

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO

EL PROTOTIPO ARQUITECTÓNICO COMO
PROCESO RACIONALIZADOR DE LA MIGRACIÓN,
NOMADISMO, Y REINSERCIÓN SOCIAL

Volumen I

DIEGO FERNANDO SALAZAR ORBE

DIRECTOR: MGTR. ARQ. JAVIER EDUARDO BENAVIDES
ALVAREZ

QUITO – ECUADOR
2022

Presentación:

El Trabajo de Titulación: El prototipo arquitectónico como proceso racionalizador de la migración, nomadismo, y reinserción social, se entrega en un DVD que contiene:

El Volumen I: investigación que da sustento al proyecto arquitectónico.

El Volumen II: planos y memoria gráfica del proyecto arquitectónico.

Una colección de fotografías de la maqueta, el recorrido virtual y la presentación para la defensa pública, todo en formato PDF.

A mi madre. A la arquitectura, hija del orden y el desorden por igual.

Agradezco:

A mi madre Cristina quien siempre estuvo totalmente para mí, a mi padre Diego por su apoyo sincero.

A Matilda por haber recorrido a lado mío estos años, creciendo juntos.

A todos esos amigos, familiares y profesores que me han ayudado bien sea con conocimiento o respaldo para lograr llegar a este punto.

A Javier por su paciencia, perseverancia, y amistad.

A aquellos gigantes sobre cuyos hombros aspiro alzarme algún día.

ÍNDICE

Lista de Figuras.....	ix
Tema y vinculación con los dominios del conocimiento de la PUCE y las líneas de investigación de la FADA.....	xii
Introducción.....	1
Antecedentes.....	3
Justificación.....	7
Objetivos.....	11
Metodología.....	12
Capítulo 1: Manifiesto de la Arquitectura Cyborg, el Objeto Arquitectónico Como Organismo Vivo.....	19
1.1 Crítica (Historia).....	19
1.1.1 Crecimiento Orgánico Característico de la Informalidad.....	19
1.1.2 La Obsolescencia Natural de la Arquitectura.....	20
1.1.3 El Sedentarismo del Habitar Contemporáneo.....	21
1.2 Defensa Disciplinar (Utopía)	23
1.3 Defensa Social (Consecuencia)	24
1.4 Superación Tipológica (Consumación)	24
Capítulo 2: Reflexiones en Virtud del (Proto)Tipo Nómada.....	27
2.1 La Mega Estructura.....	27
2.1.1 Fósiles de un Futuro Olvidado.....	27
2.1.2 Ni Común ni Capital, Anarco.....	29
2.1.3 La Anarco-Estructura.....	35
2.2 La Micro Estructura, ¿Cápsula?.....	37
2.2.1 Gnosis Primitiva, El Mínimo Común Habitable.....	37
2.2.2 Invariantes Espaciales Del Habitar.....	40
2.2.3 De Informalidades y Artesanía.....	43
2.2.4 De Auras y Desorden.....	44

Capítulo 3: La Superación Tipológica Como Hecho Concreto Del Nomadismo.....	47
3.1 Altura ¿Por Qué Y Para Qué?.....	47
3.1.1 El Tipo.....	47
3.1.2 La Torre.....	48
3.1.3 ¿Torre Nómada?.....	49
3.2 Complicaciones y Limitaciones De La Torre.....	50
3.2.1 Soluciones Desde el Prototipo.....	54
3.3 Ecuador ¿Territorios De Altura?.....	60
3.3.1 De lo Rural a lo Urbano.....	60
3.3.2 De <i>Broadacre</i> a <i>Voisin</i>	61
3.3.3 Altura en Ciudades del Ecuador, el Caso de Quito.....	63
3.4 Mapas Y Contextualización Territorial.....	66
Capítulo 4: Procesos (Sociales) / Manifestaciones Arquitectónicas.....	80
4.1. El Programa Como Proceso de Reinserción Social.....	80
4.1.1 Plantas Inferiores.....	80
4.1.2 Cocina / Comedor 1.....	82
4.1.3 Taller Elevado 1.....	83
4.1.4 Cocina / Comedor 2.....	84
4.1.5 Viviendas Estrato 1.....	85
4.1.6 Servicios Estrato 2.....	86
4.1.7 Viviendas Estrato 2.....	87
4.1.8 Servicios Estrato 3.....	88
4.1.9 Viviendas Estrato 3.....	89
4.1.10 Grúa.....	90
4.2 Las Cápsulas Como Alternativa Habitacional Artesanal.....	91
4.2.1 Nakagin, Aprendiendo Del Metabolismo Aplicado.....	92
4.2.2 La Tecnología Detrás de la Célula.....	93
Conclusiones Generales	95

Conclusiones & Recomendaciones: la arquitectura entre poemas, aforismos, micro ensayos, ilustraciones e inteligencia artificial.....	96
Referencias.....	120
Anexos.....	127
Anexo 1: Presupuesto.....	127
Anexo 2: Nike y el Futurismo Italiano.....	130

