salud, violencia, indisciplina, carencia en la prestación de servicios, entre otros, sino que también se convierte en un riesgo para nuestra sociedad ya que no hay un espacio adecuado donde se de paso a la rehabilitación y las herramientas de integración social, en este sentido, la arquitectura como herramienta dinamizadora brinda soluciones importantes que llevan a la reflexión y acción de nosotros como arquitectos, visualizando los problemas sociales ensamblados no solo a la teoría, sino también a través del diseño y la construcción sin sacrificar la estructura del objeto, a partir de la investigación psicológica, y las soluciones esquemáticas y creativas como respuesta a las necesidades humanas.

En este caso puntual, planteamos el centro penitenciario de Riohacha de mediana seguridad, que según el Diario El Tiempo cuenta con un nivel de hacinamiento del 353%, convirtiéndose en la cárcel más sobrepoblada de Colombia, ubicada en el departamento de la Guajira. La estructura urbana donde se encuentra ubicada la cárcel actualmente, es una resultante lineal reticular que surge de la morfología histórica, ambiental y social del desarrollo de la ciudad de Riohacha, orientado por las vías carrera 15 y calle 15 como vías principales de la zona centro de esta ciudad.

El conjunto de manzanas permite el desarrollo funcional del proyecto debido a que estas son compactas y unen por lo general dos manzanas ayudando a generar ejes compositivos que permiten traslapes y repeticiones que servirán como patrón de composición.

La agrupación edilicia es en este caso como es la transposición de los llenos con los vacíos objetos que nos ayudan a organizar la composición y morfología del diseño

arquitectónico. También cabe resaltar que es necesario el uso del “vacío” como generador de espacios con base en el programa y la bioclimática del lugar.

Si bien las condiciones espaciales de las instalaciones penitenciarias son elevadas en cuanto al trato y alojamiento de los reclusos y del personal de servicio, se necesitan mejoras significativas en la gestión ambiental, implementación y relaciones con la comunidad.

Teniendo en cuenta el proceso de adaptación social, el objetivo de este proyecto es diseñar una unidad penitenciaria segura que incorpore consideraciones terapéuticas en su zonificación, contribuirá a mejorar la salud mental de los reclusos y miembros del personal a través de edificios terapéuticos y socialmente sostenibles, en el desarrollo del Centro Penitenciario de mediana seguridad y Carcelario de Riohacha.

1. Debe tenerse en cuenta el factor espacial, ya que la prisión priva todas las formas de libertad, pero su fin es que los reclusos tengan la capacidad de reinsertarse en la sociedad

2. Dado que las prisiones han estado en funcionamiento diario durante más de 50 años, se ha observado que esto conduce a las tasas más altas de consumo de energía. Es necesario desarrollar esta institución para el uso de la eficiencia energética, a través de las compartimentaciones y espacios del edificio, iluminación, gestión del consumo, calefacción y ventilación de bajo mantenimiento.

1. Identificar la relación de los usuarios con su entorno inmediato
2. Establecer los principales fenómenos o síntomas en las personas
3. Analizar en qué medida el manejo de la psicología de los espacios corresponden a una visión que potencia el manejo de las emociones
4. Asegurar que la estructura institucional tenga una buena relación con la integración y cómo esta contribuye al bienestar de los reclusos en términos de manejo de emociones y comportamiento

5. Sensibilizar al medio ambiente a través del tratamiento de aguas residuales, el control y tratamiento del consumo de agua, así como el diseño de estructuras, espacios y cerramientos para gas y electricidad
6. Incluir programas educativos sobre gestión ambiental y cómo contribuir al medio ambiente a través de la gestión 'R' y cómo convertir los desechos en elementos de valor monetario

A modo ilustrativo se plantean las siguientes planchas que podrían incluirse de manera similar a como se presenta la propuesta en los Paneles del Taller de Diseño Arquitectónico, adecuándose o plegándose al formato de esta memoria:

- Tema y uso del edificio
- Criterios de implantación
- Programa arquitectónico con áreas
- Organigrama funcional - Zonificación
- Cuadro de áreas
- ELEMENTOS DE INTEGRACIÓN CON LA CIUDAD. (Densidades, Empates, continuidades, morfotipologías, integración de sistemas estructurantes, etc.) Planos urbanos de implantación - cubiertas
- ELEMENTOS DE COMPOSICIÓN. (Continuidad, jerarquía, masa, sustracción, adición, radiación, penetración... los que apliquen). Planos arquitectónicos
- SISTEMA DE CIRCULACIÓN, (Accesos, puntos fijos, escaleras, ascensores, rampas, rutas de evacuación).
- SISTEMA ESTRUCTURAL Y CONSTRUCTIVO. Modulación, detalles constructivos, propuesta de materiales (renders). Planos estructurales y Planos de detalle
- SISTEMAS MECÁNICOS Y DE SERVICIOS. Planos de redes

6. CONCLUSIONES

El desarrollo del pensar y crear arquitectura no solo se basa en la necesidad de un cliente, este recae también en el entender que de por si el diseñar o crear cualquier espacio afectará de forma directa la psiquis y el desarrollo mental del habitante de este espacio. Razón por la cual se analizó la intervención arquitectónica de la idealización de una cárcel de mediana seguridad puesto que el fin ultimo de este tipo de establecimientos es la reinserción y resocialización.

Hecho que en las cárceles colombianas carece de sentido al tratarse de establecimientos con mas del 300% de índice de hacinamiento.

Es por esto que se plantea dicho equipamiento por zonas y jerarquías con una tipología aislada y de forma enterrada para poder aprovechar no solo su disposición para crear espacios útiles con miras a la reinserción si no a su vez tratar con firmeza el carácter inicial de una cárcel que es privar en todos sentidos la libertad del penitente sin dejar de lado así mismo los anillos de seguridad que con estos lleva el proceso carcelario.

La idealización de este establecimiento penitenciario no solo abarca las necesidades dentro del mismo si no como esta se resuelve dentro del contexto urbano, ya que esta por si misma genera un urbanismo muerto del cual el transeúnte en su andar negaría.

Es por esto que se plantean dos tipos de tácticas arquitectónicas las cuales son el urbanismo táctico y el uso de los store fronts.

BIBLIOGRAFÍA

Escalante Huamani, I. A., & Riveros Huamán, j. L. (2019). Arquitectura penitenciaria eficiente enfocada en la reinserción y producción: ampliación del establecimiento penal en Socabaya, Arequipa.

Goleman, Daniel. 2003. Emociones destructivas. Cómo comprenderlas y dominarlas. Barcelona; Vergara Grupo Zeta.

Herramientas de consejería: Frank Gehry Building Documentary Justice, DMS 5 - Prisión. Analítica: Análisis de espacio, uso, criterios de composición y respuesta a usuarios directos e indirectos.

Muñoz Hurtado, C. C., & Pinilla Rivera, Z. M. (2015). TARTARO: Arquitectura carcelaria como vehículo de reinserción social-Bogotá DC.

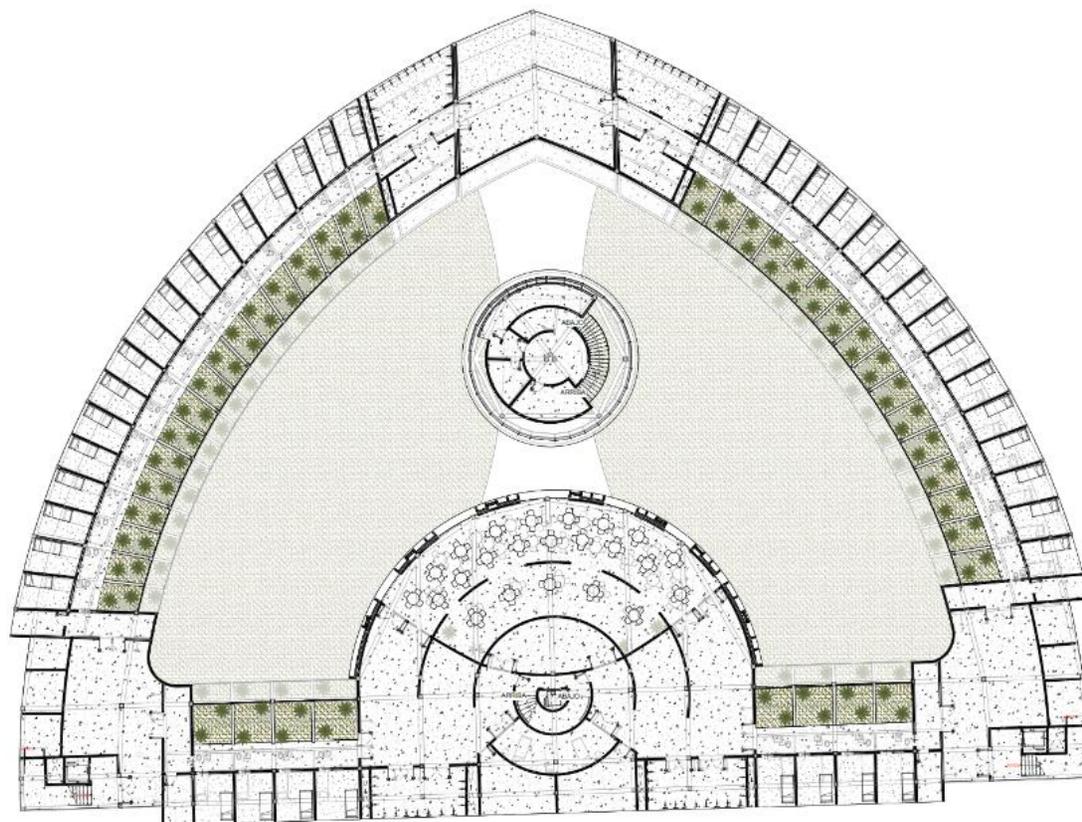
Pagina web del Inpec, Microcirugía Urbana en Ambiente Penitenciario, Análisis del Registro Fotográfico de Riohacha-La Guajira. Análisis estadístico de las cárceles, contexto y precedentes en Colombia.

Palacios, Á. J. B. (2004). El concepto de edilicia. *Revista de arquitectura*, (6), 38-39

ANEXO
PLANIMETRÍA

Figura 27.

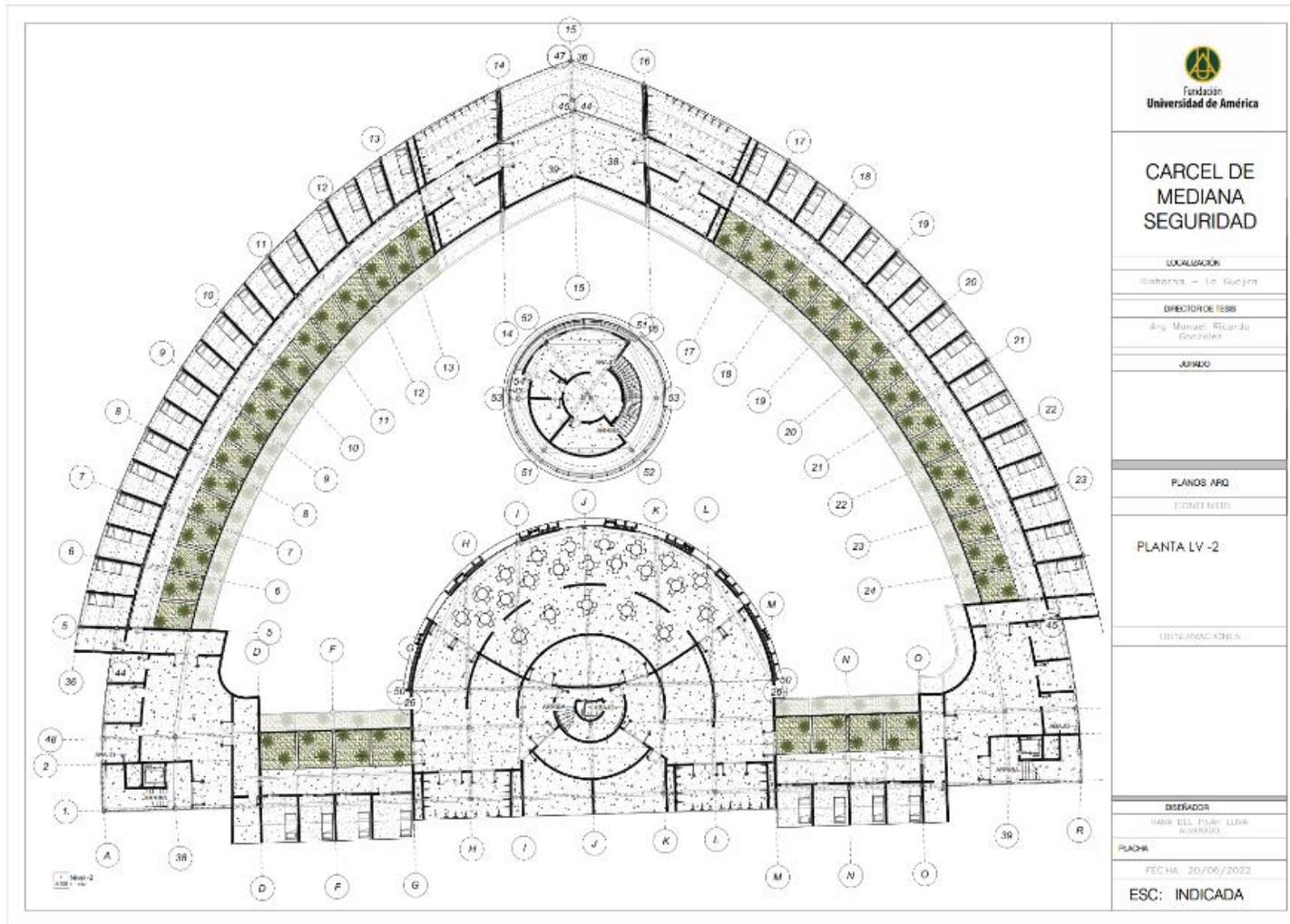
Planta nivel 1



Nota. Planta nivel 1

Figura 28.

