

Universidad de Puerto Rico Recinto de Río Piedras
Programa Graduado de la Escuela de Arquitectura
Maestría en Arquitectura
Tesis de Grado

IDENTIDAD ESPACIAL DURANTE EL ALOJAMIENTO TRANSITORIO



Isaías A. Rubert González

Directores de Tesis: Omayra Rivera Crespo, José Coleman-Davis

Consejera de Tesis: Doris G. Quiñones Hernández

Asesora de Idiomas: Gloria Santiago

LE DEDICO ESTA TESIS A MIS PADRES
LIZ GONZÁLEZ E ISAÍAS RUBERT, POR
APOYARME A LO LARGO DE MI CAMINAR Y HABER
SIDO UN EJEMPLO A SEGUIR EN TODO MOMENTO.
A MI HERMANA LYANNE JOYCE, POR ESTAR SIEMPRE
ACOMPAÑÁNDOME EN CADA ETAPA DE MI VIDA.

15/JUNIO/2020

Agradecimientos

En primer lugar quiero agradecerle a Dios por ser compañía y guianza a lo largo de toda mi vida.

A mis padres, por todo el sacrificio, por su comprensión, su apoyo y por encaminarme con sus preciados consejos. A mi hermana por darme alegría, por ser siempre sincera cuando le he pedido consejos y sugerencias.

De igual forma quiero agradecer a todo el personal que compone el comité de tesis. A mis directores de tesis: la Dra. Omayra Rivera Crespo y el Arq. José Coleman-Davis por enfocarme en los procesos de investigación; y por compartir su conocimiento mediante ideas y recomendaciones durante este período de desarrollo del proyecto arquitectónico. De igual forma, quiero agradecer a la Dra. Doris G. Quiñones, psicóloga social, por contribuir con su enfoque hacia la comunidad. Ambas profesoras, fueron de gran ayuda para trabajar con la sensibilidad necesaria. A la Sra. Gloria Santiago Meléndez, asesora de idioma, por su valiosa ayuda y asistencia en la revisión de este trabajo.

También, quiero expresar mis agradecimientos a aquellas personas resilientes de los pueblos de Toa Baja, Loíza, Canóvanas y Juncos; que con mucho cariño y disposición, muy gentilmente me abrieron sus puertas para mostrarme sus viviendas y expresarme las experiencias vividas tras el paso del huracán María.

Finalmente, le doy gracias a todas mis amistades, por apoyarme y a todos los que de alguna u otra forma colaboraron en la realización de este proyecto, cuando más les necesité, y por extender su mano en momentos difíciles y animarme en este período de pandemia y por el compañerismo brindado cada día.

Índice

Resumen

Introducción 1

El significado del lugar 6

Escalas del sentido del lugar 9

Territorialidad 11

El espacio personal y la privacidad 14

Apego a los objetos personales 16

Memoria ambiental 18

Ruptura del vínculo entre el sujeto y su entorno 22

Relocalización involuntaria..... 22

Análisis sobre los efectos del desastre en la comunidad..... 27

Retos en la planificación comunitaria durante procesos de relocalización 28

Planificación comunitaria tras desastre en Mameyes..... 33

Estudio de campo 40

Metodología 40

Casos de estudio..... 42

Caso 1 Envejecientes ubicados en el sector Villa Santo en Loíza 43

Trasfondo 43

Hallazgos..... 43

Caso 2 Refugio San Isidro..... 49

Trasfondo 49

Análisis fotográfico 50

Caso 3. Familia del sector La Hormiga, en Juncos 53

Trasfondo 53

Hallazgos..... 54

Caso 4. Escuela abandonada por catorce años se convierte en hogar	59
Trasfondo	59
Hallazgos:.....	59
Caso 5. Padre y sus hijas viven en escuela abandonada.....	62
Caso 6. Sector Villa Calma, del barrio Ingenio de Toa Baja	64
Trasfondo	64
Hallazgos.....	65
Conclusiones generales y hallazgos	72
El apego al lugar y los procesos de relocalización.....	73
Importancia de la planificación comunitaria en procesos de relocalización.....	74
Propuesta arquitectónica.....	76
Memorial explicativo	76
Estudio de precedentes.....	78
Centro cívico Sadra.....	78
Friendship Hospital Satkhira.....	82
House of Trees	85
Análisis de sitio.....	88
(FODA).....	89
Análisis de vegetación y topografía	90
Análisis de fondo y figura	90
Análisis de desplazamiento vehicular	91
Usos de suelos.....	91
Diagrama de circulación y programa	92
Dibujos arquitectónicos.....	93
Plano maestro esquemático de parque	93
Concepto	94
Plano de situación	96
Plano nivel 1.....	97
Plano de techo	98
Elevación Este.....	99

Elevación Oeste.....	99
Elevación Sur	100
Elevación Norte.....	100
Sección A	101
Sección B	102
Sección C	103
Corte de pared	104
Programación alterna para casos de emergencia	105
Ampliación de salón típico.....	106
Diagrama de dormitorios en casos de emergencia	108
Estimado de costo probable de construcción	117
Perspectivas Arquitectónicas	118
Perspectivas exteriores	118
Perspectivas Interiores.....	130
Perspectivas de edificio en función de refugio.....	153
Perspectivas aéreas	163
Referencias.....	166

Resumen

El paso del huracán María, ha puesto en claro el rol vital de los albergues en casos de desastres naturales. Estos refugios brindaron protección durante la tormenta, y posteriormente continuaron fungiendo como hogares temporeros luego de un año de haber ocurrido el desastre. El funcionamiento prolongado de estos espacios impacta la dimensión emocional de las personas en torno al espacio donde habitan, particularmente la de identidad espacial. La presente investigación explora el concepto de apego al lugar, a fin de indagar sobre el efecto que tiene el ambiente espacial habitual en procesos de recuperación y relocalización de comunidades. El estudio contempló el recurso de entrevistas, análisis fotográfico y documentación periodística, para comprender la ruptura del vínculo entre el sujeto y su entorno. Tras la realización del mismo, se pudo encontrar que la identidad comunitaria fortalece la identidad individual ante la destrucción del entorno cotidiano. Los resultados igualmente mostraron que la planificación comunitaria facilita nuevos vínculos con el entorno desconocido en procesos de relocalización. Con su análisis se establecieron parámetros que facilitaron el diseño de una propuesta para centros comunitarios que faciliten la planificación comunitaria dando paso a la relocalización de comunidades establecidas en áreas inundables de Toa Baja, Puerto Rico.

Palabras Claves: identidad, apego al lugar, refugio, emergencia, desastre natural, comunidad.

Introducción

El paso del huracán María, ha puesto en claro el rol vital de los albergues en casos de desastres naturales. A raíz de los estragos causados por el disturbio, muchas personas desahuciadas sin hogar tuvieron que vivir por un período prolongado en refugios de emergencia. Dichos refugios estaban destinados a proteger personas durante el paso del desastre natural; sin embargo, continuaron funcionando como viviendas temporeras por un período extenso.

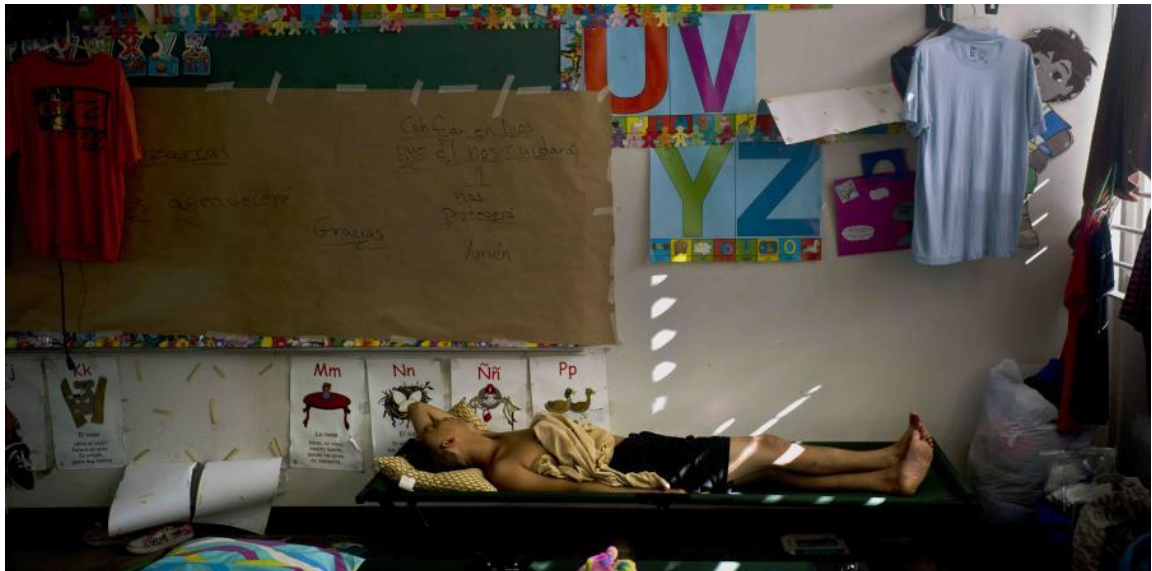


Figura 1. 1 Joven duerme en salón de escuela convertida en refugio luego del paso del huracán María
Tomada de: <https://apnews.com/9df756f8cd724c058c98f99152f5a6a0>

El interior de estos albergues fue compartido por múltiples personas sin importar el género, la edad o discapacidades. Las camas frecuentemente estaban posicionadas cercanas una de la otra, privando del espacio personal a nivel de individuo y a nivel familiar. Sin embargo, personas que habitaron estos refugios no solo vivieron en condiciones físicas deplorables, sino que también tuvieron que enfrentar la pérdida de identidad (pérdida de su hogar).

Cuando desastres como este ocurren; la ansiedad, la confusión y las emociones aumentan entre la población. Adultos y niños experimentan destrucción en sus comunidades, dejándolos confundidos en su propio entorno. Hay una sensación de desorientación porque la normalidad cotidiana y el ambiente familiar han sido destruidos.¹ Al ser alojados en refugios, se hace más notable el vínculo que habían desarrollado con su hogar. Ese vínculo con el lugar perdido es lo que provee diariamente una sensación de seguridad y estimulación continua hacia un lugar, espacio u objeto. El apego al lugar brinda la oportunidad de relajarse de los roles formales del diario vivir, tener control de otros aspectos de la vida y la posibilidad de ser creativos. Ante este panorama existente, surge la incógnita de conocer de qué manera los albergues temporeros podrían no solo responder a las necesidades físicas de los afectados, sino también que puedan atender y satisfacer la necesidad emocional, y lograr que los afectados creen un vínculo en el espacio desconocido.

Aunque la manera más obvia de hacer conexión con el espacio físico es a través del tiempo de residencia en un lugar específico y las experiencias emplazadas asociadas, se persigue un argumento distinto. Es decir, que el sentido del lugar también se puede experimentar en lugares en los que no se ha vivido por mucho tiempo, mediante la personalización de dicho espacio. Se plantea, además, que esa personalización podría ser reforzada con el uso de posesiones personales que apelan a la identidad. Esta acción de

¹ Richard C. Stedman, "Toward a Social Psychology of Place," *Environment and Behavior* 34, no. 5 (2003): 561–81, <https://doi.org/10.1177/0013916502034005001>.

personalizar el espacio utilizando pertenencias fue practicada por muchos refugiados luego del huracán María.



Figura 1. 2 Escuela Aquino Rivera en desuso siendo utilizada como vivienda por dos familias



Figura 1. 3 Interior de salón de escuela Aquino Rivera en desuso



Figura 1. 4 Interior de la cocina de escuela Aquino Rivera en desuso

Se plantea una vivienda transitoria que no solo aloje a los damnificados, sino que aloje también sus memorias. Un ambiente capaz de poder ser personalizado por los que lo habitan temporalmente y que tenga cualidades que promuevan la sanación emocional.

Para fundamentar los planteamientos antes mencionados y ampliar el conocimiento sobre el concepto de apego al lugar (“Place Attachment”), se utilizarán tres fuentes principales: las lecturas “Place Attachment” de Altman, I., & Low, S (1992); “Environmental Psychology For Design”, de Dak Kopec; “House Form And Culture”, de Amos Rapport.

Además de realizar esta revisión literaria, se recopilarán documentos periodísticos enfocados en este evento atmosférico, con el fin de obtener una compilación de imágenes que muestren el ambiente de edificaciones que hayan fungido como viviendas temporeras. Utilizando dichas imágenes, se procederá a establecer técnicas de observación tales como: realizar diagramas y anotaciones para identificar e interpretar patrones de ordenamiento de los refugiados, identificar y clasificar pertenencias personales y cómo dichos objetos fueron utilizados para personalizar y adueñarse del espacio. El propósito de este análisis es complementar las teorías del sentido del espacio y contrastar los resultados encontrados a través de las observaciones con las lecturas antes mencionadas. El tercer término es la selección de personal y familias que posterior al huracán María, hayan tenido que vivir por un período prolongado en refugios de emergencia; para hacer entrevistas y obtener datos adicionales específicos, tales como: ver las necesidades que experimentaron y las medidas tomadas para remediar estas necesidades. A través del diálogo, se busca identificar acciones de personalización del espacio y conocer qué relevancia tienen, los elementos propios del lugar, así como los objetos personales para lograr ese fin. Se realizará una dinámica con individuos, enfocada en las memorias que tienen sobre su interacción con el lugar. Dicha actividad consta de representar, mediante dibujos, las experiencias vividas en los refugios. Este procedimiento, junto a la realización de entrevistas y el análisis de fotografías, serán parte de una técnica de triangulación, con la finalidad de contrastar y comprobar los hallazgos.

Finalmente, se espera que los procedimientos antes establecidos brinden una mayor comprensión, amplitud y conocimiento de la relevancia de la personalización en el proceso de vinculación para adueñarse del espacio desconocido. Con los resultados obtenidos de

esta investigación, se espera establecer unos parámetros de diseño que puedan ser utilizados en el diseño arquitectónico de una edificación que, a su vez, pueda fungir como refugio en el momento preciso del evento atmosférico o natural, tomando en consideración las necesidades físicas y emocionales de los afectados; provocando que los refugiados se adueñen del espacio desconocido y logren un vínculo con el mismo durante su estadía temporera.

El significado del lugar

El ser humano depende totalmente de su entorno para encarnar su ánimo y sus ideas. Depende de los edificios para cobijarse y habitar. Ellos moldean su forma de actuar de la misma manera que su forma de actuar los moldea para que definan su identidad. Este busca organizar y modificar su contexto para comunicar sus necesidades y afirmar su idiosincrasia. Esos espacios que encajan con la forma de ser de cada persona y se convierten en hogares. El espacio que se percibe como hogar, no necesariamente tiene que brindar cobijo permanente o limitarse a almacenar la ropa y objetos.² Referirse al término hogar con relación a una edificación, es simplemente reconocer su armonía con el interior de cada persona. El apego al lugar es reconocer que una persona no puede autodefinir su identidad. Es decir, cada persona necesita un hogar en el sentido psicológico de la misma manera que necesita un hogar en el sentido físico para compensar por su vulnerabilidad.³ El autor De Botton en su libro “Arquitectura de la Felicidad”, menciona que toda persona necesita un refugio para depositar estados de ánimo, cuando el contexto se opone a su manera de pensar.

La idea del espacio depende de cómo los individuos conceptualizan el mundo a su alrededor. Sin embargo, el arquitecto y psicólogo Dak Kopec, establece que en la rama de la psicología ambiental el término espacio se puede subdividir en tres términos: identidad del lugar, sentido del lugar y apego al lugar. Cada uno de estos términos pretende describir

² Alain De Botton, *The Architecture of Happiness* (United States of America: Vintage Books, 2006).

³ Ibid.

una serie de emociones que definen el significado del lugar que es esencialmente cómo nos vemos con relación al contexto y los vínculos que se crean con el tiempo.

Identidad del lugar, se refiere a cómo la gente incorpora un lugar en un concepto más amplio de su propia identidad o sentido de sí mismo. Un lugar con el que cada persona se identifica provee un sentido de continuidad, ayuda a reforzar la identidad personal, la autoestima y nos ayuda a sobrellevar las circunstancias del día a día. La identidad del lugar tiene como objetivo dos funciones principales: ayudar a definir al sujeto y protegerlo de aspectos exteriores que amenazan contra su propia imagen.⁴

Por otro lado, el sentido del lugar se desarrolla cuando un sujeto experimenta confort o seguridad en un espacio determinado, sintiéndose que pertenece al mismo. Comúnmente, el hogar sugiere un fuerte sentido de apego. Sin embargo, una persona puede experimentar un fuerte sentido de apego o reconocimiento en la escuela, en una tienda, o en otro lugar en donde se comparte con amigos o familiares. Para que una persona desarrolle un sentido de apego a un lugar, este debe sentir que pertenece al mismo y que tiene una conexión emocional con él.⁵

De acuerdo con el libro “Place Attachment”, el apego a un lugar promueve, en el diario vivir de un sujeto, un sentido de seguridad y estimulación con relación a ese lugar, espacio u objeto. El apego al lugar, “brinda un sentido de predicción sobre el espacio, la oportunidad de relajarnos de los roles formales que ocupamos diariamente, tener control de algunos aspectos de nuestra vida y la posibilidad de ser creativos y establecer

⁴ Dak Kopec, *Environmental Psychology For Design* (New York: Fairchild Publications, 2006), 61,62,63.

⁵ Ibid.

conexiones y vínculos con los demás.⁶ Identificarse con un lugar provee las circunstancias idóneas para establecer y mantener lazos con amistades, familiares, compañeros u otras personas. Simbólicamente, un lugar puede crear enlaces con los demás, activando memorias pasadas.⁷ Irwin Altman y Setha Low, editores del libro antes mencionado, establecen que el identificarse con un lugar o espacio puede ayudar a las personas a vincularse con una religión, nación, o cultura en particular o a una idea, persona, estado emocional o experiencias pasadas. Estos conceptos generalmente se asocian a lugares, valores y creencias de las personas. Aunque las personas no necesariamente estén particularmente atadas a un espacio, este actúa como un contenedor para el depósito de las experiencias vividas. Es aquí donde el entorno físico toma relevancia, ya que permite exteriorizar algunos procesos sociales, personales y culturales del individuo y, por consiguiente, estimula los recuerdos de la persona, reproduciendo aquellas experiencias vividas en el lugar. Altman y Low argumentan que se “puede inferir que [identificarnos con el espacio] contribuye a la formación, mantenimiento y conservación de la identidad personal, la identidad social y la identidad cultural”; promoviendo en el individuo una buena autoestima, sentido de importancia y amor propio.⁸

Juhani Pallasmaa, al contrastar la arquitectura [la estructura física] y el término hogar, coincide con lo antes planteado. En su ensayo “Identidad, intimidad y domicilio” describe la casa [el objeto arquitectónico], como un contenedor o un cascarón del hogar; y establece que en el interior de esta es donde sucede una expresión de personalidad y donde

⁶ Irwin Altman and Setha M. Low, *Place Attachment* (New York: Plenum Press, 1992) 10,11,12.

⁷ Ibid.

⁸ Ibid.

se van formando patrones únicos de la vida de cada individuo. Plantea además, que el hogar no es un objeto, un edificio, sino una condición difusa y compleja que integra recuerdos e imágenes, deseos y miedos, el pasado y el presente. Es también un conjunto de rituales, ritmos personales y rutinas de la vida cotidiana. Sin embargo, Pallasmaa establece que el hogar no puede producirlo todo a la vez; tiene una dimensión temporal y una continuidad y es un producto gradual de la adaptación del individuo en el mundo.⁹

Escalas del sentido del lugar

El sociólogo Shmuel Shamai establece que el sentido del lugar consta de las siguientes fases principales: pertenecer a un lugar es el primer nivel, la segunda etapa es el apego al lugar, y el tercero es el compromiso con un lugar. Además, el autor establece que estas están categorizadas en siete niveles, a saber:¹⁰

- Conocimiento de estar ubicado en un lugar: en este nivel las personas están familiarizadas con el lugar; identifican los símbolos del lugar, pero no tienen ninguna conexión emocional particular con el lugar y sus símbolos. El lugar es simplemente una dirección física. En esta etapa los individuos no se sienten parte del espacio. Por lo tanto, no se integran con el lugar.
- Pertenencia a un lugar: en esta fase, las personas no solo están familiarizadas con el lugar, sino que también tienen una conexión emocional con el lugar. En esta etapa, las personas distinguen los símbolos del lugar y, en contraste con la etapa anterior, se respetan esos símbolos. Además, en esta etapa se comienza a sentir la

⁹ J Pallasmaa, "Identity, Intimacy and Domicile - Notes on the Phenomenology of Home," in *The Home; Words, Interpretations, Meanings and Environments*, ed. N D Benjamin (Avebury, 1995), 131–47.

¹⁰ Shmuel Shamai, "Sense of Place: An Empirical Measurement," *Geoforum* 22, no. 3 (1991): 347–358, [https://doi.org/10.1016/0016-7185\(91\)90017-K](https://doi.org/10.1016/0016-7185(91)90017-K).

unidad ente los integrantes cuando están en el espacio. A su vez, el entorno se comienza a percibir como un punto de encuentro habitual.

- **Apego a un lugar:** las personas tienen una fuerte relación emocional con el lugar. El lugar es significativo para las personas. En este sentido, el lugar tiene una identidad y un carácter único para los usuarios. En esta fase, los símbolos del lugar se combinan con la identidad de la persona mediante el acto de personalizar del espacio. Surge la necesidad de diferenciar el espacio y hacerlo distintivo entre su contexto.
- **Identificarse con los objetivos del lugar:** en este nivel, las personas se integran con el lugar. Los objetivos del lugar son reconocidos y la gente se ajusta a ellos. Los integrantes del lugar reconocen que el espacio necesita mejoras y se comprometen a perfeccionarlo. Esto significa que, en esta fase, las personas tienen una lealtad y devoción con el lugar demostrando un gran apego al entorno.
- **Participación en un lugar:** en este nivel las personas tienen un papel activo, no solo con el lugar, sino también con su entorno. Los residentes comienzan a aportar a la comunidad. Hay un mayor sentido de compromiso que se ve claramente en la intención de invertir recursos como dinero, tiempo o talentos en actividades u organizaciones relacionadas con el lugar. Por lo tanto, a diferencia de los niveles anteriores que se basaban principalmente en la actitud, esta etapa se prueba principalmente a través de los modales reales de las personas.
- **Sacrificio por un lugar:** este nivel es el último; y también el punto más alto del sentido de pertenencia con el lugar. El compromiso más profundo con un lugar es el aspecto principal de esta fase. A las personas les gustaría sacrificar atributos y valores importantes como la prosperidad, la libertad o la vida misma. Un ejemplo

concreto que fundamenta y evidencia fuertemente este último punto se ve claramente expresado por los residentes de la barriada del Caño Martín Peña en Hato Rey. La Sra. Mariolga Juliá, quien funge como gerente de proyectos especiales del Fideicomiso de la Tierra, bajo el proyecto Enlace del Caño Martín Peña, abiertamente expresó, lo siguiente sobre los residentes: “Están cansados de que el gobierno no asuma un sentido de acción. Pero su sentido de pertenencia es más fuerte que la situación que están viviendo”. Esta expresión denota que los residentes están conscientes de las dificultades y desventajas que conlleva continuar viviendo en el Caño. Sin embargo, estos tienen un gran sentido de pertenencia y un fuerte vínculo con su contexto de tal manera que se rehúsan a buscar un lugar que atienda sus necesidades a cabalidad.

Territorialidad

La territorialidad es otro proceso que el ser humano podría experimentar al relacionarse con un espacio. Esta conducta envuelve la posesión y defensa del espacio físico, establecer un uso específico para el espacio, como también marcar y personalizarlo para lograr representar su “yo” en el ambiente construido.

Según Dak Kopec, los territorios como espacios personales pueden ser categorizados como primarios, secundarios y públicos.¹¹

- Los territorios primarios son espacios que generalmente son propiedad de un individuo o grupo; y son controlados siempre por ese individuo o grupo, siendo espacios de mucha importancia en sus vidas.

¹¹Dak Kopec, *Environmental Psychology For Design* (New York: Fairchild Publications, 2006), 64-65.

- Los territorios secundarios son menos importantes que los territorios primarios; estos usualmente no son propiedad de los ocupantes, pero continúan siendo significativos en su diario vivir. Normalmente el control de estos espacios es menor y puede ser compartido con otras personas.
- En tercer lugar, los territorios públicos son accesibles a cualquier persona aceptada por la comunidad. Los ocupantes no deben esperar tener mucho control en este tipo de áreas.

Territorios primarios: →

- Oficina
- Habitación



Figura 2. 1 Interior de habitación

Territorios secundarios: →

- Pupitre en un salón de clases
- Mesa en un restaurante



Figura 2. 2 Interior de restaurante

Territorios públicos →

- Playa
- Plaza



Los territorios pueden ser permanentes, temporales o temporalmente permanentes. Aunque la mayor parte del hogar podría catalogarse como un territorio permanente, en este caso la habitación de invitados es un territorio temporero. De la misma manera, un apartamento rentado se puede catalogar como un territorio temporalmente permanente. Por ejemplo, los damnificados refugiados luego de los daños ocasionado por el huracán María, al sentirse obligados a residir en albergues, establecieron su territorio usando objetos propios del lugar junto con objetos personales. De esta manera, organizaron, personalizaron y clasificaron el área ocupada apropiándose temporalmente de esta.

Figura 2. 3 Salón usado como refugio en la escuela Domingo Aponte en Lares Puerto Rico



Se establecieron usos específicos.

Uso de objetos personales para representar el "Yo"

Objetos propios del lugar usados para separar territorios.



Territorio de menor 1



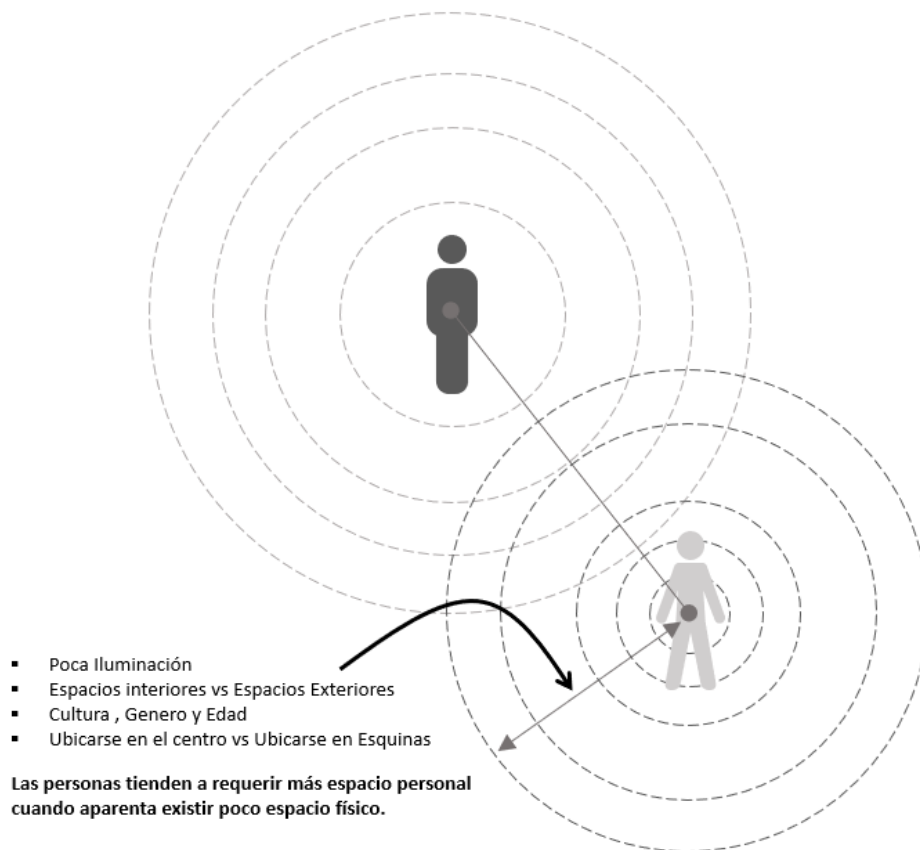
Territorio de menor 2



Territorio de padres

El espacio personal y la privacidad

El espacio personal es un fenómeno interpersonal que solo ocurre durante la interacción entre personas.¹² Es la distancia que mantienen las personas entre sí, a fin de sentir comodidad al realizar alguna actividad particular. En otras palabras, el espacio personal es como una burbuja que rodea al individuo a dondequiera que este va. Esta burbuja se expande y contrae dependiendo de cuán segura se sienta la persona, la situación o el entorno físico. Además, está regulado por factores como la edad, género y cultura.



¹² Dak Kopec, *Environmental Psychology For Design* (New York: Fairchild Publications, 2006), 66-67.

El ser humano tiende a ser menos tolerante a las distancias cortas en espacios con poca iluminación.¹³ Comúnmente, es necesario más espacio entre las personas en las esquinas comparado con el centro de una habitación.¹⁴ También, es habitual preferir más espacio personal al encontrarse en el interior de un edificio comparado con los espacios exteriores.¹⁵ En fin, las personas tienden a requerir más espacio personal cuando aparenta existir poco espacio físico.

Al igual que los individuos sienten la necesidad de controlar el espacio al interactuar con otras personas, también experimentan la necesidad de controlar el acceso de sí mismos, de los grupos o ambiente. Irwin Altman define este control de acceso como privacidad; y establece que el término no solo involucra el control del acceso al espacio físico, sino que también involucra el control de lo visual, la acústica y el olfato.¹⁶ Por otro lado, Pedersen establece que la privacidad es una necesidad básica que, a su vez, contiene seis funciones: contemplación ininterrumpida, rejuvenecimiento, expresión creativa, recuperación, ocultamiento de uno mismo e incluso ocultamiento de actividades ilícitas.¹⁷ Además, Gifford y Price establecen que la privacidad afecta cómo el ser humano aprende a adaptarse al espacio y es de suma importancia en el desarrollo de los niños.

¹³ Leslie Adams and David Zuckerman, "The Effect of Lighting Conditions on Personal Space Requirements," *The Journal of General Psychology* 118, no. 4 (1991): 335–340.

¹⁴ Gay H Tennis and James M Dabbs, "Sex, Setting and Personal Space: First Grade Through College," *Sociometry* 38, no. 3 (1975): 385–394.

¹⁵ C D Cochran, W Daniel Hale, and Christine P Hissam, "Personal Space Requirements in Indoor Versus Outdoor Locations," *The Journal of Psychology* 117, no. 1 (May 1, 1984): 121–123.

¹⁶ Irwin. Altman, *The Environment and Social Behavior : Privacy, Personal Space, Territory, Crowding* (Monterey, Calif.: Brooks/Cole Pub. Co., 1975).

¹⁷ Darhl M Pedersen, "Dimensions of Privacy," *Perceptual and Motor Skills* 48, no. 3_suppl (1979): 1291–1297.

Apego a los objetos personales

Si bien es cierto que los espacios habituales pueden llegar a ser contenedores de memorias, experiencias e interacciones con otros individuos, estos espacios a su vez, pueden incluir en su interior objetos personales que podrían ser de gran valor emocional para un individuo. Belk, en su escrito “Apego a las pertenencias”, plantea que el ser de un hombre es la suma total de todo lo que puede llamar suyo; no solo su cuerpo y su mente, sino también su ropa, su casa, su esposa e hijos, sus antepasados y amigos, su reputación y trabajo, sus tierras, yate y su cuenta bancaria.¹⁸ Todas estas cosas podrían darle a un individuo las mismas emociones. Si crecen y prosperan, este se siente triunfante. Si disminuyen y mueren, se siente abatido. Tales pertenencias pueden dar un sentido de quién es, de dónde viene o hacia dónde va.

Sin embargo, sería incorrecto decir que todos los objetos personales son una extensión del “yo” de una persona. Los objetos personales se vuelven una extensión de uno mismo cuando el vínculo que se tiene con ellos es emocional y no funcional.¹⁹ El filósofo Sartre, sugiere tres maneras en que las pertenencias pueden convertirse en parte de la identidad de una persona. Los objetos pueden percibirse como parte de uno cuando son dominados o controlados, por ejemplo, un instrumento musical. Sin embargo, Belk argumenta que las cosas también pueden incorporarse al “yo” de un individuo cuando se percibe que lo controlan. Por lo tanto, un prisionero puede identificarse fuertemente con un uniforme de prisión, aunque él o ella tenga poco control de su vestimenta. En segundo lugar, Sartre establece que cuando un objeto es creado por el individuo, esta pertenencia

¹⁸ Russell W Belk, “Attachment to Possessions BT - Place Attachment,” ed. Irwin Altman and Setha M Low (Boston, MA: Springer US, 1992), 37–62, https://doi.org/10.1007/978-1-4684-8753-4_3.

¹⁹ Ibid.

podría, de igual manera, formar parte de su identidad.²⁰ Este postulado se puede apreciar claramente en los vínculos que se crean como por ejemplo en los jardines o sembradíos, como resultado del tiempo invertido en el cuidado de este. Por último, Sartre plantea que las personas pueden crear vínculos con un determinado objeto cuando lo conocen bien.



Figura 2. 4 Tres familias se mudan temporalmente a escuela en desuso Antonio Rivera en Corozál.
Tomada de: <https://www.primerahora.com/noticias/puerto-rico/notas/tres-familias-se-mudan-a-escuela-abandonada>

Además, Belk añade que, mediante el hábito, también se podrían crear estrechos vínculos con objetos. Por ejemplo: un sillón o una mecedora situada en un balcón podría ser parte de la identidad de un envejeciente cuando este objeto está presente en las costumbres de su diario vivir. Es preciso destacar que las pertenencias no se limitan a las propiedades legales. Belk plantea que una pertenencia es algo que alguien puede llamar suyo, aun cuando legalmente no le pertenezca; no empee esta lo esté controlando

²⁰ J P Sartre and H E Barnes, *Being and Nothingness: An Essay in Phenomenological Ontology* (Citadel Press, 2001), <https://books.google.com.pr/books?id=X6RtpboH478C>.

temporalmente o simplemente se identifique con el objeto.²¹ Teniendo en cuenta los postulados antes presentados, se podría inferir que los objetos personales podrían facilitar la estadía de un individuo en un espacio desconocido; siempre que sean parte de la identidad de una persona. Como por ejemplo, un individuo que se transfiere una vivienda transitoria trayendo consigo objetos personales de valor emocional, podría crear un vínculo con el entorno desconocido si utiliza dichas pertenencias para modificar su entorno.

Memoria ambiental

Claire Cooper Marcus (1976), en su escrito “Environmental Memories” habla sobre cómo los recuerdos giran en torno a los espacios. Algunos de estos pueden ser: la casa donde crecieron, los lugares secretos de niño y adolescente, el ambiente donde primero se enamoraron, el barrio donde establecieron su primer hogar, el lugar donde criaron a sus hijos, la casa de vacaciones o el primer huerto que vieron crecer. Es significativo el conglomerado de temas en torno a la memoria del individuo con el lugar. En primer término, expone sobre cómo el individuo comienza a manipular y a moldear el espacio existente, hasta lograr ganar el control de su espacio y finalmente sentirse a gusto con su identidad personal. Es a través de esta acción que la persona va adquiriendo ese sentido de continuidad en relación con sus experiencias hasta tomar el control de su identidad.²²

De otra parte, Cooper señala la importancia existente entre la relación espacial con los seres queridos de las personas y cómo este espacio aporta en la creación de imágenes positivas a base a esas experiencias pasadas. Cooper también señala el supuesto de la

²¹ Belk, “Attachment to Possessions BT - Place Attachment.”

²² Clare Cooper Marcus, “Environmental Memories BT - Place Attachment,” ed. Irwin Altman and Setha M Low (Boston, MA: Springer US, 1992), 87–112.

memoria y el papel primordial en el transcurso existencial de cada individuo. Destaca que la memoria es un proceso mental, en donde se almacenan, se ordenan y se armonizan todos aquellos aspectos de mayor relevancia del ser humano. Es en esta área en donde permanecen todas aquellas particularidades que son impactantes y de mayor influencia en nuestras vidas. Por ello, esos pequeños fragmentos relevantes de la vida son los que perduran e influyen en nuestra experiencia diaria y continua.²³

Cabe destacar que la autora Clare Cooper, mediante una compilación de historias, realizó en 1995 un estudio referente a cómo crece la relación de las personas con los lugares. Este texto es vital para esta investigación debido a que la autora utiliza unas dinámicas peculiares para realizar entrevistas a las personas. Con dicha entrevista, la autora buscaba abarcar sobre el sentir de las personas acerca de los espacios que habitaban. Cooper define este sentir como “Searching for a place for the soul”, la búsqueda de un lugar para el alma.²⁴ Desde el punto de vista de Cooper como profesora de arquitectura, expone que no se trata de arquitectura en sí ni de estilos decorativos o bienes raíces, sino de la sutileza de captar esas experiencias vividas que influyen el pasado y presente de cada individuo.