Lista de Figuras

Figura 1. <i>The city as an egg</i> por Cedric Price, 1982.....	9
Figura 2. <i>Crecimiento programado informal en Av. General Rumiñahui, Quito, 2021</i>	19
Figura 3. <i>Casa ruinosa Valladolid y Vizcaya, Quito, 2021</i>	20
Figura 4. <i>Transurbancia regularizada (Same, club privado Casablanca) vs. transurbancia precarizada (Asentamiento del MIDUVI en Troncal del Pacífico), Esmeraldas, 2022.</i>	21
Figura 5. <i>Racionalizaciones, partes y mezclas del cyborg</i>	25
Figura 6. <i>Alusión de superación tipológica</i>	26
Figura 7. <i>Alzado del Plan para la Bahía de Tokio de Kenzo Tange</i>	28
Figura 8. <i>Estado del Narkomfin, 2009</i>	32
Figura 9. <i>Demolición del Pruitt-Igoe, fin de la modernidad, 1972</i>	33
Figura 10. <i>Casa en Christiania, foto de Daves Rossell</i>	35
Figura 11. Grabado alegórico de la cabaña primitiva de Vitruvio, Charles Dominique Eisen, 1775.....	38
Figura 12. <i>Tipos de cápsula por orden de uso</i>	40
Figura 13. <i>Los tres elementos arquetípicos. Dibujo de Antonio Armesto</i>	41
Figura 14. <i>Los cuatro elementos arquetípicos</i>	42
Figura 15. <i>Fantasia Arquitectónica número 7, 2021</i>	47
Figura 16. <i>Espacio desaprovechado planta torre de Shanghái</i>	53
Figura 17. <i>Ciclo de mutuo beneficio y proceso de ejecución y viabilidad del proyecto</i>	55
Figura 18. <i>Sistema contra vientos</i>	57
Figura 19. <i>Isometría explotada por etapas del prototipo</i>	59
Figura 20. <i>Evolución de la población urbana y rural desde 1950</i>	60
Figura 21. <i>Prototipo rural vs. prototipo urbano</i>	61
Figura 22. <i>Vista de un agromercado de The Broadacre City vs. Vista aérea de la estación central de Ville Contemporaine</i>	62
Figura 23. <i>Equitable Building y su influencia en la configuración de rascacielos</i>	65
Figura 24. <i>Situación geopolítica de la zona de interés, Colombia-Ecuador-Perú</i>	67

Figura 25. <i>Porcentaje de la población que es migrante por provincias y corredores terrestres migratorios principales, Ecuador</i>	68
Figura 26. <i>Entrada de extranjeros por cantón de ubicación de la jefatura de migración, y ubicación de prototipos</i>	69
Figura 27. <i>Accesos terrestres, medio de transporte principal y lotes, Quito</i>	70
Figura 28. <i>Probabilidad de encuentro entre estratos socioeconómicos altos y bajos, Quito</i>	71
Figura 29. <i>Entradas y Salidas de extranjeros, según cantón (Quito) de ubicación de las Jefaturas de Migración, 1997-2021</i>	72
Figura 30. <i>Principales necesidades de los grupos familiares migratorios entre rondas de encuestas (julio-agosto 2020 comparado con mayo 2021)</i>	73
Figura 31. <i>Acercamiento a zona de interés 1 y ubicación de prototipo Carcelén</i>	74
Figura 32. <i>Acercamiento a zona de interés 2 y ubicación de prototipo La Y</i>	75
Figura 33. <i>Acercamiento a zona de interés 3 y ubicación de prototipo La Pradera</i> ...76	
Figura 34. <i>Acercamiento a zona de interés 4 y ubicación de prototipo la Alameda</i>77	
Figura 35. <i>Acercamiento a zona de interés 5 y ubicación de prototipo Quitumbe</i>78	
Figura 36. <i>Implantación</i>	79
Figura 37. <i>Pendiente admisible en prototipo</i>	81
Figura 38. <i>Isometría cortada de plantas inferiores del prototipo</i>	82
Figura 39. <i>Isometría cortada de Cocina / Comedor 1 (Servicios primer estrato)</i>	83
Figura 40. <i>Isometría cortada de taller elevado 1 (Servicios estrato 1)</i>	84
Figura 41. <i>Isometría cortada de Cocina / Comedor 2 (Servicios estrato 1)</i>	85
Figura 42. <i>Isometría cortada de viviendas estrato 1</i>	86
Figura 43. <i>Isometría cortada de Servicios estrato 2</i>	87
Figura 44. <i>Isometría cortada de viviendas estrato 2</i>	88
Figura 45. <i>Isometría cortada de Servicios estrato 2</i>	89
Figura 46. <i>Isometría cortada de viviendas estrato 3</i>	90
Figura 47. <i>Isometría cortada cúspide de la torre</i>	91
Figura 48. <i>Torre Nakagin en mal estado</i>	91
Figura 49. <i>Axonometría explotada capsula tipo C1.1</i>	93
Figura 50. <i>Sistema de conexión eléctrico edificio – capsula en axonometría cortada</i>	94

Figura 51. <i>El origen de la forma</i>	98
Figura 52. <i>Cadenas</i>	99
Figura 53. <i>Ser y habitar</i>	100
Figura 54. <i>Agua</i>	101
Figura 55. <i>¿Futuro?</i>	102
Figura 56. <i>¿Por qué no retratar y resguardar por igual a un rey y a un mendigo?</i>	103
Figura 57. <i>Anarco-arquitectura</i>	104
Figura 58. <i>El Artesano</i>	105
Figura 59. <i>Actualización y destrucción constructiva</i>	106
Figura 60. <i>Ni Apolo ni Dionisio</i>	107
Figura 61. <i>Entresueños</i>	108
Figura 62. <i>Viviendo en la frontera</i>	110
Figura 63. <i>Estilos</i>	111
Figura 64. <i>Una soleada y hermosa mañana en Quito, año 2152</i>	112
Figura 65. <i>Re(e)volución</i>	113
Figura 66. <i>El cyborg</i>	115
Figura 67. <i>No blanco, tampoco negro</i>	117
Figura 68. <i>Shiva</i>	119

Tema y vinculación con los dominios del conocimiento de la PUCE y las líneas de investigación de la FADA

El tema de investigación “El prototipo arquitectónico como proceso racionalizador de la migración, nomadismo, y reinserción social” se encuentra dentro del dominio académico de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador de: “Hábitat, infraestructura y movilidad” ya que considerando la situación geopolítica de la zona este trabajo busca ser un aporte al generar un proceso investigativo de enlace entre arquitectura y migración. Además, existe relación específica con la línea de investigación “Diseño, infraestructura y sistemas sociales y ambientales para un hábitat sostenible” que en conjunto con la línea de investigación de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes “Tecnología e investigación”, ofrecen la posibilidad de utilizar tecnología encaminada al desarrollo y protección de sociedades nómadas y cambiantes dentro de una arquitectura en permanente mutación.