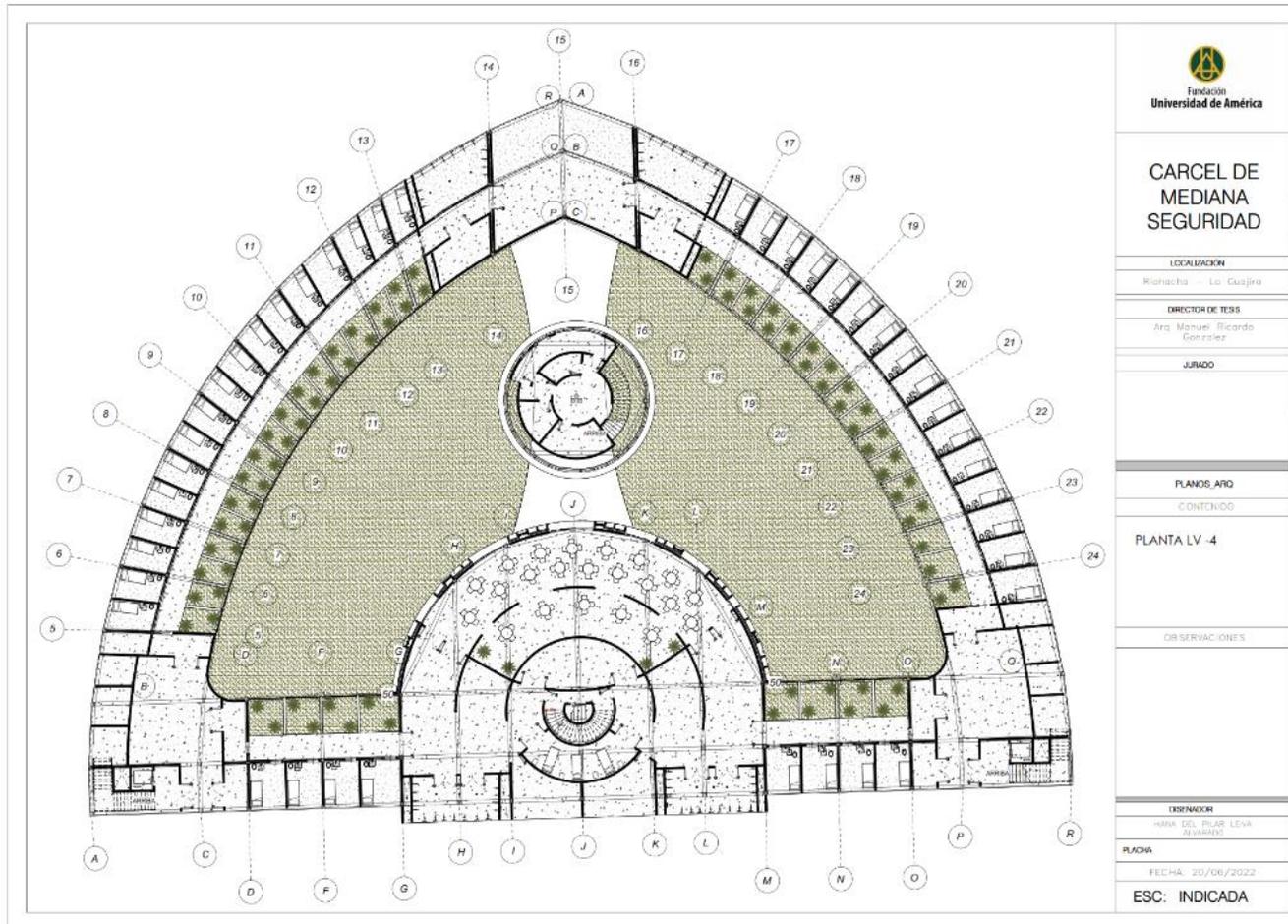
Planta nivel 2



Nota. Planta nivel 2

Figura 29.

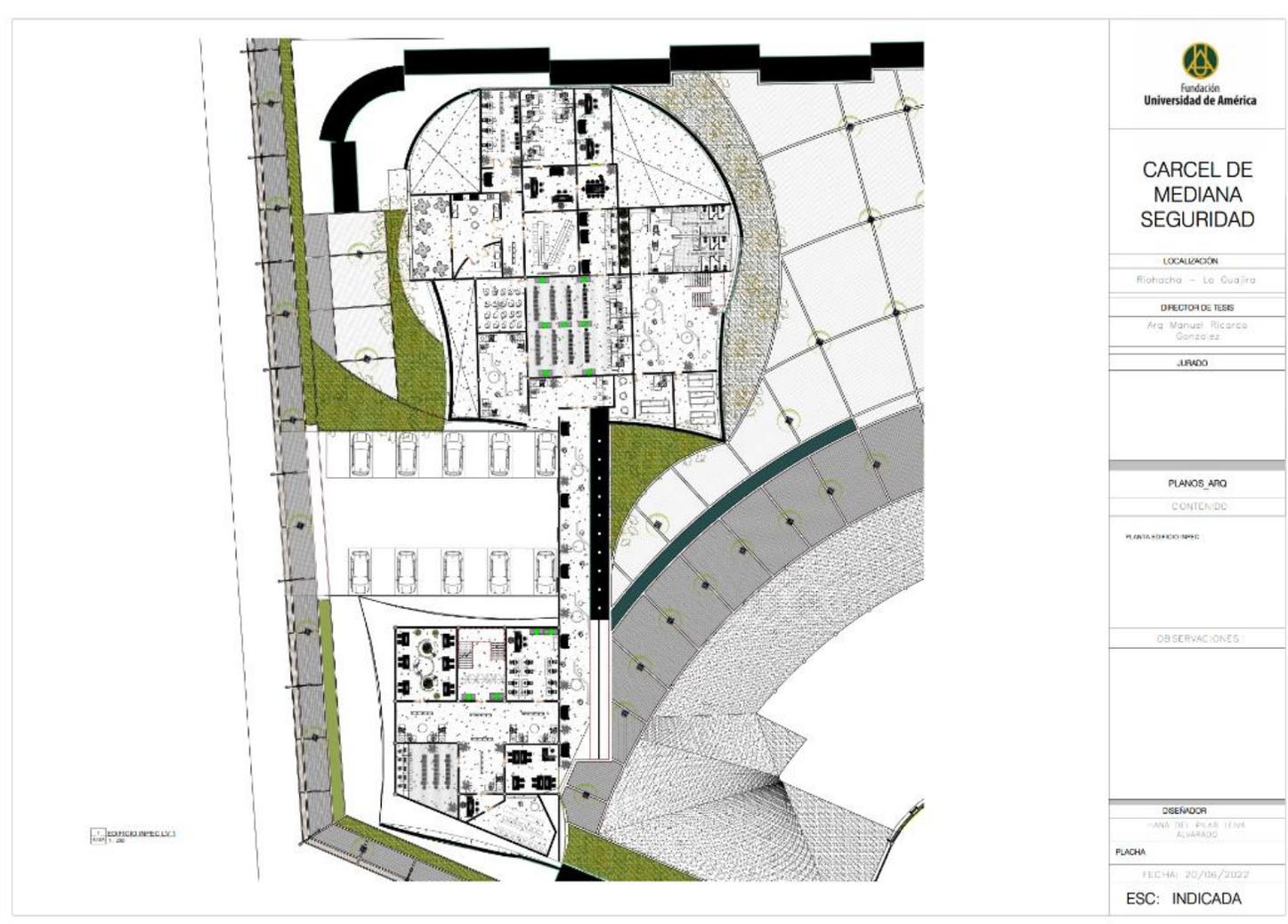
Ejes de implantación



Nota. Ejes de implantación

Figura 30.

Planta Edificio INPEC



Nota. Planta Edificio INPEC

Figura 31.

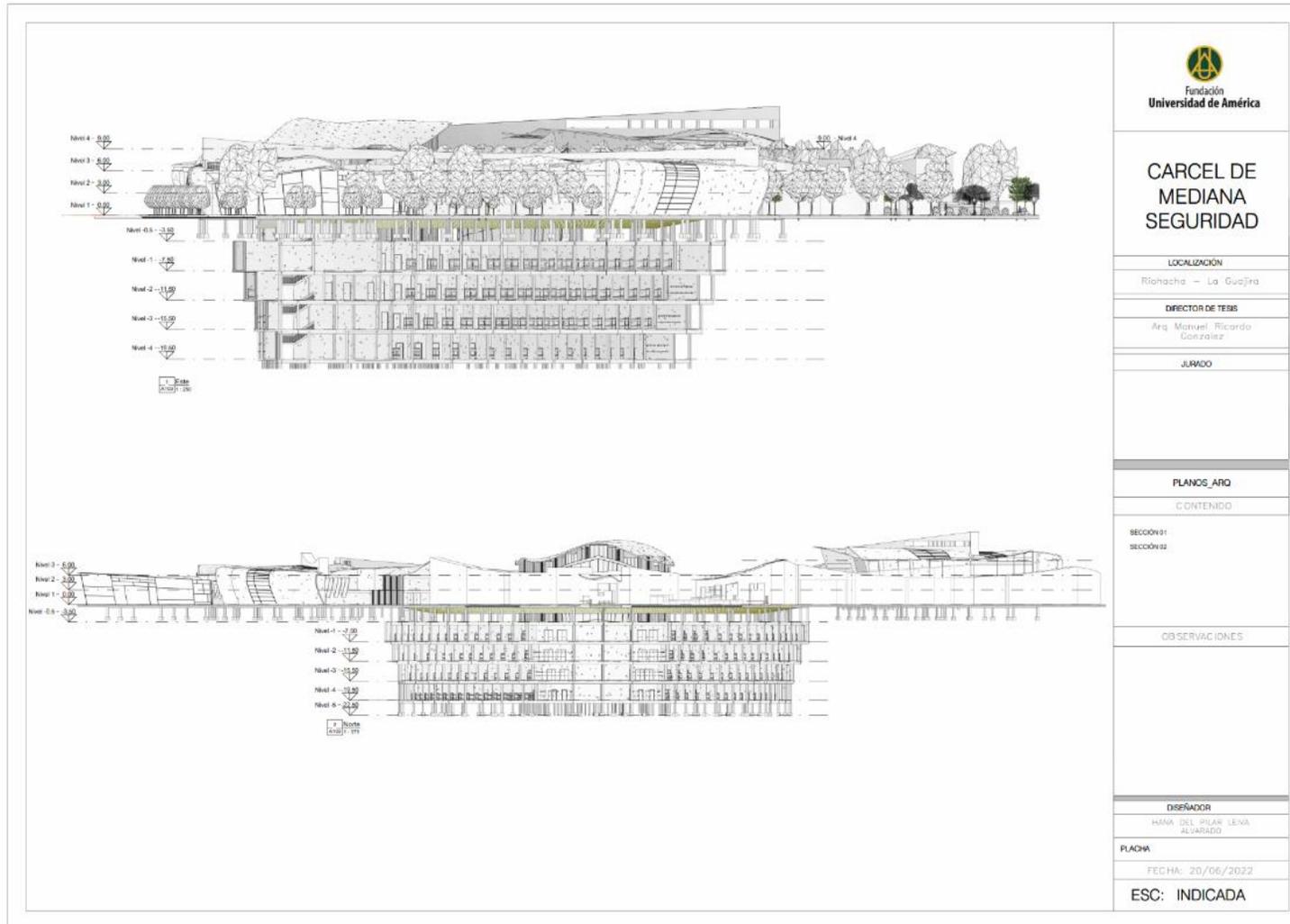
Planta edificio de visitantes



Nota. Planta edificio de visitantes

Figura 32.

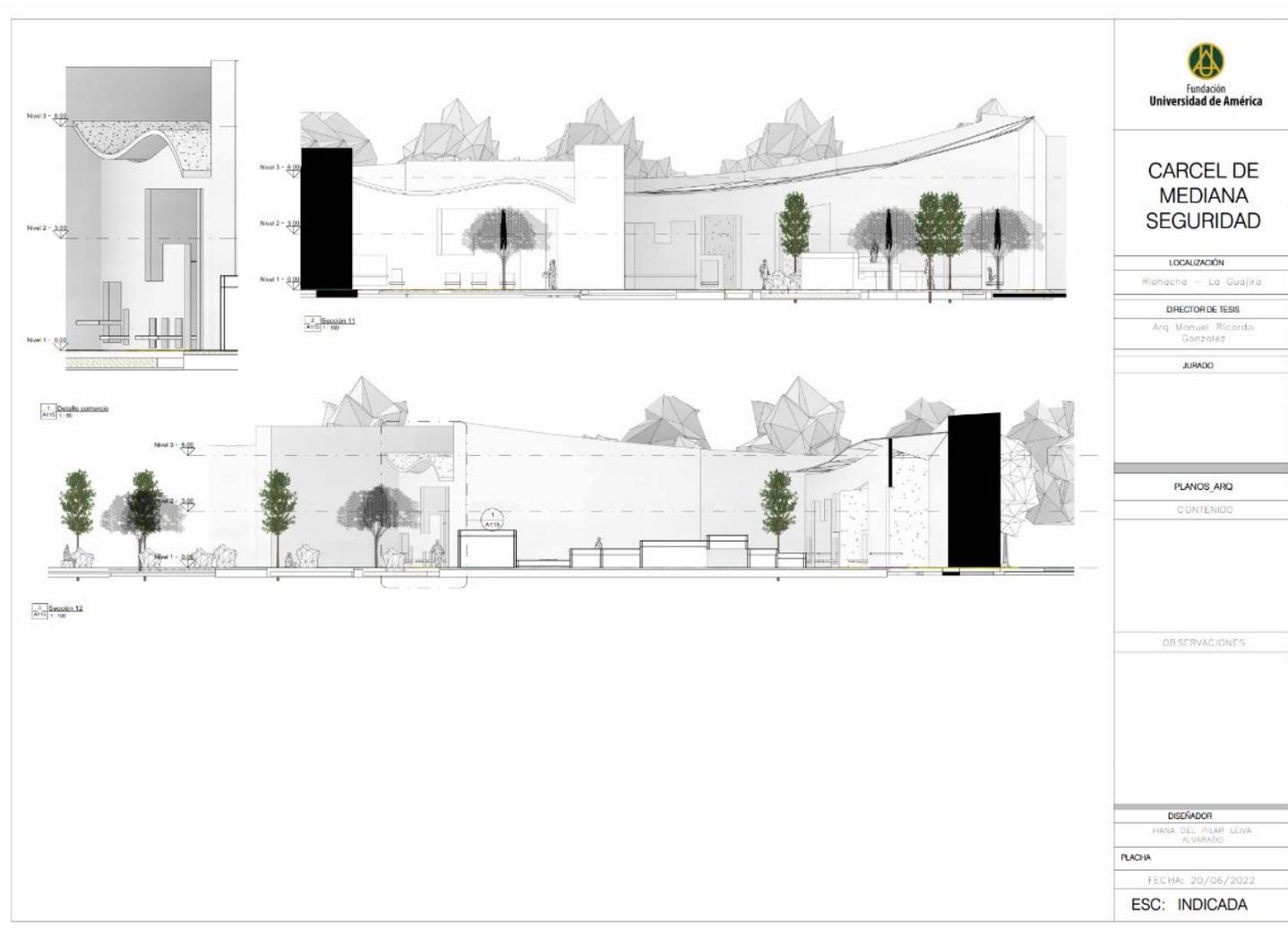
Corte transversal y longitudinal



Nota. Corte transversal y longitudinal

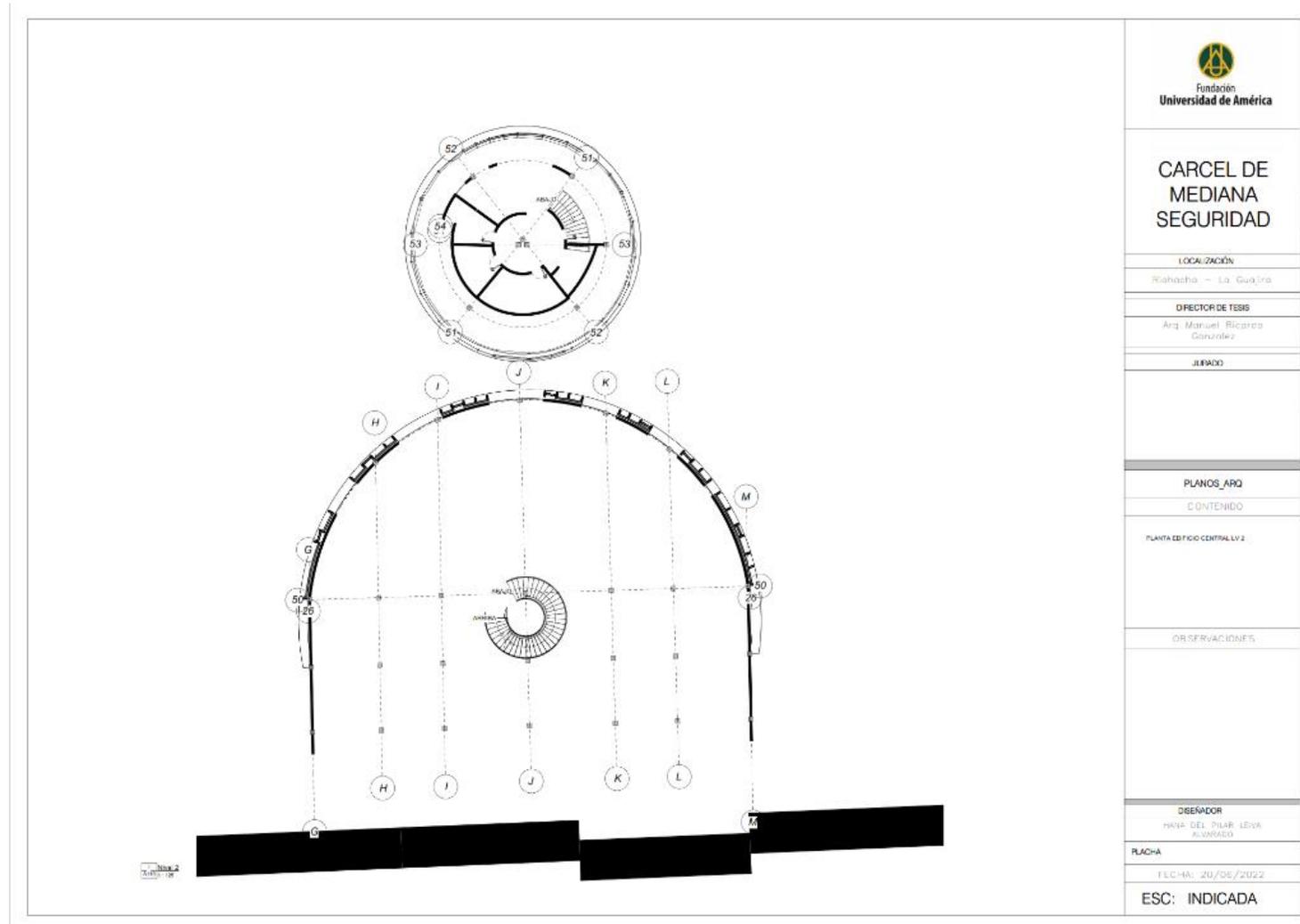
Figura 33.