Cabe señalar que el desarrollo y el estado psicológico de cada individuo están íntimamente relacionados con el sentimiento afectivo que se da hacia los espacios físicos. Partiendo desde este punto, Cooper trabaja con las personas directamente para entender cómo el estado psicológico influye directamente en la manipulación del espacio construido.

²³ Ibid.

²⁴ C C Marcus, *House As a Mirror of Self: Exploring the Deeper Meaning of Home* (Nicolas-Hays, Incorporated, 2006), <https://books.google.com.pr/books?id=Nu8z02RRF6sC>.

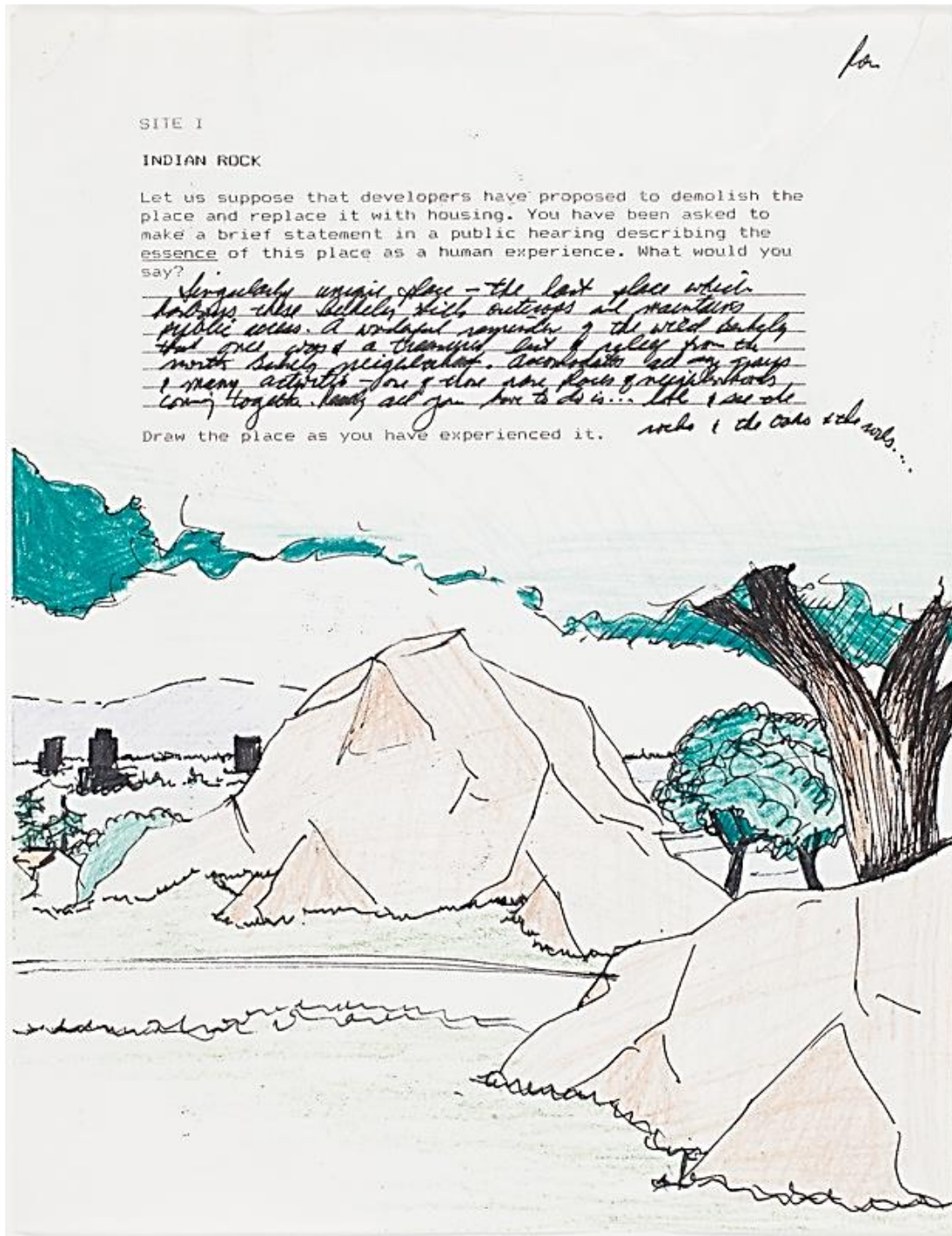


Figura 2. 5 Ejemplo de ejercicio de memoria ambiental preparado por Clare Cooper Marcus
 Tomada de: <http://exhibits.ced.berkeley.edu/items/show/3245>

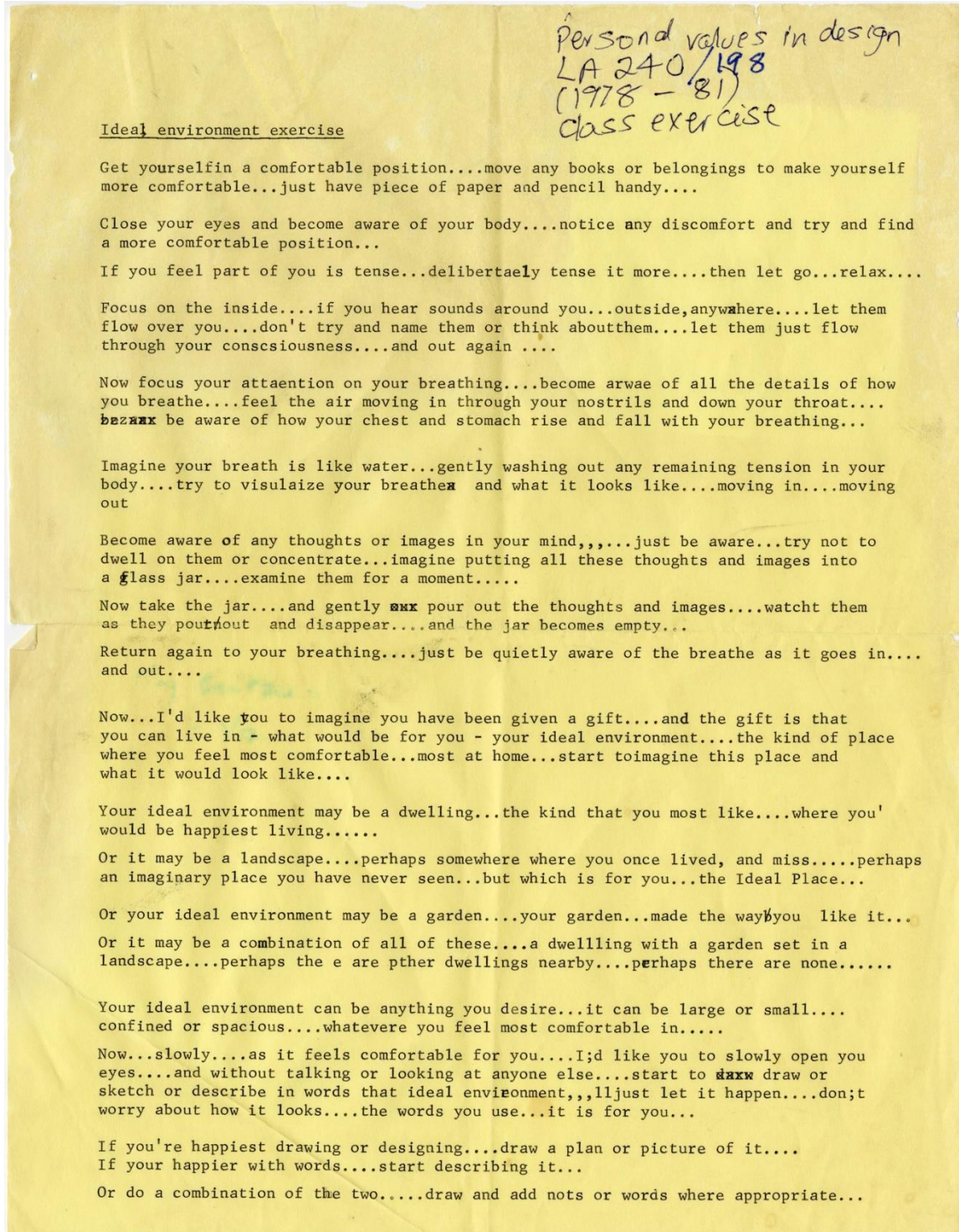


Figura 2. 6 Instrucciones de ejercicio sobre memoria ambiental preparado por Clare Cooper Marcus
Tomada de: <http://exhibits.ced.berkeley.edu/items/show/3247>

Ruptura del vínculo entre el sujeto y su entorno

Basado en los estudios de B. Brown y D. Perkins, una interrupción del apego al lugar es una transformación o cambio considerable del contexto, el individuo o los procesos psicológicos. Los vínculos con los lugares son procesos que se desarrollan lentamente. Sin embargo, estos pueden interrumpirse con rapidez, creando extensos períodos de duelo en donde el individuo afectado tiene que lidiar con la pérdida y posteriormente dar paso a una reparación o recreación de vínculos con espacios o personas.²⁵ Estas tres fases son independientes, ya que las cualidades del apego inicial o la interrupción pueden aliviar o exacerbar el estrés de la pérdida y la dificultad de recrear el apego. El reto de los individuos que experimentan este tipo de pérdida es lograr negociar una reconciliación entre el pasado que se ha perdido y la posibilidad de un futuro deseable y significativo.²⁶ Algunos ejemplos de interrupción del apego al lugar pueden ser: mudarse del hogar, cambiar de trabajo o moverse a un hospedaje para comenzar estudios universitarios. Estos casos antes mencionados coinciden en que son relocalizaciones voluntarias. No obstante, esta investigación se enfoca en la interrupción del apego al lugar por causa de la relocalización involuntaria.

Relocalización involuntaria

Las relocalizaciones involuntarias pueden ser producto de desastres naturales tales como: terremotos, tsunamis, erosión en las costas o huracanes. No obstante, estas también pueden

²⁵ Barbara B Brown and Douglas D Perkins, "Disruptions in Place Attachment," in *Place Attachment*, ed. Irwin Altman and Setha M Low (Boston, MA: Springer US, 1992), 279–280, https://doi.org/10.1007/978-1-4684-8753-4_13.

²⁶ Ibid.

surgir a causa de acciones humanas como: la contaminación o desarrollos de infraestructura. Comúnmente, las relocalizaciones involuntarias son repentinas; y traen consigo cambios que amenazan con abrumar la estabilidad. Además, pueden involucrar lesiones, pérdida de vida o de posesiones, que son fundamentales para autodefinirse. La relocalización involuntaria no solo atenta contra la estabilidad del individuo, sino que puede afectar diversos aspectos de una sociedad. Esto se debe a que los lugares sostienen múltiples fuentes de identidad a saber: parientes, amistades, vecinos, estructuras institucionales o culturales e incluso actividades frecuentes relacionadas al trabajo, el ocio o festejo.

B. Brown y D. Perkins en su lectura “Disruption in Place Attachment”, discuten varios desastres particulares independientes acaecidos que fundamentan los procesos emocionales que enfrentan las poblaciones que han sufrido estos eventos. Sin embargo, esta investigación se enfocará en el primer desastre; debido a la similitud con los eventos particulares a los que estamos expuestos en nuestra Isla por estar ubicados en el Caribe.

En primera instancia, nombra el desastre acaecido en Buffalo Creek, en el estado de Virginia occidental en el año 1932, en donde el colapso de una presa provocó una inundación que mató a 125 personas y destruyó 1,000 hogares, dejando a 4,000 personas de 16 pequeñas comunidades sin hogar. Previo al desastre, las familias de este sector vivían bajo pobreza y en constante riesgo de perder sus vidas, debido al peligro que representaba su trabajo como mineros. Estas comunidades estaban bastante aisladas, sus vecindarios estaban organizados de manera simple e informal y la iglesia era la única organización formal que esta sociedad tenía. Sin embargo, debido a su localización remota, las personas

que vivían allí tenían un fuerte sentido de comunidad y sentían orgullo por pertenecer a aquel lugar.²⁷

La llegada repentina de la inundación cambió drásticamente la percepción que tenían los residentes acerca de su mundo. Los hogares, que representaban seguridad, comodidad y costumbre, se convirtieron en un arma que atrapó a muchos individuos durante la riada. La muerte, que era un riesgo aceptable para los mineros, impactó en su mayoría a mujeres y niños, los que se suponía que estaban fuera de peligro.



*Figura 3. 1 Destrucción a lo largo de Buffalo Creek el 27 de febrero de 1972
Tomada de: https://www.herald-dispatch.com/multimedia/photo_galleries/gallery-the-buffalo-creek-flood/article_ce58fc9a-a6b1-5fc2-9845-d8ecd1c15ec5.html*

Luego del desastre, un personal exterior se encargó de la limpieza del área dejando a los residentes como espectadores pasivos en la recuperación. Estos tampoco participaron para hacer valer sus derechos, ya que los abogados fueron los que presentaron sus reclamos. Previo al desastre, estas comunidades gozaban de un contexto estable lleno de historias y huellas de generaciones. Con el paso de la inundación, el agua desgarró todo

²⁷ Ibid.

vínculo y estabilidad con el espacio, dejando a los residentes indefensos. Por otro lado, las víctimas experimentaron cambios drásticos por causa del desastre; pero también por la manera en que las autoridades manejaron la situación con procesos burocráticos sin contar con su participación. Muchos residentes sufrieron de estrés postraumático que incluía pérdida de apetito, insomnio, miedo y ansiedad cada vez que llovía.



Figura 3. 2 E. Bucy, y su esposo B. Aldridge, inspeccionan los daños con Weese luego de la inundación de Buffalo Creek. Tomada de: https://www.herald-dispatch.com/multimedia/photo_galleries/gallery-the-buffalo-creek-flood/article_ce58fc9a-a6b1-5fc2-9845-d8ecd1c15ec5.html

Esto debido a que permanecieron inactivos como espectadores, y no formaron parte de la recuperación.²⁸ Según el sociólogo Erikson, luego de un año y medio del desastre, el 93 por ciento de las personas que participaron en la demanda de clase, continuaban con trastornos emocionales.²⁹

²⁸ G M Stern, *The Buffalo Creek Disaster: How the Survivors of One of the Worst Disasters in Coal-Mining History Brought Suit Against the Coal Company -- and Won* (Vintage Books, 2008), https://books.google.com.pr/books?id=n_cMJ_9EJygC.

²⁹ K Erikson, *Everything in Its Path*, Touchstone Books (Simon & Schuster, 1976), <https://books.google.com.pr/books?id=egu-XZO3wlgC>.

La pérdida de los hogares despojó a los residentes de sus pertenencias. Muchos mineros habían invertido años de esfuerzo y escasos recursos para transformar sus pequeñas casas en hogares que reflejaran sus identidades. Esa inversión se fue, junto con todos los recuerdos familiares. Es necesario señalar que luego del accidente muchos residentes fueron reubicados en contenedores móviles (“trailers”) que fungían como viviendas de emergencia. Al vivir en estos vagones, familias experimentaban problemas de privacidad, ya que dicha estructura de metal amplificaba sonidos y conversaciones que sucedían en su interior.³⁰ Además, el diario vivir de muchas familias se vio interrumpido debido a que el espacio de dichos vagones era muy pequeño para llevar a cabo actividades como cenar en familia, o pasar tiempo sentados en el balcón. La cotidianidad de la comunidad también sufrió cambios, pues la organización de las viviendas móviles fue aleatoria y, por ende, se rompieron lazos sociales entre vecinos. Adicionalmente, los espacios provisionales provistos tampoco coincidieron con los patrones de actividades comunitarias que antes surgían en las áreas exteriores.

Posteriormente, los residentes afectados por este evento, los cuales fueron reubicados en una vivienda permanente y de mejor calidad, ciertamente reconocían este hecho. Sin embargo, no la reconocían como “su hogar” porque no se sentían vinculados a estos espacios de la misma manera que lo estaban en sus viviendas originales.³¹ Esto se debe a que las memorias y los vínculos de sus viviendas originales se habían perdido, lo que los obligaba a crear nuevos vínculos y memorias con la nueva vivienda.

³⁰ K Erikson, *Everything in Its Path*, Touchstone Books (Simon & Schuster, 1976), 149-150.

³¹ Barbara B Brown and Douglas D Perkins, “Disruptions in Place Attachment,” in *Place Attachment*, ed. Irwin Altman and Setha M Low (Boston, MA: Springer US, 1992), 279–304, https://doi.org/10.1007/978-1-4684-8753-4_13.

Análisis sobre los efectos del desastre en la comunidad

Tras el estudio de este evento catastrófico, Barbara Brown y Perkins pudieron percibir que la identidad individual y colectiva, están ligadas y se fortalecen mutuamente. Packard pudo notar que muchos individuos no recurrieron a descuidar la comunidad para recuperar su identidad individual, sino que mediante la reconstrucción de la comunidad fortalecían su identidad individual. Los autores establecen que previo al desastre es vital fortalecer el vínculo con el entorno. Durante la ruptura del vínculo con el entorno, se pudo percibir que mientras más rápido y abrupto sea el cambio del ambiente, peor será el impacto al estado emocional del individuo. Luego del rompimiento del vínculo con el contexto, será necesario que las personas afectadas se involucren y participen en trabajos con vistas a un mejor futuro. De esta manera podrán recobrar el sentido de comunidad. Por otro lado, se establece que las organizaciones involucradas en la recuperación son vitales para reforzar las identidades individuales y comunitarias de los afectados. Proveen una visión de lo que podría ser su entorno en un futuro luego de una reconstrucción. Si los cambios que se realizan luego del desastre natural son positivos y toman en consideración la identidad de la comunidad, entonces los individuos afectados podrán recrear o reparar sus vínculos con el entorno. Por el contrario, Brown y Perkins enfatizan que, si no se toman medidas en torno al futuro, los residentes podrían quedar en un limbo disfuncional como sucedió en el incidente Buffalo Creek. Un caso similar sucedió en la comunidad Villa Hugo en Canóvanas. Este sector fue llamado Villa Hugo porque surgió de una relocalización informal producto del huracán Hugo en 1989. Posterior al desastre natural, el gobierno les permitió establecerse temporalmente en un humedal protegido por reglamentación federal y esto trajo consigo problemas recurrentes de inundaciones. El remedio provisional, producto de la ética inmedatista del gobierno, se convirtió en el

entorno permanente para los afectados y con el paso del tiempo estos se han vinculado cada vez más con el entorno. Actualmente, los residentes luchan por adquirir un título de propiedad y recibir servicios básicos como energía eléctrica y agua potable pero la condición de humedal del contexto imposibilita cualquier intención de infraestructura en el área. Claramente, este problema pudo haberse evitado si desde un principio se hubiese trabajado junto a la comunidad en un proceso de relocalización.

Retos en la planificación comunitaria durante procesos de relocalización

“RÁPIDO”, es una organización que establece un programa que busca métodos para la recuperación rápida ante desastres naturales. Trabaja en la creación de una serie de guías y recomendaciones dirigidas a lograr una revitalización compatible con el bienestar comunitario. En primer lugar, sus guías establecen que en el momento en que un desastre natural impacta una comunidad, se tienden a aumentar y acelerar los procesos existentes previo al disturbio. Ejemplos de esta aceleración podrían ser: deforestación, demolición de viviendas, gentrificación, o la conversión de viviendas a comercio.³² El resultado puede provocar una distorsión en las relaciones entre la recuperación y la toma de decisiones. Por ejemplo: una transición de predio de residencial a comercial, que normalmente llevaría años, podría comprimirse en unos pocos meses después de un desastre. Esto podría suceder cuando los edificios han sido destruidos por una marejada ciclónica en lugar de ser demolidos intencionalmente. Tal aceleración podría impedir el alcance de los aportes de la comunidad o las intervenciones que podrían ocurrir normalmente. Como consecuencia, en

³² Robert B Olshansky, Lewis D Hopkins, and Laurie A Johnson, “Disaster and Recovery: Processes Compressed in Time,” *Natural Hazards Review* 13, no. 3 (2012): 173–78, [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)NH.1527-6996.0000077](https://doi.org/10.1061/(ASCE)NH.1527-6996.0000077).

los días, semanas y meses que siguen a un desastre, se deben tomar decisiones rápidamente para abordar problemas urgentes e inmediatos tales como: habilitar refugios de emergencia y vivienda temporal, reconstrucción y restauración de la infraestructura comunitaria. El ritmo de la toma de decisiones desafía los métodos de planificación racional típicos que requieren la recopilación de datos y la consideración de muchas alternativas; lo que obliga a las comunidades a tomar decisiones apresuradas que luego pueden resultar desacertadas e irrevocables. Tras su larga trayectoria ofreciendo soluciones de vivienda ante desastres naturales, la organización RÁPIDO hace énfasis en la valía de la comunidad. Sin embargo, reconocen que la participación comunitaria en la toma de decisiones es otro proceso que podría verse afectado a raíz de un desastre.

El ritmo apresurado en la toma de decisiones trae consigo la falta de participación de la comunidad, lo cual es nocivo, ya que no se toma en cuenta su opinión al respecto, ignorando su sentir. Los métodos de planificación participativa en situaciones que no son desastres requieren mucho tiempo y trabajo. Después de un desastre, simplemente no hay tiempo para involucrar a los miembros de la comunidad en un proceso que ayude a solicitar su aportación para la democracia deliberativa. Esto puede conducir a decisiones que enojan o excluyen a algunos miembros de la comunidad o grupos de partes interesadas, y finalmente, podrían conducir a un colapso en la cohesión comunitaria o agitación política. Podría resultar en cambios rápidos en el liderazgo dentro de una comunidad.³³

Sin lugar a duda cada desastre es único y particular. Las características físicas del peligro son dinámicas, (cambian de un momento a otro). No importa cuánta planificación tenga lugar, gran parte de la respuesta de emergencia e incluso la recuperación pueden ser

³³ Ibid.

improvisadas.³⁴ La naturaleza local, el contexto del desastre y la comunidad, indican que las mejores decisiones se tomarán junto con una amplia representación de grupos locales que entienden la comunidad y están familiarizados con su cultura, prácticas y valores.³⁵ Sin embargo, la mayoría de las comunidades, carecen de la capacidad interna para manejar la magnitud de un desastre; y el ritmo de recuperación necesario para restablecer el orden y la seguridad con eficiencia. Como resultado, es necesaria la ayuda externa de expertos y organizaciones voluntarias. No obstante, la organización “RÁPIDO”, establece que el proceso no debe excluir a las partes interesadas locales o marginar la influencia local. Por el contrario, resultaría en una recuperación de la comunidad que sería desigual, incompleta, culturalmente insensible o insatisfactoria localmente. Mas bien, la participación de las partes interesadas locales debería dar como resultado una mejora de la capacidad local, dejando a la comunidad más resistente de lo que era antes del desastre.

Según las guías de recuperación que ofrece “RÁPIDO”, el mayor desafío que enfrentan las comunidades que se recuperan del desastre es el dilema entre la restauración y la resiliencia. La restauración sugiere un retorno al estado anterior, mientras que la resiliencia sugiere mejorar lo que existía anteriormente. Hay una oportunidad después de un desastre en el que los hogares, las empresas, las agencias y las jurisdicciones muestran una mayor disposición a realizar cambios para fortalecer su infraestructura y estructuras físicas, económicas y sociales. Además, a menudo hay una afluencia de recursos, tanto

³⁴ Robert B Olshansky, Lewis D Hopkins, and Laurie A Johnson, “Disaster and Recovery: Processes Compressed in Time,” *Natural Hazards Review* 13, no. 3 (2012): 173–78, [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)NH.1527-6996.0000077](https://doi.org/10.1061/(ASCE)NH.1527-6996.0000077).

³⁵ Community Development Corporation of Brownsville, “Rapid Disaster Recovery Housing Program” (Brownsville Texas, 2015), <https://static1.squarespace.com/static/5248ebd5e4b0240948a6ceff/t/5810f30fb3db2b8efe294152/1477505809723/RAPIDO-Policy+Recommendations.pdf>.

financieros como físicos (por ejemplo, trabajo voluntario), para hacer posibles estos cambios. Sin embargo, la mayoría de las aseguradoras o prestamistas solo están dispuestos a financiar la restauración de condiciones originales (previas al desastre). Comúnmente, existe una resistencia implícita o explícita a permitir que ocurran actualizaciones o cambios importantes (mejoras) como parte de la recuperación.³⁶ De hecho, algunos operadores pueden aprovechar la rápida toma de decisiones y la suspensión de proyectos de desarrollo "normales" para demolerlos, (en su mayoría figurativamente, pero a veces literalmente). A través de eso podría no haber obtenido la aprobación de la comunidad en un entorno no posterior al desastre. En otras palabras, la toma de decisiones apresuradas que a menudo ocurren durante la recuperación pueden permitir que algunos proyectos se deslicen sin un escrutinio público adecuado. Para evitar esto, existe una tendencia a enfatizar un retorno al "estatus quo" en lugar de hacer cambios generales en la comunidad. Sin embargo, el resultado es que la comunidad recrea las mismas debilidades y vulnerabilidades que tenía antes, perdiendo una oportunidad crítica para mejorar su resiliencia.³⁷ La agencia federal para la gestión de emergencia, (FEMA), ante el paso del huracán María en Puerto Rico, realizó protocolos bastante minuciosos para precisar la gravedad de los daños causados por el disturbio. Se buscaba otorgar fondos con la finalidad exclusiva de reestablecer estructuras a su estado original. Esta acción denota claramente que la intención de estos fondos no fue encaminada a la revitalización sino a un remedio temporero.

³⁶ Community Development Corporation of Brownsville, "Rapid Disaster Recovery Housing Program" (Brownsville Texas, 2015), <https://static1.squarespace.com/static/5248ebd5e4b0240948a6ceff/t/5810f30fb3db2b8efe294152/1477505809723/RAPIDO-Policy+Recommendations.pdf>.

³⁷ Ibid.

El mayor aporte que brinda la organización “RÁPIDO” ha sido la prontitud con la que atienden las necesidades de vivienda ante desastres naturales. Su agilidad para responder a los desastres se debe a las mejoras constantes que han realizado a su plan de acción; como resultado de su larga trayectoria y aprendiendo de sus experiencias tras atender necesidades de vivienda luego de desastres naturales. El plan de acción consta de crear un núcleo o estructura compacta en donde una familia pueda establecerse, y usarlo como un elemento transitorio. Sin embargo, este núcleo no se percibe como vivienda temporera, sino que se visualiza como parte inicial de una vivienda permanente y alrededor de este, se van realizando extensiones hasta concluir con una vivienda completa y funcional que atiende la necesidad y los gustos del usuario. Es preciso destacar que, durante el proceso, la organización busca comprender las necesidades de la comunidad en cada experiencia, con el objetivo de integrarlos en la planificación, reforzando aspectos económicos, culturales y resilientes del entorno. Este proceso, no solo beneficia sectores marginados o de bajo recurso, sino que alivia al gobierno de gastar millones de dólares en estadías en hoteles y otros medios para proveer vivienda temporera a damnificados por desastres naturales.

Es de gran importancia destacar que la agilidad con la que esta compañía reconstruye comunidades, en parte, se debe a que los parámetros de construcción utilizados en Norteamérica se basan en el uso de la madera como material principal. Aunque existen métodos para diseñar estructuras de madera capaces de tolerar vientos huracanados, se entiende que las residencias creadas por dicha organización están idealizadas para ser construidas con la mayor prontitud posible. En su diseño no está considerada la posibilidad de futuras amenazas por desastres naturales. En otras palabras, si llegase a pasar algún

disturbio atmosférico por alguna comunidad creada por “RÁPIDO”, las residencias no podrían brindar esa sensación de seguridad y cobijo; algo que todo hogar debería tener. En Puerto Rico las construcciones, en su gran mayoría, están construidas utilizando el hormigón reforzado como material principal, ya que la isla está localizada en una zona susceptible a huracanes y terremotos. Ante esta condición, resulta casi inalcanzable reestablecer viviendas y comunidades con la misma agilidad. Lucilla Fuller Marvel presenta lo antes planteado en su libro “Listen to what they say”, en donde la autora relata su experiencia como planificadora durante el desarrollo de viviendas para desahuciados ante el desastre de Mameyes.

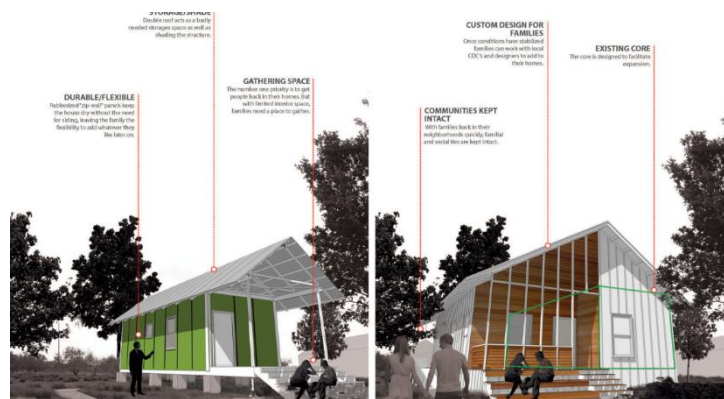


Figura 3. 3 Perspectivas de casas típicas construidas bajo el programa Rapido Recovery
Tomada de: <http://www.rapidorecovery.org/the-idea>

Planificación comunitaria tras desastre en Mameyes

La madrugada de 7 de octubre de 1985, ocurrió el desastre más grande de Estados Unidos, en donde murieron aproximadamente 127 personas, (estas fueron reconocidas por familiares). Sin embargo, el impacto fue tan fuerte que aún se dice que no se sabe con exactitud la cantidad exacta de personas sepultadas a causa del deslizamiento de tierra. El desastre ocurre tras el paso de una fuerte onda tropical, que trajo lluvias torrenciales e inundaciones. Llovió copiosamente por espacio de 24 horas; sobre 22 pulgadas de lluvia,

lo que provocó el deslizamiento del cerro del barrio Mameyes, en Ponce, al Sur de Puerto Rico.

Esta situación movilizó a varias Instituciones tales como: la Cruz Roja, FEMA (Federal Emergency Management Agency), CRUV (Corporación de Renovación Urbana y Vivienda), así como otras entidades gubernamentales y ecuménicas; para poder brindar la ayuda, psicológica, social y física a las 120 familias que se quedaron sin hogar en esa comunidad.

El gobierno estaba ante una situación que requería un esfuerzo monumental para brindar atención, respuesta y recuperación a estas familias lastimadas y golpeadas ante un evento de la naturaleza. Un equipo de trabajo, junto con el secretario de la Vivienda, deciden trabajar fuertemente para emprender una planificación y reestructuración de esta comunidad. Mediante la contratación de la Corporación de Desarrollo, bajo la firma de Edward Logue de Estados Unidos, los arquitectos Jaime Torres Gaztambide y Frank Molther encabezaron esta labor de planificación.

Se declaró a Puerto Rico (área barrio Mameyes de Ponce) zona de desastre; y así mismo confrontaron muchos escollos y retos en el camino. Se percatan de que era un tanto difícil conocer con certeza las familias afectadas por el evento. Con ayuda y esfuerzo, identifican y nombran las familias que componen la comunidad. Además, encuentran que las familias no tenían documentos de título de propiedad de sus viviendas. Tampoco había un mapa de zonificación en las entidades correspondientes, lo cual también era menester hacer; demarcar y delinear la zona de daño.³⁸

³⁸ L F Marvel, *Listen to What They Say: Planning and Community Development in Puerto Rico* (La Editorial Universidad de Puerto Rico, 2008), <https://books.google.com.pr/books?id=CLNIPwAACAAJ>.



Una religión hacia una nueva vida que la cámara cámara uno de los niños sobrevivientes a la tragedia.

4 EL NUEVO DÍA-LUNES 14 DE OCTUBRE DE 1985

primer plano

Seguirá

Por **LEILA A. ANDRÉS**
De The Associated Press

El GOBERNADOR Rafael Hernández Colón, en un momento decisivo del proceso legislativo, dijo ayer que se continuará cuando el gobernador se encuentre en un momento de calma emocional, pero adelantó que el proceso legislativo continuará cuando se encuentre en un momento de calma emocional.

Indicando el gobernador a los opositores que el proceso legislativo continuará cuando se encuentre en un momento de calma emocional, pero adelantó que el proceso legislativo continuará cuando se encuentre en un momento de calma emocional.

Tras de elegir a la lista de desastres, los miembros que reclaman los nombres y su número de registro, no se han registrado en un momento de calma emocional, pero adelantó que el proceso legislativo continuará cuando se encuentre en un momento de calma emocional.

El proceso legislativo continuará cuando se encuentre en un momento de calma emocional, pero adelantó que el proceso legislativo continuará cuando se encuentre en un momento de calma emocional.

El proceso legislativo continuará cuando se encuentre en un momento de calma emocional, pero adelantó que el proceso legislativo continuará cuando se encuentre en un momento de calma emocional.



Los cuerpos recuperados ayer en el barrio Mameyes en el sector de Mameyes en busca de cadáveres.

EL NUEVO DÍA-MARTES 16 DE OCTUBRE DE 1985

primer plano

Más cadáveres bajo los escombros

Por **LEILA A. ANDRÉS**
De The Associated Press

PONCE — Primeros socorridos de Estados Unidos y Francia han estado en el barrio Mameyes, informó el conde de Puerto Rico, gobernador William Ponce.

“Los labores de desmantelamiento de los escombros para buscar y rescatar a los supervivientes, así como los procedimientos de identificación de los cuerpos, se están realizando en el sector de Mameyes”, dijo el conde.

En un momento de calma emocional, pero adelantó que el proceso legislativo continuará cuando se encuentre en un momento de calma emocional.

Tras de elegir a la lista de desastres, los miembros que reclaman los nombres y su número de registro, no se han registrado en un momento de calma emocional, pero adelantó que el proceso legislativo continuará cuando se encuentre en un momento de calma emocional.

El proceso legislativo continuará cuando se encuentre en un momento de calma emocional, pero adelantó que el proceso legislativo continuará cuando se encuentre en un momento de calma emocional.

Figura 3. 4 Artículo de periódico El Nuevo Día del 16 de octubre de 1986 sobre búsqueda de cuerpos tras desastre en sector Mameyes.



Figura 3. 5 Artículo de periódico El Nuevo Día de 19 de octubre de 1985 sobre búsqueda de cuerpos tras desastre en Mameyes. Tomada de: https://bibliotecavirtualpr.wordpress.com/2009/11/04/otro-aniversario-de-mameyes/

Mediante la unidad y el trabajo integral de las agencias gubernamentales locales y federales, se le asignan fondos para la revitalización del área. De otra parte, el mayor problema era el costo de construcción de cada casa. Surge entonces una situación de peso: cómo sería la construcción de las casas a saber: en madera o cemento. Todas estas especificaciones además de la inversión para el cobijo y alojamiento de vivienda a las familias afectadas.³⁹

Luego de un trabajo arduo, los líderes de la comunidad se involucran en los procesos de recuperación de la comunidad, a tal grado que establecen un comité de recuperación llamado “Unidos por Mameyes”. Basados en mapas, fotografías aéreas, información y testimonios de los sobrevivientes, este grupo de residentes trabajó de forma integral. Se involucraron en la recuperación y reconstrucción de su comunidad. Finalmente se establece “la Nueva Mameyes” el 19 de junio de 1986; donde ubican 223 residencias de cemento y la otorgación de los títulos de propiedad a los residentes.