Introducción

El siguiente texto busca analizar cómo tomando al nomadismo y a la migración a manera de premisa proyectual se puede desarrollar una arquitectura que realce y proteja este tipo de vida en el contexto contemporáneo, de esta forma al apoyarse de conceptos propios del nomadismo como: la autoconstrucción, la movilidad, la construcción simbólica del espacio, la adaptabilidad, y la informalidad en un sentido práctico; se pueda crear un prototipo arquitectónico que integre lo anteriormente dicho de forma espacial y que permita ser instalado en cualquier ciudad del mundo con ciertos ajustes mínimos para cada lugar donde sea implantado.

Así, el escrito se compone de: Antecedentes, donde se explora el estado del arte dentro de lo que refiere a la arquitectura nómada, mutable y flexible. Justificación, donde se busca generar una conexión entre dicha arquitectura y las comunidades migratorias que se encuentran fuera y dentro del Ecuador. Objetivos, en donde se plantean las metas a lograr en lo que refiere al diseño y producción de la propuesta urbana y arquitectónica. Metodología, donde se describe el proceso de selección del tema además de los métodos de diseño y demás procesos utilizados para la realización de la siguiente tesis.

El primer capítulo donde se expone a manera de manifiesto la crítica realizada hacia la disciplina y sociedad tratando de proponer una solución arquitectónica desde la teoría llegando a la idea del edificio como un ente vivo que se permite crecer, adaptarse, y auto regirse.

El segundo capítulo donde se busca ahondar en una pseudo antología recopilatoria y expositiva de los conceptos y partes del prototipo, compuesto en este caso de mega y micro estructuras, y cómo estos pueden influir en el diseño.

El tercero donde se quiere poner sobre la mesa la pertinencia del tipo dentro del contexto nómada y exponer la relación de este en el territorio hasta la determinación de un lugar de intervención.

El cuarto capítulo donde se explica el programa arquitectónico y como este es la manifestación espacial de un proceso social además de la aplicación teórica y práctica de la cápsula habitacional.

Finalmente, el capítulo de conclusión donde se busca exponer las reflexiones a las que se llegaron durante todo el proceso académico para presentarlas de formas expresivas en tanto y en cuanto a su formato. Y referencias en donde se expone en su totalidad los documentos, textos y archivos citados para la selección, y realización del tema planteado.

Antecedentes

Según Jean Pierre Digard (1982), el nomadismo es un concepto que difícilmente alcanza a describir en su totalidad un fenómeno tan complejo, ya que este se convierte en un abanico de tipos de habitar; desde la ausencia de un refugio permanente, hasta manifestaciones como la regulación semisedentaria de un territorio¹. Es por esto que migrantes, aborígenes, refugiados, asilados, y muchos otros habitan la tierra de forma atípica.

Por otra parte, Martín Heidegger (2002) analiza en el lenguaje la idea de habitar llegando a determinar que el construir es habitar, en concordancia con Francesco Careri (2002) quien habla de la construcción simbólica del espacio mediante el andar y como el hombre al habitar (ser), como lo dijo Heidegger, está construyendo el espacio que habita.

De esta forma, el construir (habitar) pasa a ser algo más que un mero acto físico. Se convierte en un hecho arquitectónico que, según Bernabeu Larena (2007) es coherente con las circunstancias de su tiempo en lo tecnológico, y como dijo Antonio Armesto (1993), es la realidad sociocultural la que da lugar a la tipología donde tipo y estructura se retroalimentan de la época y entre ellos, en un sistema sincrónico que tiene como fin el proyecto y la forma.

Así, se puede determinar que el tipo en arquitectura es la consecuencia de su época. Desde el neolítico con el surgimiento del menhir² se comienza a limitar el territorio (Tiberghien, 2002), y con la llegada de la agricultura la sociedad dio lugar a las primeras ciudades (Mingo, 2007), mismas que en una primera instancia se consolidaron con un crecimiento orgánico³ (Roth, 1999).

¹ Fenómeno que se da en tribus como los reguibat.

² Megalito prehistórico cuya primera intención fue la de marcar la existencia de un espacio.

³ Como una reminiscencia del previo nomadismo. Mismo crecimiento que se da en los límites de las ciudades consolidadas contemporáneas mediante la informalidad constructiva e invasiones.

Es desde este punto que arquitectura, sociedad, y ciudad, han venido evolucionando a la par, hasta lo que se conoce hoy como un sistema utilitarista⁴ (Constant, 2009), en donde se deja de lado a todas aquellas sociedades de nómadas modernos, quienes viven de forma casi parasitaria dentro de la ciudad sedentaria constituyéndose de espacios vacíos (nómadas) que se encuentran dentro de espacios llenos (sedentarios) (Careri, 2002).