Store front 1



Nota. Store front

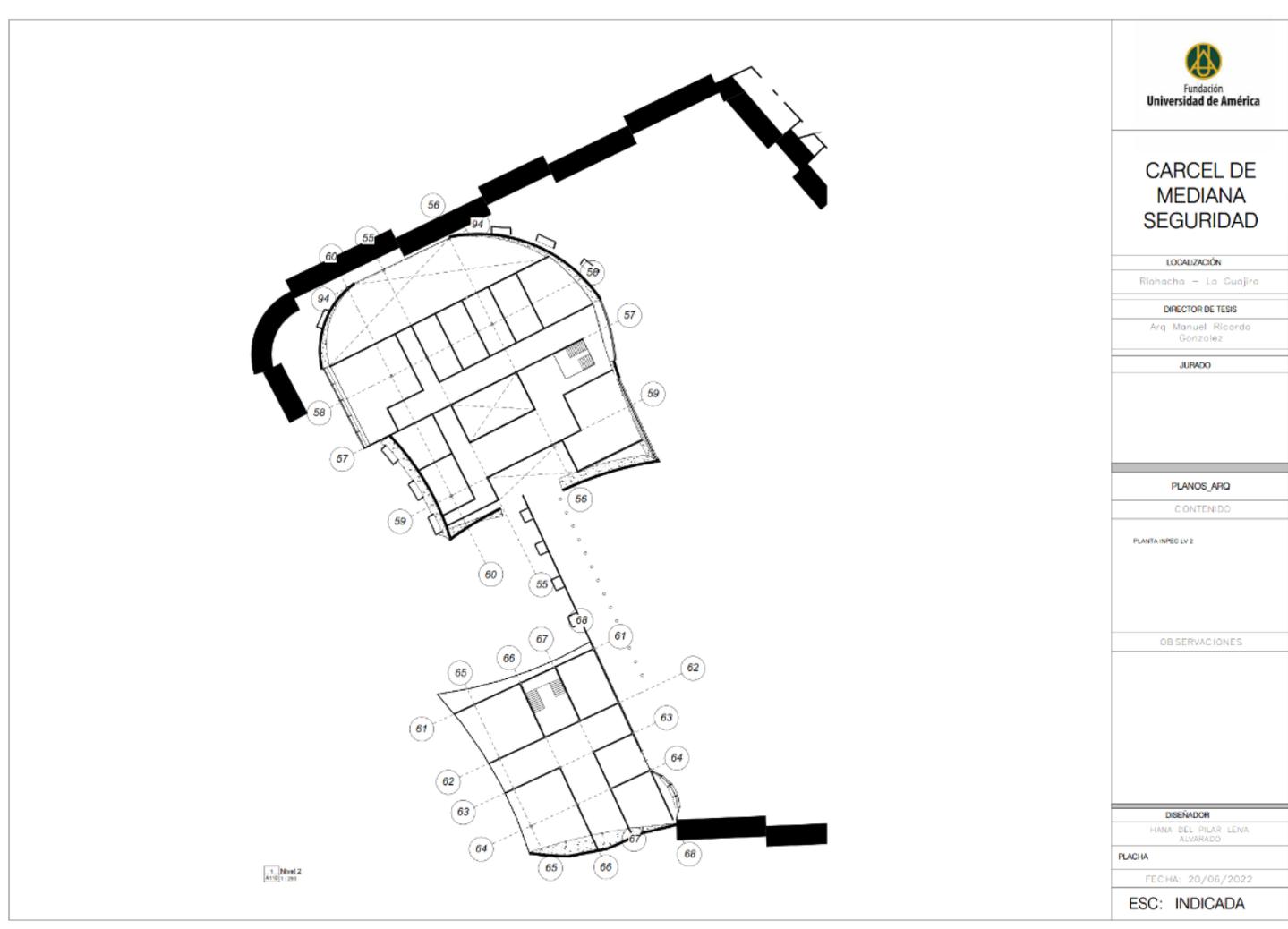
Figura 34.
Store front 2



Nota. Store front

Figura 35.

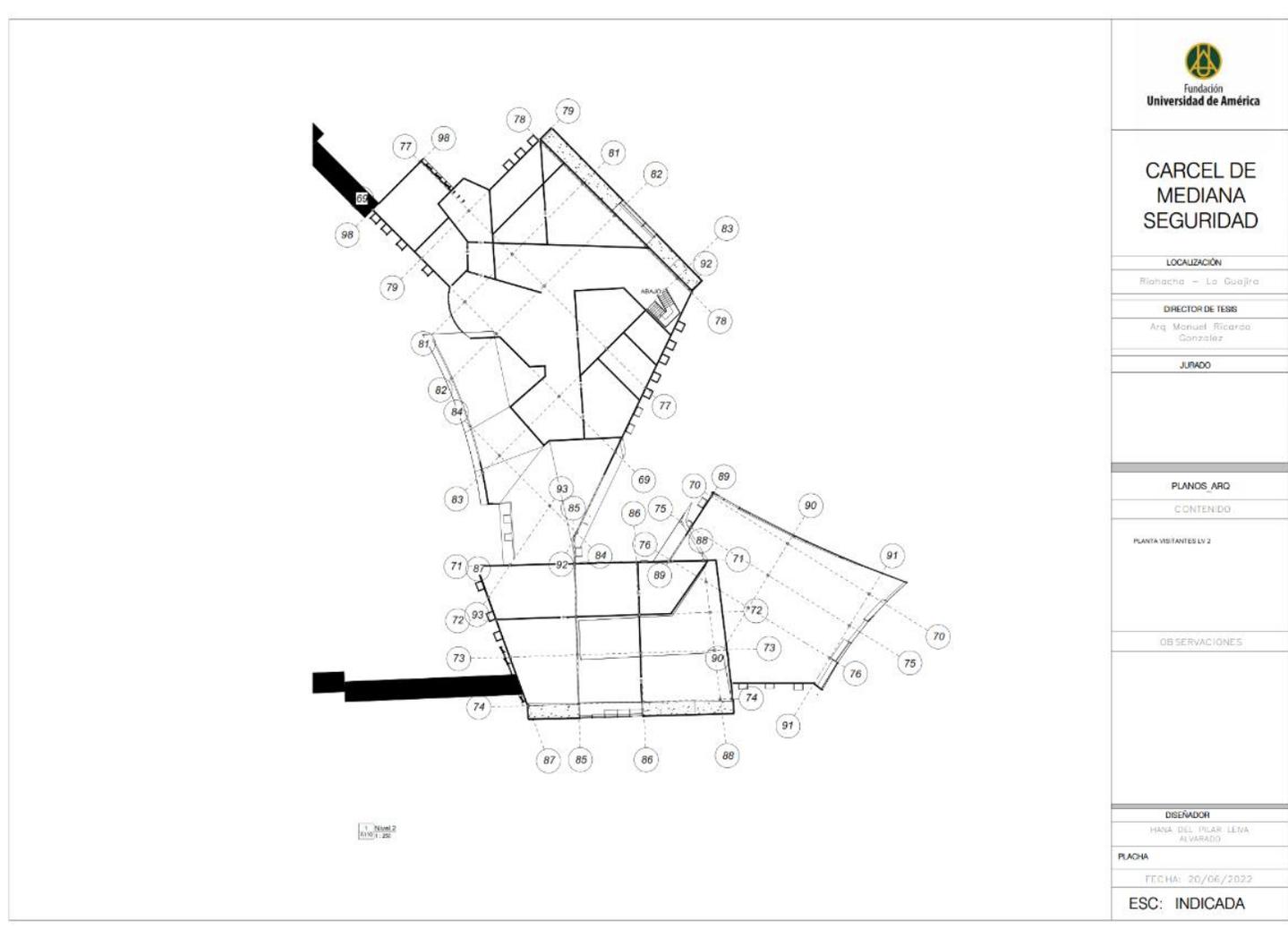
Planta INPEC LV 2



Nota. Planta INPEC LV 2

Figura 36.

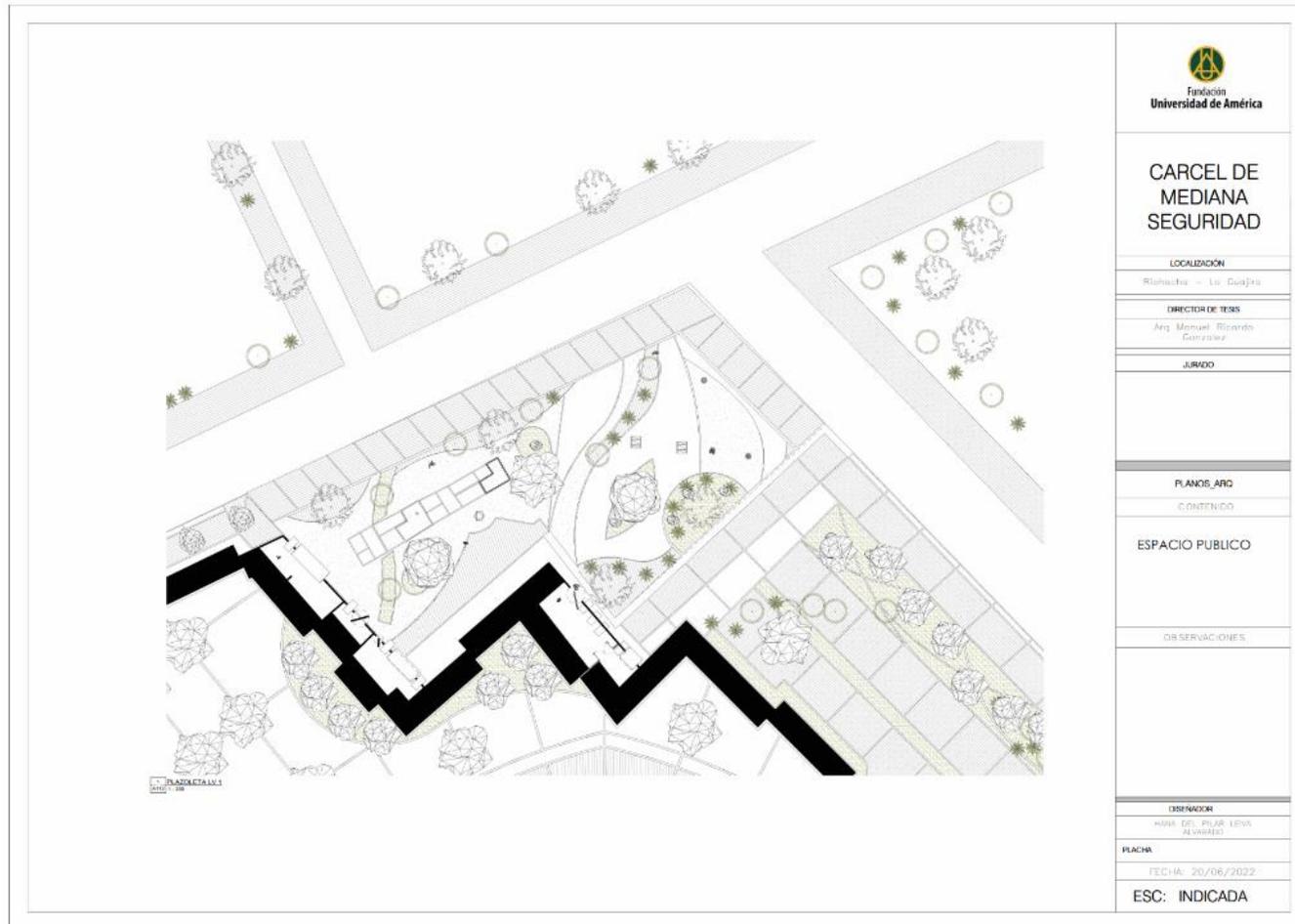
Plantas visitantes LV 2



Nota. Plantas visitantes LV 2

Figura 37.

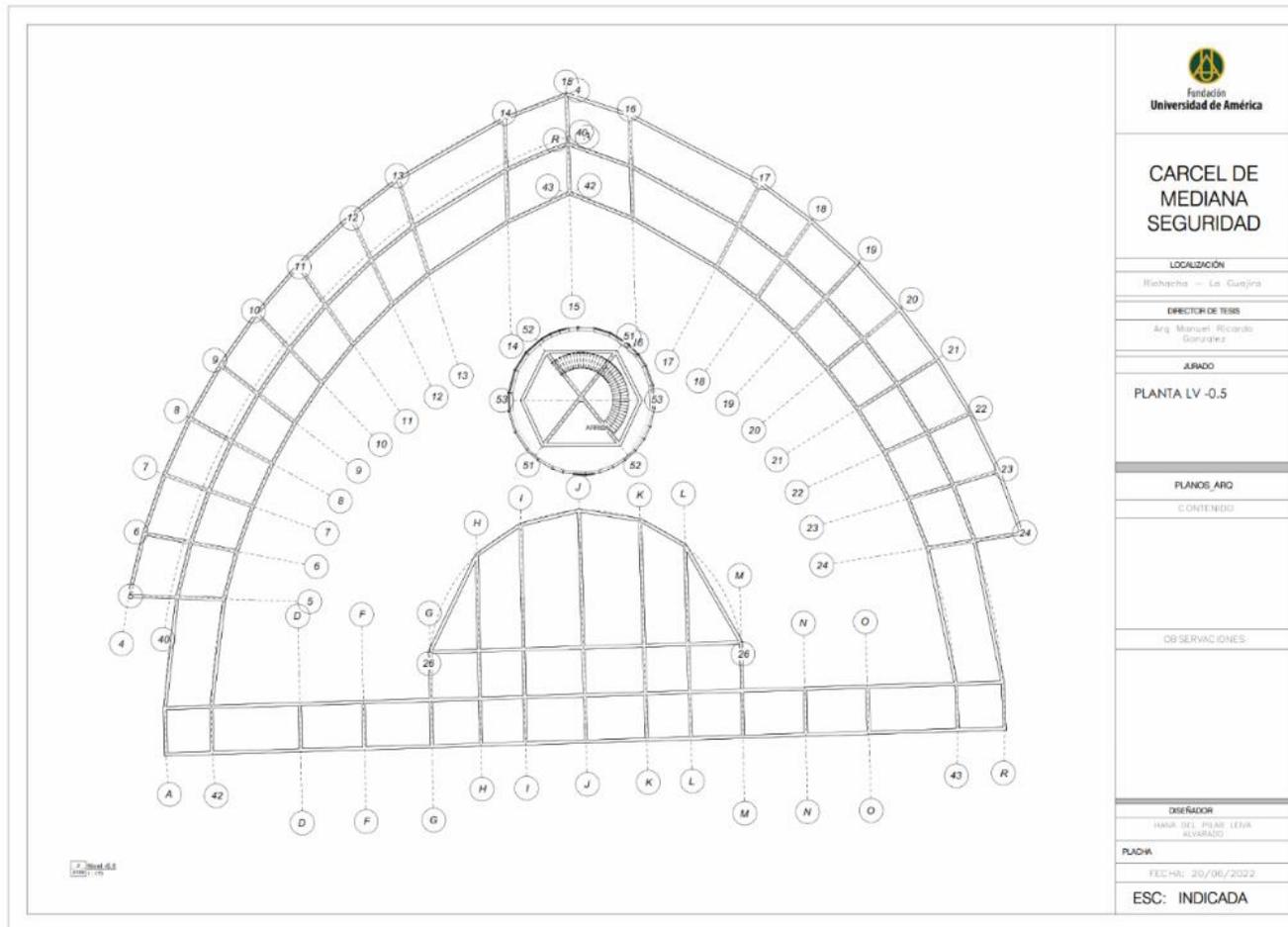
Espacio público



Nota. Espacio público

Figura 38.