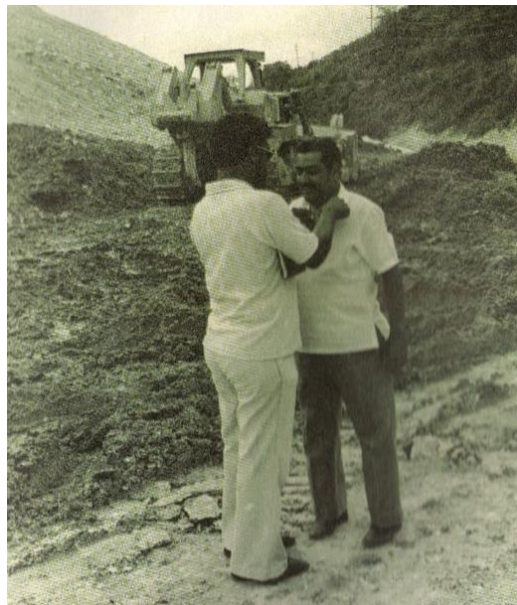


Figura 3. 6 Eduardo Rivera (izquierda) poniéndole una identificación a Andrés González permitiéndole a ambos líderes comunitarios ser parte de la planificación del barrio Nuevo Mameyes.

³⁹ Ibid.

La experiencia de La barriada La Perla, en San Juan; así como en el barrio de Mameyes en Ponce son lecciones de vital importancia en el modelo de planificación y desarrollo comunitario. Este modelo de planificación y desarrollo establece como base la participación, involucración o intervención integral de la comunidad.

Existen tres componentes esenciales para que el modelo de planificación y desarrollo sea netamente efectivo: **la comunidad, la asociación o integración y el plan integral.**

El primer componente es vital, se trata de la participación activa de la comunidad, involucrándose en el plan de desarrollo de su entorno. El segundo, establece la integración del sector privado, del sector público, entidades sin fines de lucro, fundaciones y corporaciones que de forma integral trabajen conjuntamente, en pro del desarrollo, mejoramiento y revitalización de la comunidad. Y el tercer y último componente de este modelo consta del establecimiento de un plan integral comprensivo, en el que se trabaja no solo con los dos factores esenciales antes mencionados (intervención de la comunidad, la intervención de sectores y corporaciones o fundaciones que apoyen la comunidad) sino también que fortalezcan y apoyen la comunidad en su desarrollo, social, económico, su espacio físico, recreacional y ambiental.

Este modelo parte de la premisa de la planificación integral, pero solo funcionará siempre y cuando la comunidad esté involucrada y enfocada en el plan de desarrollo y en su participación. El enfoque y la visión de recursos en la comunidad es fundamental para su desarrollo. Esto se conoce como “construcción de activos”. Es como tener un diamante en tu entorno. En tu comunidad, son ganancias y destrezas para la comunidad. Son ellos, la comunidad, la parte importante en el plan de desarrollo y este modelo es el vehículo o el

instrumento primordial para expresar lo que ellos dicen o desean dejar saber. Así que esto no es algo que ocurre naturalmente. Este proceso se basa en un enfoque humanista, el cual debe ser programado y planeado. Este principio fundamental del modelo fue tomado del programa de la División de Educación Comunitaria y las Enseñanzas de Ezequiel AnderEgg.

Su base brinda grandes beneficios: Ayudando a la comunidad a valerse y ayudarse por sí misma, fomenta las iniciativas posibles y factibles con esfuerzo de la comunidad; establece o fomenta la organización para el desarrollo de planificación y de objetivos; promueve la participación activa de todas las facetas, incluyendo la decisión que se tome en torno a la comunidad; promueve la comunicación abierta entre el gobierno y las familias; promueve el apoyo y el fortalecimiento de técnicas profesionales para las tareas o trabajos que se realicen en la comunidad; establece y promueve el apoyo técnico en todo el proceso que se lleve a cabo en cada faceta de planificación y desarrollo; brinda y mantiene la evaluación y las guías para la comunidad. En fin, este modelo crea una base firme con todas las herramientas necesarias para la organización social de la comunidad. Sin embargo, requiere de compromiso, empoderamiento y disposición con mente amplia para tomar acción real.

En la fase de asociación e integración, el modelo establece asociaciones, que son el mecanismo necesario para brindar y enriquecer a base de recursos necesarios para la rehabilitación y el desarrollo de las comunidades desventajadas. Definitivamente, ninguna parte, ni el gobierno, ni la comunidad pueden hacerlo solo. Es vital la integración de todos los sectores: gubernamental, privado, fundaciones sin fines de lucro, comunidad y ayudas externas (fondos federales). Es necesario conocer, las leyes existentes, que ciertamente se

han establecido con este fin de ayudar en la rehabilitación de las comunidades y el reconocimiento de sus necesidades existentes. Por ejemplo, en el 1987, el sector privado en Puerto Rico apoyaba en el financiamiento para mejora y desarrollo de la comunidad. Además, existen otras organizaciones religiosas y ecuménicas que de igual forma brindan su ayuda y apoyo a la comunidad. En 1977, el Congreso de Estados Unidos, aprueba la Ley 101-625, estableciendo que toda institución financiera proveyera servicios y crédito para restablecimiento de áreas geográficas en las comunidades y vecindad. En Puerto Rico, no fue sino hasta mediados de 1980 que estos sectores hicieron presión para que esta ley tomara fuerza. Hoy día existen muchas fundaciones y organizaciones de apoyo. Sin embargo, todas las partes deben estar enfocadas en la planificación y el desarrollo comunitario. Ejemplo de ello, es el proyecto de la transformación del Paseo de Diego en Río Piedras, “el casco de Santurce (Ciudadela).

El modelo de transformación en la comunidad dependerá de la integración total de cada ente. Winston Churchill decía, y cito: “Damos forma a nuestros edificios y nuestros edificios nos dan forma también a nosotros”. Interesantemente este modelo ha sido efectivo en las Américas, sin embargo, en Puerto Rico no ha sido efectivo en todos los casos. Es por ello que, por la amplitud y ramificación de lo que conlleva el establecimiento del plan integral comprensivo en la preparación del arquitecto, se requiere y se ha incluido en el currículo preparatorio académico los factores estructurales, geográficos, tales como: el clima, el suelo, la vegetación, las dimensiones topográficas y espaciales); sociológicos y ecológicos de manera tal, que cada parte resulte en un impacto de dimensión estratégica para la comunidad; tomando en cuenta el factor, social, económico, físico-espacial de manera integral.

Estudio de campo

Metodología

Se realizó una recopilación de documentación periodística enfocada en refugios de emergencias ante desastres naturales. De esto, se obtuvo una compilación de imágenes que muestran el área y el ambiente de las edificaciones que fungieron como viviendas temporeras luego de los desastres naturales.

Utilizando imágenes recolectadas en el proceso antes establecido, se utilizaron técnicas de observación y documentación con el propósito de reconstruir y comprender cómo los sujetos se establecieron con sus pertenencias en el espacio. Mediante esta exploración, se identificaron y clasificaron pertenencias que las personas trajeron consigo a los refugios, para saber de qué manera utilizaron dichos objetos en combinación con los objetos pertenecientes al lugar para personalizar y adueñarse del espacio. Mediante la elaboración de diagramas y anotaciones, se identificaron e interpretaron patrones en el ordenamiento y características particulares de los espacios personales de individuos y familias. De igual manera, se observó si existía algún tipo de demostración del ser (como individuo o como grupo), manifestado en la personalización del espacio, (colocando objetos para reclamar el espacio), o haciendo uso de elementos propios del lugar. La finalidad de este análisis fue complementar las teorías acerca del sentido de espacio y contrastar los resultados encontrados a través de las observaciones con las teorías antes comentadas.

Por otro lado, se seleccionaron personas y familias que estuvieron viviendo por un período prolongado en refugios de emergencia posterior al huracán María; y se realizaron entrevistas para obtener datos más específicos de sus experiencias mientras estuvieron establecidos en dichos refugios. Las preguntas estuvieron dirigidas a precisar las necesidades que estas personas sintieron mientras vivieron en los albergues y qué medidas tomaron para remediarlas. Además, se realizaron preguntas enfocadas en los objetos personales traídos por las personas a los albergues para comprender cómo fueron usados para definir su espacio y poder identificarse con el lugar. Mediante el diálogo con las personas se documentaron acciones dirigidas a la transformación, la reorganización y la personalización de sus objetos personales y los elementos propios del lugar.

Para complementar las entrevistas, se realizó una dinámica con los individuos enfocada en las memorias que tienen sobre su interacción con el lugar. Dicha actividad constó en representar, mediante dibujos, las experiencias vividas en los refugios. Este procedimiento junto con la realización de entrevistas y el análisis de fotografías fueron parte de una técnica de triangulación, con la finalidad de contrastar y comprobar los hallazgos.

Casos de estudio

Luego de realizar un breve estudio para identificar los pueblos más afectados tras el paso del huracán María, se seleccionaron seis casos para realizar la investigación de campo. En los pueblos de Loíza, Canóvanas, Juncos y Toa Baja se realizaron entrevistas, se tomaron fotografías; y se realizaron dinámicas dirigidas a la memoria ambiental. Mediante el uso de fuentes noticiosas, se analizaron dos casos localizados en Adjuntas y Peñuelas.



Caso 1 Envejecientes ubicados en el sector Villa Santo en Loíza



Figura 4. 1 Residencia de pareja entrevistada situada en el sector Villa Santo en Loíza Puerto Rico.

Trasfondo

Esta pareja de ancianos ha vivido toda su vida en la casa antes ilustrada ubicada en el sector Villa Santo en Loíza. En esta residencia criaron a sus hijos en comunidad y perfecta armonía con los vecinos. Sin embargo, debido a que en la parte de atrás de su residencia existe un caño en donde desemboca el Río Grande de Loíza, muy frecuentemente se ven afectados por inundaciones cuando abren las compuertas de la represa.

Hallazgos

Se les hicieron preguntas a la pareja relacionadas a su experiencia al tener que salir de su hogar para trasladarse a un refugio de emergencia y respondieron de la siguiente forma:

[...] “No nos llevamos ná’, porque tuvimos que salir con lanchitas y botes, porque esto se inundó mucho y nosotros vivíamos arriba; y se nos fue el techo que era de

zinc. Como esto se inunda siempre, pues no fuimos para la parte de arriba. Y tuvimos durmiendo arriba, nos dieron unos catres. Pero, después el techo se nos fue y tuvimos que irnos al refugio.” [...]

Mediante esta contestación se pudo ver claramente el fuerte vínculo que los ancianos tienen con su hogar. Esperaron hasta el último momento para desalojar la residencia. No empecé a que conocen su realidad de anegación en el sector, ellos prefieren estar en su entorno. Ante el alza en el nivel del agua, se reubicaron en la segunda planta de la residencia. Cabe destacar que la construcción de segundos niveles en las residencias ha sido una acción común en esta área con la finalidad de atender las inundaciones repentinas. Sin embargo, la magnitud del disturbio afectó de igual manera el segundo nivel de la estructura obligándolos a reubicarse temporariamente en la escuela Medianía Alta Elemental. De otra parte, al estar apegados a su residencia, las organizaciones municipales se ven en la obligación de llevarle provisiones aun en eventos de emergencia, poniendo en riesgo sus vidas. En esa misma línea de pensamiento, se le realizaron otras preguntas relacionadas a su estadía en los refugios. Uno de los participantes respondió de la siguiente manera:

[...] “Ay bendito, . . . Sí, no e’ lo mismo, unos no dejaban dormí a uno; no e’ lo mismo; en la casa es mejor que un refugio. Porque cuando hay que corré pa’ un refugio, hay que corré, esto se llena aquí. –Cuando llegamos aquí otra vez, . . . Ay bendito. Esto se llenó” [...].

[...] “Nos llevamos una mudita de ropa para pasar los días allí. Pero ellos nos trataron bien, nos dieron comida. Fue una experiencia fuerte”. [...]

[...] “Bueno, comíanos allí, en el comedor, nos atendían bien. –habían tanta gente que dormíamos incómodos. Uno pegao’, otro pegao’, otro pegao’”, otro gritando allá, con los ruidos. Los baños se tapaban”. [...]



Figura 4. 2 Escuela elemental de la comunidad Medianía Alta en Loíza que fungió como refugio durante el huracán María.

Por medio de los comentarios se pudo apreciar que, aunque las condiciones físicas de la vivienda de los envejecientes no se encontraban en condiciones óptimas, estos preferían estar en su hogar en lugar del refugio. Se entiende que los individuos no solo extrañaban su casa por los problemas de hacinamiento, privacidad, espacio personal e higiene; sino que anhelaban volver a su casa porque sentían comodidad en el entorno conocido y habitual. La magnitud del apego hacia el hogar pudo verse evidenciada cuando uno de los ancianos explicó su rutina estando en el refugio:

[...] “A veces nos íbamos pa’ los banquitos y conversábamos.” [...]

[...] “Yo salía y volteaba pa’ la casita, a veces le daba a uno ganas de llorar. **No iba to’ los días, porque cansa caminar en el agua; y aquí se mete el Río Grande**

de Loíza. Gracias a Dio' limpiamos to' el fango, había lobinas por to' los lao's. Chopas." [...]



Figura 4. 3 Interior de la casa de pareja entrevistada en el sector Villa Santo en Loíza Puerto Rico.



Figura 4. 4 Balcón de casa de pareja entrevistada en el sector Villa Santo en Loíza Puerto Rico.

Durante la visita, también se pudo observar el esfuerzo que los residentes habían invertido en desarrollar su patio. El residente, muy orgulloso de su finca, mostró sus plantas con sus cultivos; y hasta unos banquitos de cemento creados por él.

Mediante esta acción, se percibe claramente la forma en que el residente utiliza su patio como herramienta para formar y definir su identidad. El patio, en este caso, brinda la oportunidad de ser creativos. El patio y el balcón son espacios que ayudan a los residentes a relajarse de los roles formales que se ocupan diariamente.



Figura 4. 5 Patio de casa de pareja entrevistada en el sector Villa Santo en Loíza Puerto Rico.



Figura 4. 6 Patio posterior de casa de pareja entrevistada en el sector Villa Santo en Loíza Puerto Rico.

Posteriormente, en nuestro recorrido, un oficial del municipio declaró que la alcaldesa está haciendo un proyecto en el sector Palma Arena, para reubicar a los ciudadanos que deseen así hacerlo. Es una casita buena, con tres cuartos y marquesina. Sin embargo, se les formuló la pregunta de si ellos estuvieran dispuestos a reubicarse en cualquier otro sector, aun en el mismo pueblo de Loíza. Ellos respondieron de la siguiente forma:

[...] “aquello está caliente”-; así que no nos queremos irnos de aquí porque estamos tranquilos aquí. –Mucho, tiro y revolses; aquí estamos tranquilos y sin problemas. El compartir la comida con los vecinos que ya se conocen muy bien.” [...]

Mediante su contestación se puede reafirmar el apego que los ancianos han desarrollado, no solo con su hogar, sino con el entorno. Los participantes temen que al ser reubicados se pierdan las relaciones y los vínculos creados entre vecinos y allegados de la comunidad. Sienten temor y desconfianza al no saber en qué ambiente y con cuales personas se estarían integrando. Esta reacción se debe a que en la comunidad existe una identidad colectiva compuesta por los vecinos que debe ser tomada en consideración en cualquier plan de relocalización.

Caso 2 Refugio San Isidro (Escuela Superior Vocacional San Isidro) en Canóvanas



Figura 4. 7 Vista área de escuela Superior Vocacional San Isidro en Canóvanas Puerto Rico.
Tomada de: <https://frconstructiongroup.net/wp-content/uploads/2017/12/Escuela-Vocacional-San-Isidro.jpg>

Trasfondo

Este es el refugio moderno de Canóvanas, el cual estuvo preparado para albergar personas de sectores inundable tales como: Villa Hugo, San Isidro, así como comunidades cercanas: Villa 1, Villa 2, Las Quintas y otras áreas adyacentes que por muchos años suelen inundarse. Como resultado de una comunicación con una oficial del Municipio de Canóvanas, quien suplió varias fotografías del refugio, se procedió a hacer un análisis fotográfico de las mismas:

Análisis fotográfico



Figura 4. 8 Interior de cancha bajo techo de Escuela Superior Vocacional San Isidro en Canóvanas

- Mediante la imagen se deduce que los refugiados prefirieron situarse en la parte más alta de las gradas. De esta forma, lograron estar cerca de la entrada de la luz natural.
- Evitaron situarse en el centro del predio. Por el contrario, las familias ubicaron sus pertenencias en las esquinas de la cancha. Esta acción confirma la teoría “prospect and refuge”. La misma establece que el ser humano siente seguridad al tener una protección en su parte posterior y una vista clara de lo que ocurre a su alrededor.
- El espacio no atiende la necesidad de privacidad, ya que no existen barreras entre zonas públicas y privadas.



Figura 4. 9 Refugiados establecidos temporalmente en las gradas de cancha de la escuela San Isidro en Canóvanas



Figura 4. 10 Refugiados con sus pertenencias ubicados en cancha bajo techo de escuela San Isidro en Canóvanas

Entre los objetos personales traídos por los refugiados se identificaron artículos de primera necesidad: ropa y productos de limpieza. Trajeron también enseres como microondas y abanicos. Además, se pudieron identificar aparatos y equipos de entretenimiento como: consolas de videojuegos, televisores y balones de baloncesto y voleibol.

- La imagen de la parte inferior, muestra un espacio que resultó ser ideal para ubicarse, ya que provee mayor privacidad.
- Ese espacio queda elevado y distanciado de las actividades que se llevaban a cabo en el centro de la cancha.
- Al ser un espacio contenido provee mayor comodidad.



Figura 4. 11 Refugiados establecidos temporalmente en cancha bajo techo de la escuela San Isidro en Canóvanas.



Figura 4. 12 Salones de la escuela San Isidro en Canóvanas usados como refugio ante el paso del huracán María

- Se utilizaron cuartos con mayor privacidad para las personas con necesidades especiales.
- Aunque la escuela consta de salones de clases capaces de proveer mayor privacidad, la cancha bajo techo fue el espacio designado para albergar personas. Esto se debe a que la logística de este refugio estaba pensada para albergar personas por períodos cortos.
- Se improvisó un área destinada para el personal. Se desconoce si el mismo fue usado para llenar formularios de FEMA.



Figura 4. 13 Interior de escuela San Isidro en Canóvanas mientras fungía como refugio luego del paso del huracán María

Caso 3. Familia del sector La Hormiga, en Juncos quienes estuvieron viviendo en el refugio por dos años y tres meses.



Figura 4. 14 Centro comunal del barrio La Hormiga en Juncos Puerto Rico

Trasfondo

Como resultado de una noticia del periódico Primera Hora, así como a través de los medios televisivos del país, se supo de una familia que vivió en un refugio, (centro comunal del barrio La Hormiga), por un período de dos años y tres meses. Se procedió a contactarlos, a los efectos de solicitar autorización para visitarlos y entrevistarlos. Esta madre especial se creció ante este evento, hasta llegar a convertirse en líder de la comunidad. Hacía voluntariado en organizaciones sin fines de lucro. En medio de la emergencia, tomó la batuta para llevar comida, suministros. Además, llevó ayuda al refugio que compartió con vecinos de la comunidad durante los primeros meses después del ciclón en lo que reconstruían sus viviendas.

Hallazgos

La familia que abrió sus puertas para responder a la entrevista está compuesta por cuatro hijos universitarios, la madre, y su esposo. Estos vivieron por más de un año en el centro comunal del sector Hormiga en Juncos, desde el 20 de septiembre de 2017. Tras perder su casa de zinc y madera, esta familia compartió dicho espacio con otra, compuesta de una madre y tres hijos. Como parte de la entrevista, se le preguntó a la madre cómo fue su transición al tener que salir de su casa para trasladarse al centro comunal. Ella contestó que perdió todo en su casa. Salieron solo con bultos de primera necesidad. Mediante su contestación se supo que, al momento del desastre, la familia llevaba poco tiempo viviendo en el lugar. Estos se acababan de mudar a la casa que antes pertenecía a la abuela de la madre. Tras su contestación, se entiende que el vínculo que la familia tenía con su hogar no era tan fuerte. Se asume que esto facilitó que la familia desalojara el lugar con mayor facilidad. La madre explicó que, al mudarse, la casa estaba en condiciones deplorables y se vio obligada a realizar mejoras para acondicionarla. Poco después de realizar los arreglos y mudarse, el paso de los huracanes destruyó la labor que se había hecho.

[...]Pero al llegar a la casita, aquello no tenía ventanas, era una casucha abandonada, sin puertas ni ventanas. La usaban los adictos. Mis compañeros me decían: -“de verdad tú vas a vivir aquí”-Les contesté que sí porque no tenía otra opción. Ellos vinieron, junto con los de labor comunitaria, me trajeron lo poco que tenía, me lo dejaron en el patio y le pusieron un toldo azul. Entonces, me acomodé en el único cuartito que había de cemento porque la casa estaba abierta. Entonces, a raíz de esos eventos es que yo llego a esa casita. Luego, trato de

reconstruir mi casita con lo poco que tengo y entonces tengo que empezar en cero porque vino Irma y María y prácticamente la pierdo otra vez.[...]

Tras mudarse al centro comunal, integrantes de la familia mencionaron las complicaciones que se experimentaron al tener que compartir el lugar con otra familia. La madre explicó las modificaciones que tuvieron que hacer en el lugar para lograr cierta privacidad entre familias.

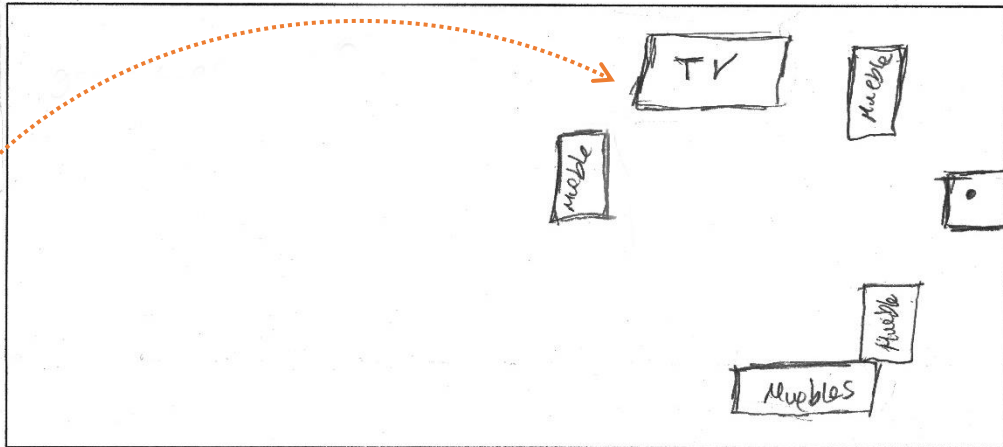
[...]La familia que tenía tres hijos y su mamá (era stripper) entonces ella, se acomodó en lo que era la tarima del centro comunal. Entonces, mi familia (esposo e hijos), nos quedamos en la parte de abajo. La privacidad, era un caos, porque mi esposo y mis varones, tenían que quedarse afuera a lo que ella pasaba del baño a su lugar donde dormía con sus hijos. En un momento dado, hubo que crear una cortina improvisada (un toldo azul que ya tenía sus rotitos) para separar las dos familias y tener un poquito de privacidad. –mi esposo, puso una cortinita para habilitar y ajustar nuestra estancia en el centro-. Había problemas con la privacidad, con el tiempo de descanso (cuando venían visitas al centro a traer suministros y ella estaba descansando). También, cuando se iban a bañar. [...]

Posteriormente, se le preguntó a la madre qué defectos pensaba que tenían los refugios que estuvieron activos durante María. Además, qué mejoras, a su entender debían ser atendidas. La entrevistada expresó la importancia de la privacidad en los refugios entre varones y féminas. Además, mencionó la necesidad de crear cubículos, equipos para personas con discapacidad y ayuda psicológica.

Como parte de la entrevista, se realizó una dinámica, en la cual los sujetos dibujaban el espacio que ocuparon en el refugio. La intención de este ejercicio fue

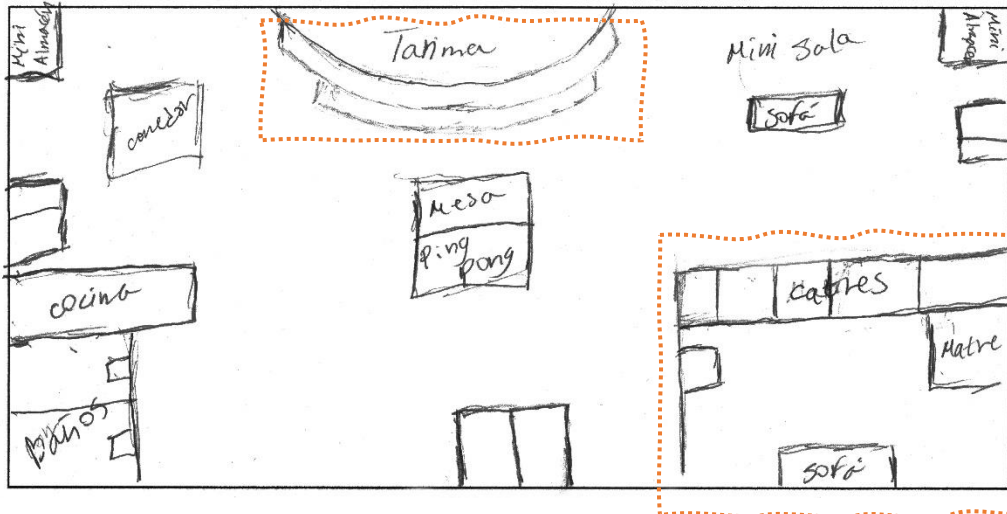
comprender mediante el análisis de dibujos, cómo los entrevistados recuerdan el lugar que usaron como residencia temporera por más de un año. De igual manera, se buscaba comprender cuáles eran los espacios más esenciales de su hogar.

4. Por favor, dibuje el espacio interior que usted más recuerde de sus experiencias de infancia, u otros momentos significativos de su vida



- Mediante la primera parte del ejercicio, se comprendió que la sala de la casa fue el espacio más añorado, mientras vivieron en el refugio.
- En el dibujo se percibe el tamaño del televisor en comparación a los muebles. Esto denota cuán importante era para el participante este equipo.
- En el segundo dibujo se muestra forma en que los refugiados recrearon los elementos esenciales de un hogar con la finalidad de acondicionar el espacio, mejorando el confort durante su estadía.
- Los dibujos muestran la estrategia utilizada por los refugiados de separar las zonas privadas de cada familia.

5. Por favor, dibuje el espacio interior que usted más recuerde de su estancia en el refugio de emergencia



Cabe destacar que ante el desastre causado por el huracán María la madre, junto a su familia, sirvió a la comunidad cubriendo sus necesidades a tiempo completo. Gracias a su labor, el gobierno tuvo conocimiento de las dificultades del sector marginado. Pudieron enviar ayudas. Como líder comunitaria, caminó largos tramos haciendo contacto con entidades para acceder a más ayuda. Gracias a su labor incansable, logró unificar e incorporar al barrio La Hormiga como comunidad especial. Gran parte de los residentes del sector no tenían documentos de propiedad. Fue mediante la certificación de la comunidad que FEMA accedió a darle las ayudas pertinentes. Su esposo expresó en la entrevista que el estar activos sirviendo en su entorno, les ayudó a despejar su mente y mantenerse positivos ante la situación que atravesaban.

“Nada; . . . estábamos allí, teníamos donde dormir y descansar, teníamos un techo y hay comida”- y cuando nos necesitaba a nosotros para ayudarle, nosotros nos uníamos pa’ ayudar, salíamos pa’ aquí, pa’ allá. –“Veíamos que estábamos también ayudando otras personas, nos sentíamos bien porque eso nos ayudaba a estar activos”. –“El estar en el refugio no nos sacaba de ayudar, porque el hacer algo te ayudaba, porque la mente empieza a trabajarte, porque no estás haciendo algo”-

Mediante el dialogo con la familia se pudo confirmar lo planteado por Barbara Brown y Perkins en su escrito “Disruptions in Place Attachment”, sobre la identidad comunitaria. Cuando se atiende la identidad colectiva de una comunidad, se fortalece la identidad individual de sus integrantes. Este caso afirma la importancia de la comunidad en el proceso de rehabilitación ante desastres naturales.



Figura 4. 15 Centro comunal del barrio La Hormiga mientras fungía como vivienda ante el paso del Huracán María
Tomada de: <https://www.primerahora.com/noticias/puerto-rico/notas/familia-de-juncos-aun-vive-en-refugio-tras-azote-de-maria/>



Figura 4. 16 Centro comunal del barrio La Hormiga mientras fungía como vivienda luego del paso del Huracán María



Figura 4. 17 Cuarto de centro comunal del barrio La Hormiga convertido en habitación luego del paso del Huracán María

Caso 4. Escuela abandonada por catorce años se convierte en hogar para familias desplazadas por el huracán María.



Figura 4. 18 Escuela Aquilino Rivera del barrio Portillo en Adjuntas sirviendo como vivienda temporera

Trasfondo

Tras el paso del Huracán María muchas viviendas fueron seriamente afectadas. Y con ello, casos impactantes donde familias que quedaron sin hogar, ocuparon escuelas inoperantes. Esta noticia acaparó los medios noticiosos, debido a que estas familias, se organizaron y tomaron la decisión de habilitar la Escuela Aquilino Rivera del barrio Portillo en Adjuntas.

Hallazgos:

La edificación que sirvió como refugio para diez familias durante el paso del huracán María contaba con los servicios básicos de energía eléctrica y agua potable a pesar de estar 14 años en desuso. Luego del desastre, dos de las diez familias continuaron viviendo en el plantel, ya que el alcalde les permitió permanecer en el mismo hasta tanto se pudiera encontrar una solución y alternativa a las familias. Las dos familias que permanecieron perdieron sus viviendas en su totalidad y el dinero otorgado por FEMA no

les fue suficiente para reconstruir sus hogares. [...]“Fuimos a FEMA pero nos dieron doscientos cincuenta dólares nada más. También fuimos dos veces al departamento de la vivienda para solicitar una reubicación, pero nada” [...]

Por esta razón, ambas familias vivieron en el plantel escolar hasta el 2019. Una de las familias se estableció en el comedor escolar, mientras que la otra se ubicó en uno de los salones que fungía como Head Start. Las viviendas improvisadas contaban con las divisiones necesarias para proveer privacidad, ya que sus residentes utilizaron el dinero de FEMA para realizar mejoras y ajustes creando en su interior baños, habitaciones, cocina y sala de estar. [...]Hemos dividido, hemos hecho cuartos, cocina, baños y **todo lo que requiere un hogar.**[...]



Figura 4. 19 Escuela Aquilino Rivera en Adjuntas fungiendo como vivienda para tres familias.



Figura 4. 20 Cocina de escuela Aquilino Rivera convertida en comedor por las familias alojadas luego del paso del Huracán María. Tomada de: https://www.telemundopr.com/noticias/puerto-rico/exclusiva-_familias-vive-en-escuela-desde-mar_a_tlmd-puerto-rico-2/104445/



Figura 4. 21 Exterior de escuela Aquilino Rivera ambientada con plantas por familias que estuvieron refugiadas por dos años.

Las familias que habilitaron la escuela por dos años hicieron el espacio suyo otorgando usos a cada área, decorándolas y personalizando el espacio con el uso de objetos propios. Cada una de estas acciones fortaleció considerablemente el vínculo que estas personas fueron generando con el entorno temporero provocando en ellos el deseo hacer de la escuela su vivienda permanente. [...] *“Nosotros queremos que nos ayuden para ver si pueden dejarnos aquí, que nos donen esto aquí, que cada cual paga su agua y su luz.”* [...]



Figura 4. 22 Armario de la escuela Aquilino Rivera convertido en alacena de para productos de cocinar.

Caso 5. Padre y sus hijas viven en escuela abandonada en sector Mal Paso en Peñuelas



Figura 4. 23 Escuela abandonada en el pueblo de Peñuelas convertida en vivienda luego del Huracán María.

También nos encontramos un caso similar en donde un padre y sus dos hijas habitaron en una escuela elemental pequeña, la cual estaba inhabilitada y en desuso desde hacía 30 años. En este caso, el padre y sus dos hijas habían sido desahuciados del lugar donde vivían. No obstante, la situación de ellos empeoró y se agudizó tras el paso del Huracán María y por la condición de salud del jefe de familia. Entones, pasado el Huracán, decidió habilitar como su hogar, una escuela abandonada en el Sector Mal Paso, del Barrio Macaná, en Peñuelas. El Sr. Roberto Cornier González reutilizó como pudo materiales que encontró para ajustar y adaptar este espacio con sus pertenencias e improvisarla como su hogar. Alega que una familia del sector dice ser dueños del terreno donde se encuentra la Escuela, sin embargo, Cornier señaló que le pertenecen al gobierno.

Cornier, se apropió de este espacio, al punto que señaló: *“De todos los sitios en que he vivido nunca he sentido una felicidad tan grande como esta. Este es un sitio tranquilo, hemos hecho amistades y mucha gente que viene a la cancha ahora me dice que gracias a que la limpiamos ellos pueden venir”*, Todos estos detalles se complementan para hacer de este entorno su hogar.

Tanto este caso como el caso anterior son producto de la ética inmedatista del gobierno, ya que se utilizó la escuela como remedio provisional para atender el problema con prontitud. Sin embargo, no se brindó el seguimiento necesario para proveer una solución satisfactoria a su necesidad. Por otro lado, este caso refleja que el sentido de estar que brinda un hogar es una necesidad esencial en el ser humano. Se entiende que las personas que utilizaron esta escuela como vivienda temporera no modificaron el edificio con el fin de apropiarse de lugar, sino que habilitaron la escuela para cubrir la necesidad de sentirse en un ambiente hogareño.



Figura 4. 24 Interior de escuela abandonada mientras funcionaba como vivienda ante el paso del Huracán María.

Caso 6. Sector Villa Calma, del barrio Ingenio de Toa Baja



Figura 4. 25 Calle Buenos Aires del sector Villa Calma en Toa Baja

Trasfondo

A través de personal oficial del área de Comunicaciones y Prensa de la alcaldía de Toa Baja, así como el personal de refugios en este pueblo, pudimos visitar este sector. Conocimos a la persona que junto con su comunidad, buscó refugio en la escuela José Robles Otero. Mediante esta experiencia ella se convirtió en líder de su comunidad. En aquel momento habían abierto las compuertas de la represa del río La Plata. Debido al paso del huracán María, las sirenas de aviso no funcionaron. Ellos quedaron incomunicados por completo a causa de la desastrosa inundación que afectó el pueblo de Toa Baja y toda la comunidad. Impresionantemente, el agua subió casi 15 pies, por lo que, rompiendo cerrojos, habilitaron la escuela para poder sobrevivir a la gran inundación que hizo colapsar dos puentes.

Hallazgos

Mediante la entrevista realizada a la líder de la comunidad, ésta señaló que durante el desastre natural, toda la labor y logística para proteger la vida de los residentes se realizó con poca o ninguna ayuda de parte del gobierno. Durante los cinco días habilitaron la Escuela José Robles Otero, en donde la comunidad se organizó para delegar responsabilidades y hacer buen uso de los pocos recursos que tenían consigo en aquel momento.

[...] Sucedió que había mucha desinformación, y al ser necesario abrir las compuertas de la Plata, no nos quedó otra acción que romper el candado de la Escuela José Robles Otero, para refugiarnos allí. En un momento dado, hasta la iglesia tuvo que abrir para refugiar gente; y los mismos vecinos dieron la mano para ayudar a otros en la comunidad. Estuvieron cinco días incomunicados, nos creían muertos, por el nivel del agua que alcanzó la inundación en la comunidad. El alcalde llegó a los cinco días después; pero su presencia fue dirigida a reubicar y mover personas de la Escuela hacia otros refugios porque esa escuela, aunque la habíamos habilitado, no era refugio oficial. [...]

De las doscientas personas que estuvieron albergadas durante los cinco días, ciento treinta fueron movilizadas a la cancha del sector Villa Marisol, donde muchos estuvieron viviendo durante tres meses. En esa misma línea de pensamiento, se le realizaron otras preguntas en torno a las medidas que tomaron como comunidad para organizarse durante esos meses.

La líder de la comunidad contestó lo siguiente:

[...] Bueno, los Comités que ya teníamos se pusieron en vigencia: comité de limpieza, comité de vigilancia para los baños, comité de acopio, comité de cocina, etcétera. Allí las facilidades tampoco estaban habilitadas y no había agua, pedimos ayuda al Municipio de Toa Baja para reparar la cisterna que estaba rota. Y organizados con la misma comunidad, logramos tener agua en la cisterna. Nos movilizamos con la comunidad para rescatar una planta eléctrica; que había que probar, porque tampoco teníamos gasolina para operarla. [...]