De esta manera, el errabundeo y la transurbancia⁵, componen una herramienta estética mediante la cual se comprende a la ciudad como un conjunto de espacios en mutación por la lectura y escritura simultánea del espacio” (Careri, 2002, pág. 27)

A la par, Constant (2009) propone, a manera de crítica, una ecumenópolis fluctuante. Mediante una propuesta situacionista que promete que la arquitectura no solo responda al contexto de una época determinada, sino que se mantenga en constante actualización junto con la vida del *homo ludens* que anda en ella, la recorre, habita, y construye, en este caso no sólo simbólicamente.

Si bien utópica, la Nueva Babilonia y sobre todo sus habitantes pueden ser comparados con aquellas sociedades migratorias que de una u otra manera vienen a ser nómadas, en ciertos casos forzados. La migración es ligada por Sandra Calvo con la autoconstrucción y la informalidad en tres proyectos investigativos.

El primero, Arquitectura sin arquitectos (2014), tomando el nombre de la obra de Bernard Rudofsky⁶, en donde busca redefinir a la casa más que como algo sólido y duro por su contraparte fluido y dinámico, delimitando así a la autoconstrucción como un fenómeno de resistencia anti dogmático, en donde la apropiación del espacio y la autoactualización se consolidan como procesos de estas comunidades. El segundo, Copias de abandono (2016 - 2018), en donde se investiga a las edificaciones en medio

⁴ Expresión que describe la explotación del ser humano al tener que ser útil para la producción tanto de los sistemas capitalistas como socialistas (Constant, 2009).

⁵ Presunto cáncer de la ciudad moderna generado por los difusos como habitantes exteriores de la misma. Espacios con normas propias y en evolución continua (Careri, 2002).

⁶ Libro que busca demostrar el valor de la arquitectura vernácula e informal.

del conflicto fronterizo y migratorio de Estados Unidos y México llegando a determinar que las inserciones de nuevas perspectivas transforman las tipologías y formas, y estas a su vez alteran a las localidades en las que se insertan. Y el tercero, Trópico entrópico (2019), donde se ve un fenómeno de autoconstrucción interior en las casas del centro histórico de la Habana, llegando a desarrollarse una improvisación espacial dentro de edificaciones construidas varios años atrás.

Los casos anteriores permiten vislumbrar cómo la migración y la arquitectura están conectadas por procesos de autoconstrucción vernáculos, además de intervenciones constructivas (intuitivas) que permiten juntar a lo viejo con lo nuevo, determinando así que estas comunidades presentan una forma de construir (ser y habitar) orgánica⁷.

Así, desde la disciplina se han explorado varias formas de pensar la arquitectura como algo orgánico. Kishō Kurokawa (1977) nos habla del metabolismo japonés, y como con todas sus menciones teóricas al uso de la técnica, forma y orden se busca generar espacios variables, se propone el uso de la cápsula y la mega estructura en una interpretación oriental adaptada al contexto donde se conciben las ideas, sin dejar de lado los valores universales de la arquitectura.

Por otro lado, en occidente, Archigram (Cook & Archigram (Group), 1999) con *plug in city*; y la manera en la que se enlaza la mega estructura con la cápsula ha generado múltiples soluciones formales para esta relación, en una ciudad entera que puede cambiar y mejorar con la facilidad con la que se enchufa un cable al tomacorriente, de nuevo debido a la precisión de todas sus partes.

De igual manera, la ciudad espacial de Yona Friedman (1969) se concibe como el sistema tridimensional de la libertad arquitectónica, retomando a la mega estructura como el elemento fijo sobre el cual se permite autonomía formal en los elementos contenidos por esta.

⁷ Propio de la vida, revisar capítulo 1, punto 1.1.1

También, Cedric Price propone el *Fun Palace* como el culmen de la flexibilidad en la arquitectura, llegando a considerar más que un programa una serie de procesos retroalimentados por la información que la propia sociedad le impone. Resultando en un sistema arquitectónico indeterminado impulsado por la tecnología y sociedad de la época. Mismo que, más adelante, vendría a inspirar el Centro Pompidou en París (Mathews, 2005).

Y Andrés Jaque con *The Rolling House for the Rolling Society* (2009) como una respuesta al movimiento migratorio impulsado por los medios digitales y las plataformas de intercambio de divisas de internet, diseñando y montando una instalación con un prototipo de una arquitectura enfocada en la vivienda transitoria compartida no-familiar, en un sistema colectivo donde se estimula la ocupación espacial más que la construcción de edificios.

Es justo esta ocupación espacial la que permite juntar todo lo anteriormente mencionado. Bien se hable de formalidad disciplinaria, o informalidad constructiva, de cápsula y mega estructura, u okupas⁸ y territorio, la arquitectura puede dar lugar a formas y espacios que se permitan cambiar, reparar y mejorar con aquellos que la habitan. Siendo en este caso los nómadas modernos una población tan inestable lo que la convierte en una de las más mutables al necesitar adaptarse para sobrevivir.

⁸ Movimiento social radical que defiende la ocupación de lugares deshabitados (Real Academia Española, 2022).

Justificación

Como se pudo ver anteriormente, la sociedad tiene influencia directa para la arquitectura, es por esto que a continuación se busca delimitar esta relación, en una primera instancia explorando lo social sobre todo dentro del contexto migratorio que se está estudiando, para luego poder determinar cómo la arquitectura ha respondido a estos fenómenos y como los problemas y oportunidades aparentemente sociales acaban siendo arquitectónicos.