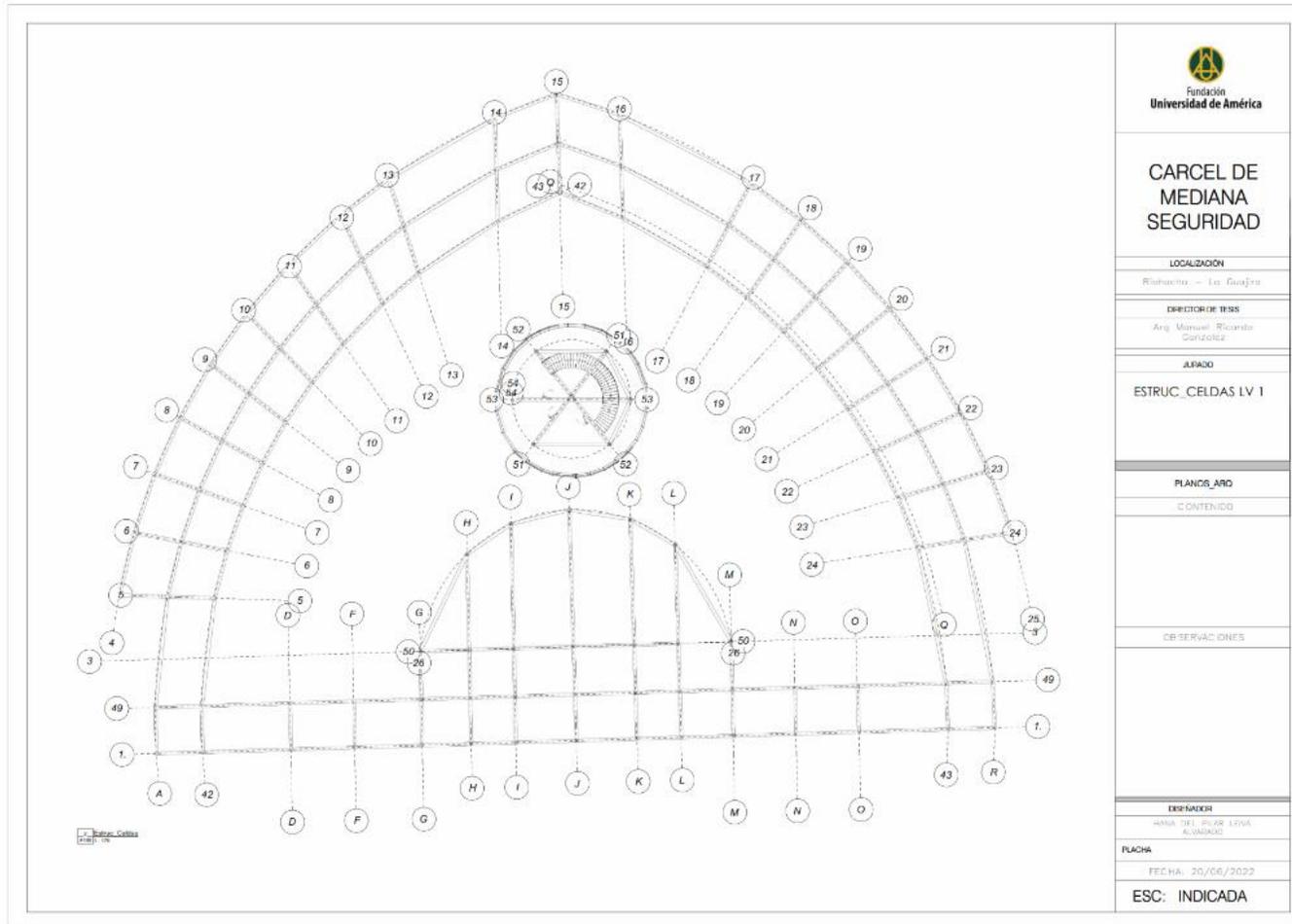
Planta LV -0.5



Nota. Planta LV -0.5

Figura 39.

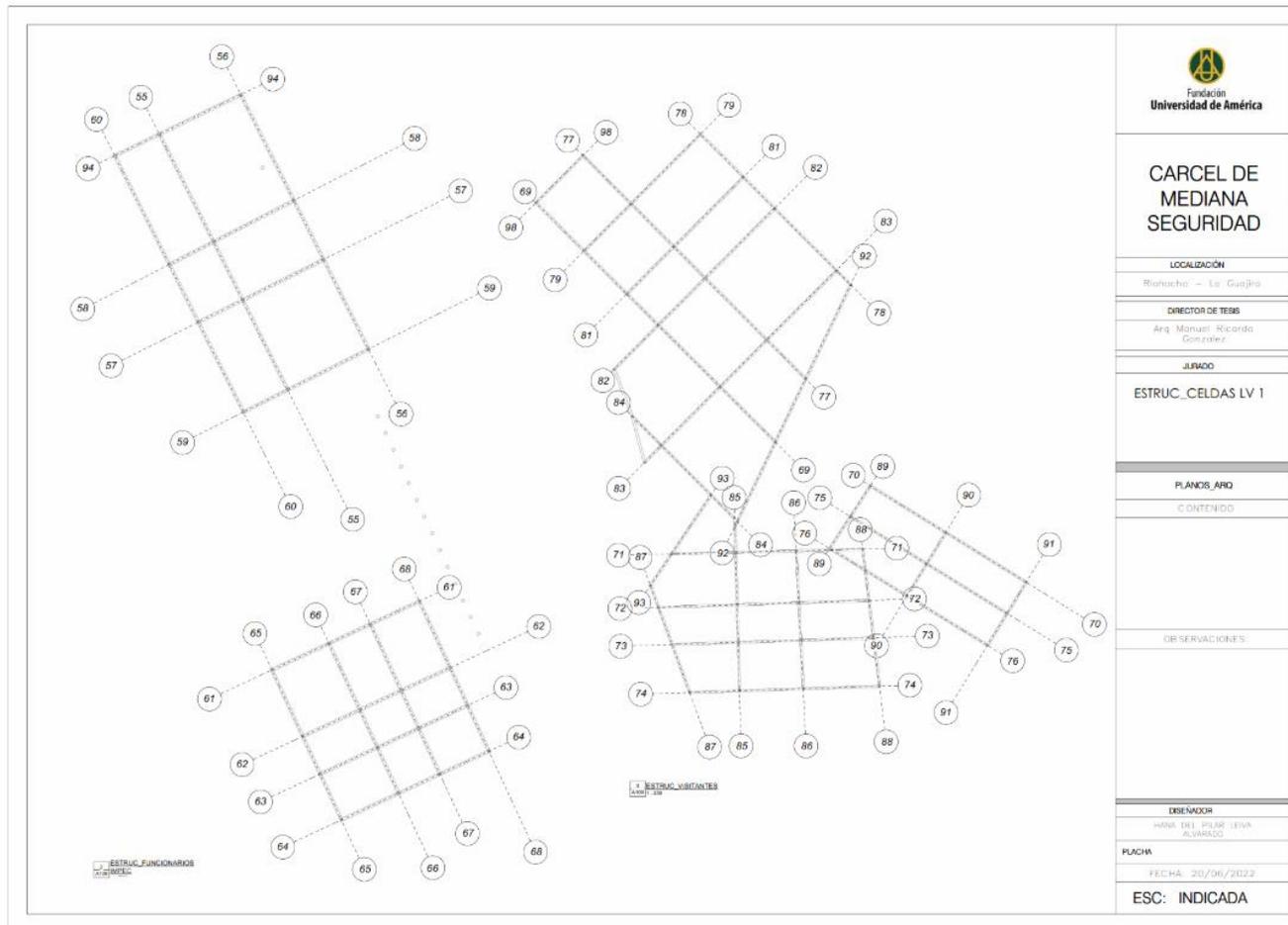
Estructura Celdas LV 1



Nota. Estructura Celdas LV 1

Figura 40.

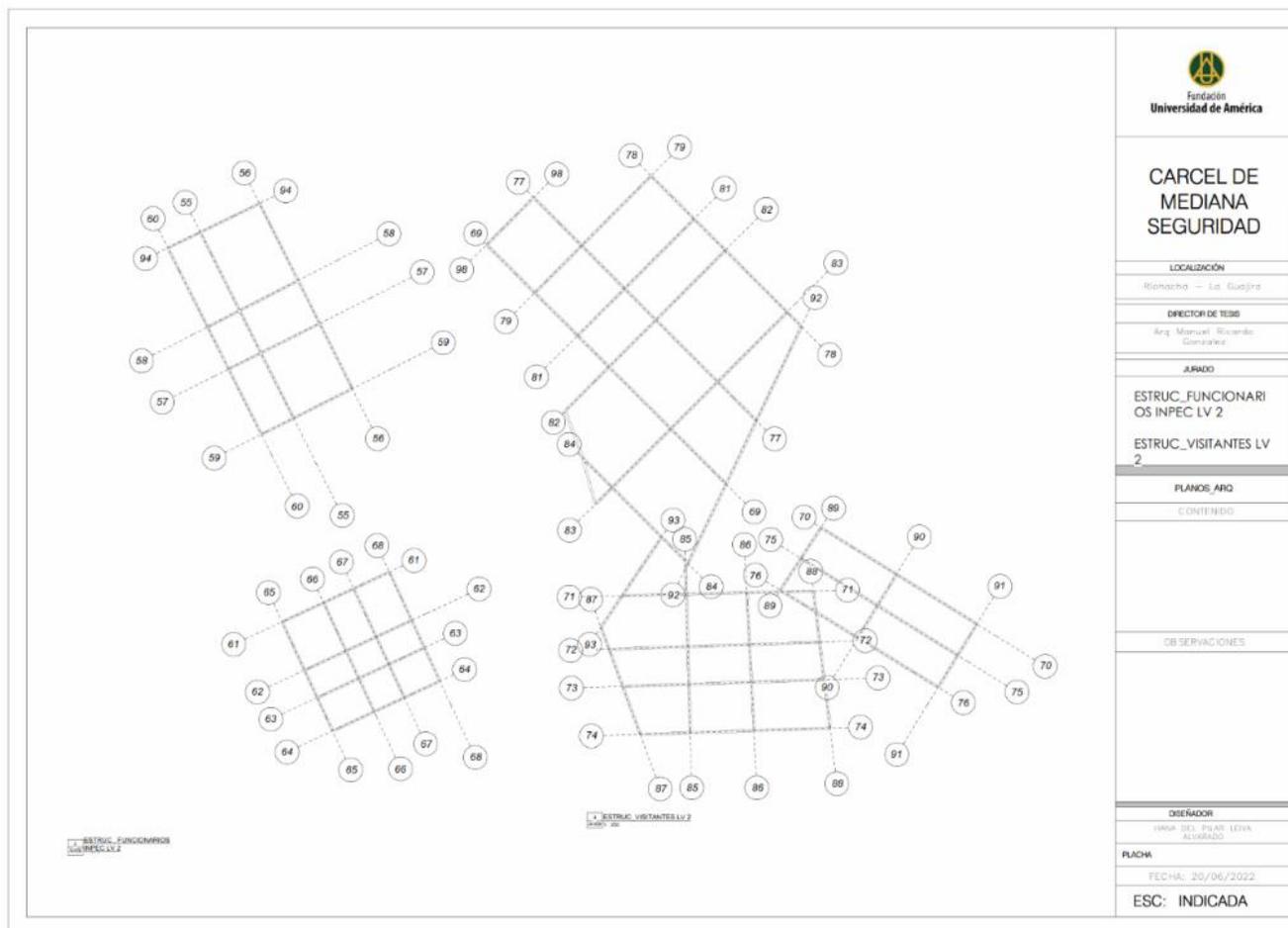
Estructura Celdas LV 1.1



Nota. Estructura Celdas LV 1.1

Figura 41.

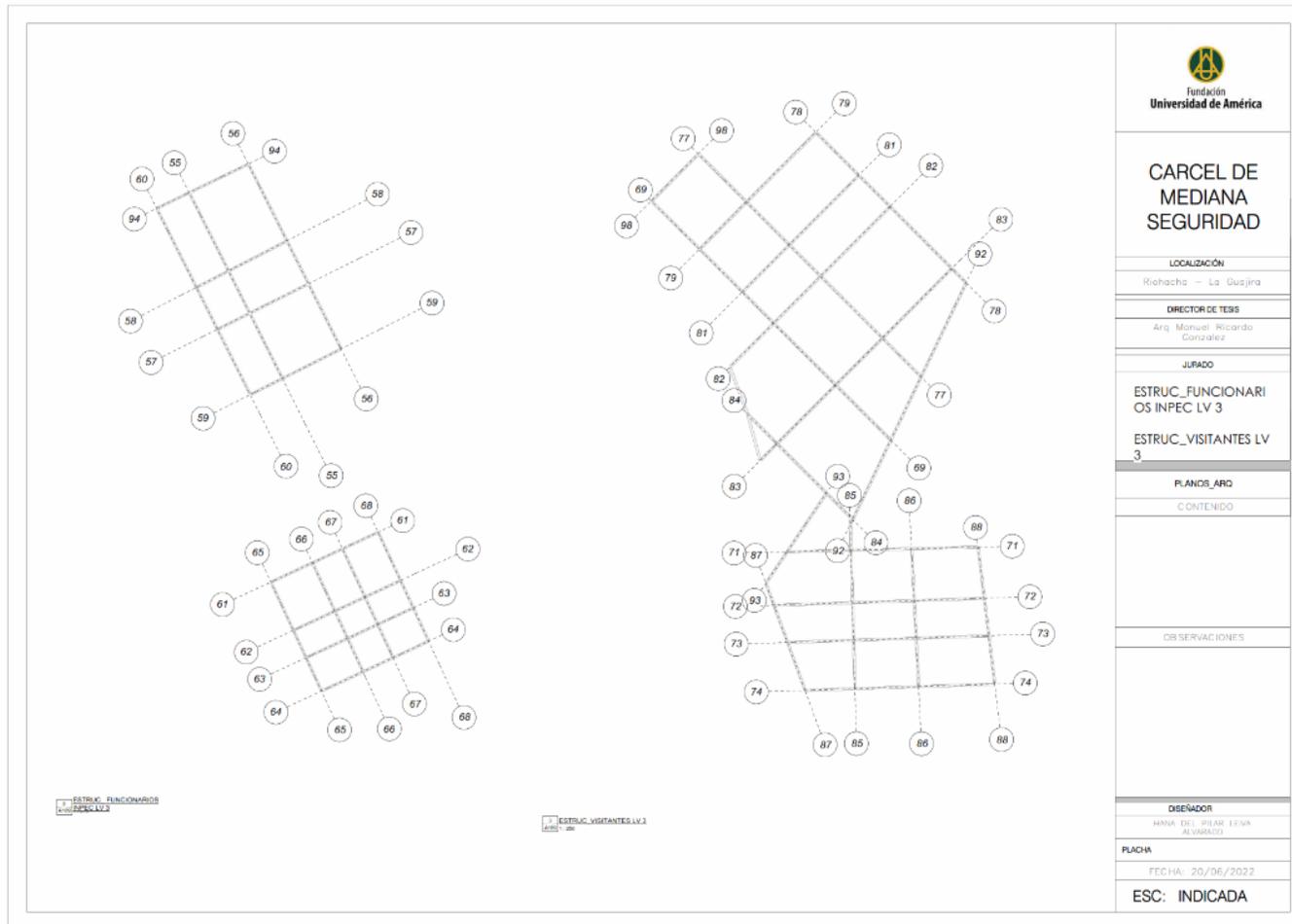
Estructura funcionarios INPEC LV2



Nota. Estructura funcionarios INPEC LV2

Figura 42.