Dado que este sector tuvo que enfrentar el desastre con poca ayuda externa, se fortaleció la identidad colectiva de la comunidad; y como resultado de ser proactivos en su recuperación y supervivencia, ayudó a mantener una actitud positiva de cara a un mejor futuro. A la entrevistada se le preguntó si estar involucrada en ayudar a la comunidad le ayudó a sanar y reponerse más rápido de la crisis. La líder respondió de manera afirmativa lo siguiente:

[...] Definitivamente sí. A mí, cuando llegué y logré entrar a mi casa, junto con un amigo que ayudé y me encontré en las aguas. Entonces, fui con él por si acaso me descompensaba, él me diera fortaleza. Todo se perdió, era “babote” lo que había. Pero en vez de llorar, reí y dije: pues, adelante, gracias a Dios tenemos vida y todos estamos bien. Ahora, a actuar. No había agua . . . a mí lo que me dio fue como un “Shock” de adrenalina. [...]

A raíz de la conversación se supo que la mayoría de las personas, incluyendo los niños, estuvieron activos y de alguna forma contribuyeron en su recuperación:

[...]“Se le Asignaban tareas a los niños. Todavía con nosotros está Juan, que se levantaban temprano y se involucraban en ayudar y cooperar con la limpieza, con sacar fango y con abrir camino para seguir adelante. Se les organizaban tareas para integrarse. Los jóvenes se organizaron, y ayudaron a limpiar más de doscientas cincuenta casas.”[...]

Luego de escuchar su narrativa en torno a la situación ocurrida, preguntamos a la líder su opinión en torno a la propuesta del Alcalde sobre la posible canalización y reestructuración de Toa Baja; y si las personas de esta comunidad estaban dispuestas a ser removidas o reubicadas en otras áreas fuera de su comunidad. Su respuesta firme y contundente no se hizo esperar al señalar que todos deben ser consultados para conocer quiénes estarían dispuestos a ser removidos o reubicados en otras áreas fuera de su comunidad. Además, señaló que en un momento dado pensó que estuvo dispuesta a mudarse, si esa hubiera sido la salida; sin embargo, nos indicó que luego de analizar y de ver la posición de las personas de su comunidad, muchos sentían un apego fuerte por los recuerdos que le albergan y las personas quienes componen la comunidad y con los que se han relacionado toda su vida.

De otra parte, indagamos más aún, y preguntamos qué aspectos dentro del refugio, no solo físico, sino también del personal de apoyo, entendía se podían mejorar. Su respuesta fue que es imperioso tener buena higiene, limpieza, privacidad y poder suplir necesidades tecnológicas para la comunicación e información de la comunidad. Además, señaló que es vital la compenetración, el trabajo en equipo y la unión de forma integral entre las organizaciones de apoyo y los líderes de la comunidad, ya que durante la crisis en el refugio la experiencia vivida fue totalmente errática y desacertada.

*[...] A nosotros nos pasó que después de que casi a las tres o cuatro semanas salí del refugio, nos visitó la Compañía Capitol, y hasta restringió los alimentos y suministros. O sea, entiendo que tiene que haber un personal que se especialice en la **transición al salir del refugio**. Los últimos refugiados salieron a los tres o cuatro meses. Además, los mattresses eran inflables; y nos dijeron que teníamos que devolverlos al Departamento de la Vivienda. O sea, cuando los refugiados regresaban a sus hogares, no tenían dónde dormir, sino en el piso. [...]*

Cabe destacar que aunque la entrevista tenía un enfoque hacia el apego al lugar y cómo crear un sentido de espacio en el refugio mediante objetos personales, la conversación se redirigió hacia la labor comunitaria. Esto se debe a que ante la magnitud de la emergencia solo importaba salvar la vida. Las pertenencias de valor en su mayoría se perdieron y pasaron a un segundo plano.

Esta experiencia de crisis ante el paso del Huracán María impactó a esta mujer a tal grado, que cambió en su profesión de guardia de seguridad, hasta certificarse y crecer en el ámbito social hasta convertirse en una líder comunitaria. Ella logró organizar su comunidad y al mismo tiempo, se comunicaba aún con la diáspora y con organizaciones sin fines de lucro, tales como: Boys and Girls Club, Fondos Benéficos Unidos, y otras.



Figura 4. 26 Cocina comunitaria ubicada en patio posterior de la casa de residente del sector Villa Calma en Toa Baja



Figura 4. 27 Huerto casero comunitario ubicado en patio posterior de la casa de residente del sector Villa Calma en Toa Baja



Figura 4. 28 Casa convertida en iglesia luego del paso del huracán María ubicada en el sector Villa Calma en Toa Baja

Se habilitó y logró establecer un Centro de Apoyo y una Organización, cuyo nombre es *ACUTAS*, (Asociación de Comunidades Unidas Tomando Acción Solidaria). Y ellos tienen hasta con un comedor comunitario. Una cocina habilitada para aprender repostería, pero al mismo tiempo, dar apoyo en tiempo de una emergencia real. El alcance de crecer de forma integral en su comunidad es digno de ser emulado y elogiado.



Figura 4. 29 Vistas exteriores del centro de apoyo ACUTAS



Figura 4. 30 Pasillos del centro de apoyo ACUTAS en Toa Baja



Figura 4. 31 Salón de clases para infantes en el centro ACUTAS



Figura 4. 32 Taller de repostería en el centro ACUTAS

Tal es la amplitud en su misión, que en donde antes existía un Centro de Head Start, ellos han establecido un Centro para estudios libres para ayudar a educar, fomentar el interés de seguir estudiando, preparándose y creciendo social y profesionalmente. Tienen un grupo de tejedoras y personas que brindan enseñanza voluntaria de costura. A través

de ayudas y donaciones todo el Centro tiene placas solares; y tienen hasta un huerto casero. Durante el Huracán, tuvieron el apoyo de la Compañía Proctel & Gamble; así como de Ace y otras entidades sin fines de lucro; lo cual fue de gran beneficio porque improvisaron una lavandería para ayudar a toda la comunidad. Continuamente programaban semanas con enfoque particular de apoyo a la comunidad, donde se reinventaban y se integraban para el bien general de la comunidad. En otra ocasión, los visitó la compañía de belleza Pantene, en donde realizaron una actividad para el arreglo personal del cabello y de la salud. Esta acción de ser proactivos los mantiene movilizándose para buscar ayuda, expandiendo los bancos de recursos y apoyo.

Conclusiones generales y hallazgos

Los hallazgos de la investigación afirman que para que exista algún vínculo entre el sujeto y el lugar en donde vive, debe haber una interacción personal y social con el entorno habitual. De igual forma, debe haber una sensación de control y la oportunidad de ser creativos en dicho espacio. Para que haya confort en una vivienda es fundamental que exista un grado de privacidad, un sentido de seguridad y la capacidad de definir un territorio. No obstante, se entiende que lo antes expresado dependerá de cuánto tiempo el individuo haya interactuado con el espacio.

Mediante entrevistas realizadas a individuos refugiados durante el paso del huracán se pudo percibir que aquellos que vivieron por un período corto en refugios no mostraron intención de apego al lugar. Mas bien, pusieron su enfoque en regresar a sus hogares a la mayor brevedad posible. Se podría inferir que mientras exista la posibilidad de regresar y restaurar la vivienda afectada, los refugiados desistirán de vincularse con el entorno temporero. En cambio, las familias que perdieron sus hogares y estuvieron refugiadas por un período extenso, se vincularon con el albergue; aun sabiendo que el lugar en el que estaban viviendo no les pertenecía. El estar viviendo por más de un año en refugios los llevó a ambientar, personalizar y acondicionar su entorno de manera instintiva. Esto denota que el vincularse con un espacio es esencial en la vida del ser humano. A su vez, el vínculo surge y se fortalece a través de del tiempo. Las entrevistas nos confirman, lo planteado por Pallasmaa en su ensayo “Identidad, intimidad y domicilio. Establece que el hogar no puede

producirlo todo a la vez. Tiene una dimensión temporal y una continuidad. Es un producto gradual de la adaptación del individuo en el mundo.⁴⁰

Además de estos hallazgos, las entrevistas y documentación periodística hicieron notable cuán sólida puede ser la fijación hacia el entorno cuando el apego al lugar es fuerte. A lo largo de la investigación se pudieron observar casos en donde individuos se sentían seguros en el entorno cotidiano, aun cuando permanecer en el mismo atentaba contra su vida. También se supo de casos en donde sujetos experimentaron un sentido de pertenencia mediante la personalización. Esto, a pesar de que el lugar donde vivían no les pertenecía legalmente. Sin duda, el apego al lugar es el factor más influyente que dificulta la relocalización de comunidades susceptibles.

El apego al lugar y los procesos de relocalización

La gran mayoría de las personas a las que se les preguntó si estaban dispuestos a relocalizarse respondieron de manera negativa. Como se expresó anteriormente, se debe al fuerte vínculo que los individuos tienen con su entorno. No obstante, el apego al lugar no se limita exclusivamente a la casa. Se extiende a la comunidad, sus vecinos y a las actividades que suceden dentro de esta. Al concluir la investigación se reconoció cuán complicada y dolorosa suele ser la relocalización voluntaria en zonas susceptibles a inundaciones. Sin embargo, los hallazgos de este estudio sugieren que la única manera correcta de llevar a cabo la reubicación de familias es de manera colectiva y en constante diálogo con la comunidad. Durante visitas al sector La Hormiga en Juncos y Villa Calma en Toa Baja, se pudo observar un fuerte sentido de comunidad que no se debilitó a causa

⁴⁰ J Pallasmaa, "Identity, Intimacy and Domicile - Notes on the Phenomenology of Home," in *The Home; Words, Interpretations, Meanings and Environments*, ed. N D Benjamin (Avebury, 1995), 131-47.

del desastre acaecido en el 2017. Por el contrario, se fortaleció en momentos de necesidad. Tras entrevistas en el sector La Hormiga, la líder comunitaria estableció que luego del huracán, la comunidad se unificó, se ayudó mutuamente e incluso se incorporó oficialmente como comunidad especial. En el caso del sector Villa Calma, el sentido de comunidad se creció a tal magnitud que a raíz del huracán María, surgió la asociación comunitaria “ACUTAS”. La misma ofrece talleres a la comunidad, tutorías y educación, entre otros. Además, ante la necesidad, surgió una cocina comunitaria e iglesia. Los hallazgos, producto de las visitas a ambas comunidades, confirman lo planteado por Barbara Brown y Perkins en su escrito “Disruptions in Place Attachment” sobre la identidad comunitaria. Cuando se atiende la identidad colectiva de una comunidad, se fortalece la identidad individual de sus integrantes. Tras lo aprendido mediante los casos antes mencionados, se entiende que la identidad comunitaria fortalecida podría permanecer viva sin importar los cambios en su localización. Se entiende además, que la planificación comunitaria es la herramienta esencial para lograr relocalizaciones de comunidades con la sensibilidad que amerita.

Importancia de la planificación comunitaria en procesos de relocalización

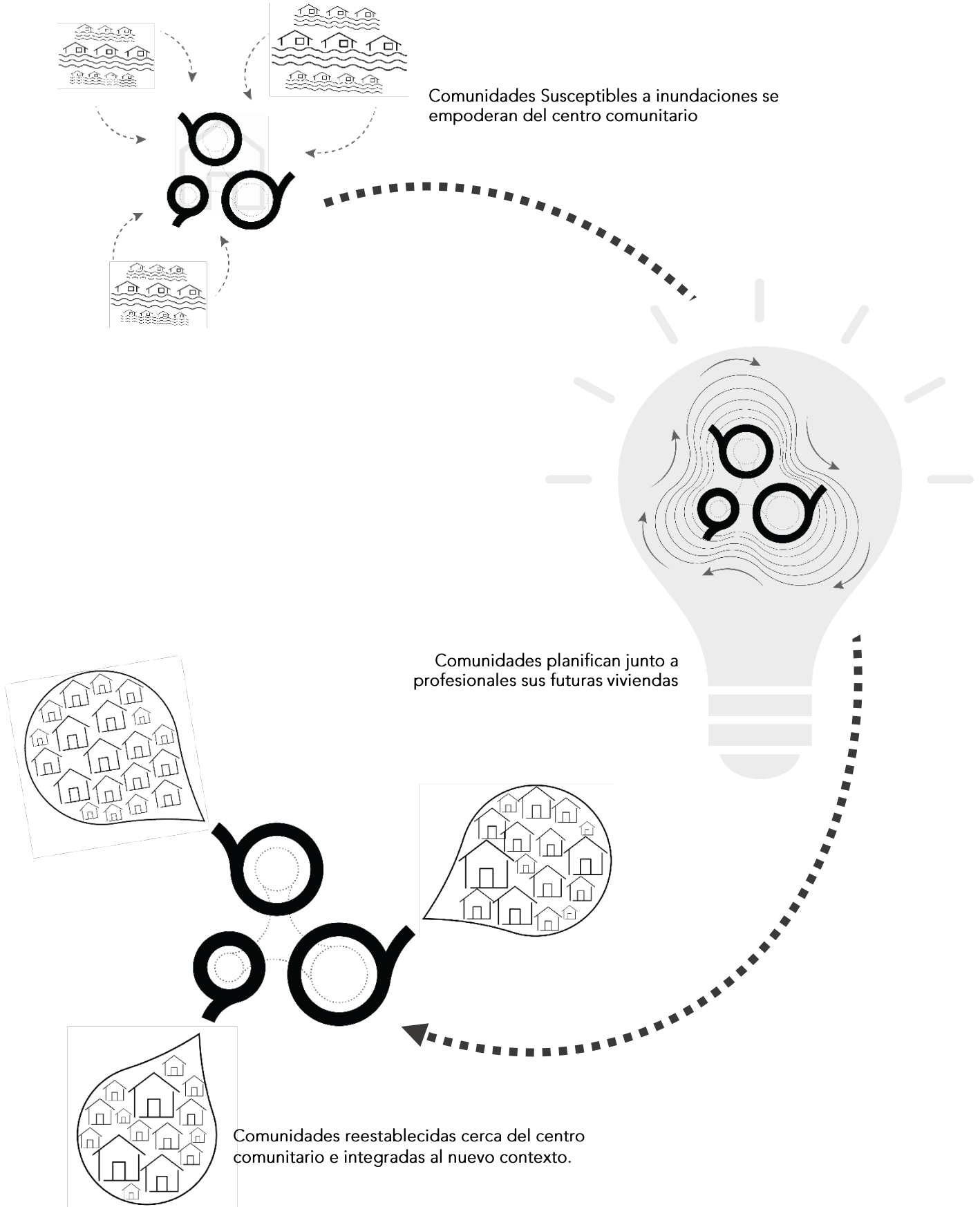
Lucilla Fuller Marvel establece en su libro “Listen to What They Say”, la importancia de incluir a la comunidad en los procesos de planificación. Tras su experiencia y su interacción con la comunidad de Mameyes, Lucilla enfatiza la importancia de conocer las inquietudes y necesidades de las personas para lograr enriquecer su entorno en lugar de empeorarlo. Además, tanto la escritora como la organización “RÁPIDO” sugieren que la planificación debe siempre estar encaminada hacia la resiliencia y no a una mera restauración. Esto conlleva fortalecer las entidades locales. Por otro lado, se entiende que

cuando una comunidad está presente en la planificación de sus futuras residencias, se hace más manejable su transición. Esto se debe a que la planificación comunitaria en procesos de relocalización permite que los integrantes estén familiarizados con el nuevo entorno incluso previo a la construcción de este. Es decir, formar parte de la creación del nuevo entorno puede generar un sentido de pertenencia que a su vez genere un vínculo con el nuevo ambiente.

Propuesta arquitectónica

Memorial explicativo

A raíz de los resultados de la investigación, se propuso un diseño arquitectónico enfocado en la relocalización de comunidades susceptibles a inundaciones; por ejemplo, el sector Villa Calma en el barrio Ingenio. Para propiciar una transición sensible y consciente de los vínculos que puedan existir entre los residentes y su entorno, se propuso el diseño inicial de un centro comunitario. Estaría localizado en los predios de la antigua base naval de Sabana Seca. El objetivo del centro comunitario estuvo enfocado en servir como eslabón para que los residentes de las comunidades a ser relocalizadas se vinculen como sociedad en el nuevo entorno. Tomando en cuenta los servicios y las actividades llevados a cabo en las comunidades visitadas en Toa Baja, se estableció un programa arquitectónico capaz de unificar dichas actividades un solo centro. Se espera que dicho centro dé lugar a una planificación comunitaria. La finalidad sería integrar a la comunidad en los procesos de diseño de sus futuras residencias alrededor del mismo. Cabe destacar que el programa arquitectónico fue conceptualizado de manera ajustable. De tal forma, el mismo puede servir como vivienda temporera cuando lo amerite proveyendo los servicios y la comodidad requerida. Además, como parte de la propuesta, se propuso un plan maestro esquemático de un parque con viviendas para mostrar una posible configuración de la expansión de viviendas alrededor del centro comunitario.



Estudio de precedentes

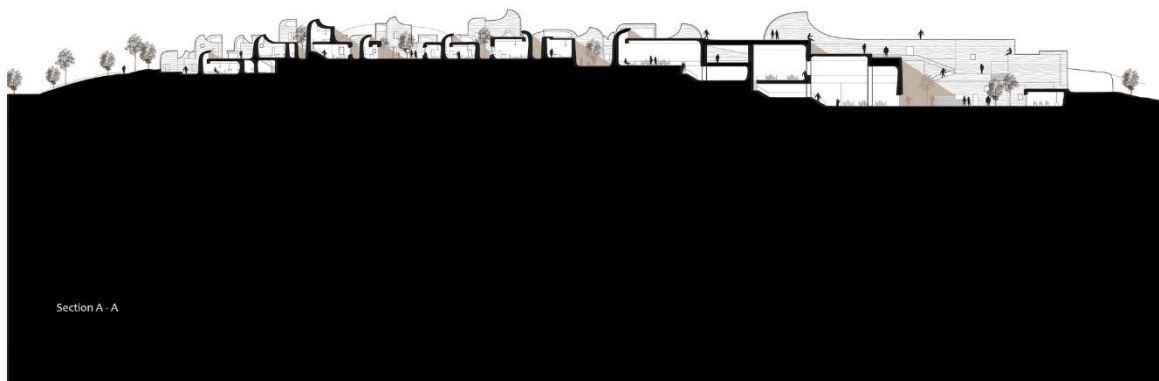
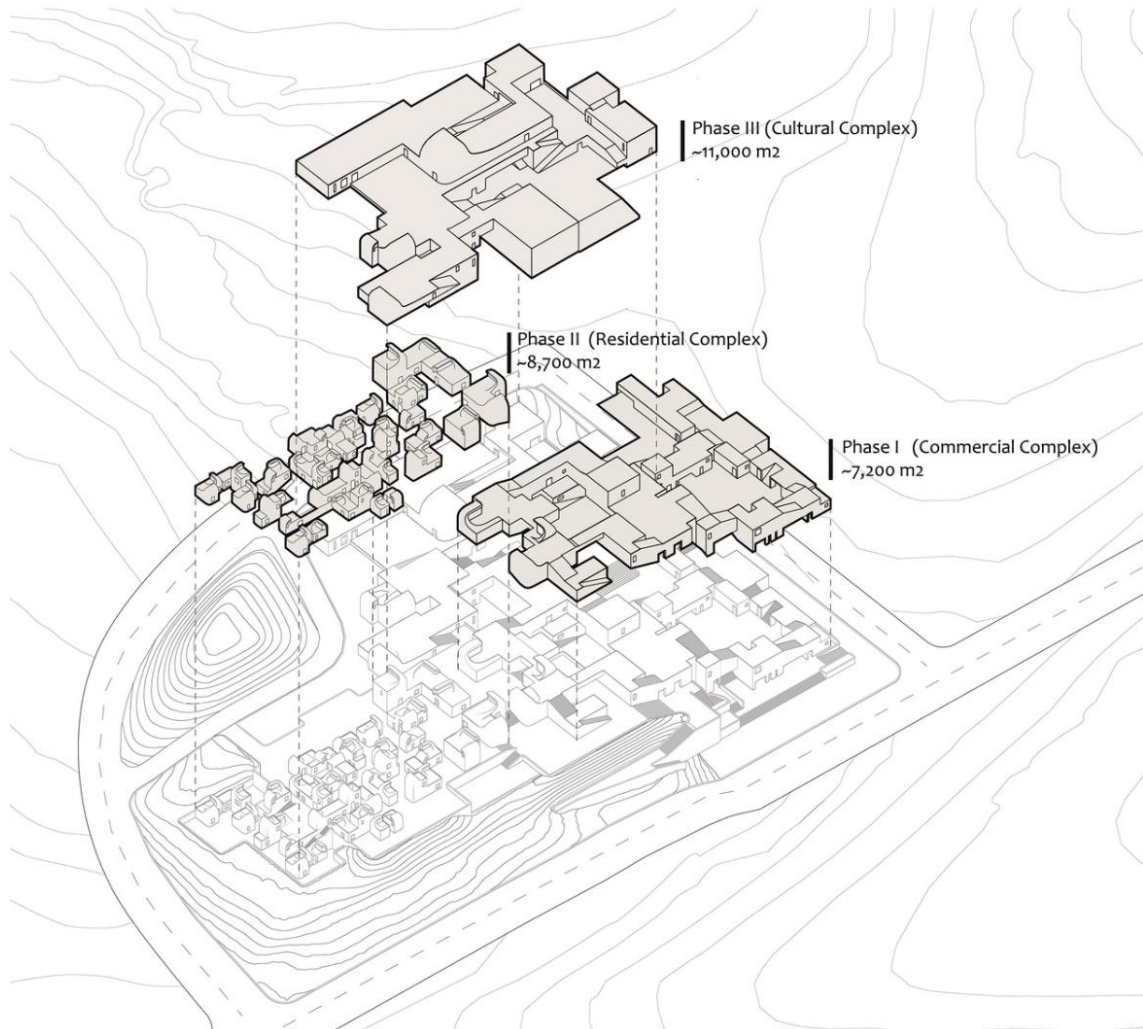
Centro cívico Sadra
Nextoffice

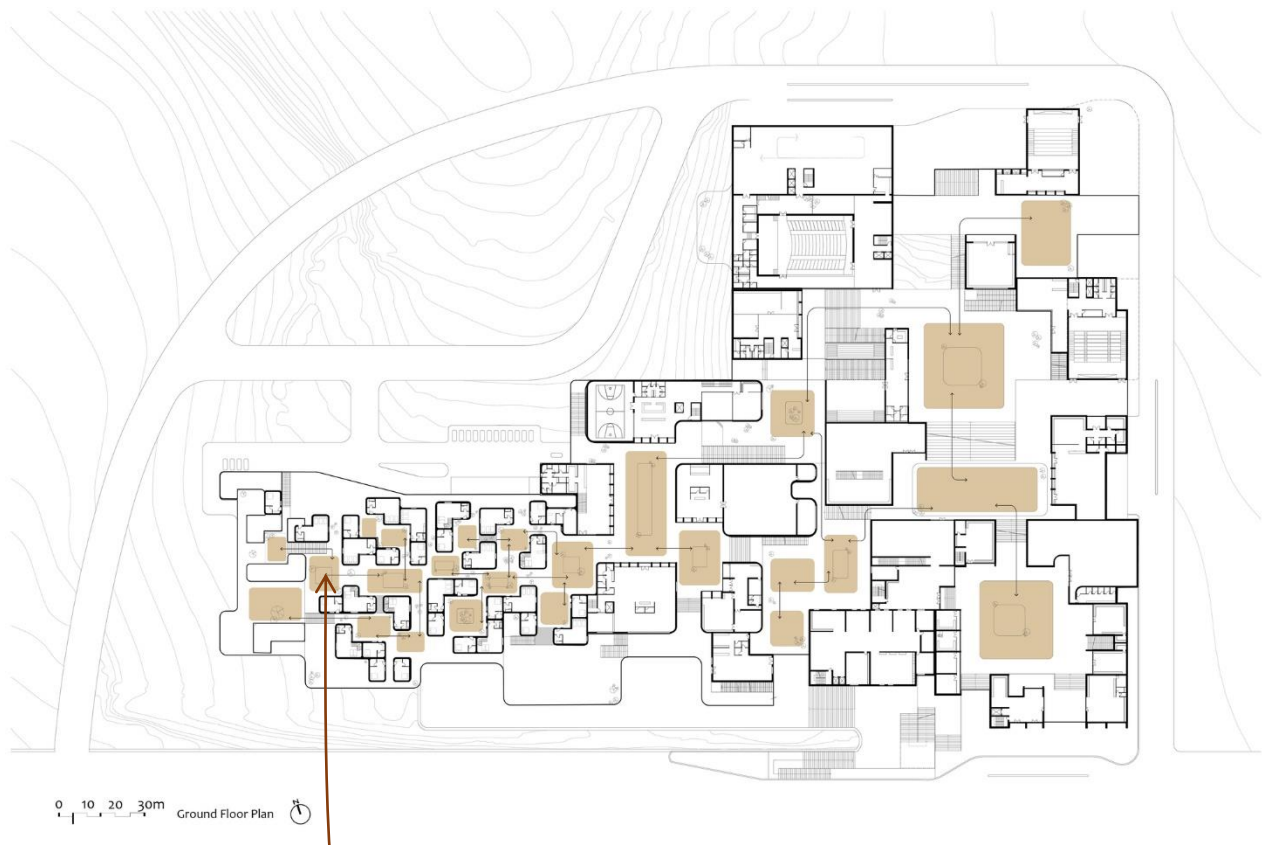
Localización: Sadra, Fars, Irán

El centro cívico de 26,965 metros cuadrados consta de espacios semiabiertos y adaptables, que forman canales de espacios comunes. Fluyen libremente para reuniones, actividades y áreas sombreadas para protegerse de la impactante luz del sol del desierto. El diseño de las estructuras y los espacios comunes sigue a los que estaban delante de ellos. Las estructuras más pequeñas tienen la capacidad de transformarse gradualmente en otras más grandes. Esto, debido a los elementos estructurales retráctiles y móviles que proporcionan espacios sociales adicionales a las unidades residenciales.⁴¹



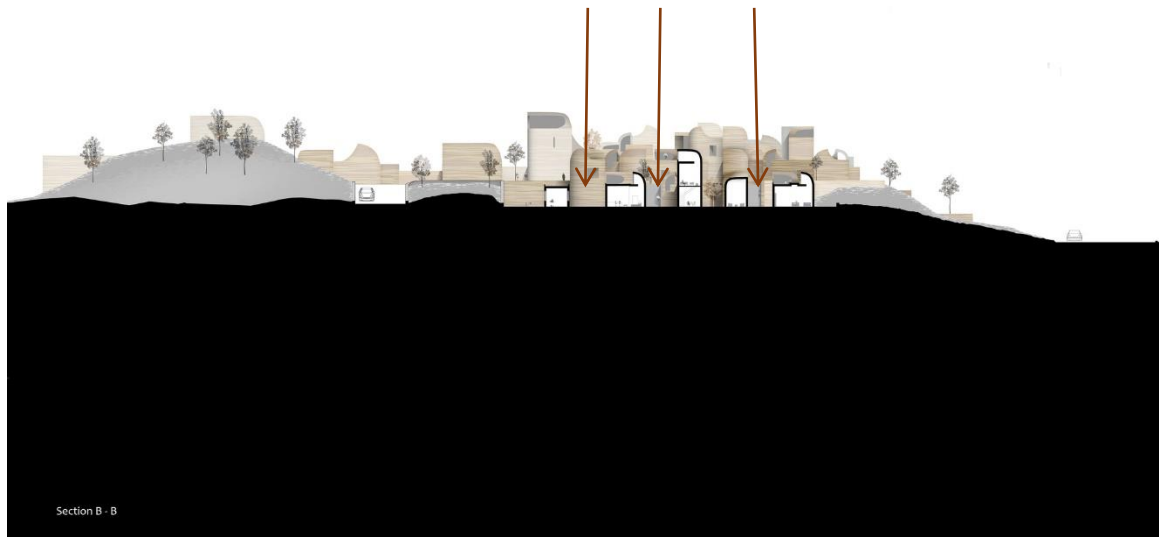
⁴¹ Dima Stouhi, "A Town within a Town for Sadra's Civic Center," Archdaily, 2019, <https://www.archdaily.com/919647/a-town-within-a-town-for-sadras-civic-center/%3E> ISSN 0719-8884.





Patios Interiores Interconectados

Estos espacios contenidos proveen un área segura e ideal para niños. Este proyecto utiliza como elemento de circulación los patios interiores obligando a los usuarios a cruzar de patio en patio para llegar al destino.



Section B - B



Techos habitables e interconectados

Una serie de escaleras y rampas conectan techos de diferentes tamaños. De igual forma, los mismos funcionan como elementos de circulación. Se conectan con una red de patios interiores.



Friendship Hospital Satkhira
Kashef Chowdhury/URBANA

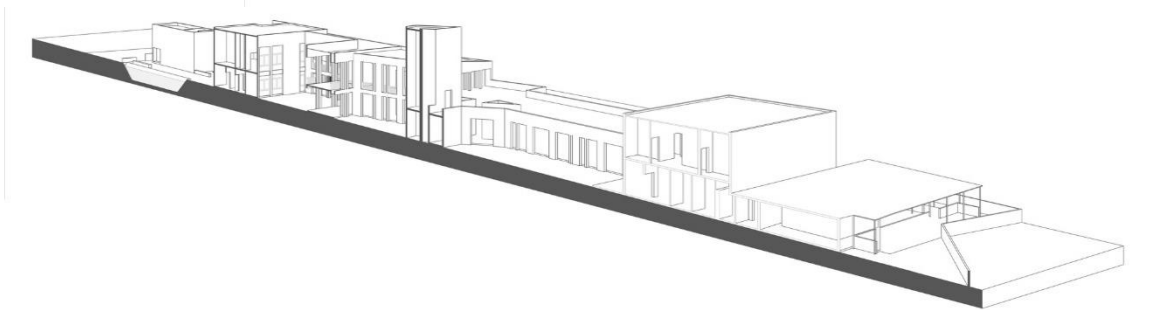
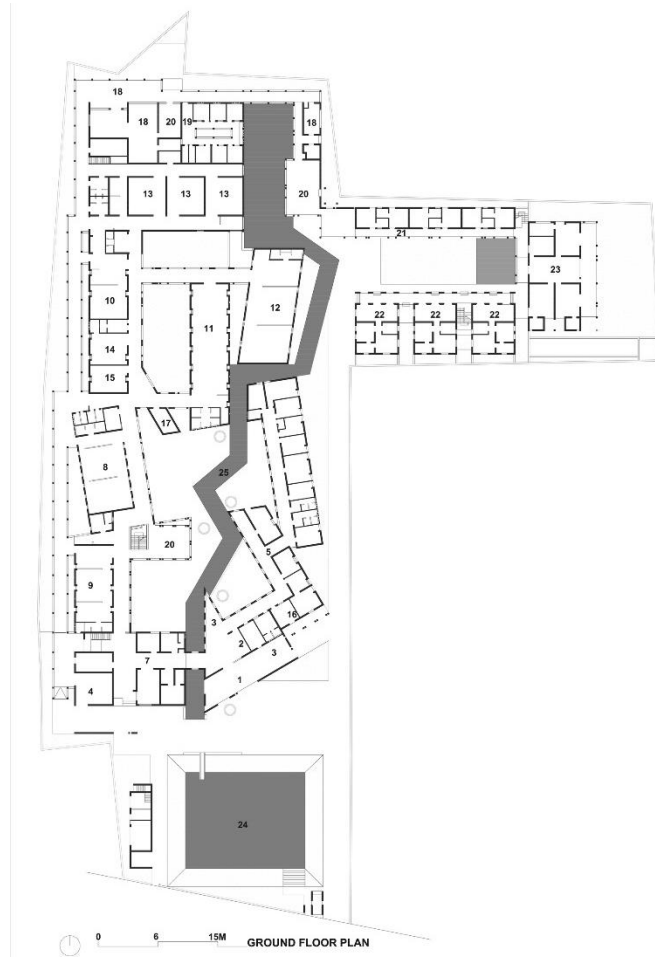
Localización: Shyamnagar, Upazila, Bangladesh

Inspirado en una poderosa abstracción del paisaje de Bengala, el campus se mezcla con el entorno. El diseño del edificio es eficiente y la arquitectura racional. Una serie de patios brindan ventilación natural, mientras que los espacios con aire acondicionado, como salas de operaciones, se colocan en áreas a la sombra del viento. Se estudió en detalle la penetración de la luz solar directa y reflejada en todas las salas y salas de consulta. En las etapas iniciales, la necesidad de separar los departamentos de pacientes hospitalizados y ambulatorios dividió el sitio lineal en áreas separadas. El control de acceso en varios puntos se estaba convirtiendo cada vez más en un factor primordial para lo que estaba diseñado para ser un campus de patios interconectados. La solución tenía que ser una barrera de acceso, pero que mantuviera la continuidad visual. Por lo tanto, se introdujo un canal, que atraviesa el sitio controlando el acceso mientras recolecta el agua de lluvia y anima un paisaje interno. En cada extremo hay dos tanques grandes, que retienen el agua cosechada, un recurso valioso en un área donde el agua subterránea salina no se puede usar para la mayoría de los propósitos prácticos.⁴²



⁴² URBANA, "Friendship Hospital Satkhira / Kashef Chowdhury/URBANA," Archdaily, 2019, <https://www.archdaily.com/926305/friendship-hospital-satkhira-kashef-chowdhury-urbana/%3E> ISSN 0719-8884.