Según la ONU DAES (2019) el número total de desplazados por la crisis migratoria mundial ha aumentado de 153 millones en 1990 hasta 280,6 millones en 2020, significando que el porcentaje de la población considerada migrante a nivel internacional ha pasado del 2,9 % al 3,6 % respectivamente (Portal de Datos Mundiales sobre la Migración, 2020). De los cuales entre 2014 y 2020 se registraron por la IOM más de 40.000 muertes durante la migración (International Organization for Migration, 2021). Dejando ver que los procesos migratorios no sólo están aumentando, sino que a su vez son riesgosos.

Esto en consistencia con lo que dice una publicación de Álvarez Velasco y sus colaboradores (2021) en donde se concluye que el aumento en el control fronterizo global ha generado un incremento en el número de migrantes refugiados no regularizados, este fenómeno es algo que está presente también en las fronteras ecuatorianas. Además, dentro de los mandatos presidenciales de Rafael Correa y Lenin Moreno hubo un “continuum restrictivo” en las políticas migratorias inconsistente con las leyes de acogida propuestas en el marco constitucional. Aumentando la migración irregularizada y poniendo en riesgo la vida de los migrantes (Álvarez Velasco et al., 2021).

Como se puede ver las condiciones de la más reciente oleada migratoria en este caso se caracterizan por:

La alta vulnerabilidad de las personas migrantes, la indocumentación, un recorrido que dura semanas y hasta meses para llegar a su destino y en donde se combinan estrategias como el uso del transporte público, caminar por días o el uso de aviones en trayectos cortos. (Bastidas, 2020, pág. 4)

De igual manera se demuestra que esta irregularidad es la precursora para:

Un espiral de despojo de derechos marcada por la permanente exposición de personas irregularizadas a formas de explotación laboral, hostigamiento estatal y social, híper precarización cotidiana, mientras cargan la amenaza de la detención y de la deportación. (Álvarez Velasco et al., 2021, pág. 49)

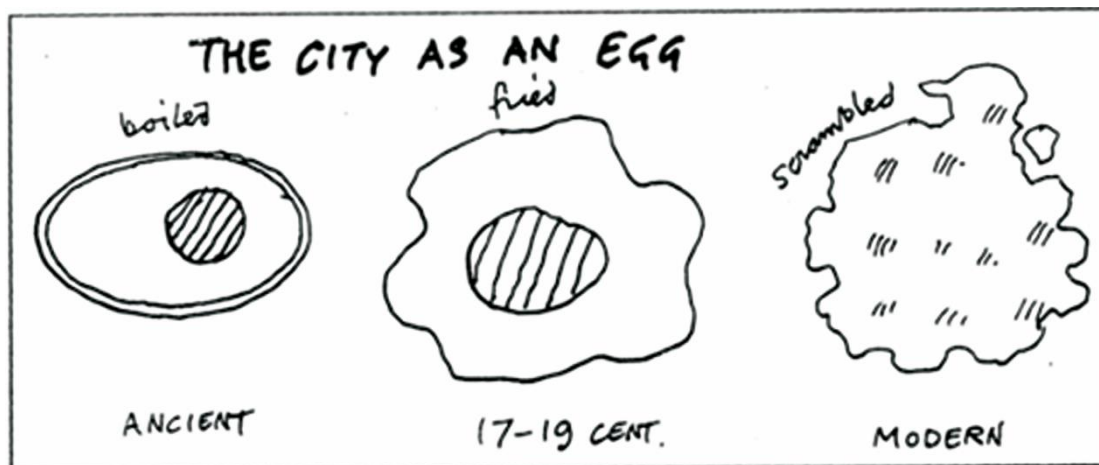
Esto agravado por el abandono estatal, que, frente a hechos mediáticos, acude a fomentar la xenofobia para lavarse las manos. Permitiendo que se asocie al inmigrante como causa del desempleo y el empobrecimiento cuando en realidad es todo lo contrario (Bayón Jiménez et al., 2021).

De esta forma es correcto decir que el Ecuador es un país casi sin ninguna infraestructura para poder albergar a estas comunidades, lo que causa que además de ser mayoritariamente una zona de paso sea hostil con estas, además es inconsistente a la meta 10.7 de los objetivos de desarrollo sostenible planteados por las Naciones Unidas (2015): “Facilitar la migración y la movilidad ordenadas, seguras, regulares y responsables de las personas (...)” (pág. s/r).

En concordancia a esto, y retomando la idea de transurbancia, Careri (2002) habla de cómo estas sociedades al encontrarse al margen de la sociedad terminan habitando y ocupando los bordes de la ciudad, generando que la misma se vuelva difusa, se formen islas y dentro de la ciudad consolidada se establezcan amnesias urbanas, espacios carentes de significado, banales y que poco aportan a la urbe. Logrando así partes de la ciudad irregularizadas habitadas por personas irregularizadas.

Figura 1

The city as an egg por Cedric Price, 1982.



Nota. Obtenido de Research Gate (https://www.researchgate.net/figure/The-city-like-a-egg-by-Cedric-Price-Source_fig2_281371463)

Este fenómeno es algo que dentro de las ciudades ecuatorianas se puede ver muy fácil, sobre todo en Quito, en donde todos los intentos por frenarlo han acabado siendo contraproducentes, como la integración de la Av. Occidental como un límite para evitar ocupar más de las faldas del Pichincha y que al día de hoy ha propiciado la ocupación ilegal indiscriminada de estas. O bien la formación de los valles de los Chillos y Cumbayá, Calderón, Carcelén, y zonas como San Antonio en el norte y Pucará en el sur.