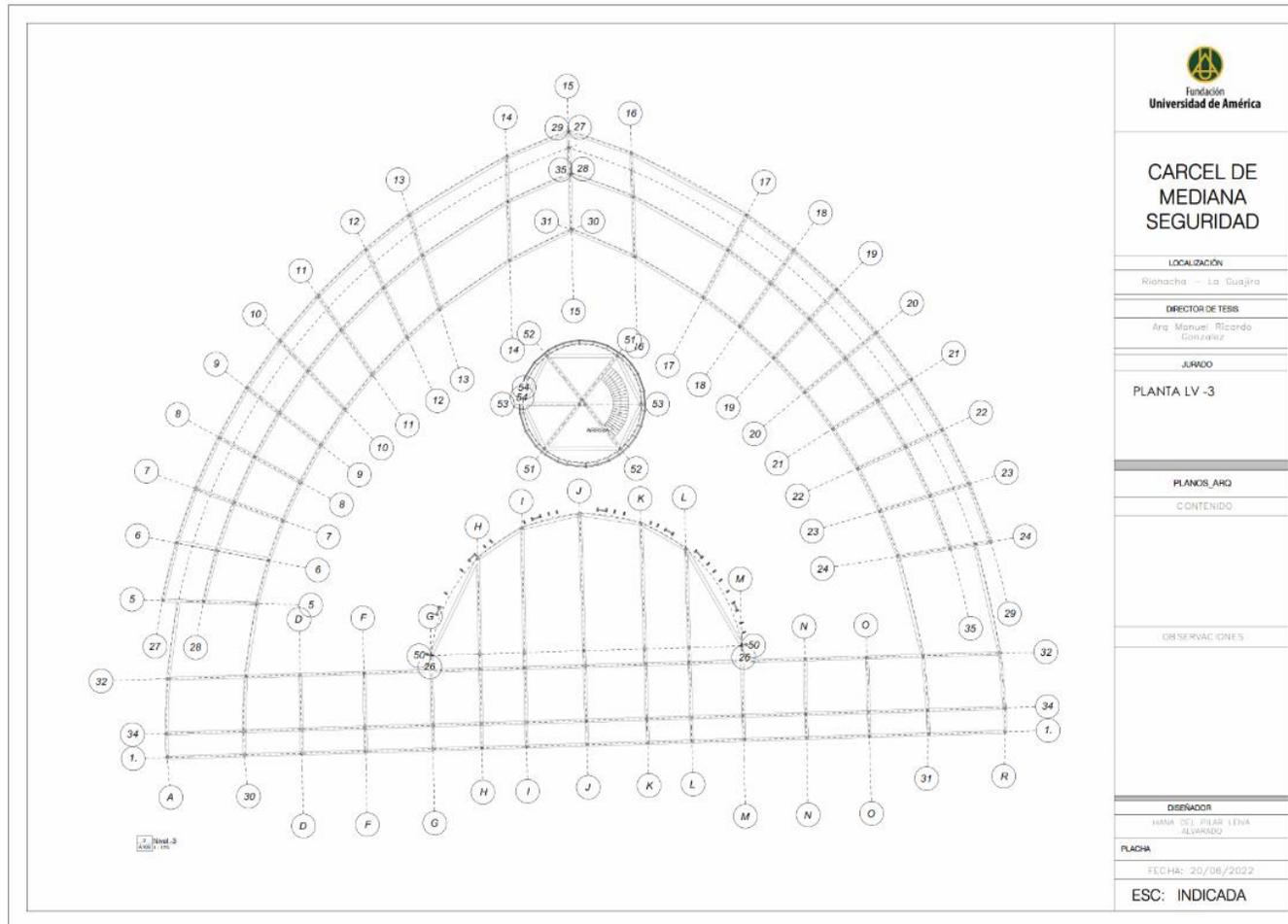
Estructura funcionarios INPEC LV3



Nota. Estructura funcionarios INPEC LV3

Figura 43.

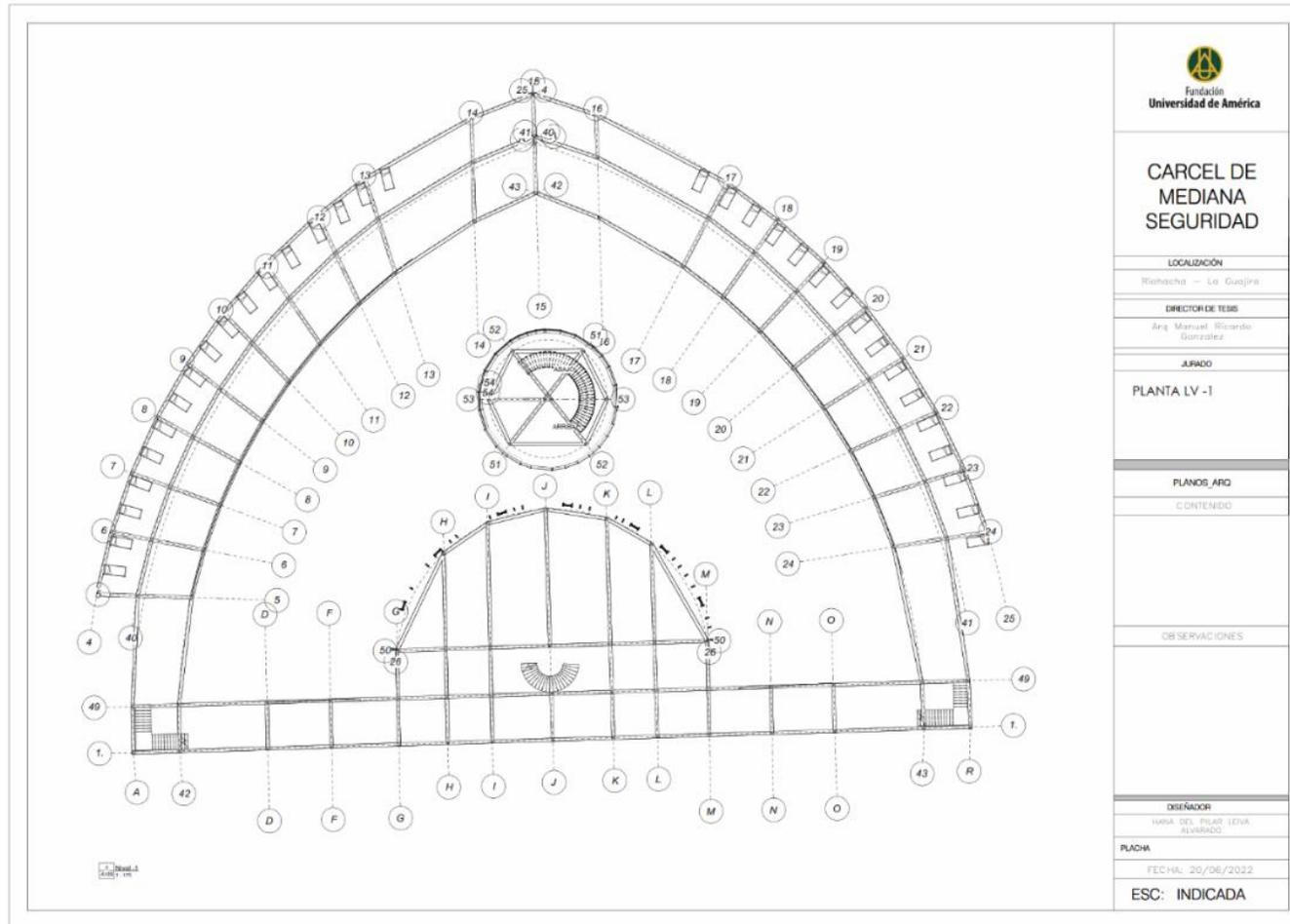
Planta LV3



Nota. Planta LV3

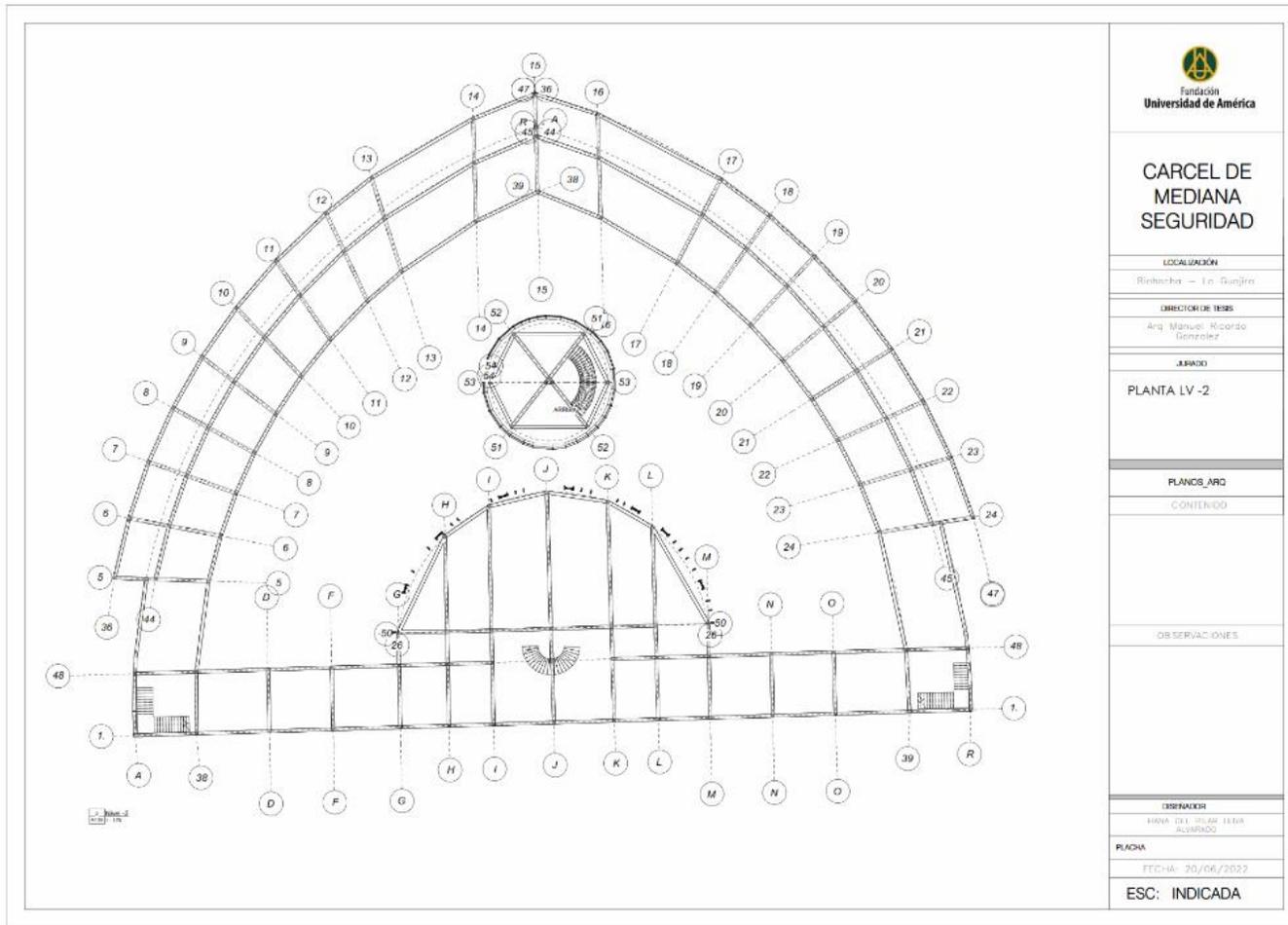
Figura 44.