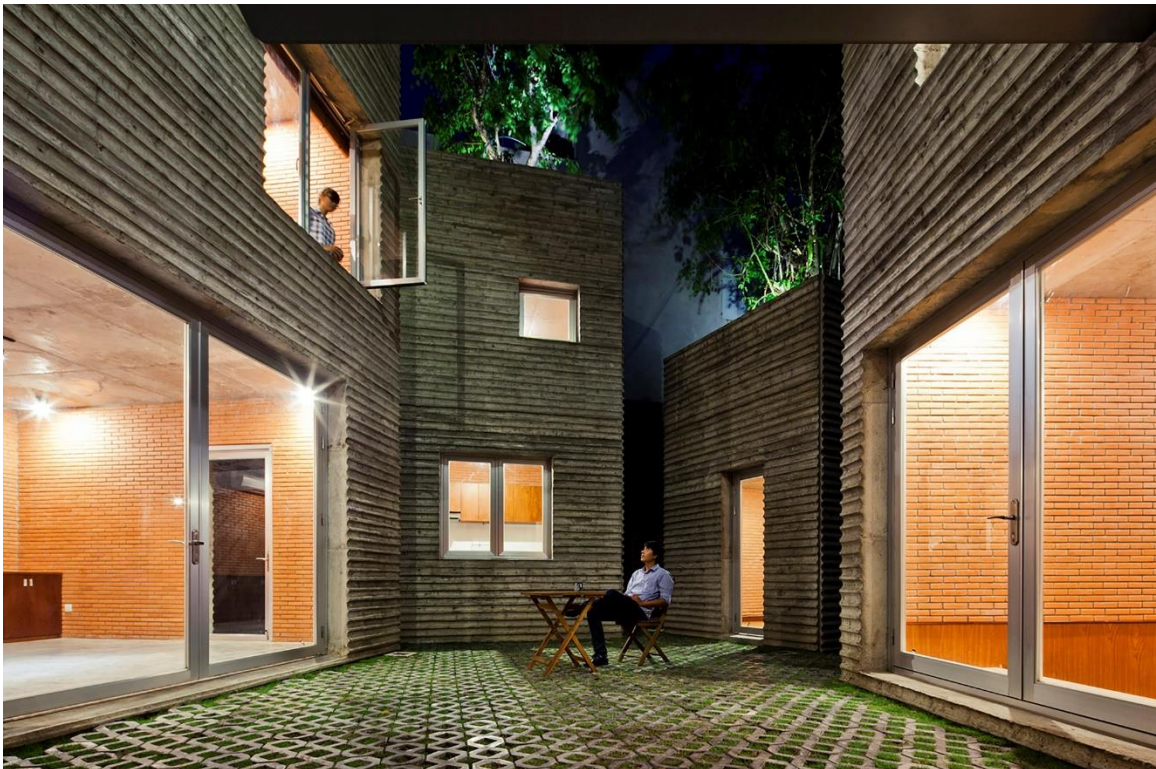
House of Trees VTN Architects

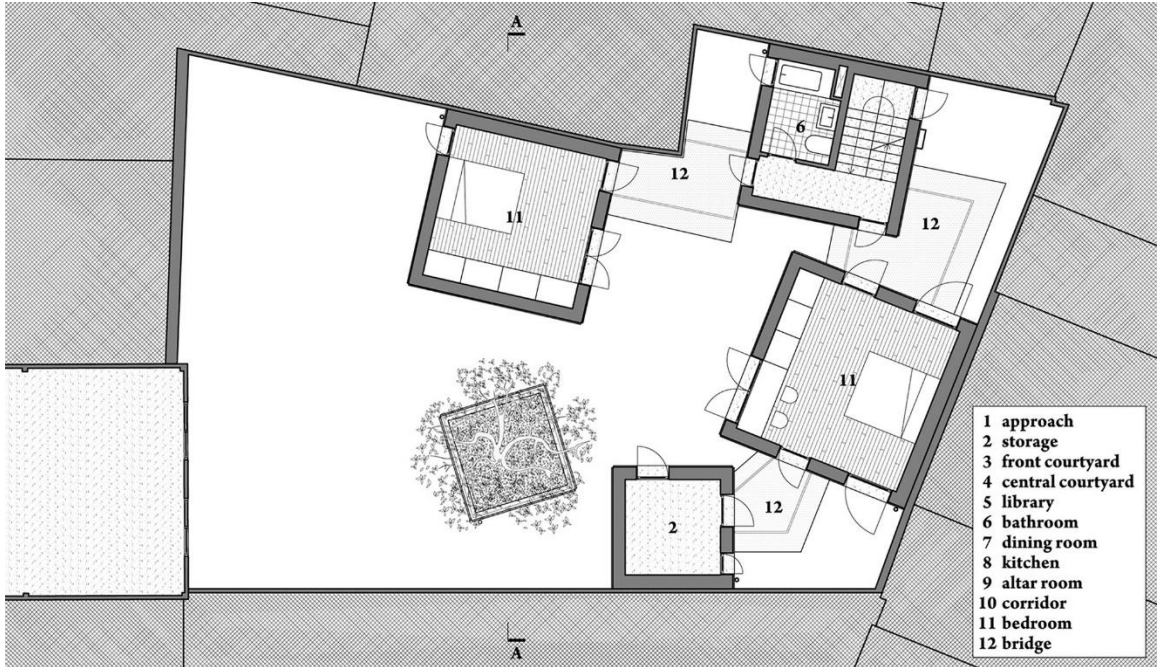
Localización: Distrito Tan Binh, Vietnam

El objetivo del proyecto es devolver el espacio verde a la ciudad, acomodando viviendas de alta densidad con grandes árboles tropicales. Cinco cajas de concreto están diseñadas como "macetas" para plantar árboles en sus cimas. Con una gruesa capa de suelo, estas macetas también funcionan como cuencas de aguas pluviales para la detención y retención. Por lo tanto, contribuyen a reducir el riesgo de inundaciones en la ciudad cuando la idea se multiplica en un gran número de casas en el futuro. Las cinco cajas se abren a este patio central con grandes puertas de vidrio y ventanas operables para mejorar la iluminación y ventilación natural. Mientras, permanecen relativamente cerradas en los otros lados para mayor privacidad y seguridad. Espacios comunes como el comedor y la biblioteca se encuentran en la planta baja. Los pisos superiores albergan dormitorios y baños privados, que están conectados a través de puentes-aleros de acero. El patio y los jardines, a la sombra de los árboles de arriba, se convierten en parte del espacio habitable de la planta baja. Borrando la frontera entre el interior y el exterior, la casa ofrece un estilo de vida tropical que coexiste con la naturaleza.⁴³



⁴³ "House for Trees / VTN Architects," Archdaily, 2019, <https://www.archdaily.com/518304/house-for-trees-vo-trong-nghia-architects/%3E> ISSN 0719-8884.





Análisis de sitio

El proyecto de diseño del centro comunitario para futuras urbanizaciones de Toa Baja se localizó en los predios de la Antigua Base Naval en Sabana Seca. Este predio se delimita: al Norte, el sector Villas de Sabana y la Avenida Ramón Ríos Román. Al Sur, por conglomeración de mogotes y el vertedero de Toa Baja. Al Este, por la carretera 867 y el barrio Sabana Seca. Al Oeste, por humedales. Actualmente, el alcalde de Toa Baja, Betito Márquez, vislumbra utilizar dicho predio para dar paso a la creación de casas para personas de bajos ingresos y envejecientes. El alcalde visualiza el proyecto como una opción para personas que vivan en áreas inundables del municipio.



Convertirán antigua base naval en Toa Baja en área de residencias

Para personas de pocos ingresos y envejecientes.

Por: Richard I. Colón Badillo

Publicado: Oct 08, 2019 07:01 PM

Actualizado: Oct 09, 2019 02:45 PM



El alcalde Betito Márquez García firmó un acuerdo entre la empresa privada Sabana Seca Partners y el Municipio de Toa Baja que permitirá el desarrollo residencial y comercial de 294 cuerdas de terreno. (NahiraMontcourt/ NotiCel)

Foto:

Un acuerdo entre la empresa privada Sabana Seca Partners y el Municipio de Toa Baja podría abrir paso a una nueva sección residencial de ese pueblo en la antigua Base Naval de Sabana Seca.

El espacio cuenta con unas 294 cuerdas de terreno que según el empresario y dueño de la propiedad, Víctor González, serían utilizadas para la creación de casas para personas de bajos ingresos y envejecientes, que sean sustentables e independientes de los servicios de la Autoridad de Energía Eléctrica (AEE) y la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA).

De acuerdo con el alcalde de Toa Baja, Bernardo 'Betito' Márquez García, este sector es una opción para las personas que al momento viven en áreas inundables en ese municipio.

Durante el paso del huracán María, varios sectores de Toa Baja, entre ellos el barrio Ingenio y Levittown, sufrieron inundaciones masivas debido al nivel de lluvias que cayó a causa de ese fenómeno y la apertura de las compuertas de la represa La Plata.

Análisis de sitio

FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades, amenazas)

Fortalezas

El predio se encuentra fuera de la zona de inundabilidad establecida por FEMA. Está situado adyacente a la urbanización Levittown. El predio está aplanado y actualmente gran mayoría de las edificaciones que allí estaban situadas, han sido demolidas. El expreso José de Diego colinda con el predio por el Sur. El terreno colinda por el Este con la ruta del trolley de Toa Baja.

Oportunidades

El terreno es plano sin necesidad de remover o modificar una cantidad de tierra considerable. Sería de gran provecho añadir en la programación comercios, espacios educativos y áreas de ocio, ya que la zona se compone en su mayoría de edificaciones de vivienda y carece de diversidad de usos.

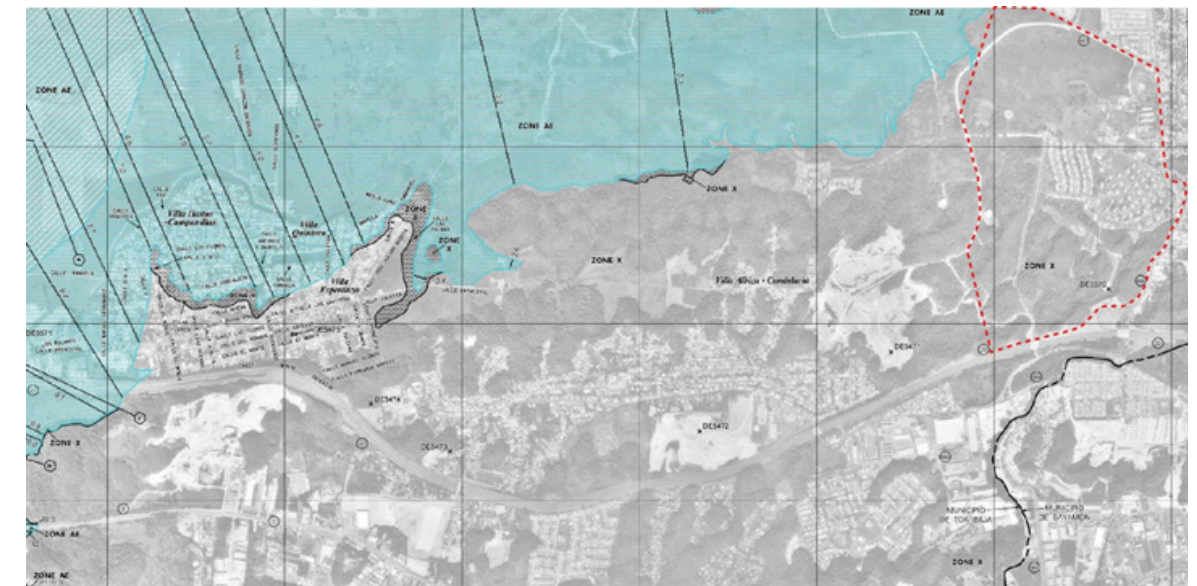
Debilidades

El predio colinda con el vertedero de Sabana Seca, lo cual abre la posibilidad de que haya contaminación en el terreno. Actualmente el vertedero se encuentra en desuso debido a su amenaza hacia la salud pública. "Hay contaminación y violación de leyes federales en todas partes del vertedero", sostuvo el cofundador de Puerto Rico Limpio, Hiram Torres Montalvo, quien dirigió una investigación. "El olor era bien fuerte y el líquido tóxico que formaba un lago era mayor de lo que esperábamos." Sin embargo, el terreno contaminado que en un momento se usó como vertedero se encuentra alejado del área destinada para construir. Además, será posible acondicionar y contribuir a la corrección de la contaminación del terreno mediante la recomposición de la vegetación. Se plantea diseñar un parque alrededor del centro comunitario para evitar abarrotar el predio con vivienda.

Amenazas

Al Oeste del predio se encuentra un humedal, hábitat del coquí llanero, una especie endémica en peligro de extinción. Aunque el predio queda fuera del hábitat de estos animales, la creación de un parque ecológico que incluya viviendas evitará cambios significativos en el predio manteniendo intacto el medio ambiente de la especie.

Mapa de inundabilidad de FEMA



Conceptos de Lynch (senderos, bordes, distritos, o barrios)

Al Este de la propiedad, se encuentran las urbanizaciones: Sabana Seca, Villa Marisol, Las Gaviotas, Mansión del Mar, Mansiones del Lago, Lagos de La Plata y Levittown. Las urbanizaciones Campanillas, Ingenio y Brisas del Campanero se encuentran al Oeste, a 1.5 kilómetros. Los sectores ubicados al Oeste del predio son susceptibles a inundaciones constantes.



Análisis de sitio

Análisis de vegetación y topografía

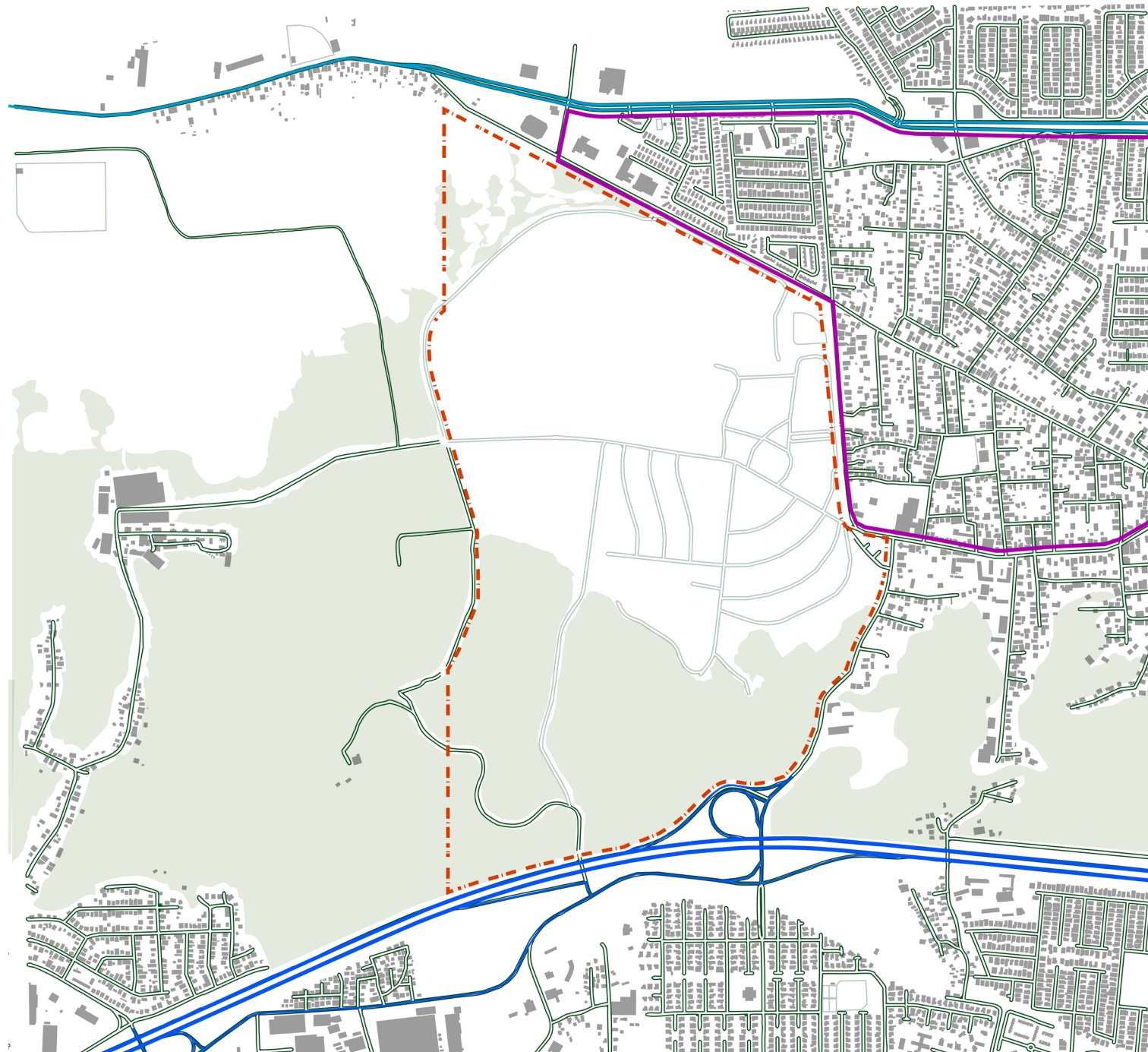


Análisis de Fondo y Figura



Análisis de sitio

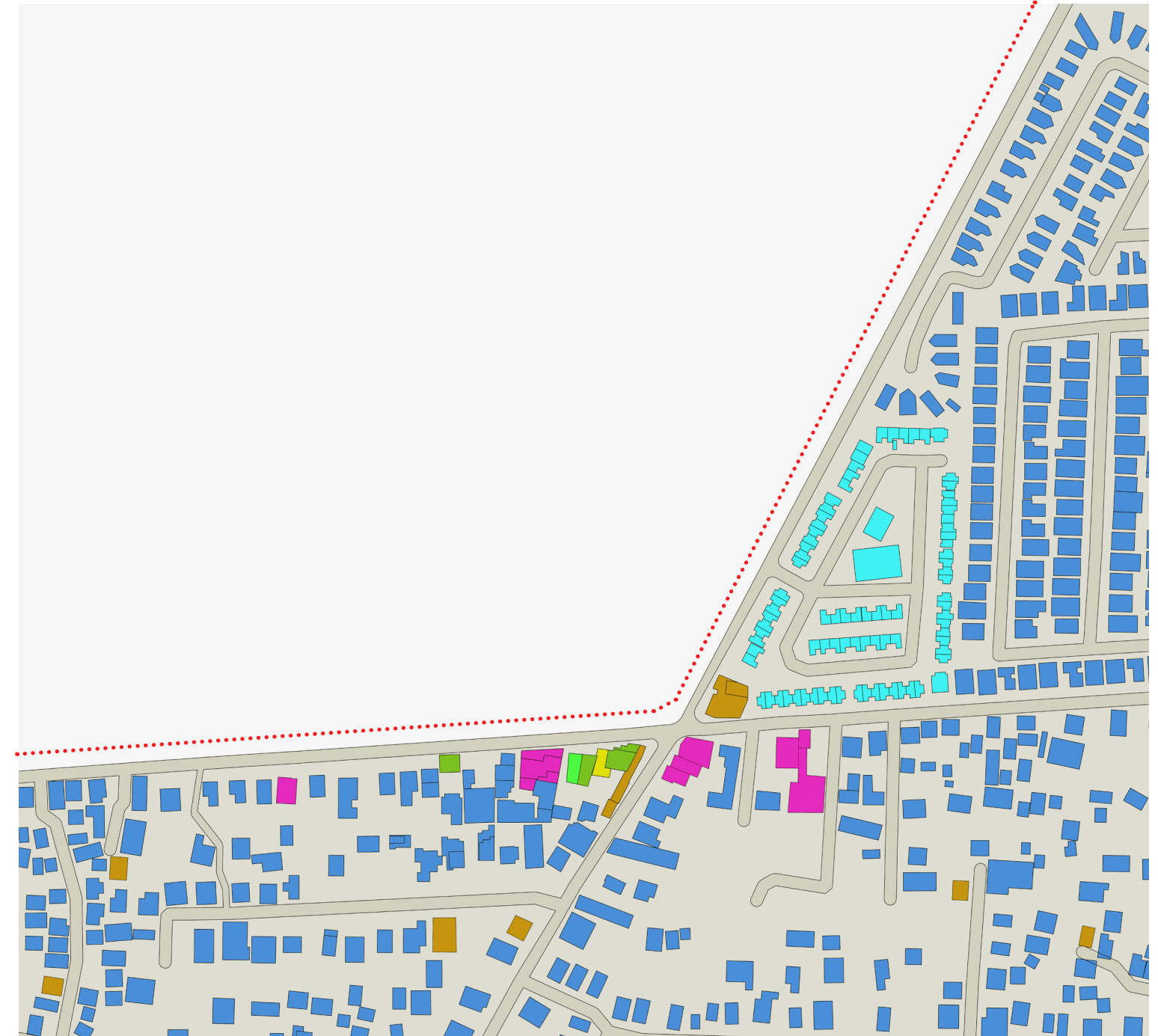
Análisis de desplazamiento vehicular



Leyenda:

- Predio
- Vegetación
- Edificaciones
- Expreso José de Diego PR-22
- Ruta Este del Trolley de Toa Baja
- Ave. Sabana Seca

Usos de Suelos



Leyenda:

- Vivienda unifamiliar
- En desuso
- Vivienda Multifamiliar
- Educativo
- Comercio
- Talleres de mecánica
- Predio

Programa:

▪ Patio interior principal

▪ Patio interior secundario de biblioteca

▪ Biblioteca

- Dos salas de estudio

- Auditorio

▪ Patio interior secundario A

▪ 3 Comercios

- Dos Baños
- Almacén
- Cocina

▪ 4 Salones para talleres y tutorías

▪ 2 Baños públicos con duchas

- Baño privado con ducha

▪ Oficina administrativa

▪ Patio interior secundario B

▪ 7 Salones para talleres y tutorías

▪ 2 Baños públicos con duchas

- Baño privado con ducha

▪ Taller de cocina

▪ Cuarto mecánico

▪ Pabellón

▪ Estacionamiento / Área de carga y descarga

▪ Cuarto eléctrico

▪ 6 Cuartos de Almacén

▪ Parque

Programación alterna para casos de emergencia

Cuarto destinado para personal de enfermería
 Cuarto destinado para profesionales de salud mental
 Area destinada para reuniones de personal de emergencias

Dormitorios para refugiados

Baños con duchas para refugiados
 Baño privado con ducha

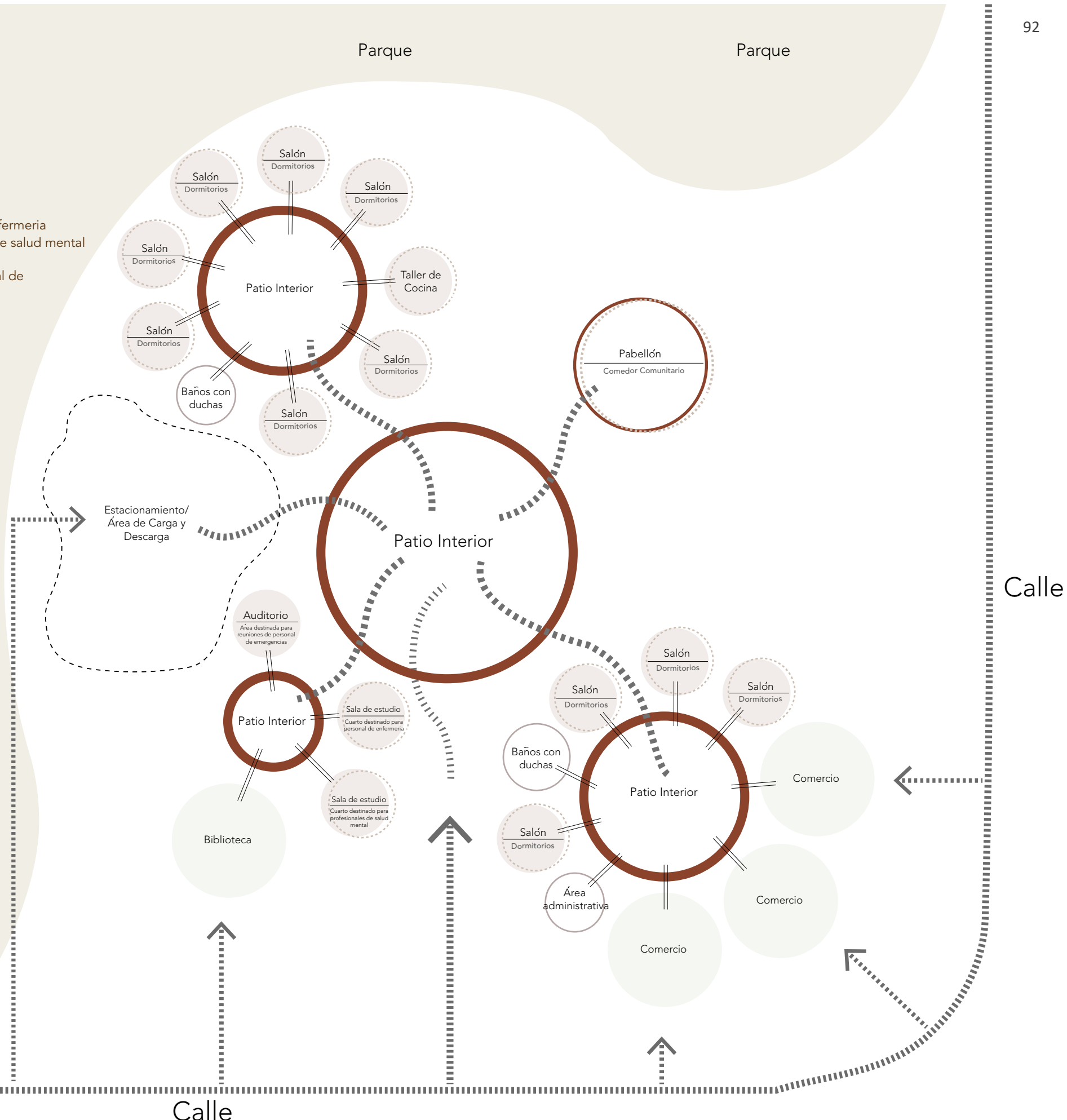
Dormitorios para refugiados

Baños con duchas para refugiados
 Baño privado con ducha

Cocina comunitaria

Almacén para moviliario de talleres

Parque



Calle

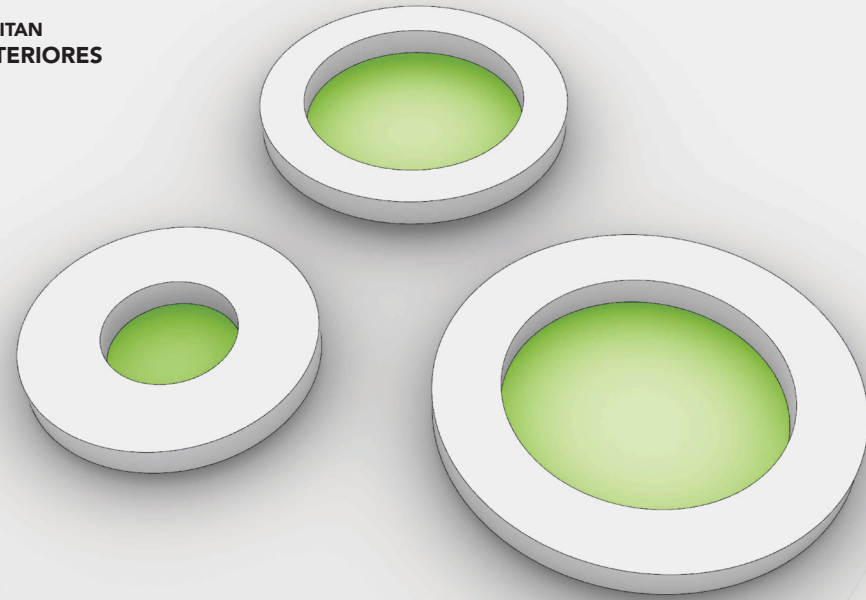
Calle



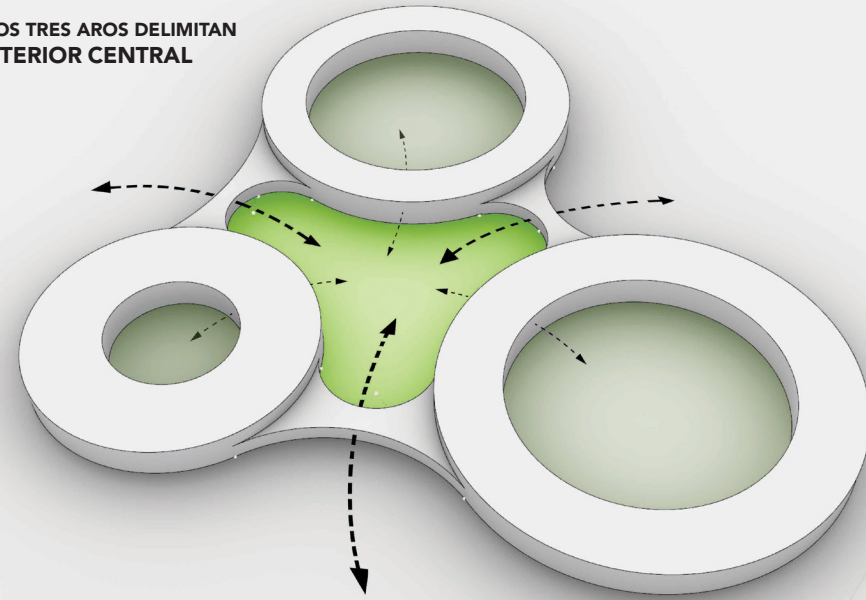
Plano maestro esquemático de parque

Posible configuración de vivienda en el parque

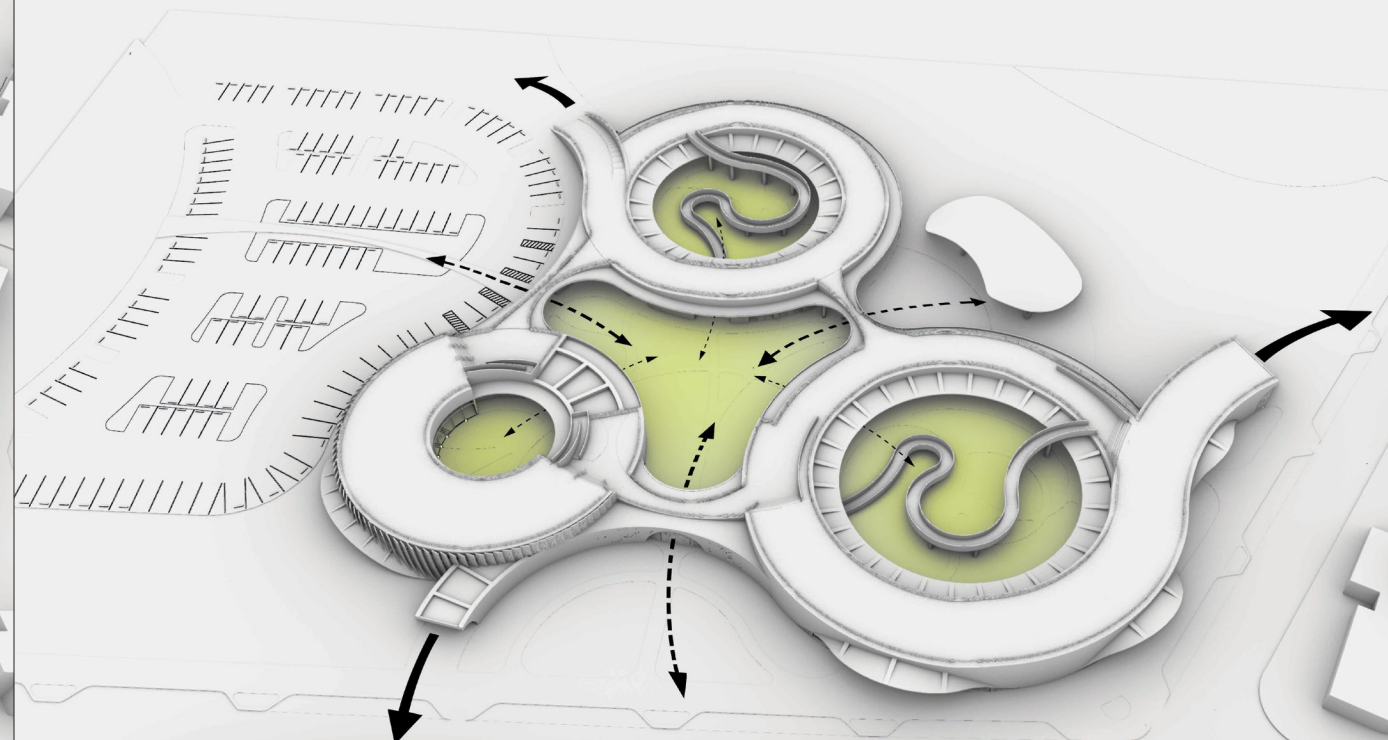
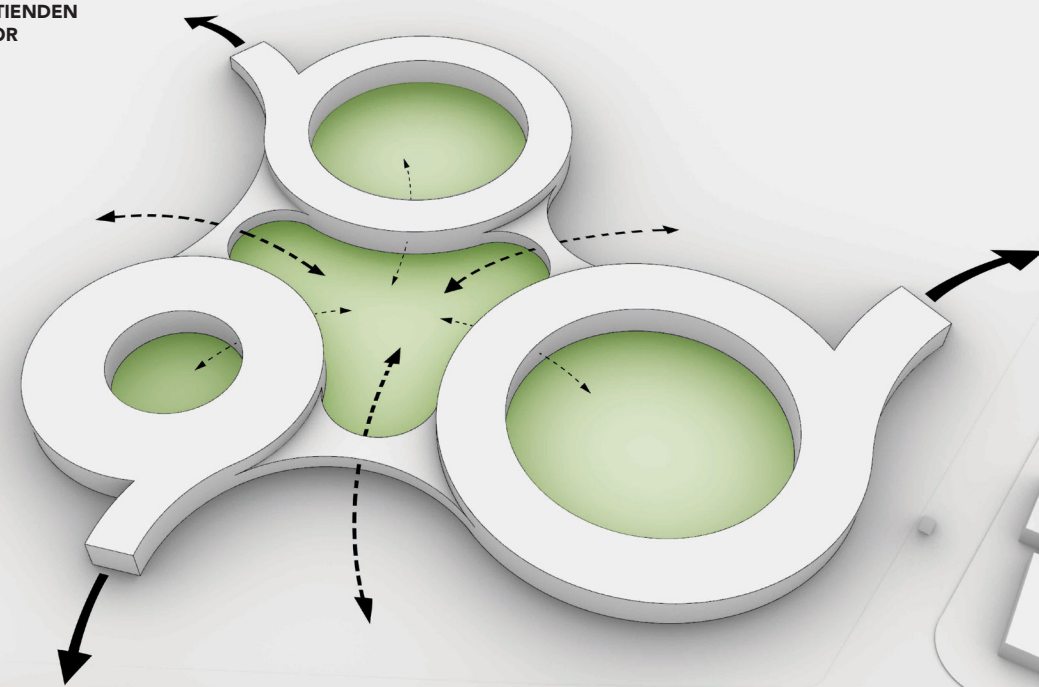
1 TRES AROS DELIMITAN TRES PATIOS INTERIORES