Tal vez en lugar de querer frenar estos fenómenos e intervenir de estas maneras en la ciudad:

Debería hacerse al modo de los neobabilenses⁹: transformándola lúdicamente desde su interior, modificándola a lo largo del viaje, recuperando la predisposición primitiva al juego de las relaciones, aquella predisposición que había permitido que Abel pudiese habitar el mundo. (Careri, 2002, pág. 190)

⁹ Si bien el gentilicio de Babilonia es babilonio, se usa ese término al ser una cita textual tomada de *Walkscapes*.

De esta forma al cambiar el modo de habitarla, al intervenir en ella desde la ocupación del espacio tal como lo hacen todas estas sociedades, integrar al nómada como una parte de la ciudad, no marginarlo a los límites de la urbe consolidada y permitir que se racionalice este crecimiento orgánico, por ende la construcción orgánica, poco regularizada, informal y arbitraria.

Así permitiendo que esta arquitectura tan cambiante, tan adaptable y tan marginada como las sociedades que la engendran logren su redención, tanto dentro de la disciplina como una forma válida de construir espacios, misma que debe ser estudiada y de ser posible aprender de ella; como dentro del contexto socio cultural convirtiéndose en una forma válida de habitar el mundo, y apropiarse del espacio que se está construyendo, no desde el mero simbolismo, bien sea por necesidad o por convicción.

Por lo antes expuesto, el proyecto aquí presentado marca una diferencia importante para las condiciones de vida precarias actuales ya que por la idea de autoconstrucción se permite a estas personas tener espacios propios que los empoderan en su transición hacia un proceso de reinserción social, o que a su vez genera un tránsito ordenado hacia otros espacios o países. Todo esto considerando una arquitectura que además de permitir estas transiciones, cambie y mute a la par de las necesidades de estas personas, y a su vez se busque mejorar e integrar a la ciudad fenómenos como la transurbancia que tanto se ha satanizado.

Objetivos

General

Diseñar un prototipo arquitectónico replicable y mutable, que en una primera instancia de su vida útil sirva como proceso de reinserción social para las comunidades migratorias, centralizando la infraestructura necesaria, a la vez que se resguarde el modo de vida nómada.

Específicos

Plantear un modelo que refuerce dentro de los corredores migratorios una propuesta de prototipos ubicados estratégicamente para servir de puntos de apoyo a los migrantes en su paso por el país.

Diseñar un sistema estructural de altura que sirva como recipiente regularizador tanto para el crecimiento orgánico como para la arbitrariedad edilicia¹⁰ que puede darse dentro de la construcción “informal”.

Diseñar una edificación que englobe y repiense de manera arquitectónica el proceso de reinserción social que tiene un migrante (nómada), y a su vez apoye al mismo en las odiseas migratorias.

¹⁰ Abarcando composición, técnica, orden, y construcción en sí.

Metodología

Para la realización del presente trabajo se siguió la metodología del taller profesional “En Defensa de la Arquitectura: Hacia una superación tipológica para una civilización en crisis”, dirigido por el Arquitecto Javier Benavides durante el primer y segundo semestre del año 2021 correspondientes respectivamente a noveno y décimo nivel.

Dicho taller tuvo como fin lograr una reivindicación disciplinar a partir de una crisis solventada de forma arquitectónica, por lo que dentro de un proceso de *krinein*¹¹, *poiesis*¹² y *praxis*¹³ individual, además espacios de retroalimentación entre compañeros del taller y jurados invitados, se partió de una crítica poética hacia un tema de interés propio.

Desde un punto de vista aristotélico (1948) *poiesis*, pasa a ser la base de toda actividad imaginativa, y su objetivo la belleza eidética, pan-humana a la cual se llega mediante la razón y la exactitud de todas sus partes (Campo Baeza, 2014). Este acto no pretende materializar cosas de la nada sino reinterpretar aquello que se encuentra dentro del tercer mundo popperiano (Abstracción) mediante el segundo (Percepción subjetiva) (Martí Arís, 1993), de esta forma poética y crítica van de la mano, si no es que son parte de un mismo concepto (Benavides Álvarez, 2019).

A partir de esto, en el presente trabajo, se partió de la realización de ejercicios propios del diseño encaminados a la creación poética, mismos que llevaron a la consolidación de un proyecto ejecutable (*praxis*), con bases teóricas y contextuales determinantes, como se ve a continuación:

¹¹ Verbo griego que significa separar, decidir. “Juicio o discernimiento” (Real Academia Española, 2022).

¹² El mero acto de crear, según Platón (1988) aquello que mediante la producción permite el paso de la inexistencia a la presencia.

¹³ “Práctica, en oposición a teoría o teórica” (Real Academia Española, 2022).

Esquicios

La primera actividad constó de la realización de tres esquicios especulativos¹⁴, cada uno con una temática importante dentro del ejercicio arquitectónico tanto para medir y reforzar los conocimientos y capacidades de cada uno, como para comenzar a vislumbrar los posibles intereses dentro de la disciplina.

1. Locus, buscaba explorar la relación entre el lugar y el objeto arquitectónico. En donde se debía ser coherente a un contexto sensible.
2. Techné, se centró en el uso correcto de la técnica, en este caso, se debía responder a las características de cada material con una forma y solución estructural consecuente a las mismas.
3. Poiesis, el mero acto de crear se centró en concebir un espacio arquitectónico, en el cual, la composición fue el eje central del ejercicio.