Planta LV 1



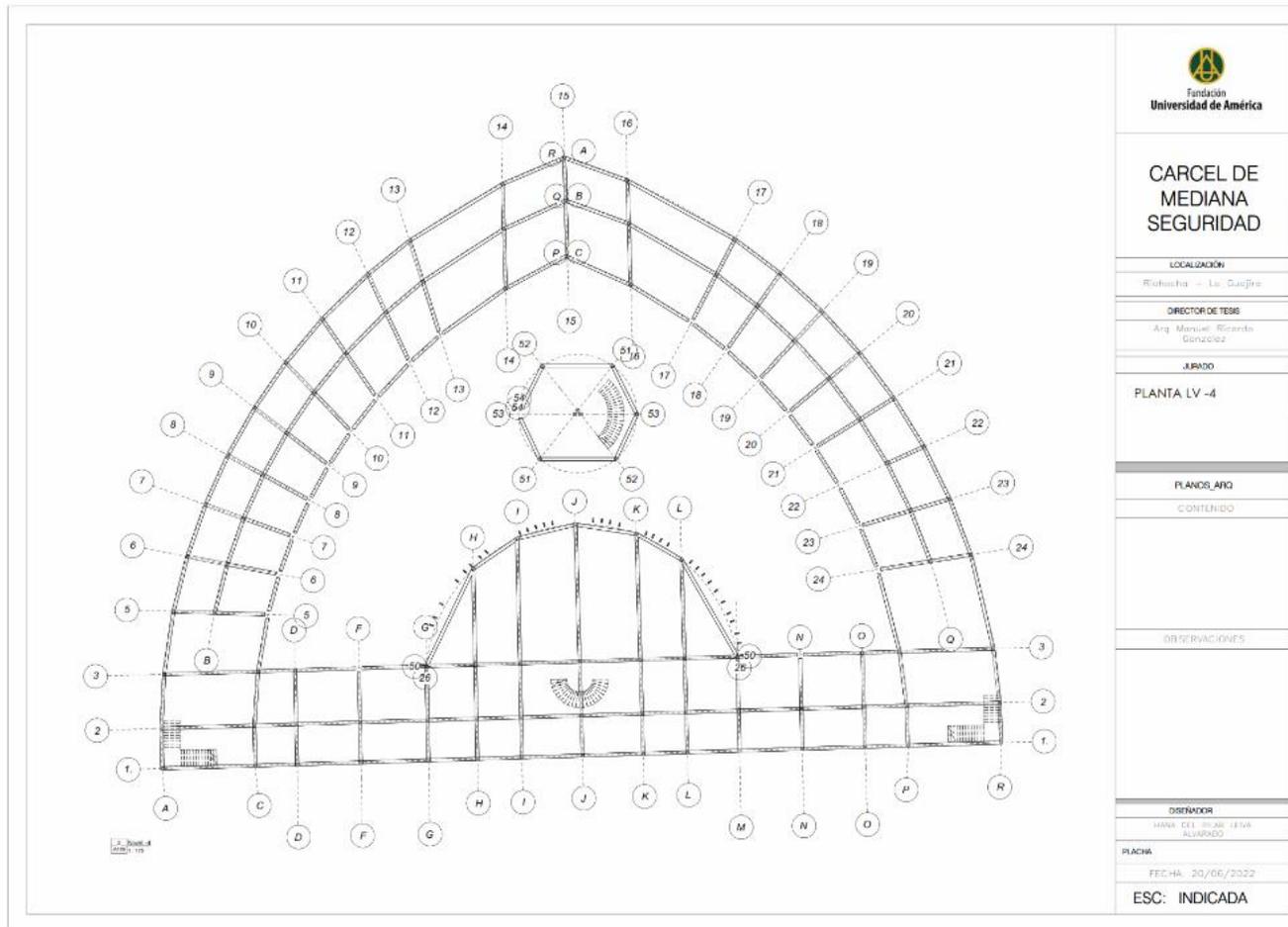
Nota. Planta LV 1

Figura 45.
Planta LV 2



Nota. Planta LV 2

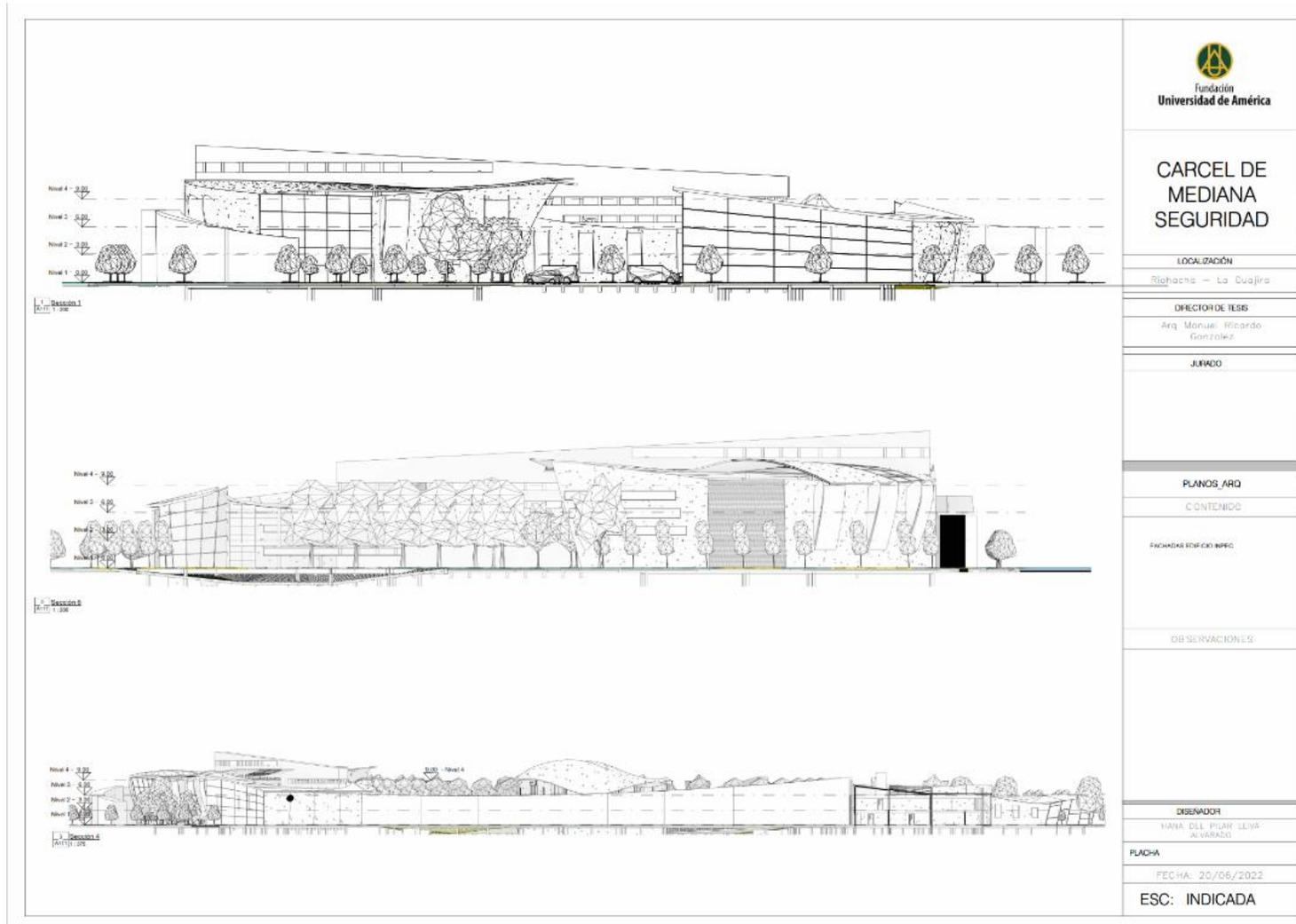
Figura 46.
Planta LV 4



Nota. Planta LV 4

Figura 47.

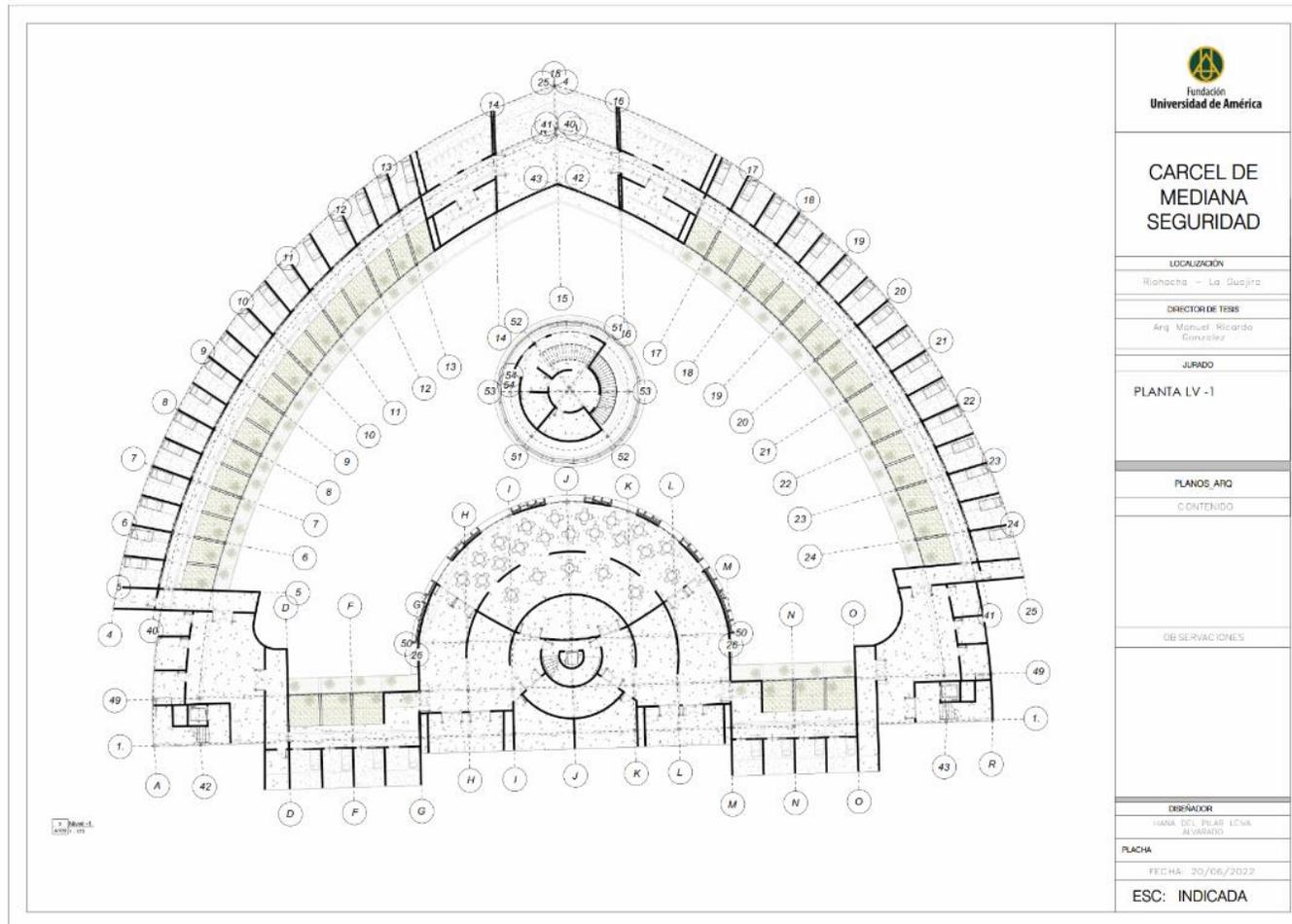
Fachadas



Nota. Fachadas

Figura 48.

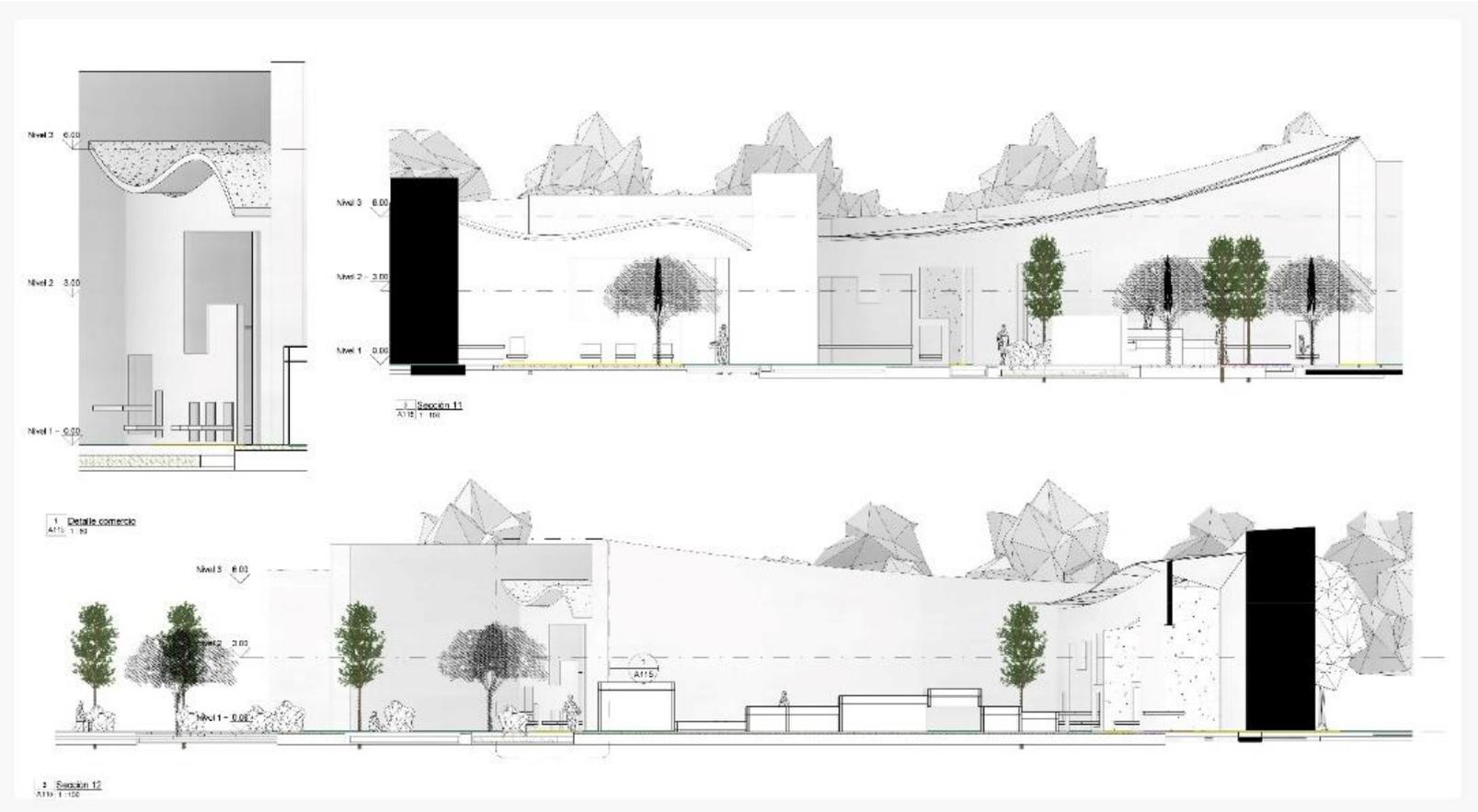
Planta arquitectónica LV 1



Nota. Planta arquitectónica LV 1

Figura 49.

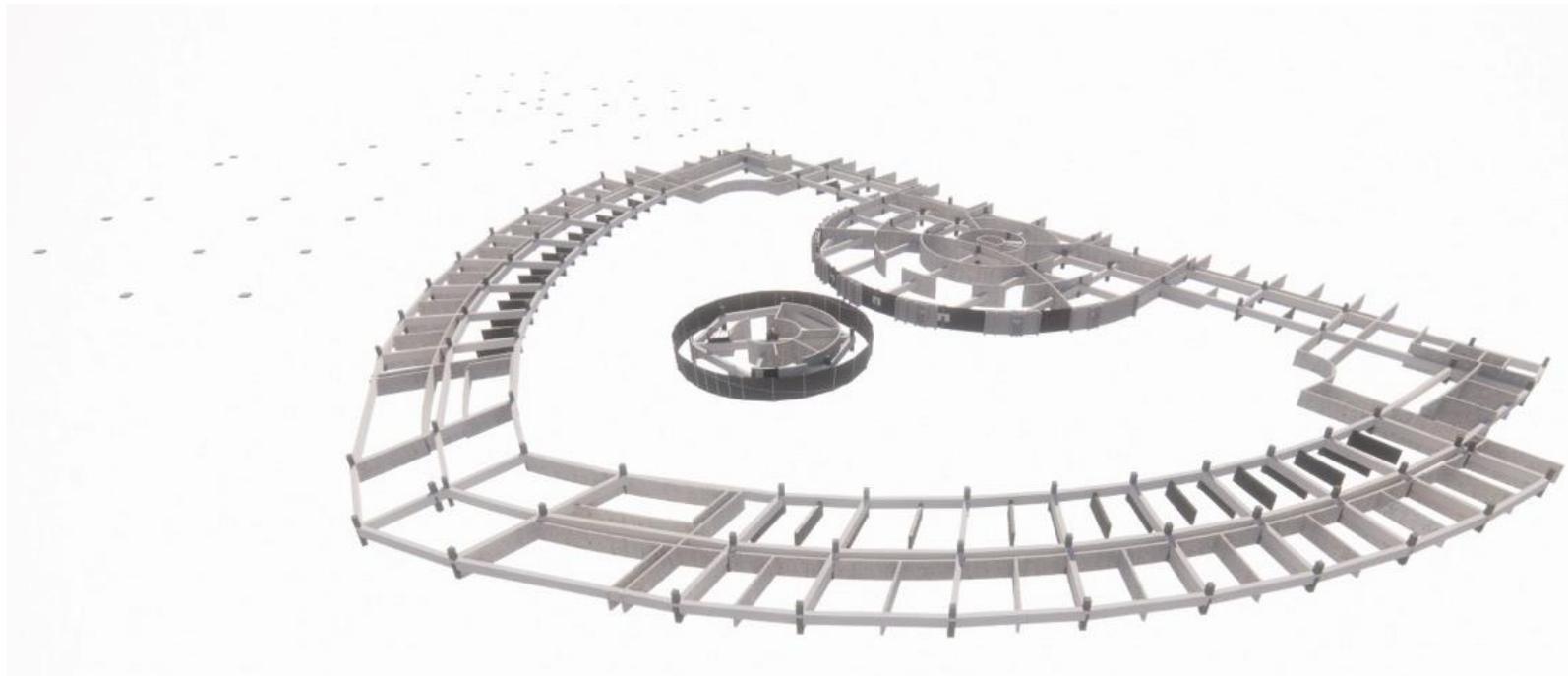
Store Front Render 1



Nota: Store Front Render 1

Figura 50.