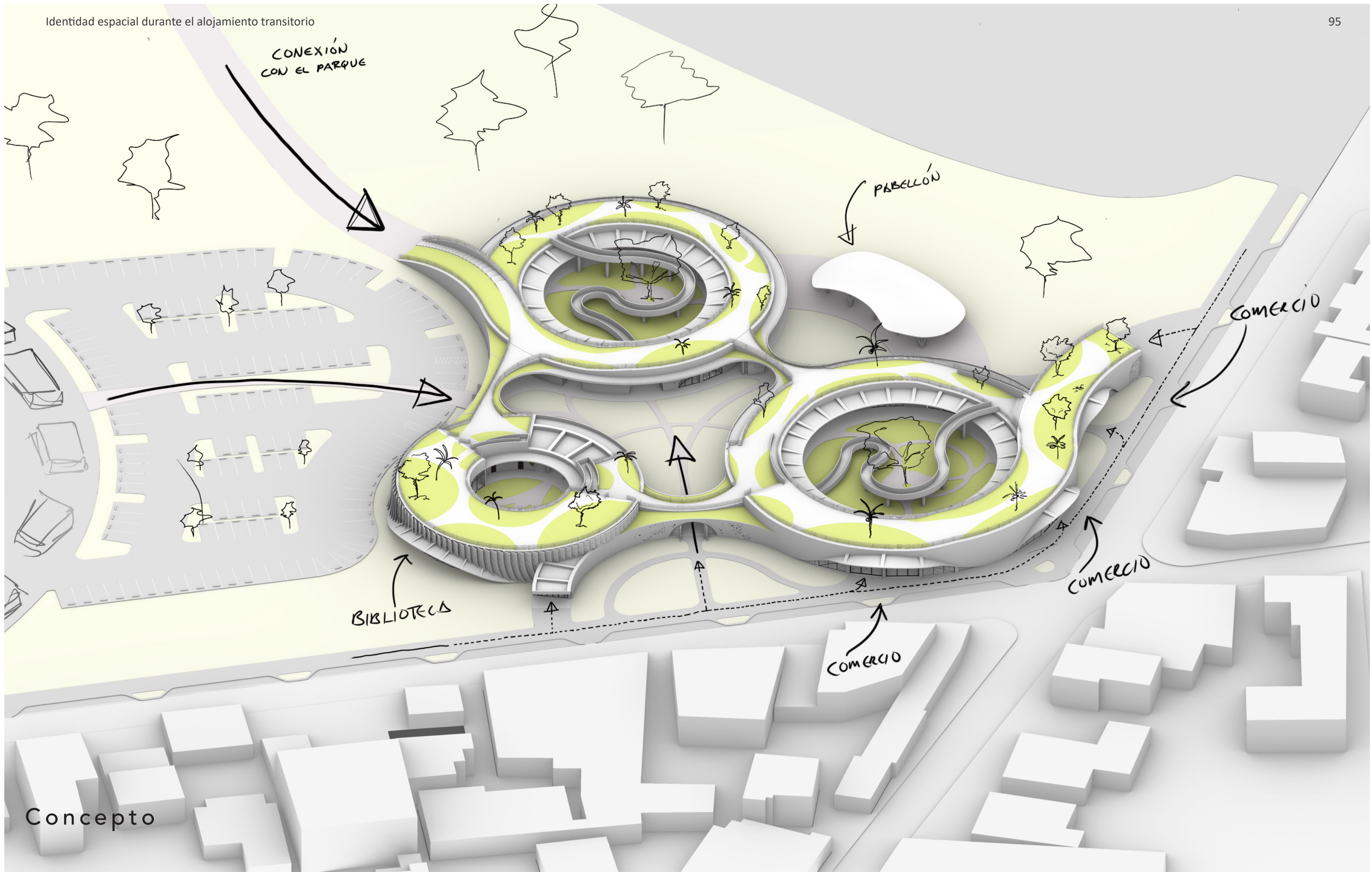
2 CONEXIONES ENTRE LOS TRES AROS DELIMITAN UN CUARTO PATIO INTERIOR CENTRAL



3 TRES AROS SE EXTIENDEN HACIA EL EXTERIOR



Concepto



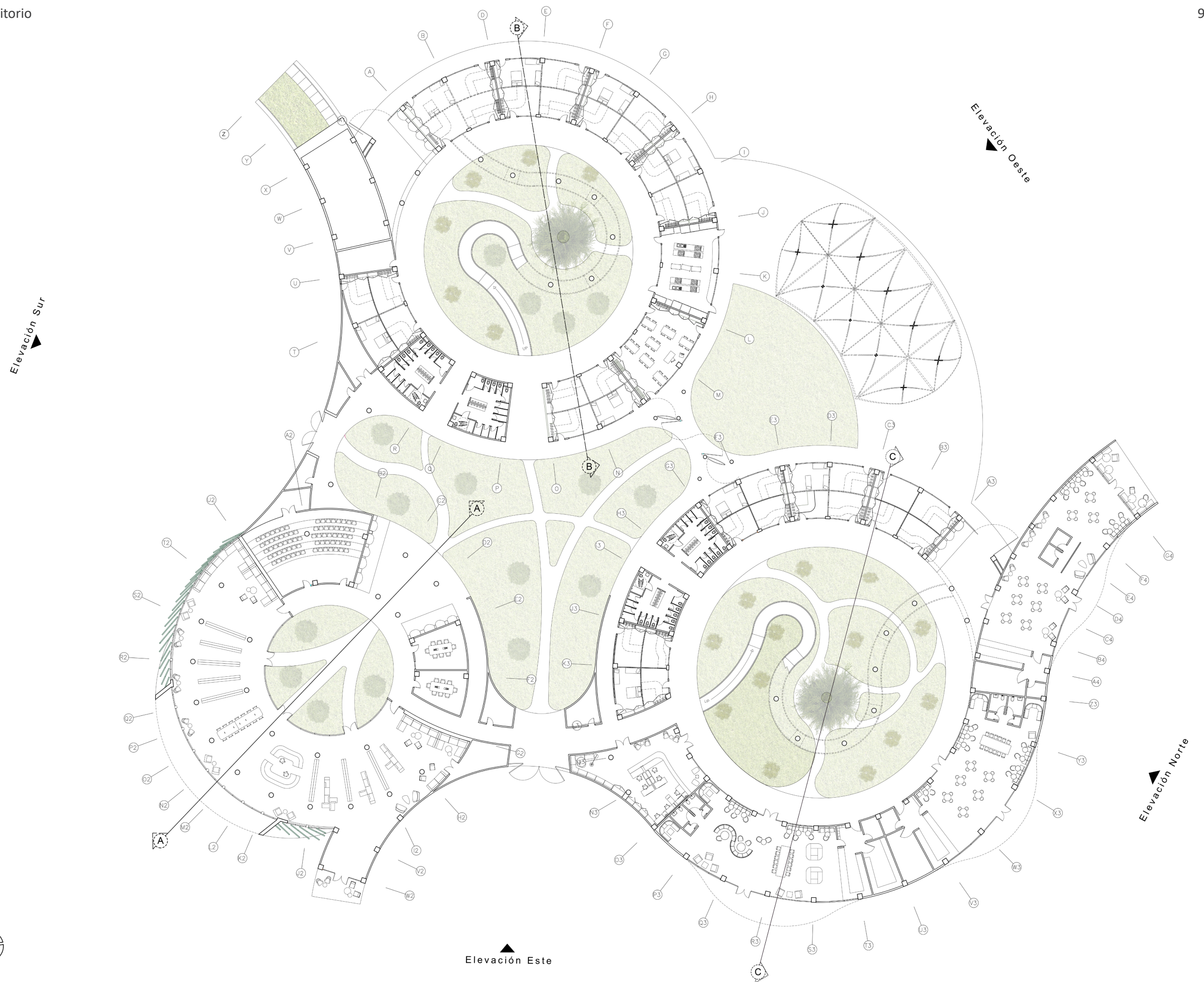
Concepto



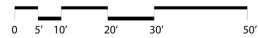
Plano de Situación

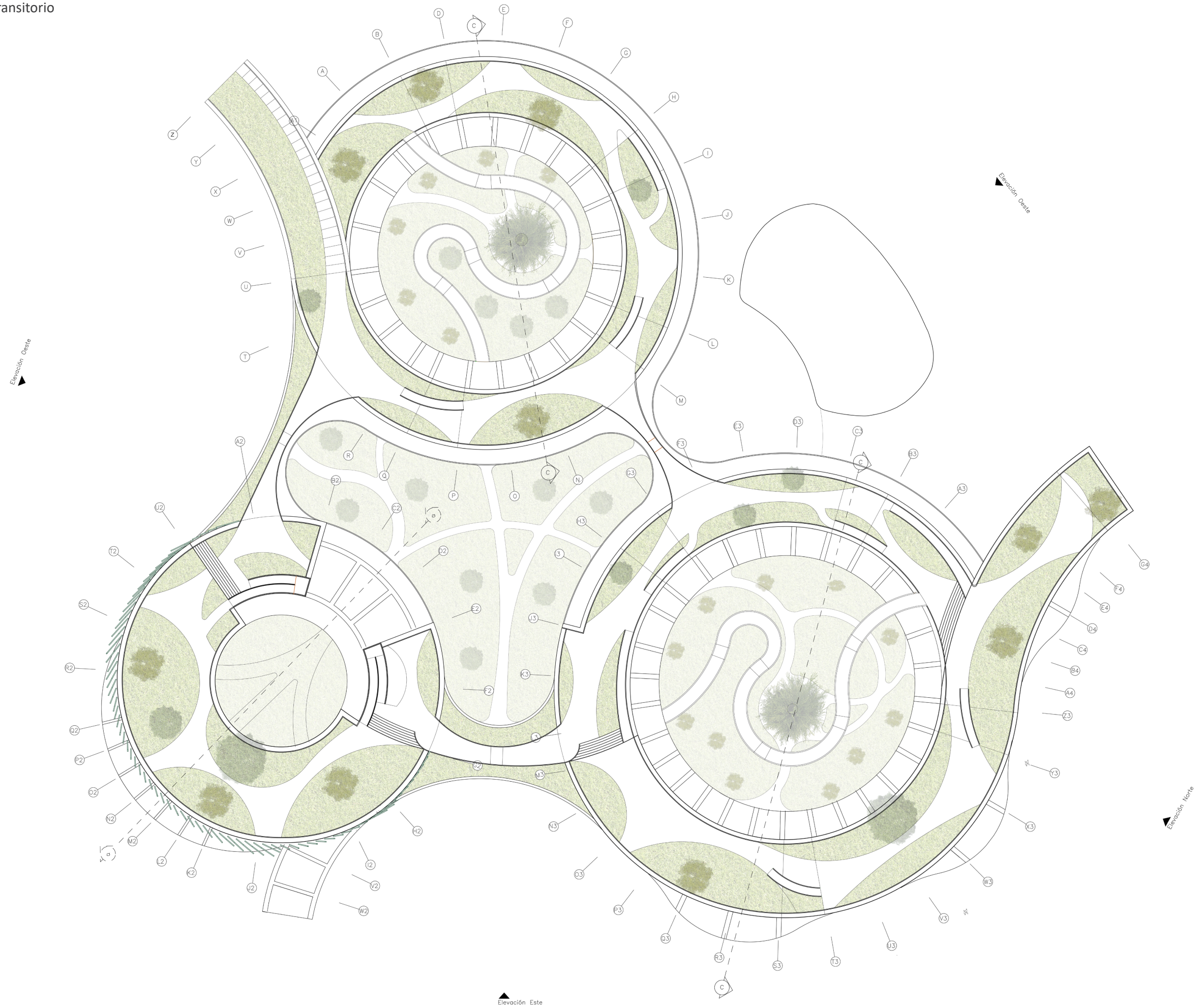
0 5 10 20 30 50



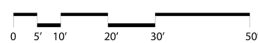


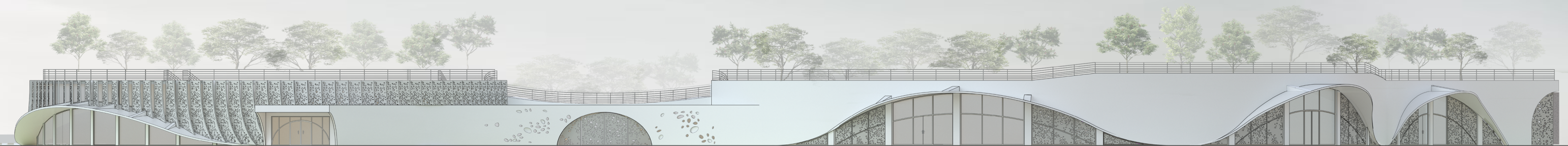
Plano Nivel 1



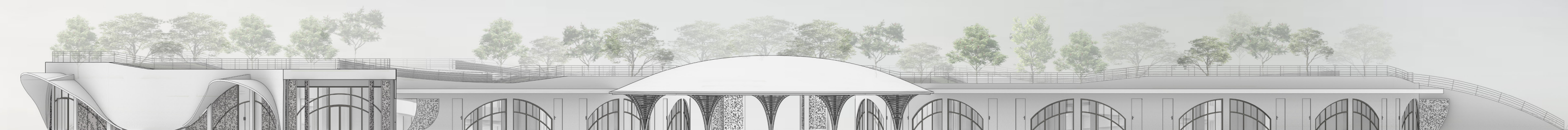
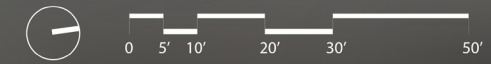


Plano de Techo



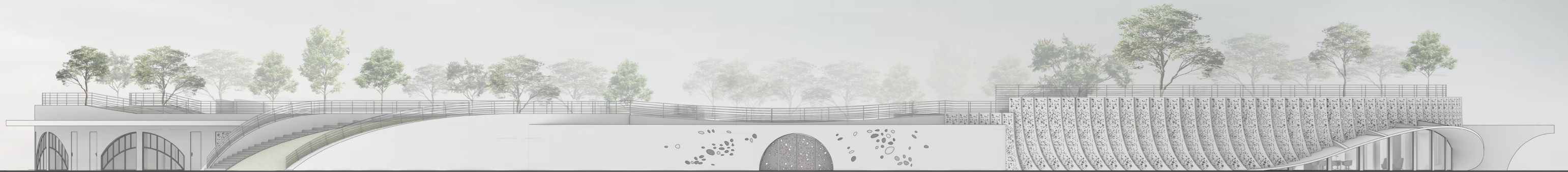


Elevación Este

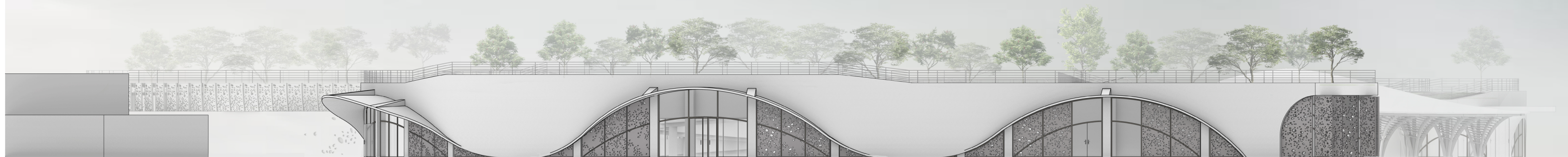
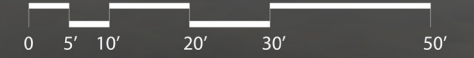


Elevación Oeste



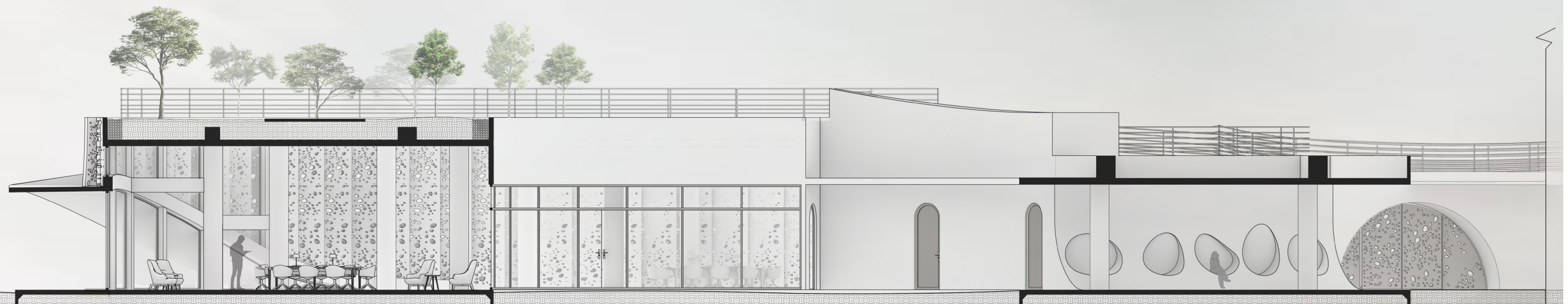


Elevación Sur



Elevación Norte



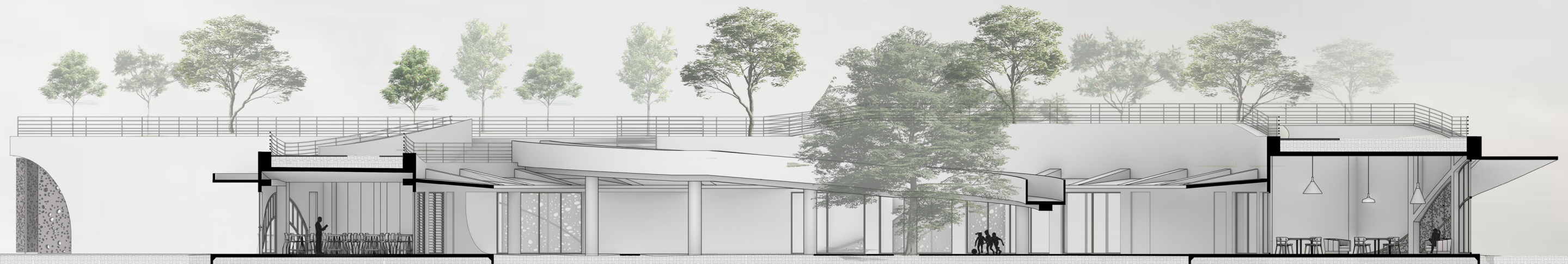


Sección A



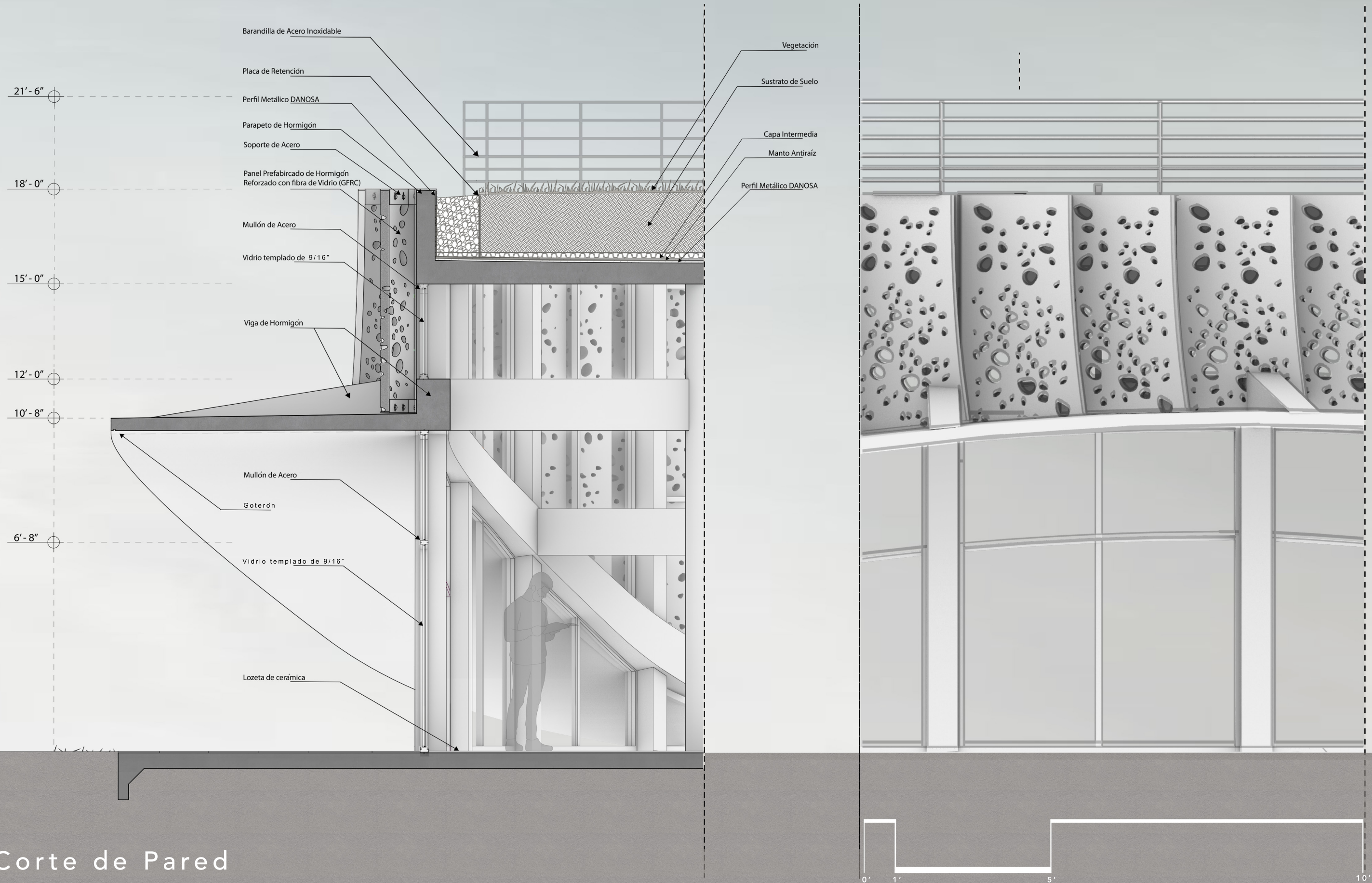


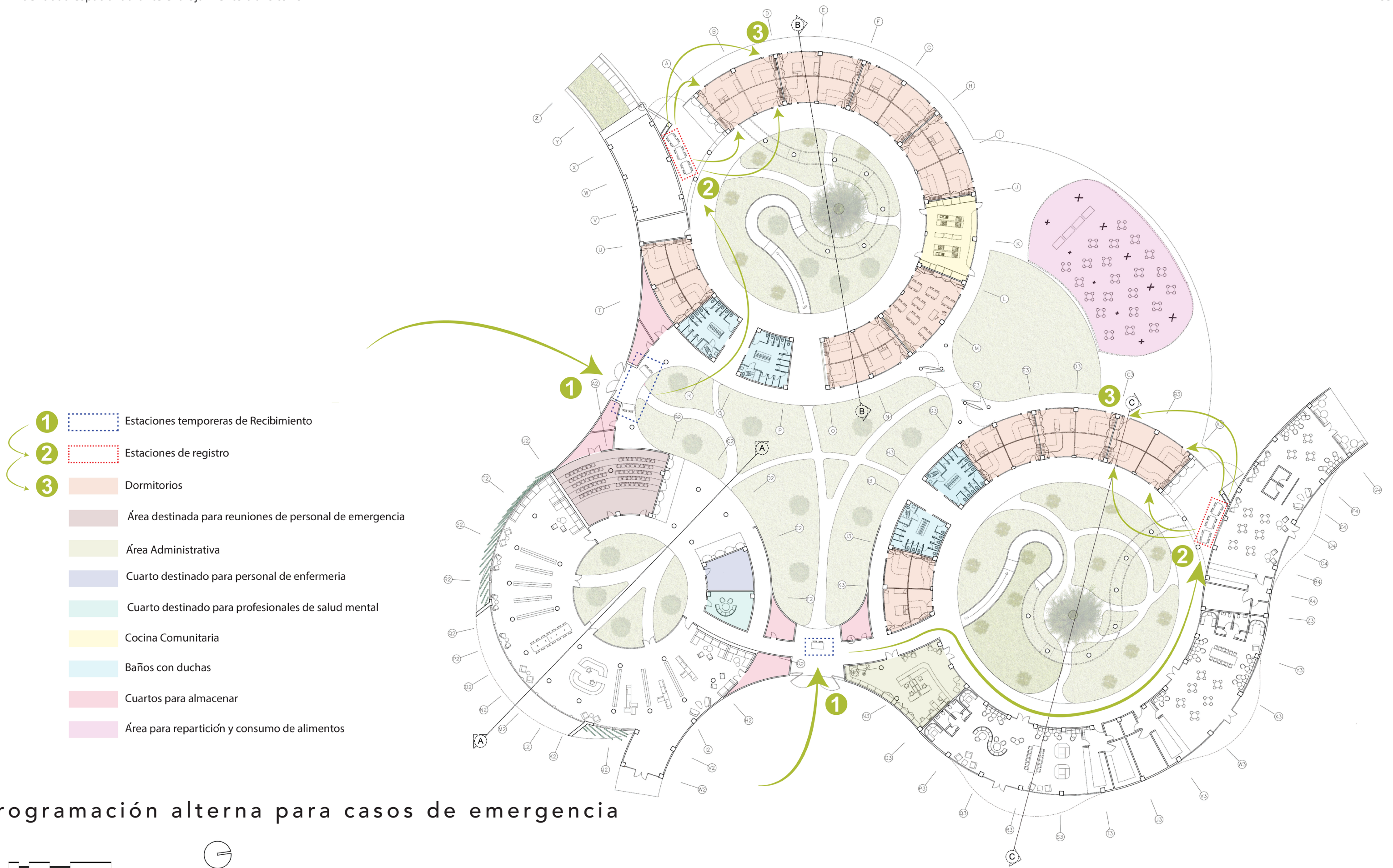
Sección B



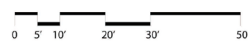
Sección C

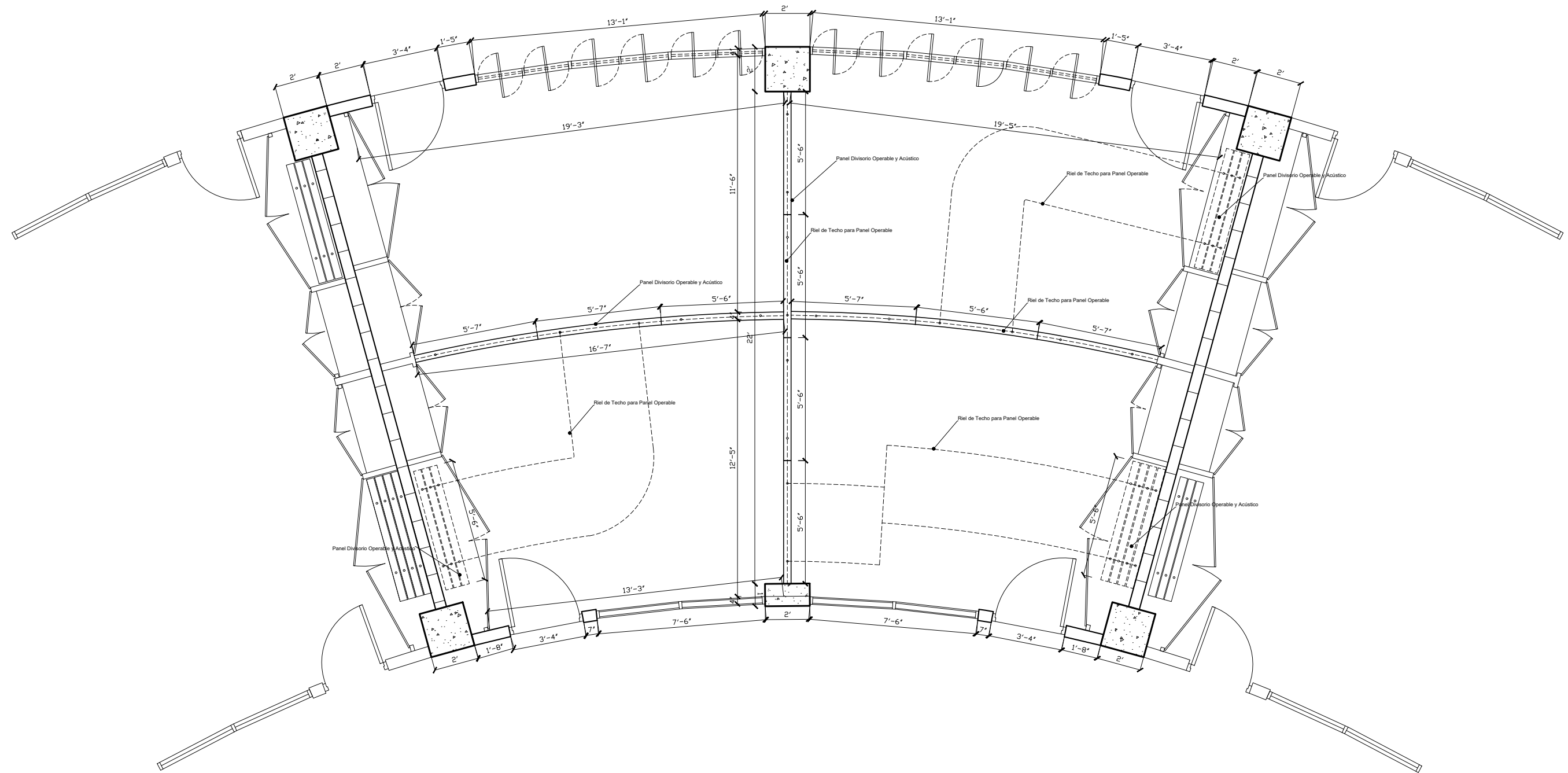




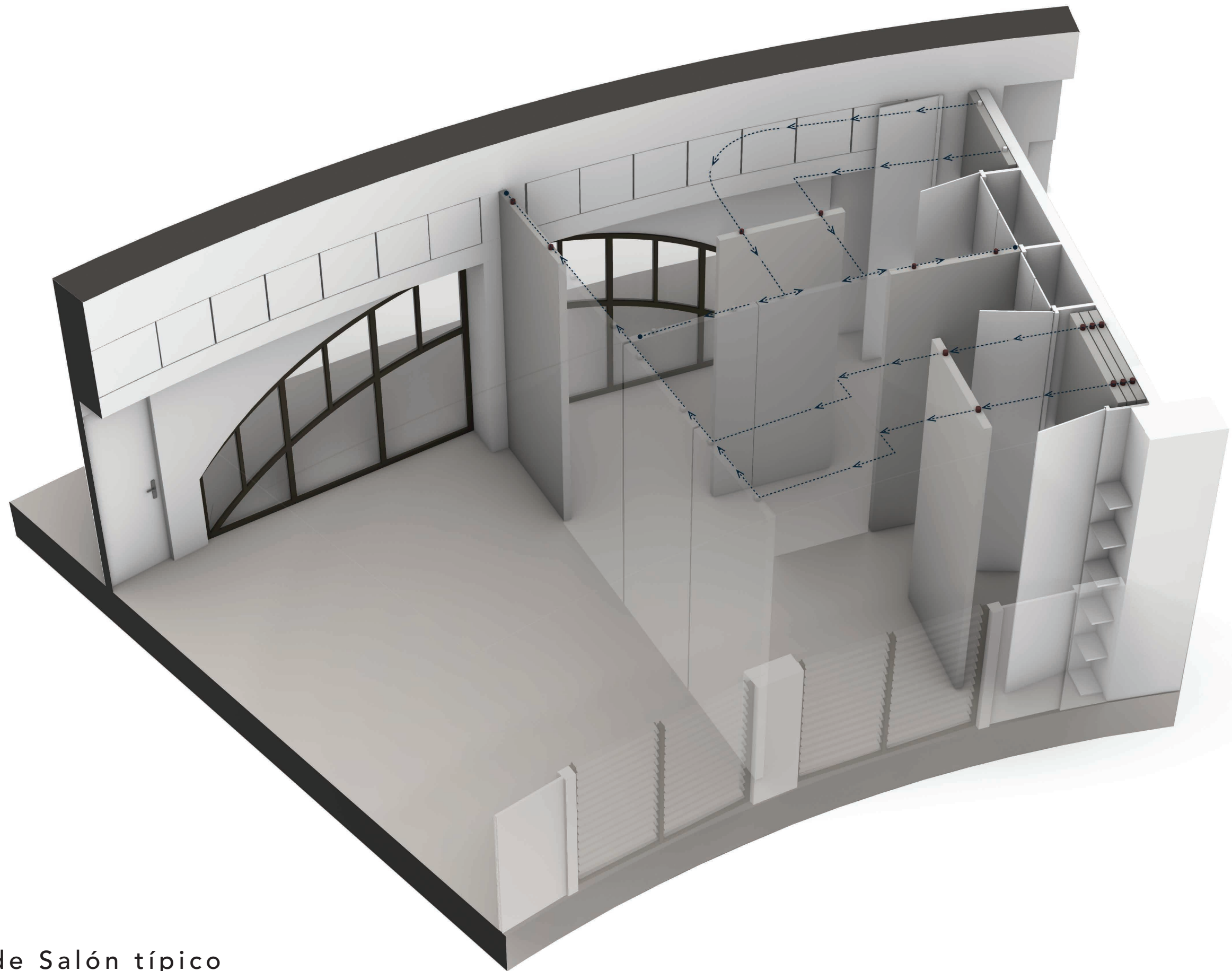


Programación alterna para casos de emergencia





Ampliación de salón típico



Axonométrico de Salón típico

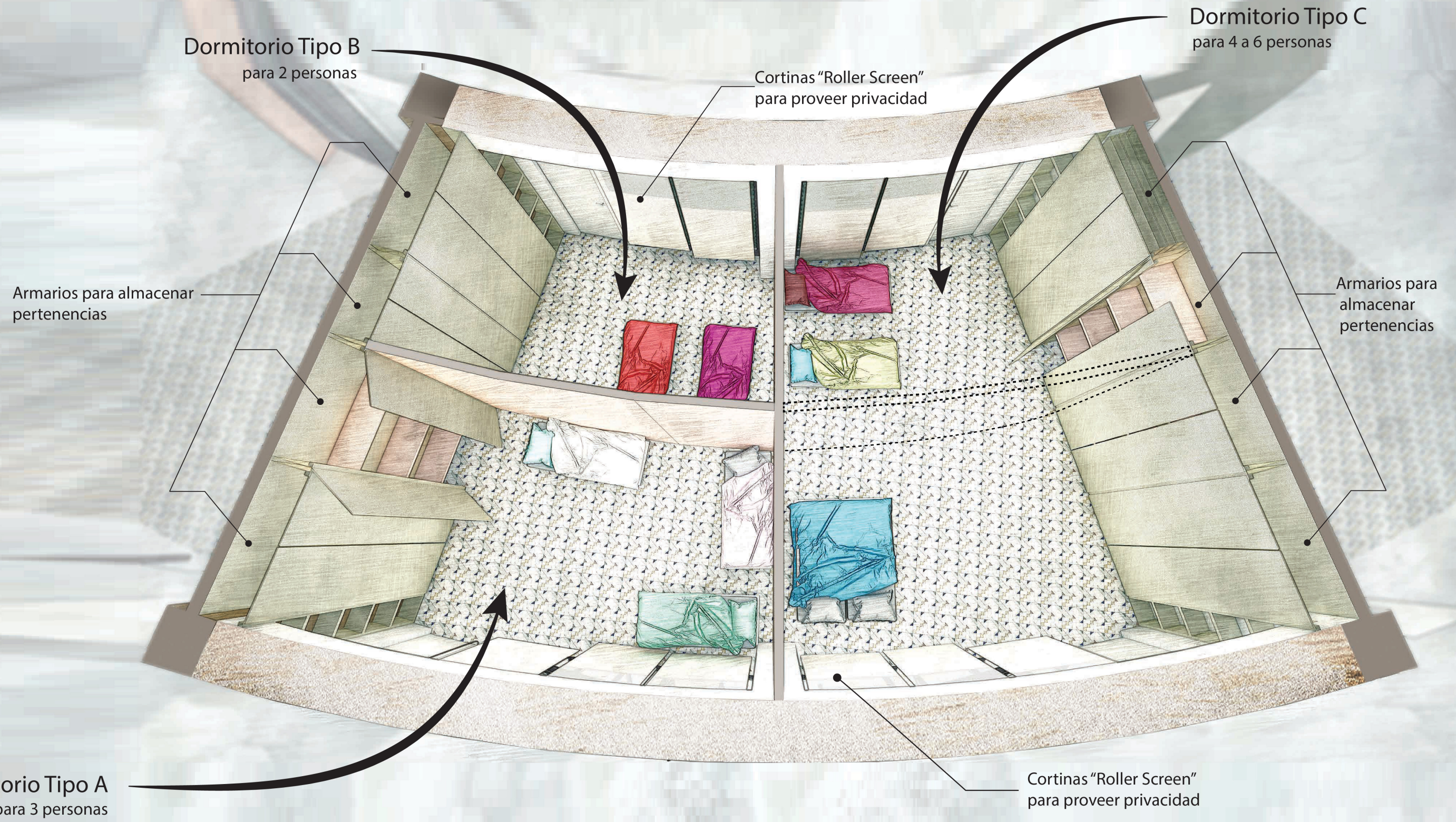


Diagrama de dormitorios en casos de emergencia

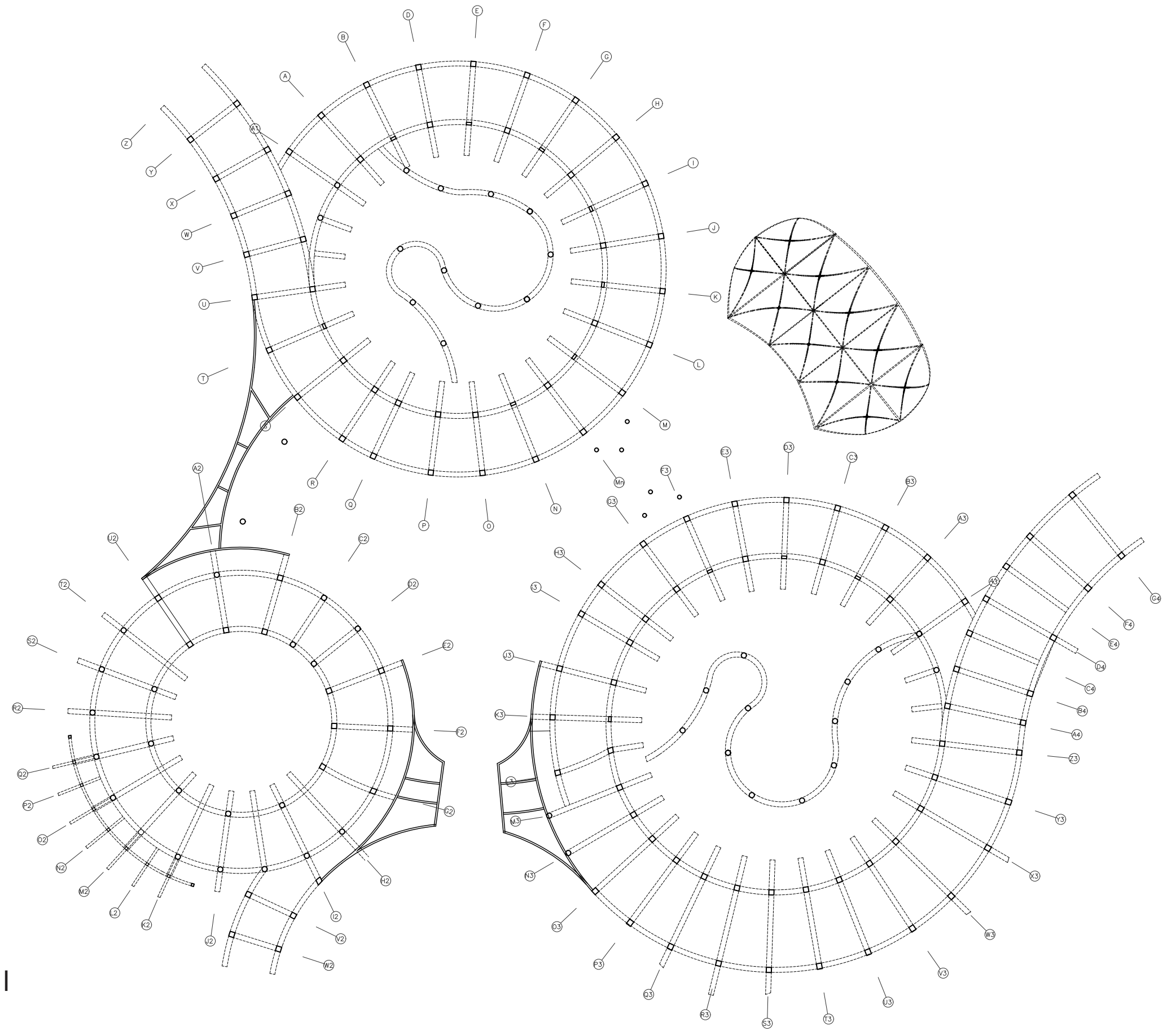
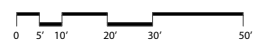