Adicionalmente se realizó una revisión bibliográfica de varios fragmentos de la obra de Campo Baeza, Rafael Moneo, Leland Roth, Louis Kahn, y Étienne-Louis Boullée. Para de esta forma poder comprender de mejor manera los temas trabajados, finalizando con una crítica de parte del profesor y un jurado invitado sobre la pertinencia y calidad de los trabajos presentados. De esta forma se comenzó a decantar un interés por la técnica y la forma en la que a través de esta se logra una arquitectura precisa.

Cuento Arquitectónico

A continuación, se realizó un relato¹⁵, en formato audiovisual, teniendo a la propia arquitectura como protagonista, a manera de crítica, en donde se pudo determinar las inquietudes individuales dentro de la disciplina. De esta forma se pusieron sobre la mesa temas como: El crecimiento orgánico programado, la obsolescencia de las

¹⁴ Véase volumen 2, lámina M – 1.

¹⁵ Véase volumen 2, láminas M – 1 a M – 2.

edificaciones, el nomadismo, los procesos sociales representados por la composición, entre otros.

De igual forma se revisaron obras como *Delirious in New York*, la Nueva Babilonia, a manera de ejemplo sobre el objetivo del ejercicio. Y una vez acabado el cuento se revisaron las posibles temáticas a ser aplicadas dentro de la tesis en varias sesiones grupales donde se pulieron las ideas.

Coincidencias Históricas y Fantasías¹⁶ Arquitectónicas.

Posteriormente, se preparó una presentación donde, en una serie de fotografías propias dentro del contexto inmediato, se debía demostrar aquellas cosas que nos molestan sobre el estado del arte de la disciplina. Además de aquellos proyectos, obras y textos, que se hayan desarrollado a lo largo de la historia antes del siglo XVII¹⁷ y que tengan que ver con las temáticas planteadas.

De esta forma comenzó el primer proceso de crítica poética disciplinaria, y se cuestionaron los temas elegidos en las fotografías en un ejercicio racional de diseño donde se plantearon 36 fantasías arquitectónicas¹⁸, en perspectiva, con técnicas analógicas mixtas teniendo a la acuarela como la principal herramienta, mismas que abordaban temas puntuales dentro de la crítica de manera gráfica y romántica. Finalizando con la presentación de todas las fantasías en clase.

Llegando así a tener aproximaciones espaciales gráficas donde el objeto acaba por constituirse como un ente racionalizador de la arbitrariedad informal, los cambios propios de la sociedad tan altamente mutable que lo habita son fomentados mediando por la mega estructura, esta parte viva, orgánica de la arquitectura como una consecuencia de la evolución de todas sus partes. Y por ende resultando en un objeto

¹⁶ Término referente a la obra gráfica de Iakov Chernikhov.

¹⁷ Limitante propuesta por el tutor para evitar guiarse por referentes muy contemporáneos y evitar la copia y los prejuicios.

¹⁸ Véase volumen 2, láminas M – 3 a M – 5.

que se auto construye, auto mejora, auto repara, auto compone y es resiliente a los cambios del tiempo mediante el uso correcto de la técnica.

Racionalizaciones y Ensayos

Seguidamente, se realizaron gráficos esquemáticos espaciales¹⁹, en axonometría, sintetizando las 36 fantasías en imágenes racionalizadas que ayuden a la comprensión de las partes que pueden llegar a conformar el proyecto y dejando de lado el romanticismo del ejercicio anterior a la objetivar lo que se planteó de una manera más metodológica.

A la par de un ensayo²⁰ esbozando, de forma escrita, las ideas principales de la crítica realizada y como esta responde con elementos arquitectónicos para generar conocimiento de valor. Esto fue llevado a cabo junto con una revisión bibliográfica individual correspondiente a la temática de investigación. Logrando así tener una serie de instrumentos para poder trabajar en lo que al diseño arquitectónico refiere.

Durante este proceso se dieron revisiones periódicas por parte del profesor y los compañeros, culminando con los ejercicios corregidos.

Aproximación Tipológica y Mapas

Inmediatamente, se hizo una imagen, en perspectiva, de forma analógica con posproducción digital, determinando una aproximación más real del proyecto y las ideas planteadas en lo que puede llamarse una proto tipología²¹, así empleando de forma primigenia los instrumentos arquitectónicos anteriormente planteados.

¹⁹ Véase Figura 5

²⁰ Véase capítulo 1

²¹ Véase Figura 6

Continuando con la creación de mapas²² a diferentes escalas donde se debía demostrar la necesidad del proyecto dentro de la ciudad. Logrando analizar la temática de manera geográfica en busca de un posible sitio de implantación en el territorio. Desarrollando posteriormente un plan a escala nacional, uno a escala de ciudad en Quito al ser la más grande del Ecuador.

Culminando en la diagramación de un banner en formato vertical y una presentación donde se puedan observar los ejercicios anteriores, así como el proceso del taller. Mismos que fueron expuestos ante un jurado externo, el profesor y los compañeros.

Praxis

Más adelante, se comenzó a desarrollar el objeto arquitectónico, para lo que se realizaron, en una primera instancia, bocetos a mano alzada explorando las diversas posibilidades prepositivas tomando como punto de partida la pirámide de Maslow²³ para la génesis de un programa y una composición espacial que vaya acorde a los procesos de reinserción de un nómada desde sus necesidades fundamentales hasta aquellas más específicas.

Posteriormente, varios modelados 3D en programas especializados que fueron revisados a la par con el profesor y los compañeros. De esta forma se llegó a delimitar un prototipo sin lugar buscando tener una malla compositiva con las dimensiones de los materiales prefabricados disponibles.

Este fue implantado en uno de los puntos de interés propuestos en los mapas dentro del plan masa de ciudad. Para lo que se modeló en 3D el contexto teniendo en cuenta vías, veredas, edificaciones y áreas verdes y así poder vislumbrar el lugar de forma espacial y con todas sus complejidades. Adaptando el prototipo al lugar escogido.