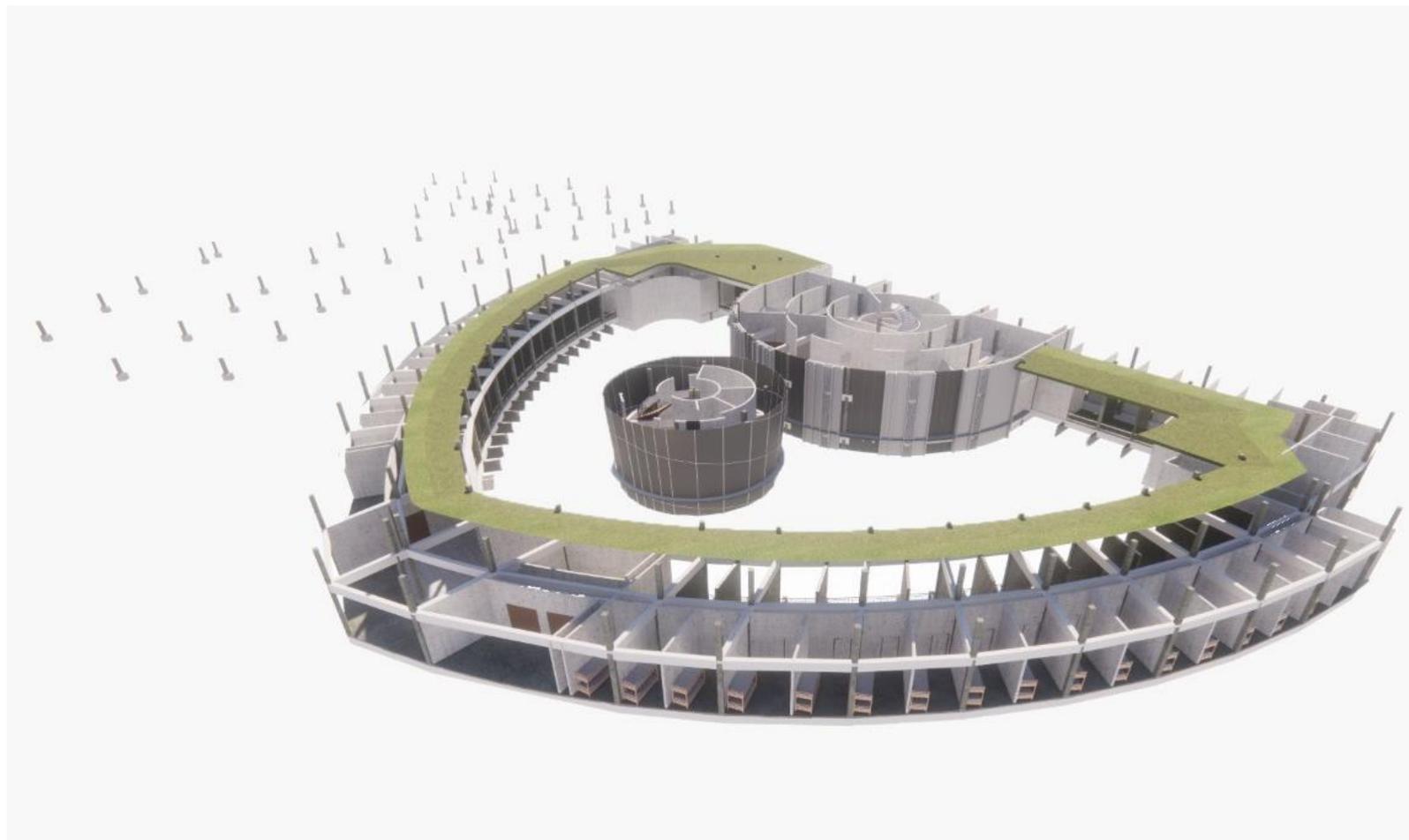
Render estructural 1



Nota: Render estructural 1

Figura 51.

Render estructural 2



Nota: Render estructural 2

Figura 52.

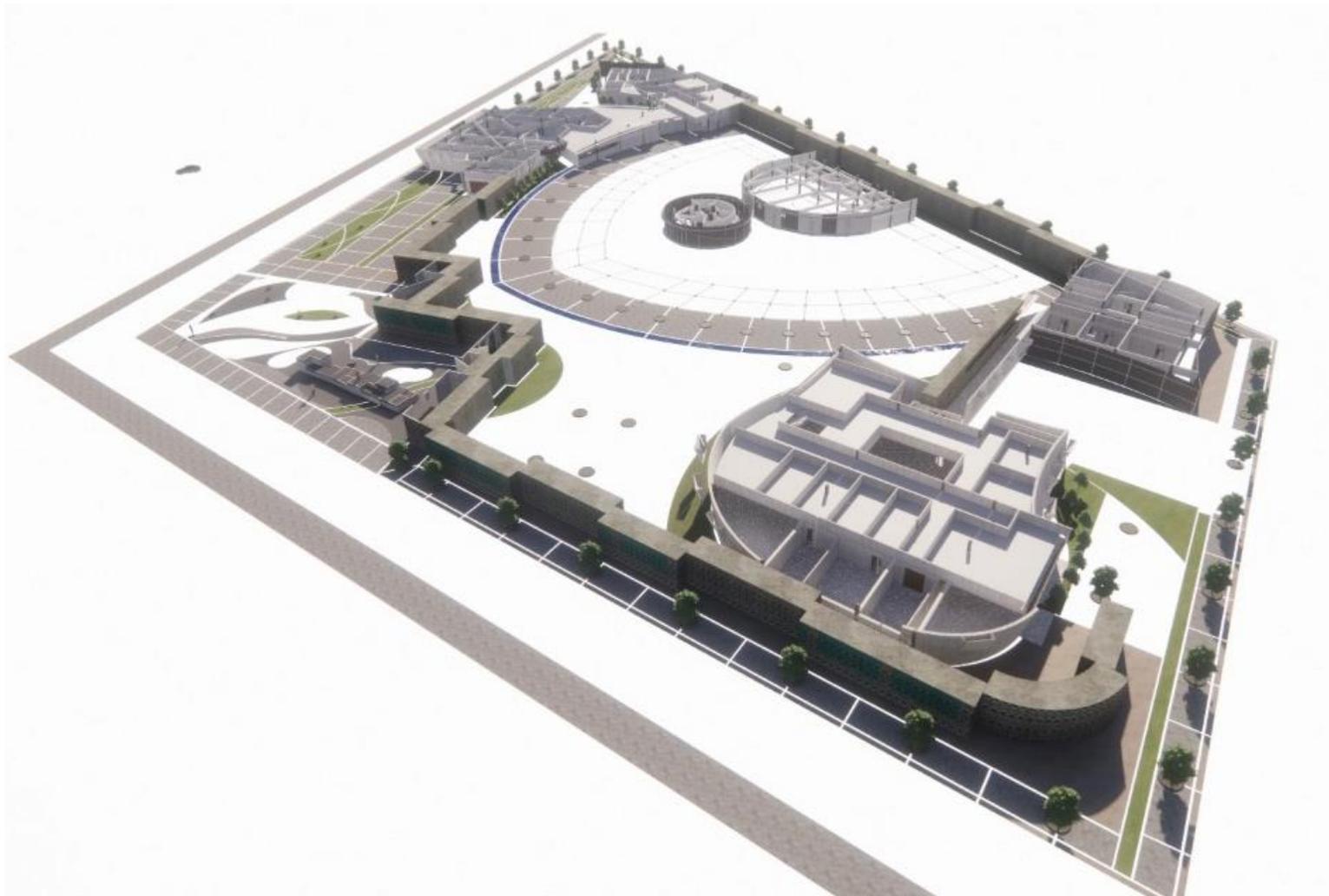
Render estructural 3



Nota: Render estructural 3

Figura 53.

Render estructural 4



Nota: Render estructural 4

Figura 54.

Perspectiva aérea 1



Nota: Perspectiva aérea 1

Figura 55.

Perspectiva aérea 2



Nota: Perspectiva aérea 2

Figura 56.

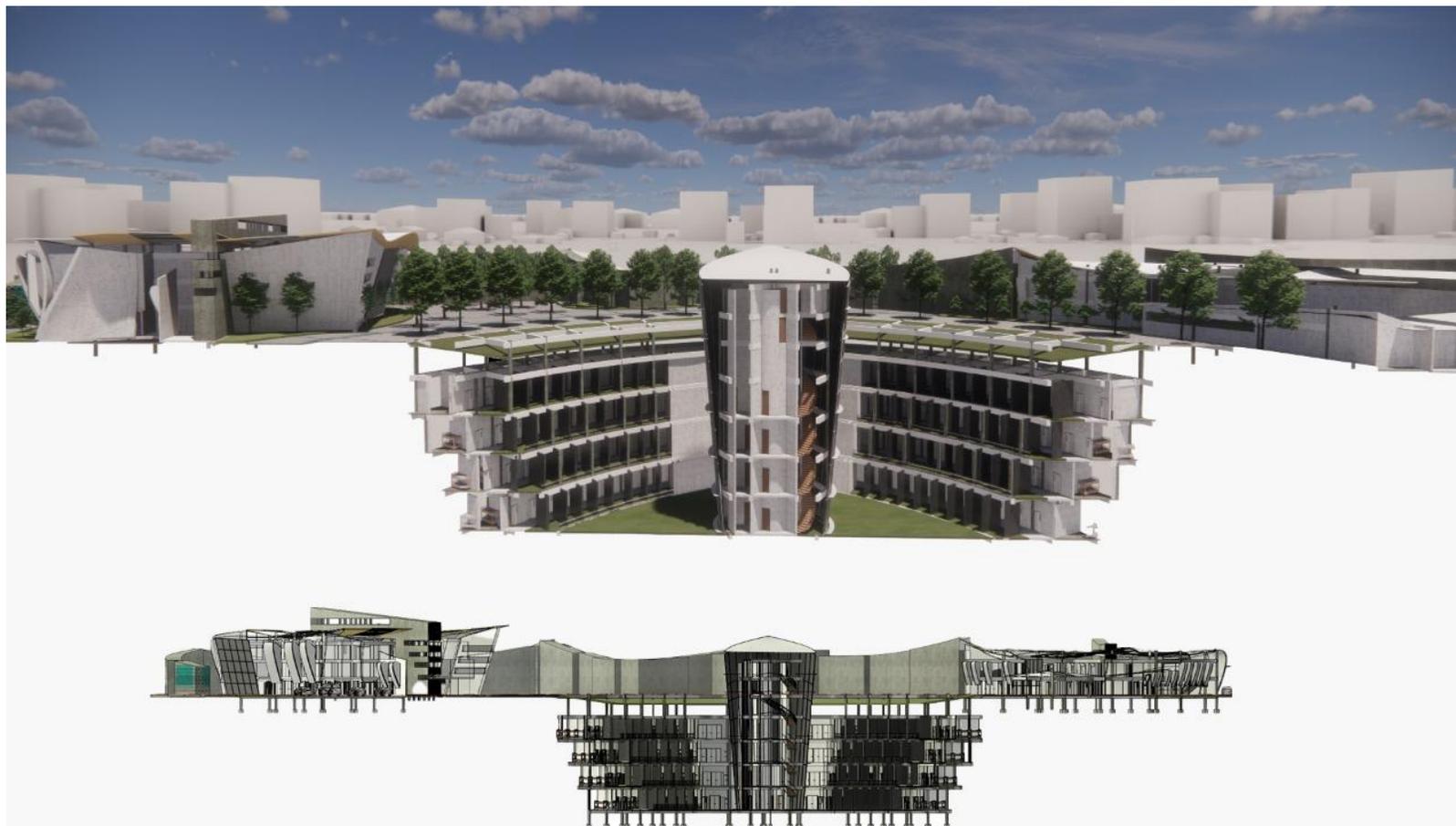
Perspectiva aérea 3



Nota: Perspectiva aérea 3

Figura 57.

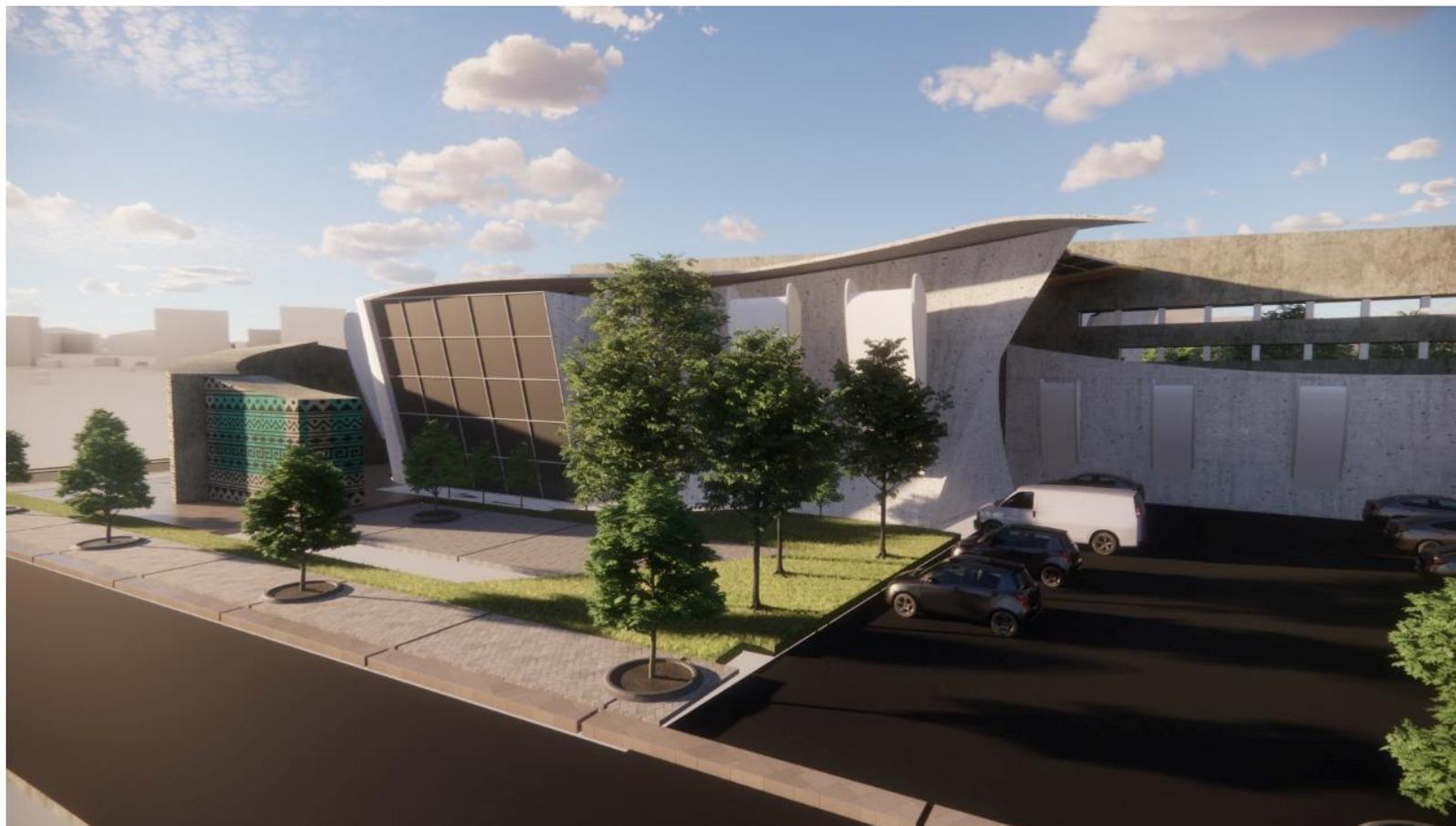
Perspectiva aérea de corte



Nota: Perspectiva aérea de corte

Figura 58.

Vista peatonal 1



Nota: Vista peatonal 1

Figura 59.

Vista peatonal 2



Nota: Vista peatonal 2

Figura 60.