Diagrama de sistema estructural



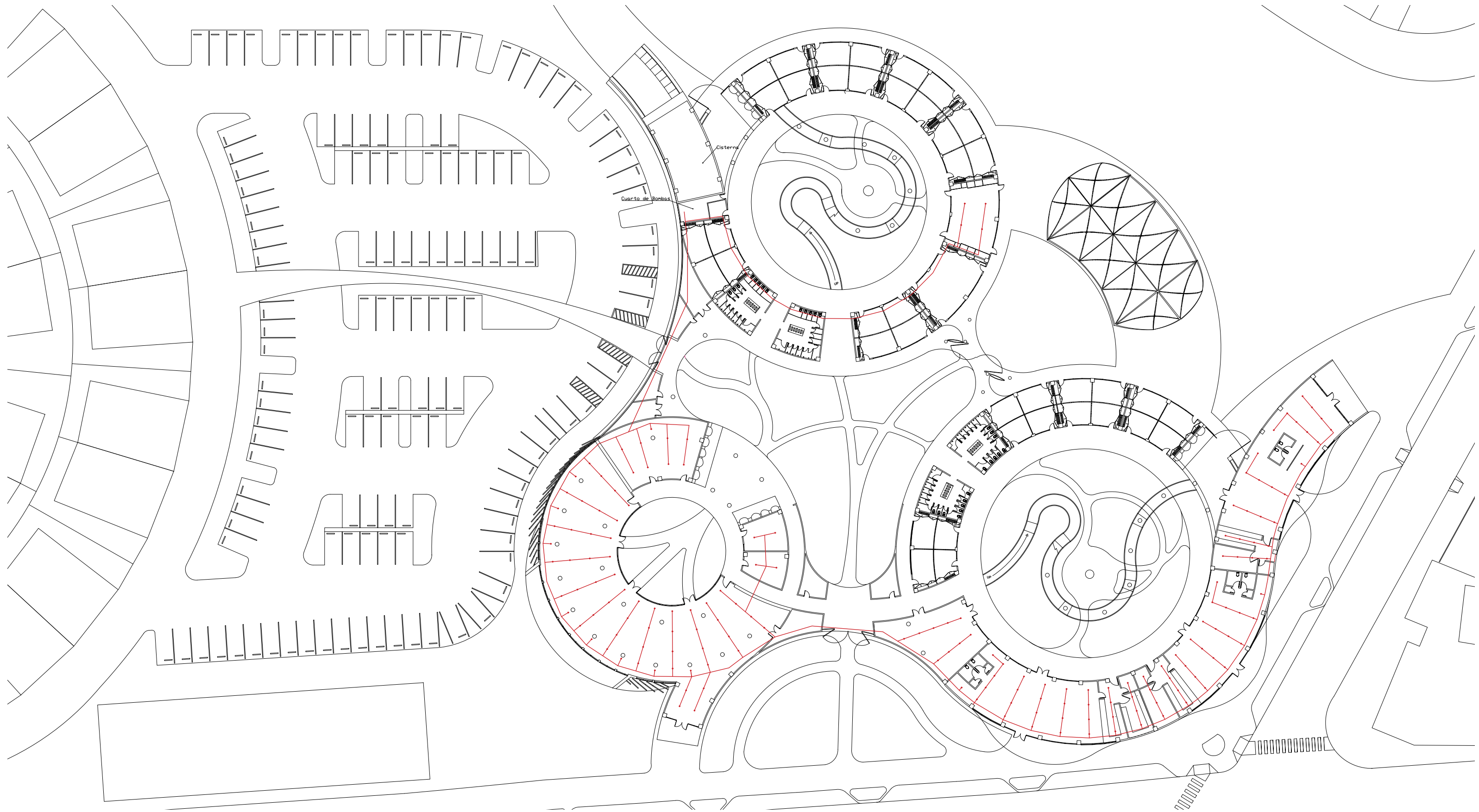


Diagrama de sistema contra incendios

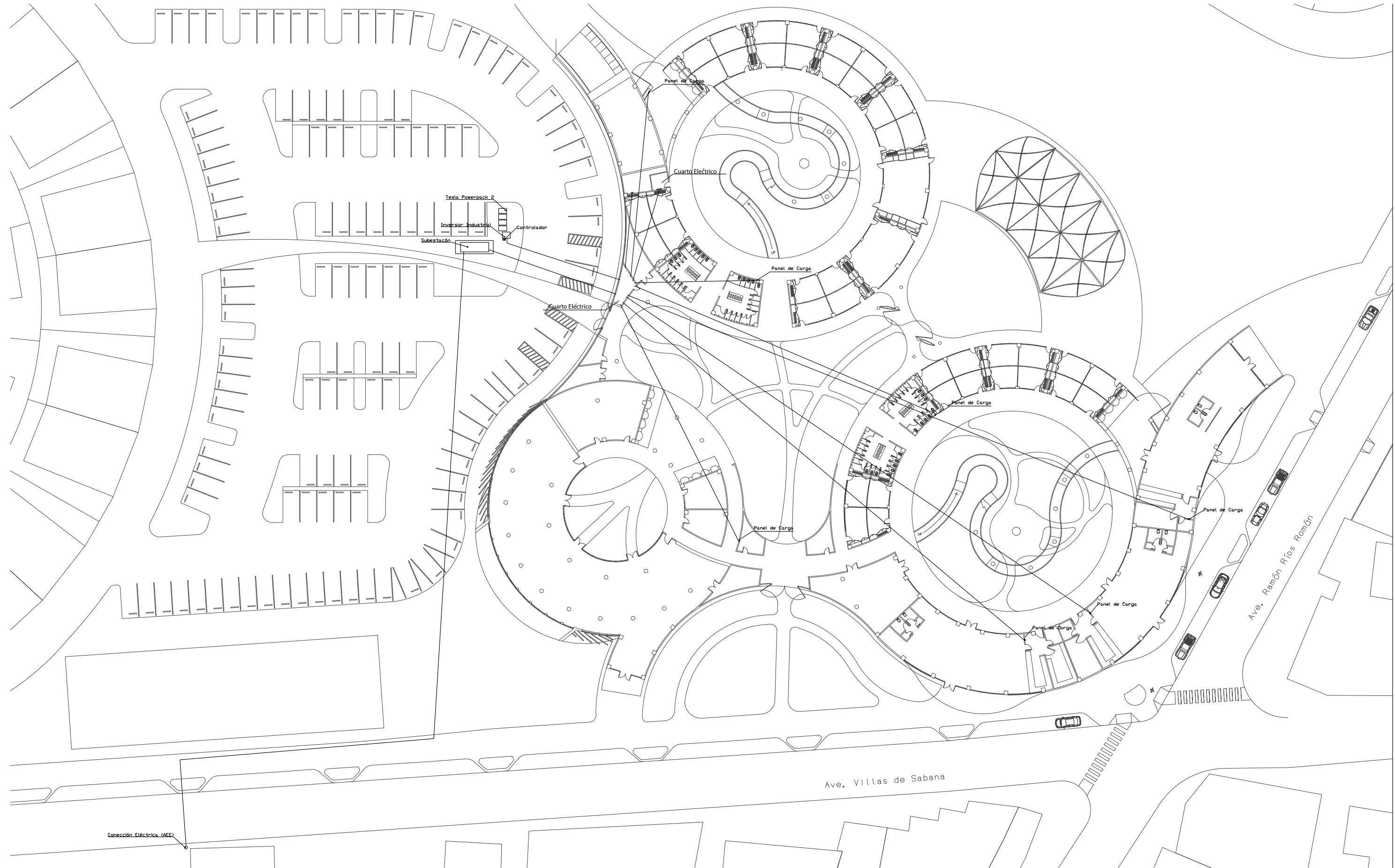


Diagrama de sistema eléctrico

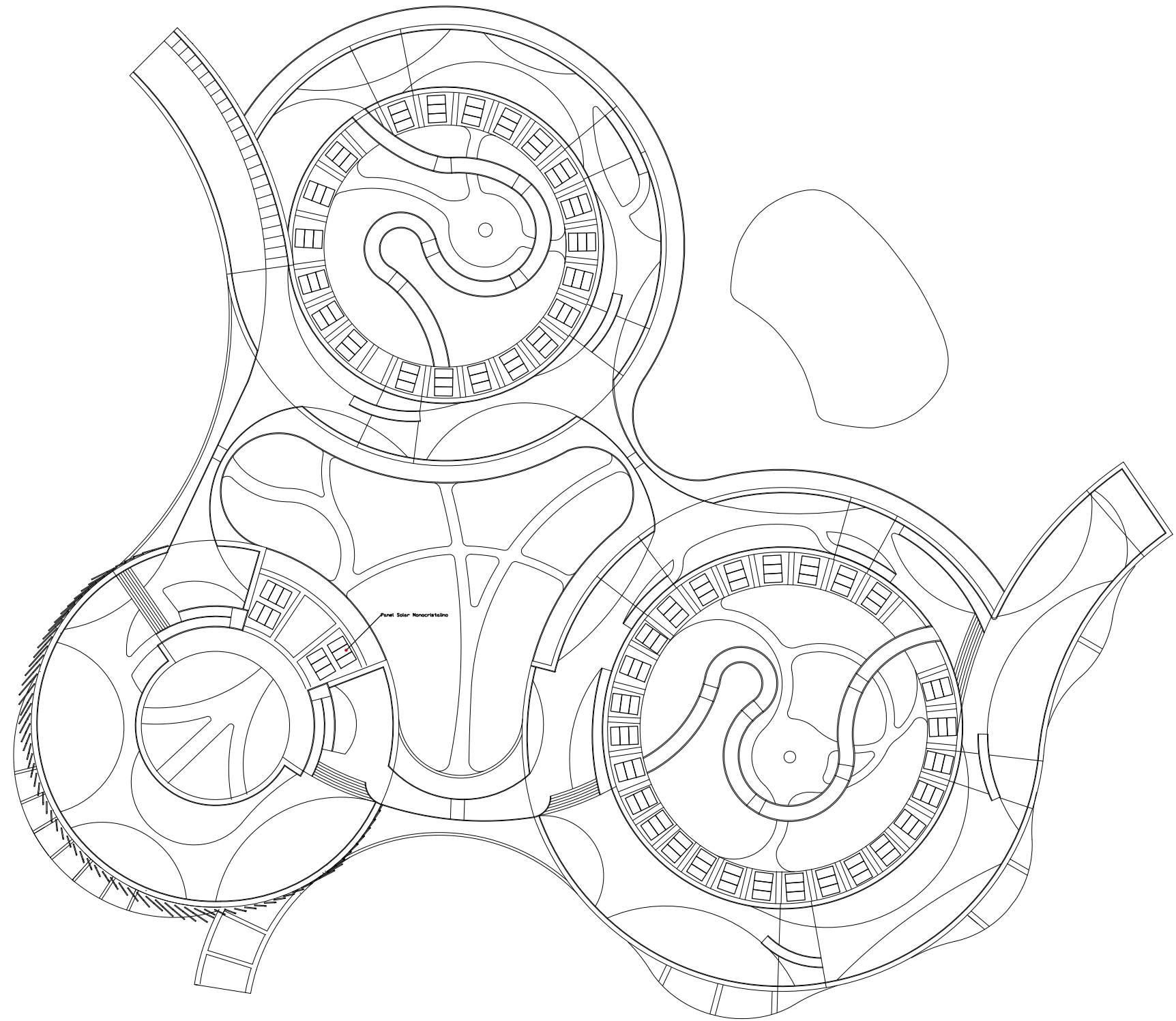


Diagrama de sistema eléctrico

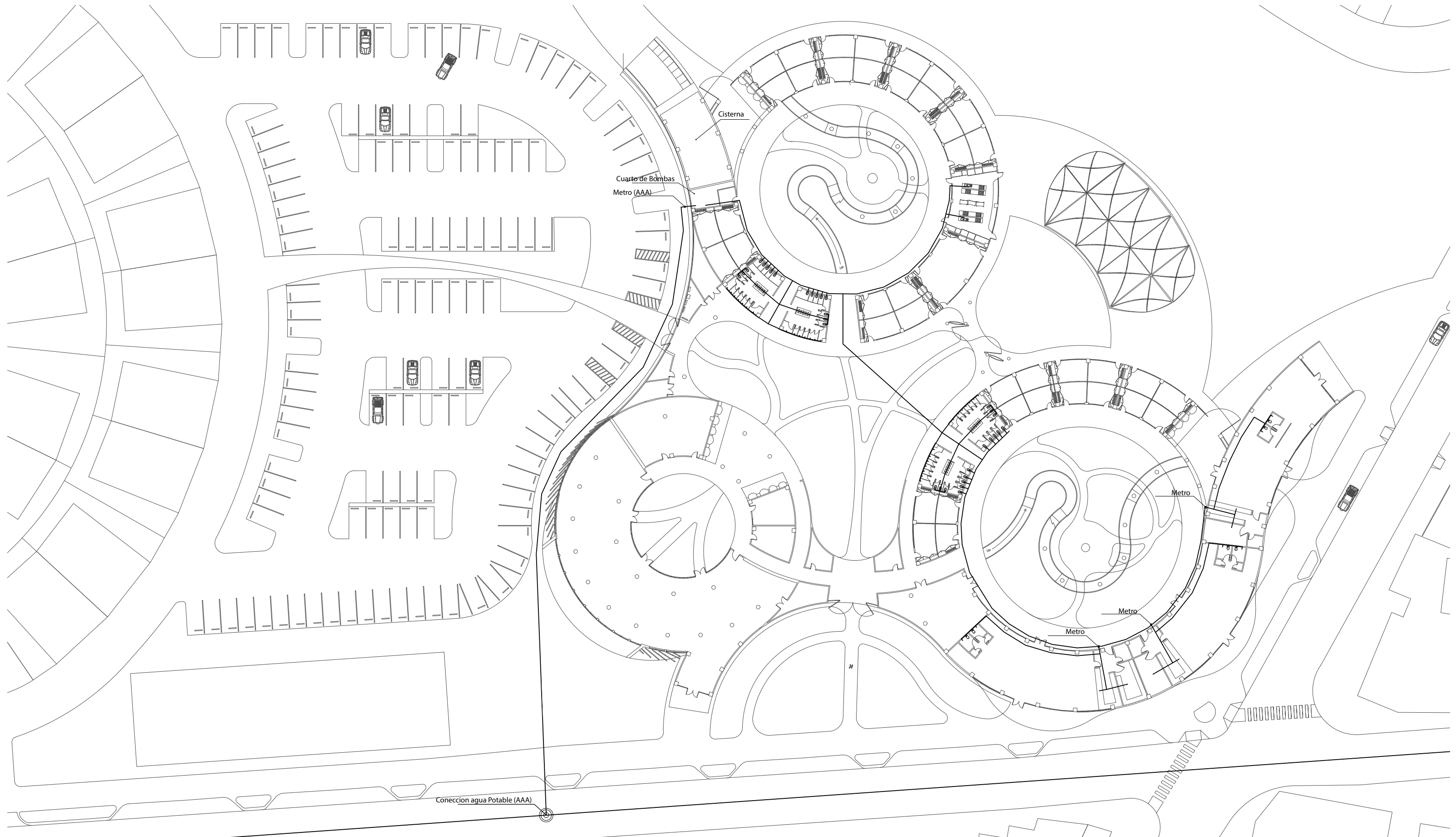


Diagrama de sistema de agua potable

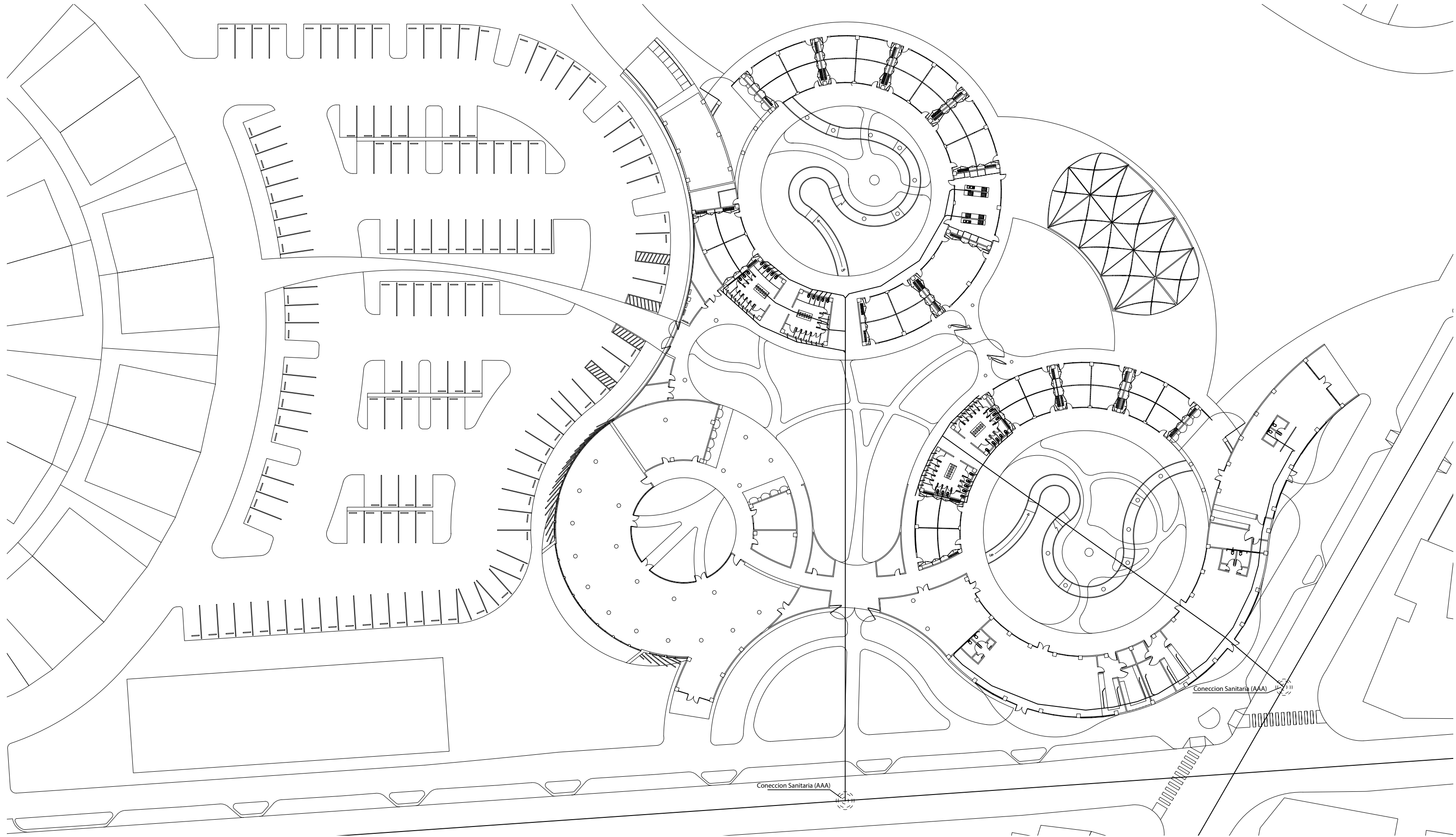


Diagrama de sistema de aguas usadas

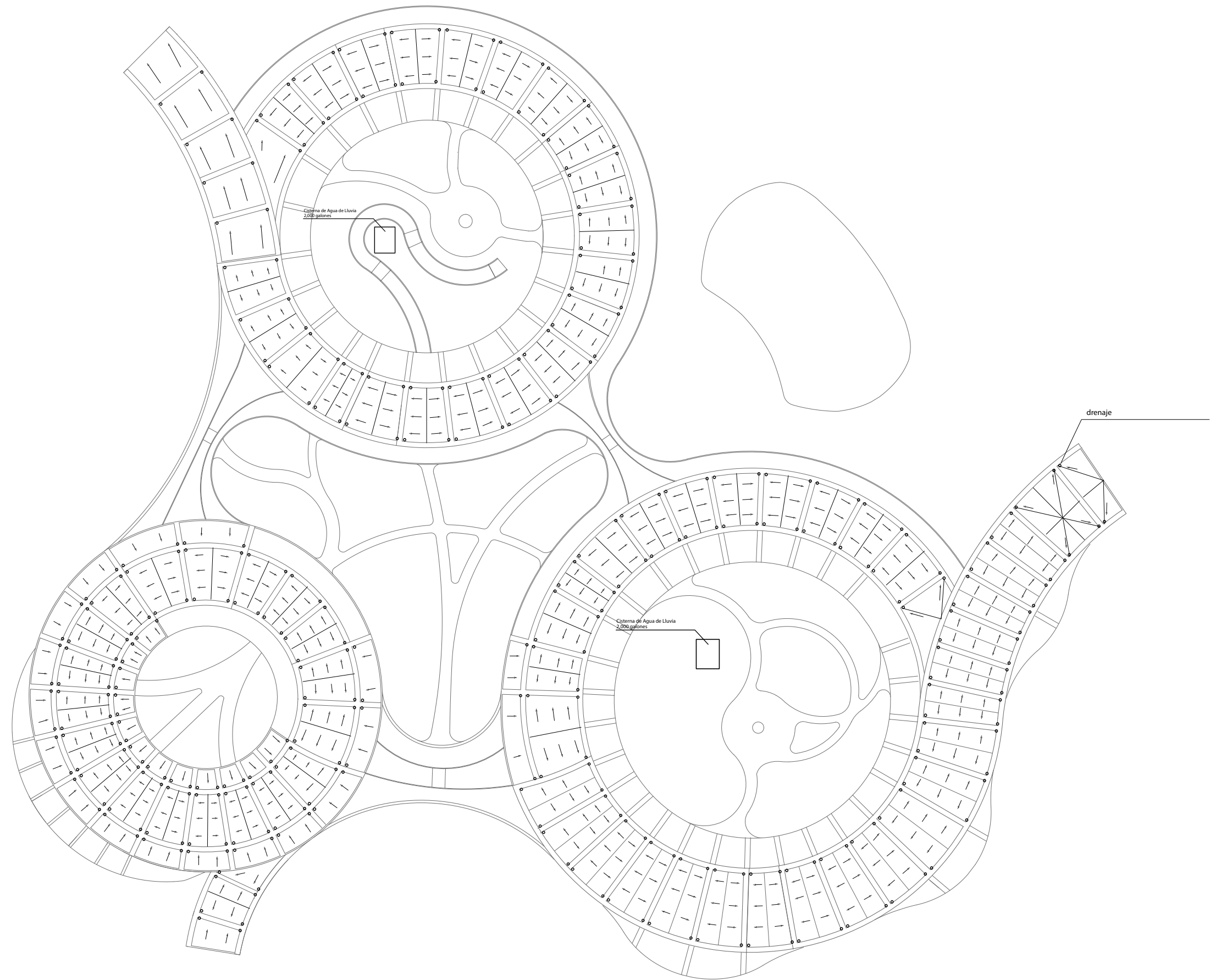


Diagrama de manejo de agua pluvial

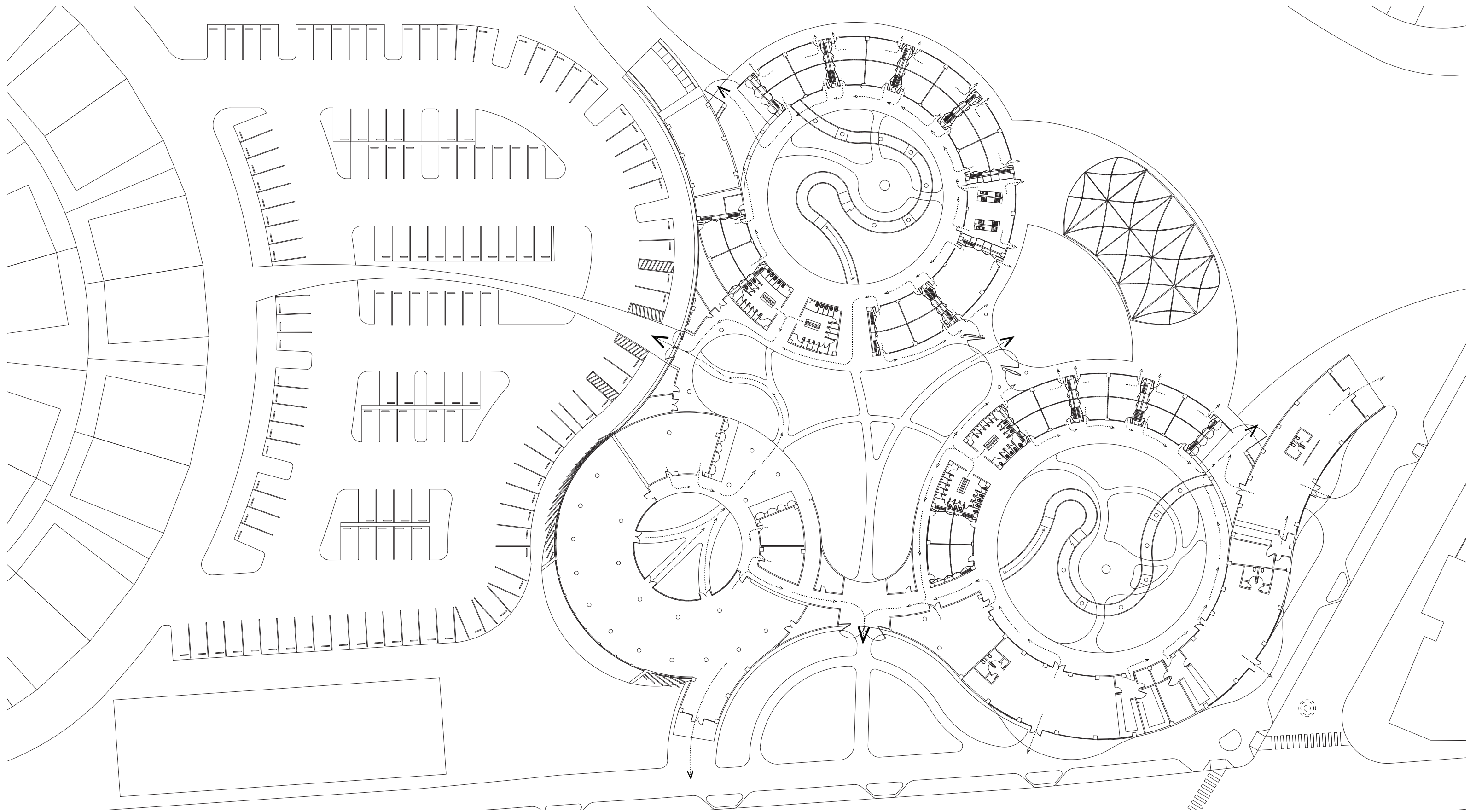
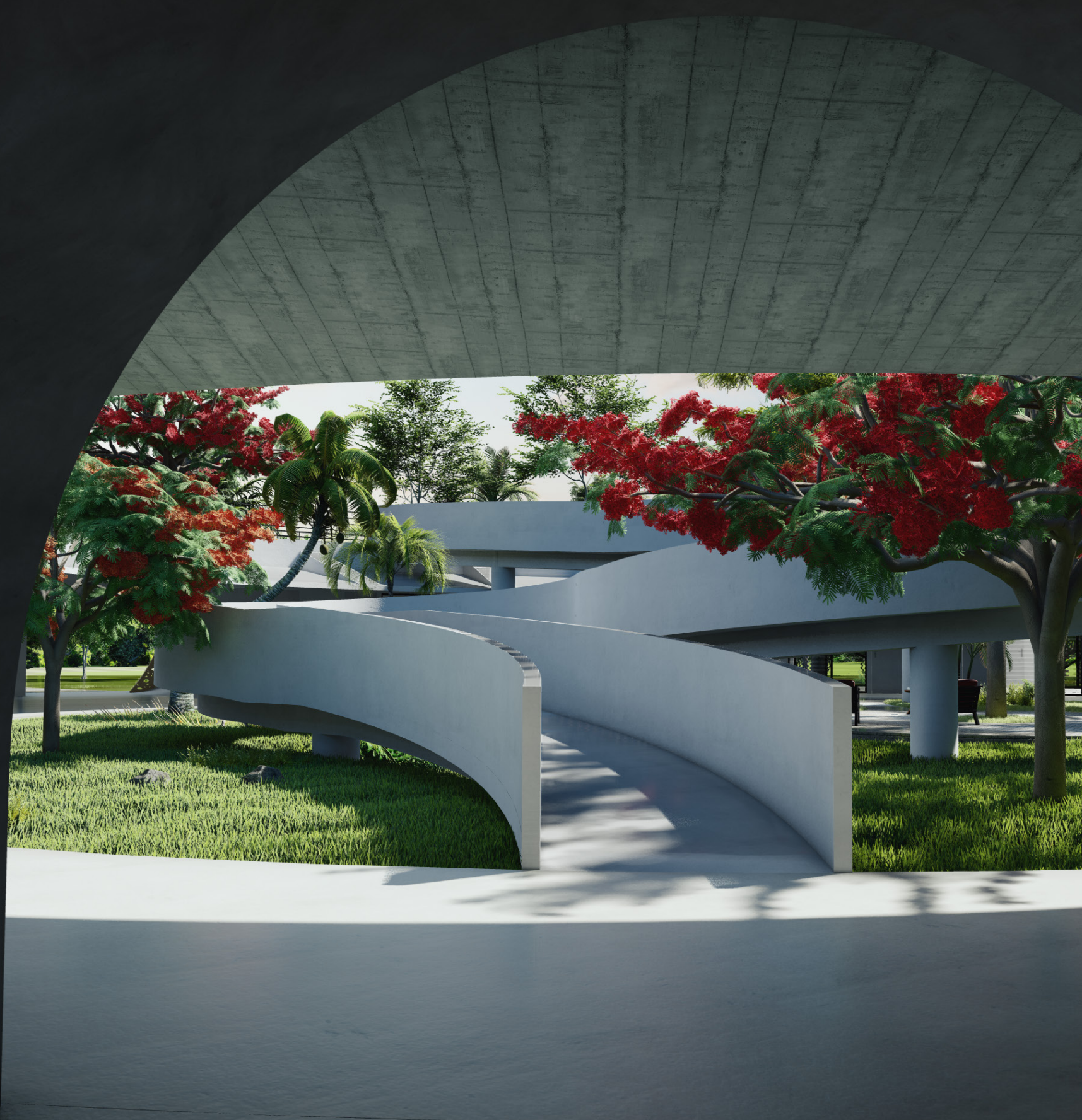


Diagrama de rutas de salida

ESTIMADO de COSTO					
	partida	área	unidad	precio unitario	subtotal
A	ADQUISICION del SOLAR	15,721	metros cuad.	\$350.00	\$5,502,350.00
		3 cuerda			
				SUBTOTAL A	\$5,502,350.00
B	TRABAJOS en SOLAR	15,721	metros cuad.	\$300.00	\$4,716,300.00
C	ESTRUCTURAS	55,000	pies cuad.	\$45.00	\$2,475,000.00
D	TERMINACIONES, FACHADAS	55,000	pies cuad.	\$55.00	\$3,025,000.00
E	MECANICA/AIRE ACOND.	55,000	pies cuad.	\$10.00	\$550,000.00
F	PLOMERIA	55,000	pies cuad.	\$8.00	\$440,000.00
G	ELECTRICO	55,000	pies cuad.	\$15.00	\$825,000.00
				ß	
				SUBTOTAL B	\$11,591,300.00
				SUBTOTAL A & B	\$17,093,650.00
			por ciento	Subtotal A & B	
H	REQUISITOS de CONTRATO		30.0%	\$17,093,650	\$5,128,095.00
	financiamiento, permisos, arbitrios				
	diseño, gerencia, inspección, contingencia			TOTAL ESTIMADO DE COSTO	\$22,221,745.00