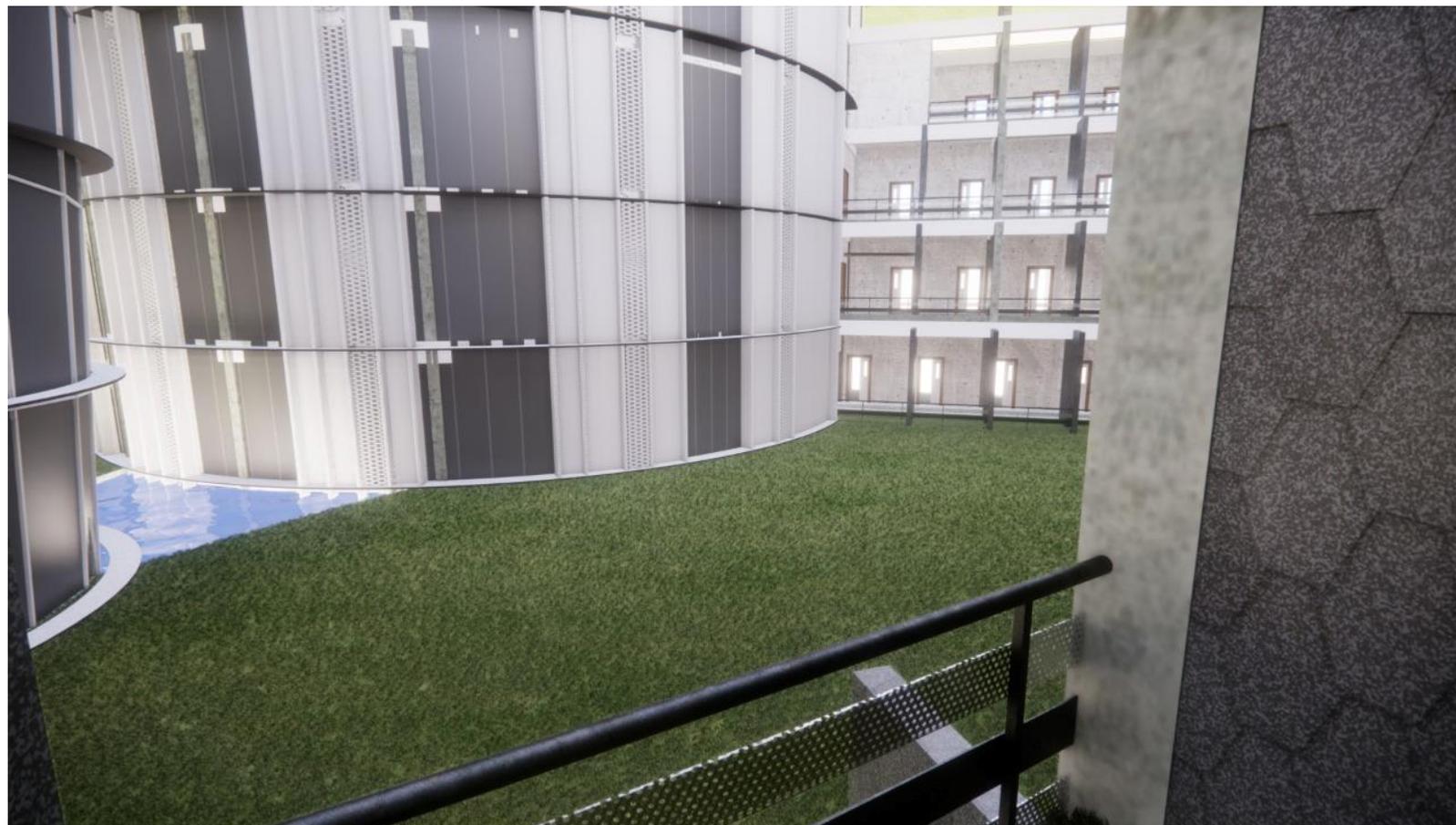
Vista peatonal 3



Nota: Vista peatonal 3

Figura 61.

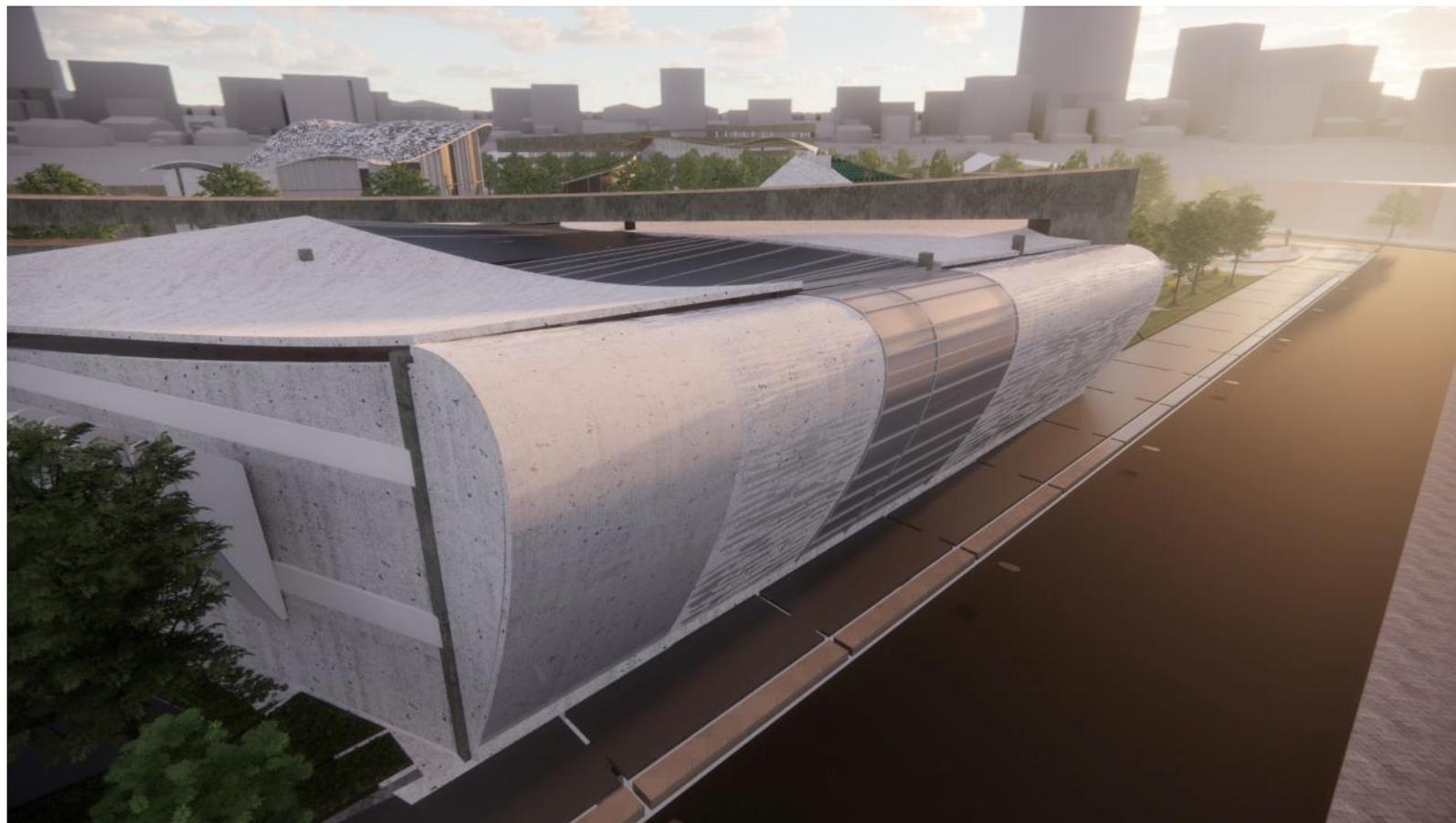
Vista peatonal 4



Nota: Vista peatonal 4

Figura 62.

Vista peatonal 5



Nota: Vista peatonal 5

Figura 63.

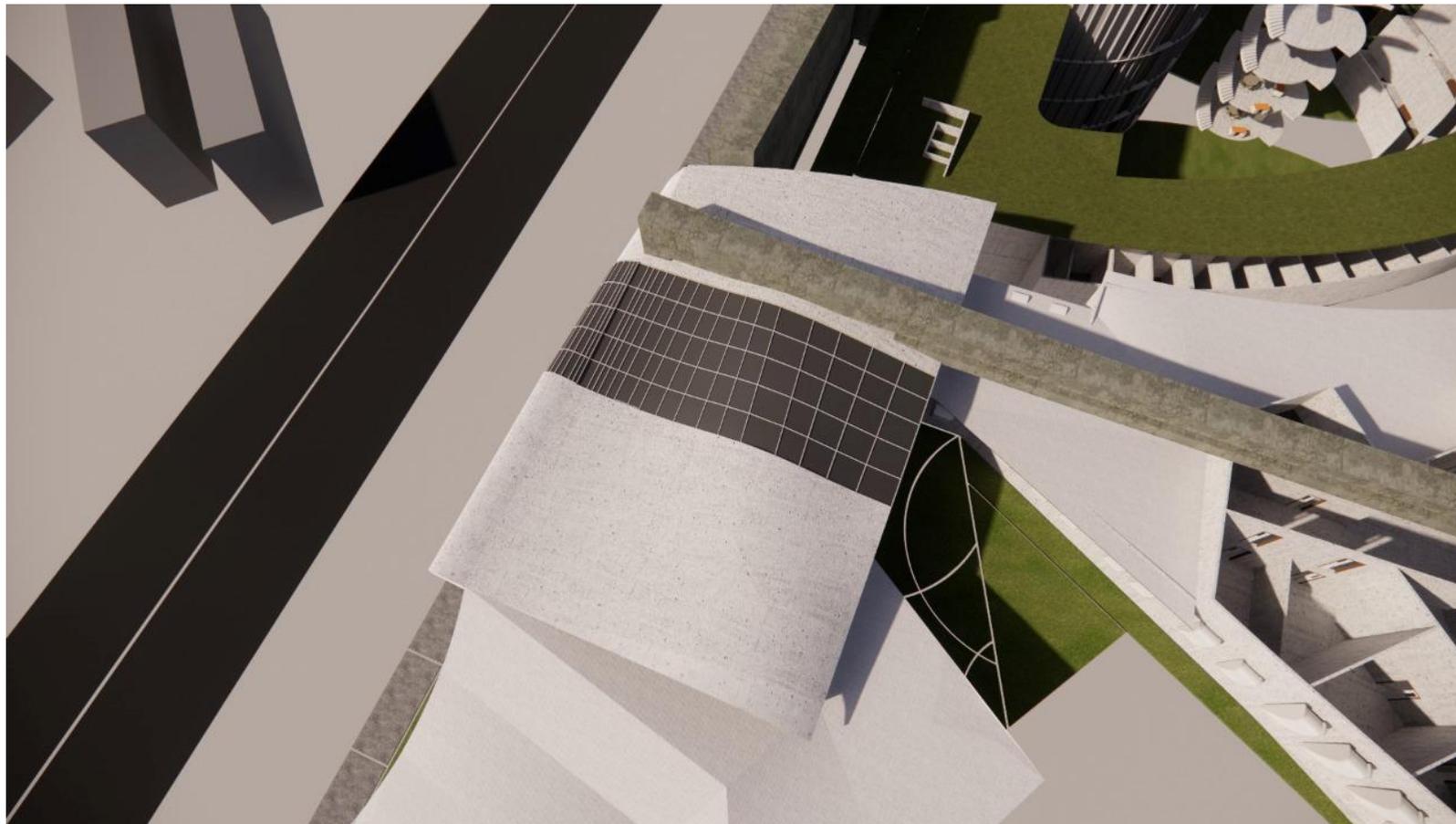
Perspectiva aérea 4



Nota: Perspectiva aérea 4

Figura 64.

Perspectiva aérea 5



Nota: Perspectiva aérea 5

Figura 65.

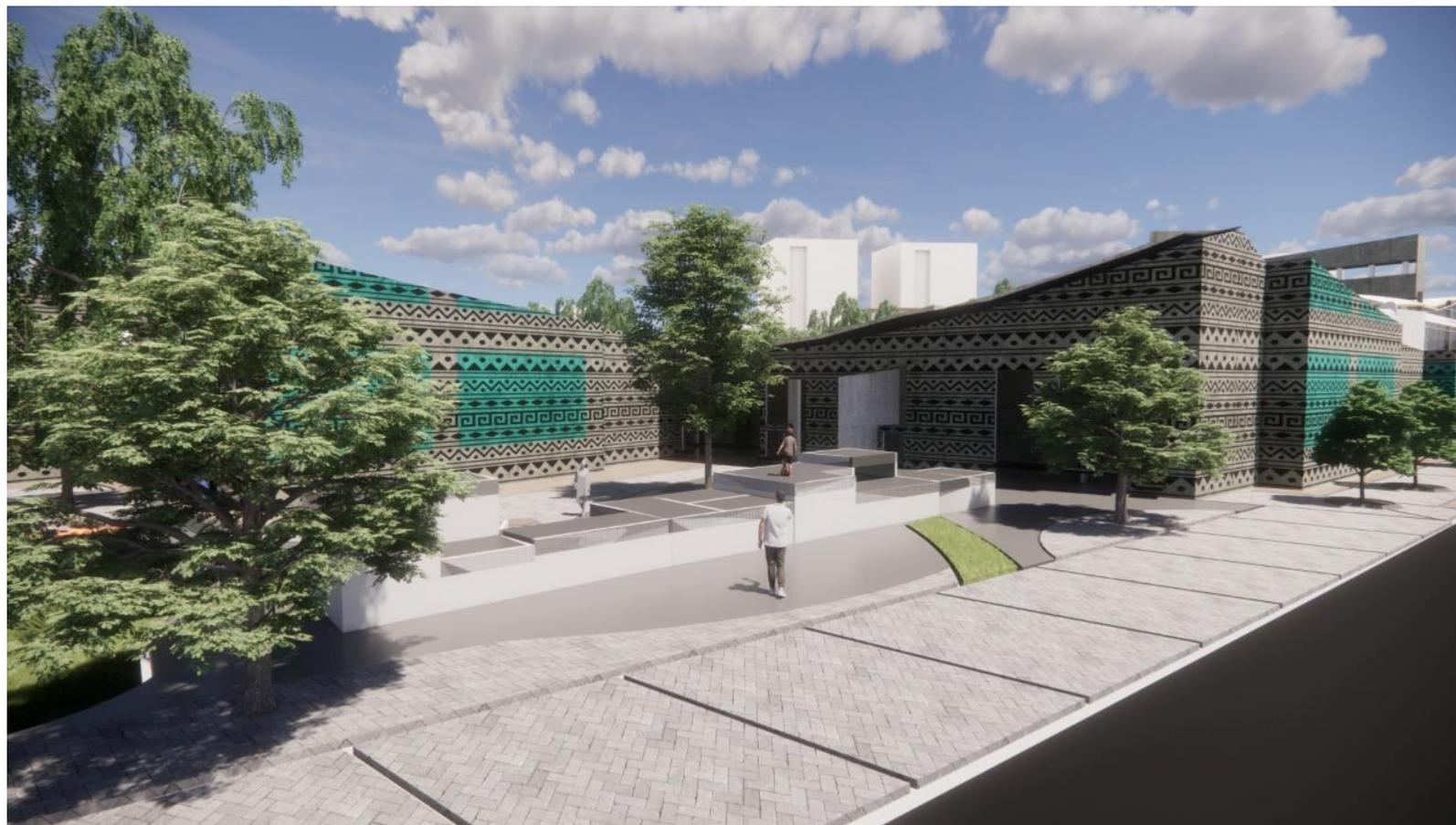
Perspectiva aérea 6



Nota: Perspectiva aérea 6

Figura 66.

Store Front Render 2



Nota: Store Front Render 2

Figura 67.

Store Front Render 3



Nota: Store Front Render 3