Estimado de costo probable de construcción

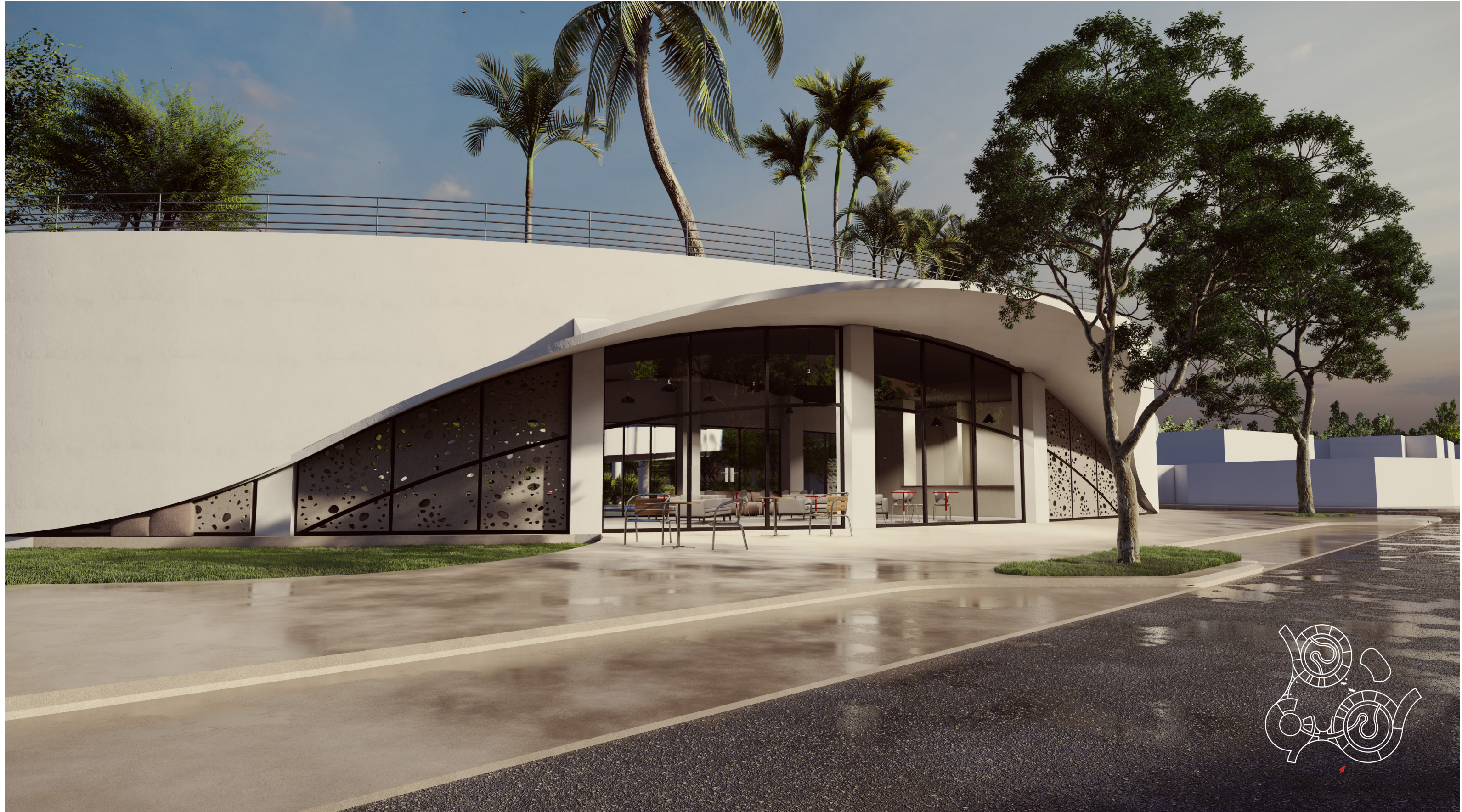


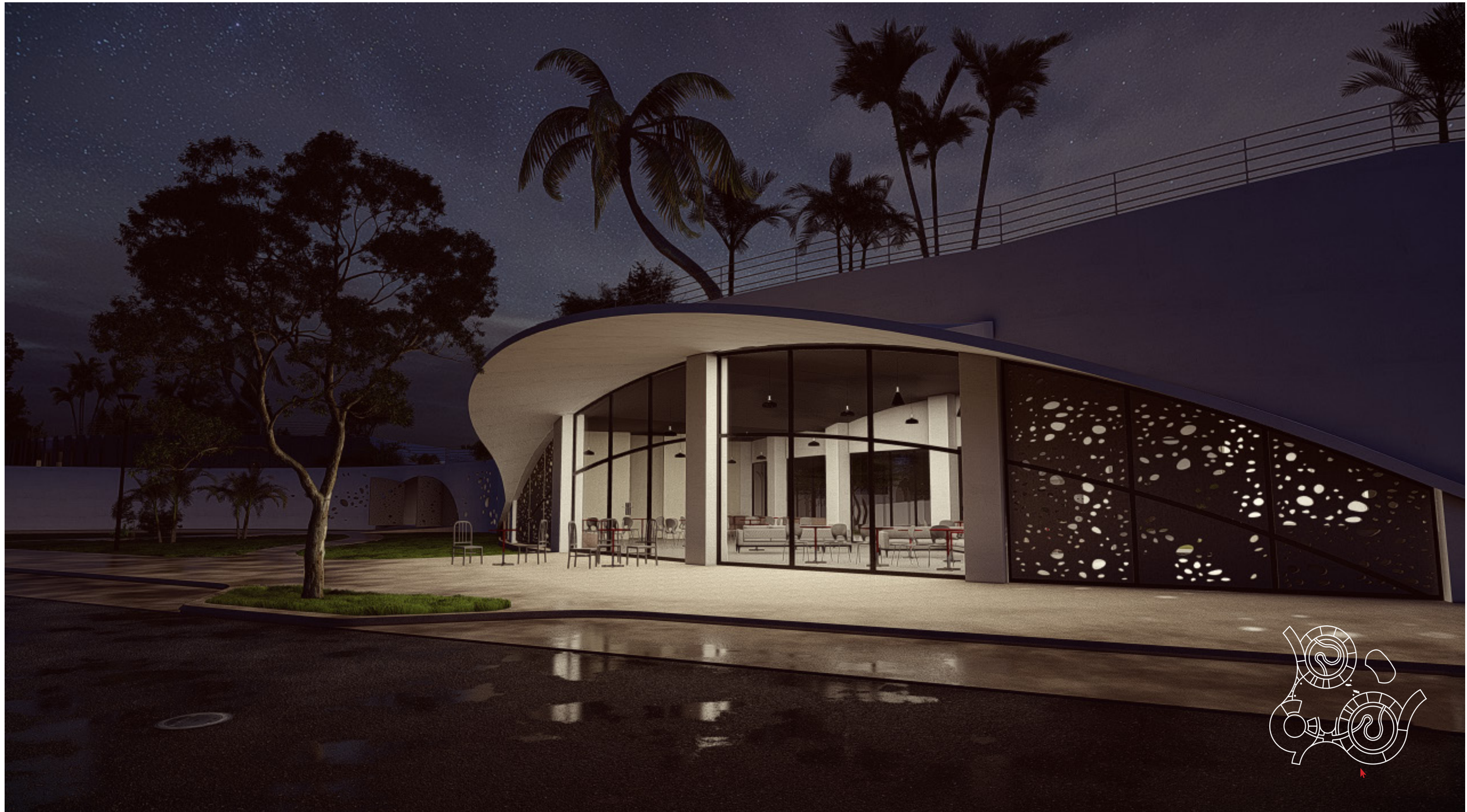
























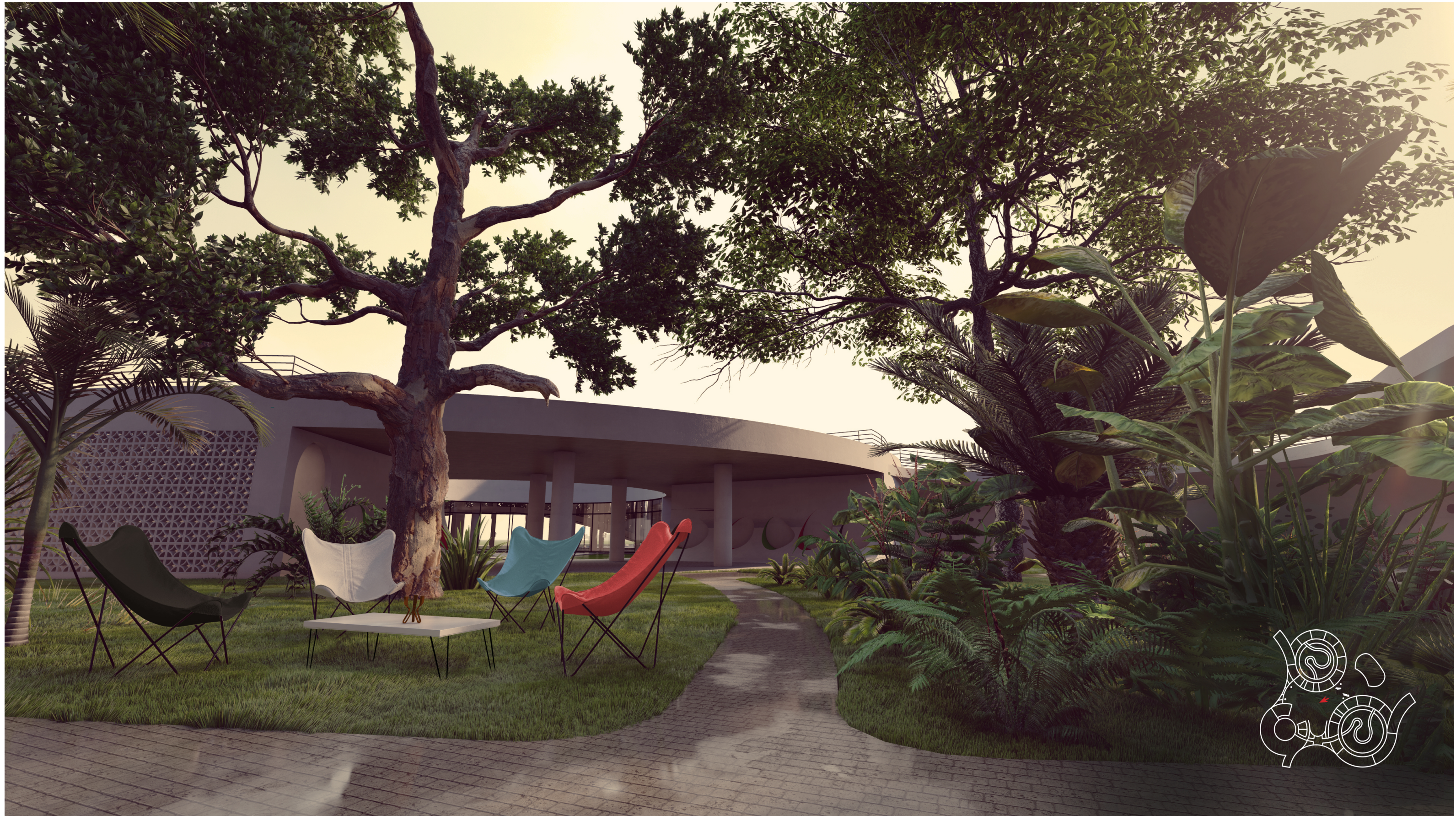
Perspectivas Interiores





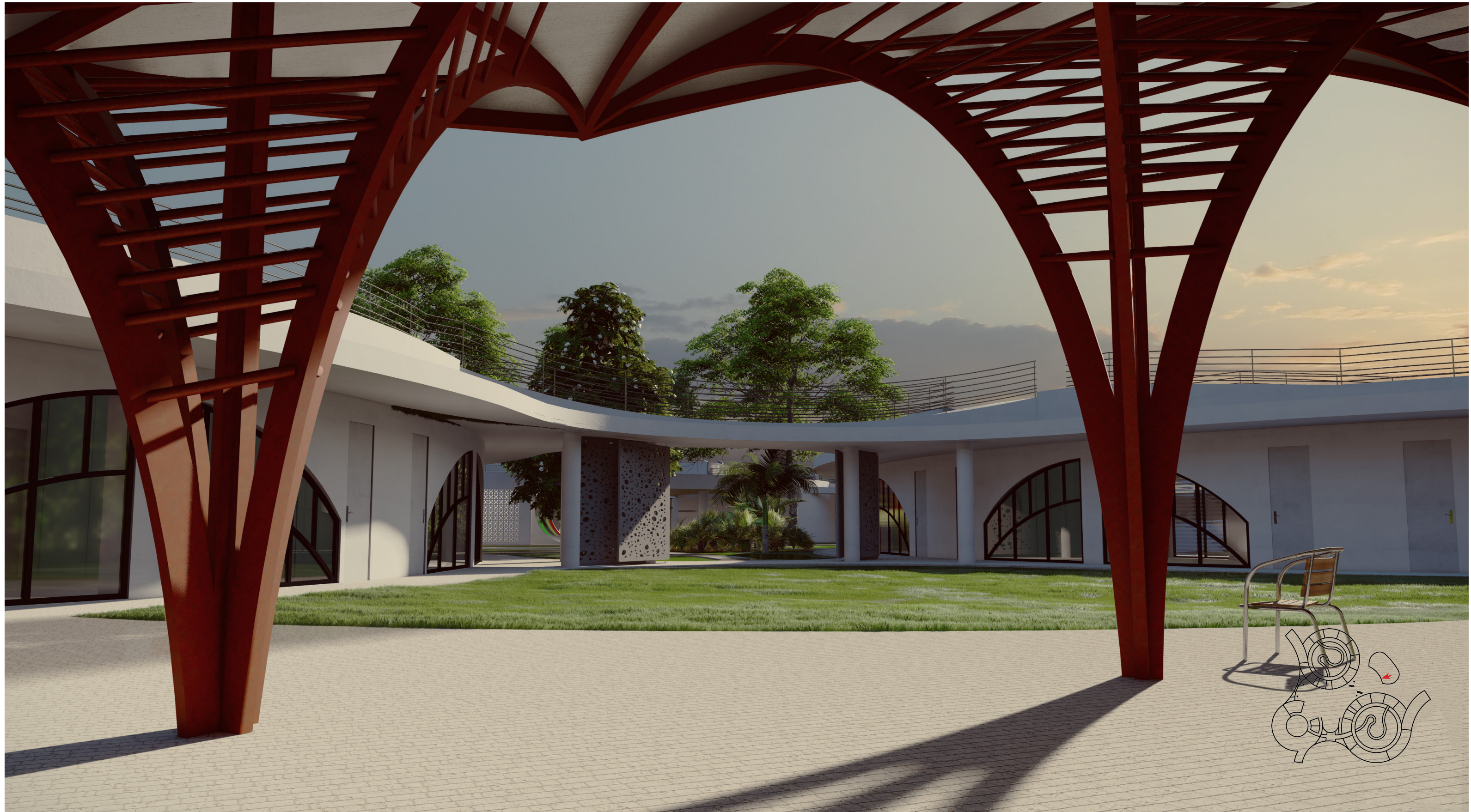




















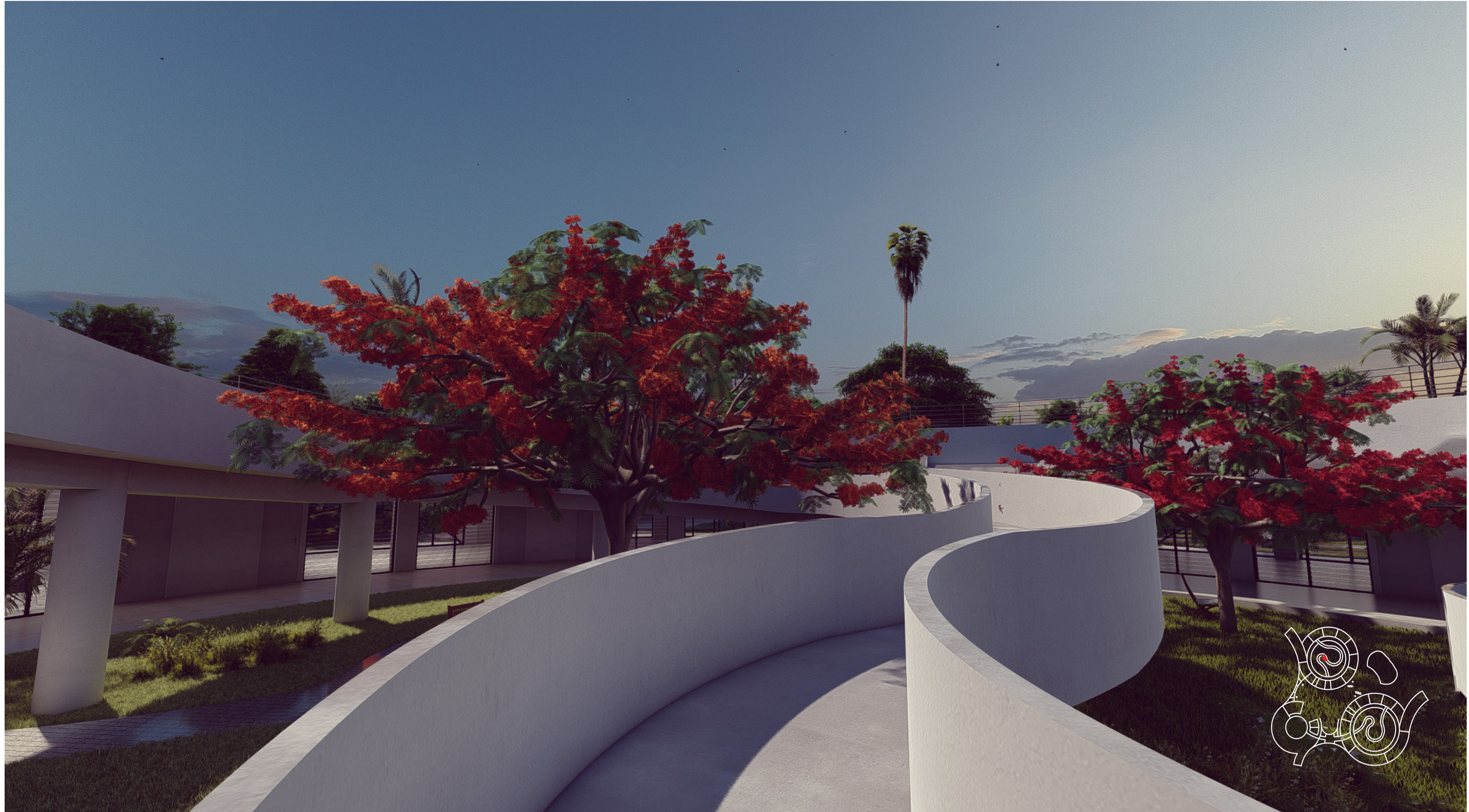
















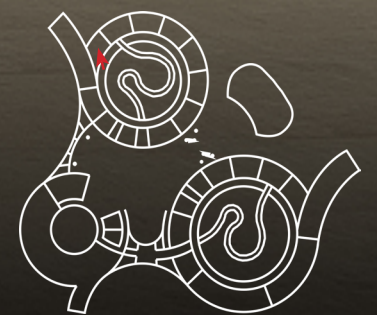








Perspectivas de edificio en función de Refugio







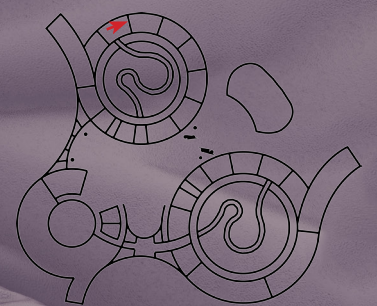




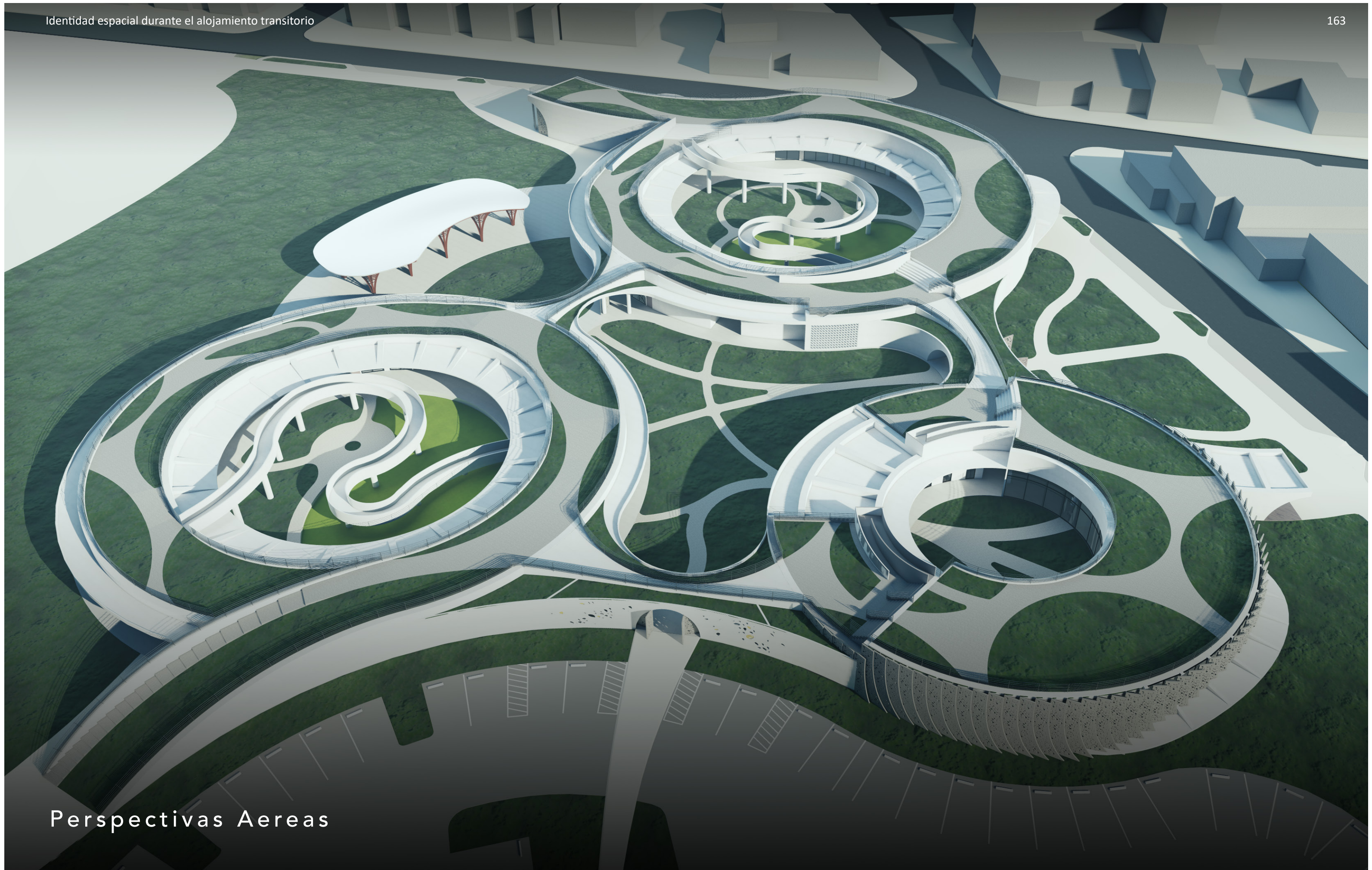




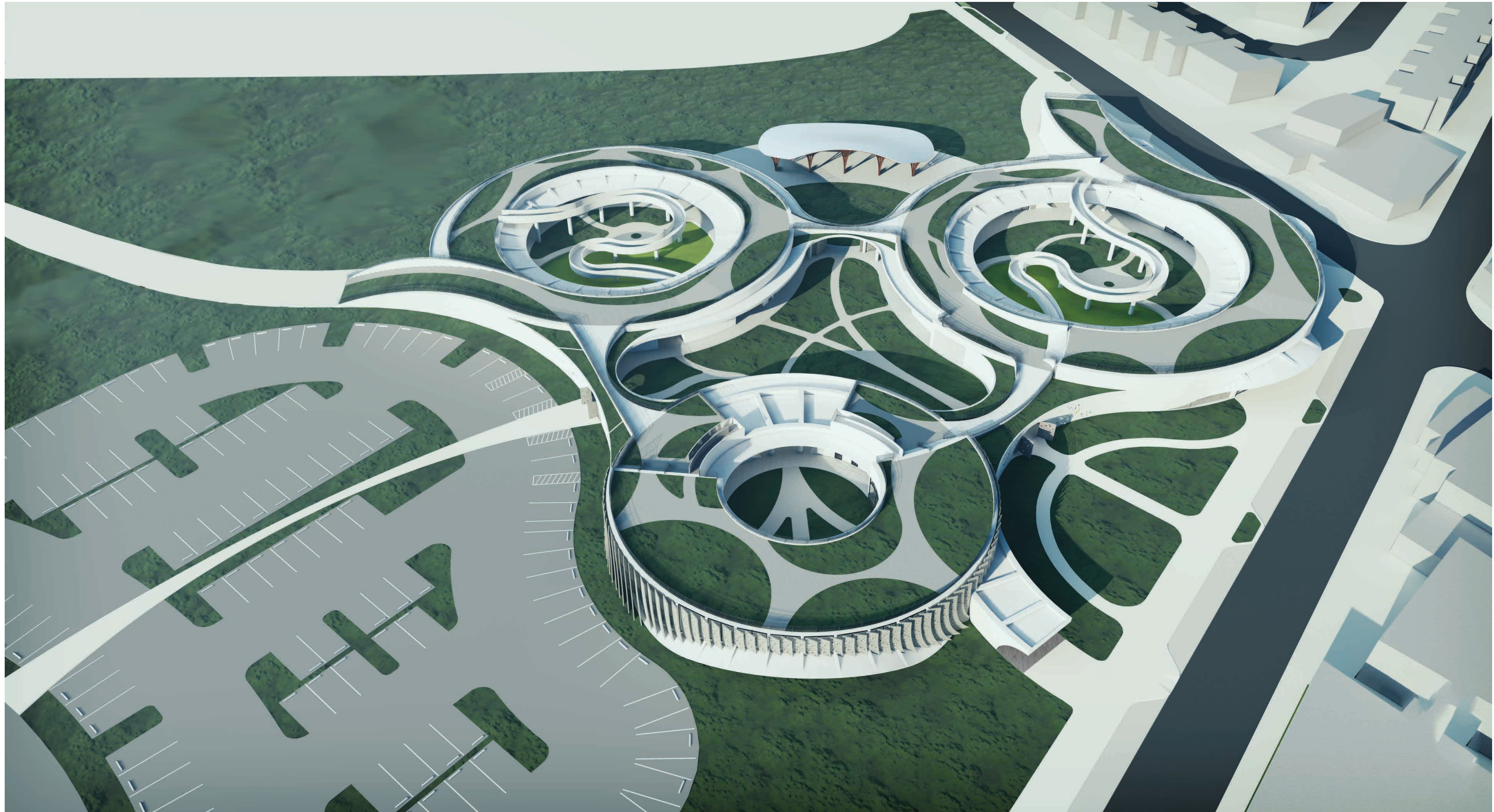


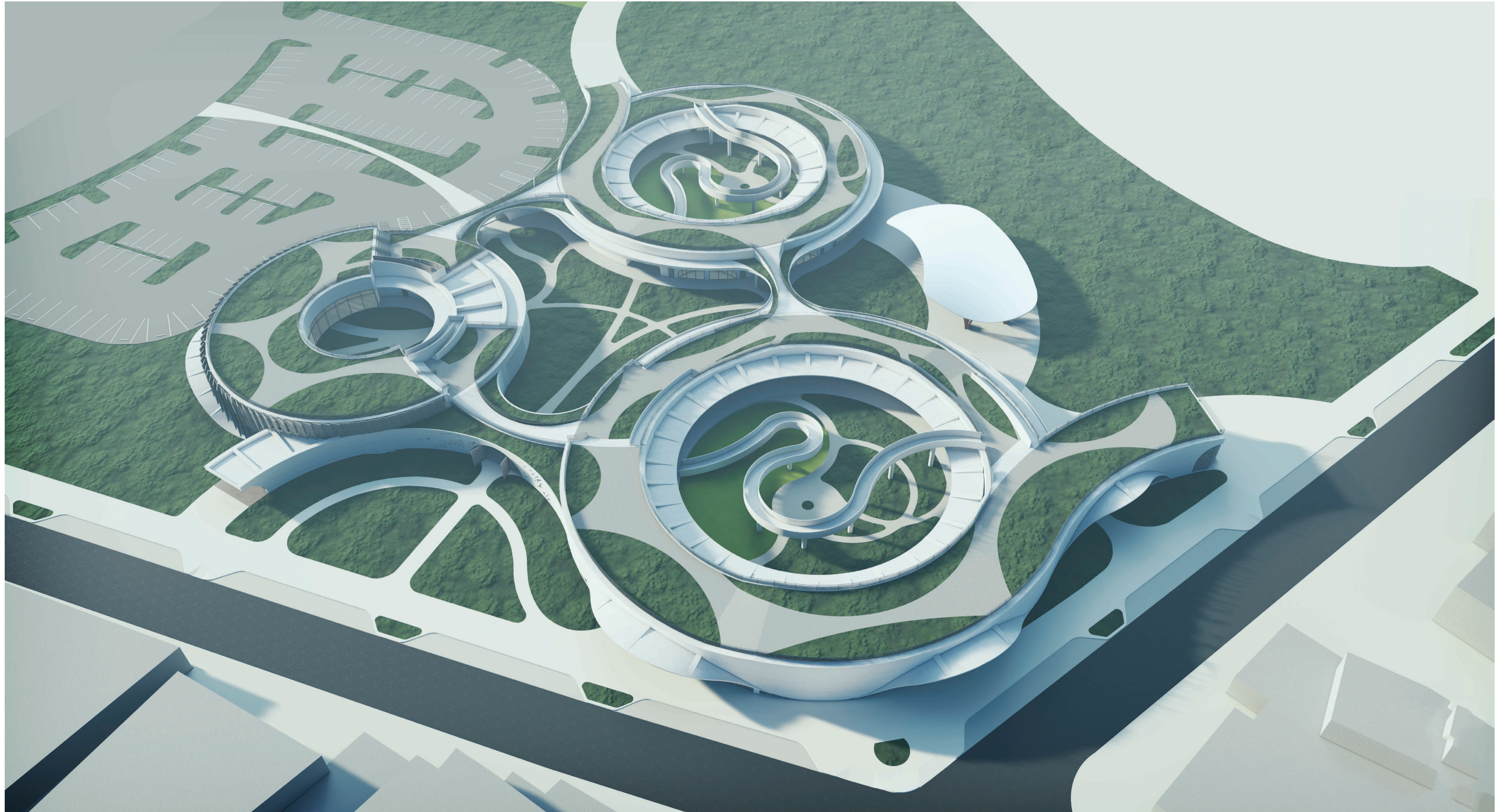






Perspectivas Aereas





Referencias

- Altman, Irwin. *The Environment and Social Behavior : Privacy, Personal Space, Territory, Crowding*. Monterey, Calif.: Brooks/Cole Pub. Co., 1975.
- Altman, Irwin, and Setham Low. *Place Attachment - Human Behavior and Environment. Human Behavior and Environment - Advances in Theory and Research*, 1992. https://doi.org/10.1007/978-1-4684-8753-4_12.
- Banco Mundial, GFDRR. “Reasentamiento Preventivo de Poblaciones En Riesgo de Desastre.” Banco Mundial,GFDRR, 2011. https://www.gfdr.org/sites/default/files/publication/BM_ReasentamientoP_FINALP_DF_BAJA.pdf.
- Barnes, Joshua. “Developing Disaster Survivor Resiliency: The Home Away from Home.” *Disaster Prevention and Management: An International Journal* 15, no. 2 (March 2006): 223–32. <https://doi.org/10.1108/09653560610659766>.
- Bauzá, Nydia. “Padre y Sus Hijas Viven En Escuela Abandonada En Peñuelas.” Primera Hora, 2019. <https://www.primerahora.com/noticias/puerto-rico/notas/padre-y-sus-hijas-viven-en-escuela-abandonada-en-penuelas>
- Bauzá, Nydia. “Familia de Juncos Aún Vive En Refugio Tras Azote de María.” Primera Hora, 2018. <https://www.primerahora.com/noticias/puerto-rico/notas/familia-de-juncos-aun-vive-en-refugio-tras-azote-de-maria>
- Belk, Russell W. “Attachment to Possessions BT - Place Attachment.” edited by Irwin Altman and Setha M Low, 37–62. Boston, MA: Springer US, 1992. https://doi.org/10.1007/978-1-4684-8753-4_3.
- Brown, Barbara B, and Douglas D Perkins. “Disruptions in Place Attachment.” In *Place Attachment*, edited by Irwin Altman and Setha M Low, 279–304. Boston, MA: Springer US, 1992. https://doi.org/10.1007/978-1-4684-8753-4_13.
- Brownsville, Community Development Corporation of. “Rapid Disaster Recovery Housing Program.” Brownsville Texas, 2015. <https://static1.squarespace.com/static/5248ebd5e4b0240948a6ceff/t/5810f30fb3db2b8efe294152/1477505809723/RAPIDO-Policy+Recommendations.pdf>.
- Cochran, C D, W Daniel Hale, and Christine P Hissam. “Personal Space Requirements in Indoor Versus Outdoor Locations.” *The Journal of Psychology* 117, no. 1 (May 1, 1984): 121–23. <https://doi.org/10.1080/00223980.1984.9923667>.
- Colón, Richard. “Convertirán Antigua Base Naval En Toa Baja En Área de Residencias.” Noticel, 2019. <https://www.noticel.com/ahora/la-calle/top-stories/20191009/convertiran-antigua-base-naval-en-toa-baja-en-a>

Concepción Marta, Arce María. “El Nuevo Día: María, Un Nombre Que No Vamos a Olvidar.” GFR Media, 2018. <https://huracanmaria.elnuevodia.com/2017/>.

Cross, Jennifer E. “What Is Sense of Place ?” *Twelfth Headwaters Conference, November 2-4*, no. January 2001 (2001): 1–14.
http://western.edu/sites/default/files/documents/cross_headwatersXII.pdf.

Dak Kopec. *Environmental Psychology For Design*. New York: Fairchild Publications, 2006.

Botton, Alain De. *The Architecture of Happiness*. United States of America: Vintage Books, 2006.

Ellis, Lee. “On the Rudiments of Possessions and Property.” *Information (International Social Science Council)* 24, no. 1 (1985): 113–43.
<https://doi.org/10.1177/053901885024001006>.

Manzo, Lynne, and Patrick Devine. *Place Attachment: Advances in Theory, Methods and Applications*. Routledge, 2014.

Marcus, C C. *House As a Mirror of Self: Exploring the Deeper Meaning of Home*. Nicolas-Hays, Incorporated, 2006.
<https://books.google.com.pr/books?id=Nu8z02RRF6sC>.

Marcus, Clare Cooper. “Environmental Memories BT - Place Attachment.” edited by Irwin Altman and Setha M Low, 87–112. Boston, MA: Springer US, 1992.
https://doi.org/10.1007/978-1-4684-8753-4_5.

Marrero-Carrer, Darwin José. “Vivienda Efímera : El Rol Del Alojamiento Transitorio En La Ciudad : Un Estudio Del Alojamiento Temporero Para Desahuciados Por Causa de Desastres Naturales.” Universidad de Puerto Rico, 2007.

Marvel, L F. *Listen to What They Say: Planning and Community Development in Puerto Rico*. La Editorial Universidad de Puerto Rico, 2008.
<https://books.google.com.pr/books?id=CLNIPwAACAAJ>.

Moles, Abraham. “Teoría de Los Objetos,” 1974.

Molly, Alanna. “Six Week City: Revising Stadium Design to Maintain Social Order and Interaction during Disaster,” 2007.

Najafi, Mina, Mustafa Kamal, and Bin Mohd. “The Concept of Place and Sense of Place in Architectural Studies.” *International Journal of Human and Social ...* 5, no. 8 (2011): 187–93. <https://doi.org/10.1080/01634371003741482>.

- Nappi, Manuela Marques Lalane. "Temporary Shelters : An Architectural Look at User-Environment Relationships." *Arquiteturarevista* 13 (2017): 112–20. <https://doi.org/10.4013/arq.2017.132.05>.
- Olshansky, Robert B, Lewis D Hopkins, and Laurie A Johnson. "Disaster and Recovery: Processes Compressed in Time." *Natural Hazards Review* 13, no. 3 (2012): 173–78. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)NH.1527-6996.0000077](https://doi.org/10.1061/(ASCE)NH.1527-6996.0000077).
- Ortiz Tito Orlando. "Resiliencia Psicológica Después de María | ACTUALIDAD | Elvocero.Com." El Vocero, 2018. https://www.elvocero.com/actualidad/resiliencia-psicol-gica-despu-s-de-mar-a/article_4193bab8-2981-11e8-8748-f39e280a7aa0.html.
- Pallasmaa, J. "Identity, Intimacy and Domicile - Notes on the Phenomenology of Home." In *The Home; Words, Interpretations, Meanings and Environments*, edited by N D Benjamin, 131–47. Avebury, 1995.
- Pedersen, Darhl M. "Dimensions of Privacy." *Perceptual and Motor Skills* 48, no. 3_suppl (1979): 1291–97. <https://doi.org/10.2466/pms.1979.48.3c.1291>.
- Peña López, Brenda. "Tres Familias Se Mudan a Escuela Abandonada." *Primera Hora*, 2017. <https://www.primerahora.com/noticias/puerto-rico/notas/tres-familias-se-mudan-a-escuela-abandonada/>.
- Pickering, Mimi. *The Buffalo Creek Flood: An Act of Man*. USA, 1975.
- Sartre, J P, and H E Barnes. *Being and Nothingness: An Essay in Phenomenological Ontology*. Citadel Press, 2001. <https://books.google.com.pr/books?id=X6RtpboH478C>.
- Shamai, Shmuel. "Sense of Place: An Empirical Measurement." *Geoforum* 22, no. 3 (1991): 347–58. [https://doi.org/10.1016/0016-7185\(91\)90017-K](https://doi.org/10.1016/0016-7185(91)90017-K).
- Stedman, Richard C. "Toward a Social Psychology of Place." *Environment and Behavior* 34, no. 5 (2003): 561–81. <https://doi.org/10.1177/0013916502034005001>.
- Steele, Fritz. *The Sense of Place*. CBI Pub Co, 1981.
- Stern, G M. *The Buffalo Creek Disaster: How the Survivors of One of the Worst Disasters in Coal-Mining History Brought Suit Against the Coal Company -- and Won*. Vintage Books, 2008. https://books.google.com.pr/books?id=n_cMJ_9EJygC.
- Stouhi, Dima. "A Town within a Town for Sadra's Civic Center." *Archdaily*, 2019. <https://www.archdaily.com/919647/a-town-within-a-town-for-sadras-civic-center/%3E> ISSN 0719-8884.

Toro, Kaly Esther. "Escuela Abandonada Por 14 Años Se Convierte En El Hogar de Tres Familias." Telemundo Puerto Rico, 2019.

https://www.telemundopr.com/noticias/puerto-rico/exclusiva-_familias-vive-en-escuela-desde-mar_a_tlmd-puerto-rico-2/104445/.

Torus, Belinda, and Sinan Mert Şener. "Post-Disaster Shelter Design and CPoDS." *Itu A|Z* 12, no. 1 (2015): 269–82. <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84924531879&partnerID=40&md5=7c1c92cf3e4be56318ee029687c5e321>.

URBANA. "Friendship Hospital Satkhira / Kashef Chowdhury/URBANA." Archdaily, 2019. <https://www.archdaily.com/926305/friendship-hospital-satkhira-kashef-chowdhury-urbana/> ISSN 0719-8884.