²² Véase capítulo 3, punto 3.4

²³ Concepto alegórico que pone a las necesidades humanas fisiológicas en la base, seguido de necesidades de seguridad, sociales, reconocimiento y finalizando en la autorrealización.

A lo largo del proceso de diseño se tuvieron las asesorías técnicas, mismas que ayudaron a incorporar complejidades de la realidad emergente al proyecto. Por un lado, las de paisaje buscando relacionar el prototipo con su contexto mediante la vegetación y materiales, además de delimitar los medios productivos de comida y los sistemas de control ambiental, así como los procesos de rotación de cultivos de producción de madera.

Por otro lado, la asesoría de sostenibilidad, en donde se trató de incorporar tecnología al servicio de la comodidad del usuario en términos de sistemas de envolventes, y resiliencia ambiental y energética de la edificación durante el diseño teniendo en cuenta la implantación como elemento importante por las condiciones ambientales, asimismo una vez finalizado el diseño del anteproyecto completo se tuvieron las primeras asesorías estructurales donde se buscó la plausibilidad del anteproyecto en lo técnico determinando dimensiones y sistemas constructivos.

Finalmente se comenzó a trabajar en la planimetría e imágenes para culminar el periodo con una presentación donde estuvo toda la información desarrollada en el taller incluyendo el anteproyecto terminado aún como prototipo. Llegando a tener dos disertaciones con jurados externos dentro de las cuales se dio retroalimentación a la parte arquitectónica y de proceso para seguir con el desarrollo de estas.

Correcciones y Mejoras

Finalmente, durante 4 meses y con revisiones periódicas con el profesor se procuró asentar el prototipo de mejor manera dentro de su entorno inmediato llegando a conciliar la morfología urbana con el proyecto de la manera deseada, para lo que se plantearon cambios en la composición del mismo, tanto en planta como en elevación, comenzando por la configuración de las circulaciones verticales buscando una mayor coherencia y efectividad, para lo cual se realizó un predimensionamiento mediante un programa de elaboración propia, que sirvió para determinar las dimensiones y cantidad de ascensores.

Seguido de las plantas bajas tratando de conseguir que la arquitectura responda de manera compositiva a las necesidades de la edificación, así como la mega estructura tratando de simplificarla lo más posible, y como esta acaba por responder al programa que se está planteando.

Durante este periodo se realizaron planos, modelados y una maqueta física en escala 1:250 con la que se pudo concretar la composición de la torre, así como su relación con el terreno. A la par, se profundizaron, corrigieron y concluyeron las asesorías técnicas, en donde se lograron definir las plantas bajas con la ayuda del asesor de paisaje; los servicios y envolventes con el asesor de sostenibilidad; y la precisión de la estructura principal con el asesor estructural.

Terminando con el diseño de las cápsulas tipo, con varios bocetos a mano alzada, y modelados a detalle de las piezas comenzando por la estructura principal de cada cápsula, y continuando con los envolventes y amoblamiento interior (donde se quiso emplear materiales prefabricados reales disponibles en Ecuador). Para poder presentar todo de forma física en la entrega final del último semestre, misma que constó de banner, maqueta y un libro con la memoria del proyecto además de todos los planos y asesorías. Culminando todo con una presentación en frente de un jurado externo donde se vieron las formas en las que se puede mejorar para exponer el tema de tesis a terceros.

Capítulo 1: Manifiesto de la Arquitectura Cyborg, el Objeto Arquitectónico Como Organismo Vivo

1.1 Crítica (Historia)

Dentro del amplio abanico de la crisis arquitectónica actual, se están tomando como punto de partida a tres prenociones; el crecimiento orgánico característico de la informalidad, la obsolescencia natural de la arquitectura y el sedentarismo. Mismos que, de una o más formas constituyen una problemática más amplia: el habitar.

1.1.1 *Crecimiento Orgánico Característico de la Informalidad*

Lo orgánico, que proviene del latín *organīcus*, refiere a algo propio de un instrumento mecánico y hace alusión a un elemento constituido por partes de un todo coherente (Real Academia Española, 2020). De esta manera se hace una asociación directa a la vida como consecuencia, tanto a la partición del todo como a la evolución que pueden tener estas partes desde un punto de vista darwiniano.

Figura 2

Crecimiento programado informal en Av. General Rumiñahui, Quito, 2021.



Nota. Se muestra la intención de seguir construyendo en una obra aparentemente terminada. Elaboración propia.

En la informalidad, se busca exponer la relación paradójica que tiene la planificación con la flexibilidad de la mayoría de construcciones “transgresoras de la normativa”, en donde se ve claramente que se está contemplando un crecimiento progresivo del objeto arquitectónico a la par de la vida que se alberga en este, al menos desde un punto de partida instintivo (Risom, Madriz, & Neyra, 2018).

A diferencia de las aquellas denominadas como “formales” en donde se toma al objeto como absoluto, inmutable y terminado. Para ambos, toda evolución se acaba tratando con una “cirugía” arquitectónica, en algunos casos más evidente que en otros, que según Krútkov viene a ser la forma capitalista de solventar el problema de la organicidad propia de la sociedad que debe ser contemplada y asimilada por la arquitectura (Omárovich Jan-Magomédiv, 2015).

1.1.2 La Obsolescencia Natural de la Arquitectura

Figura 3

Casa ruinosa Valladolid y Vizcaya, Quito, 2021.



Nota. La ruina se llega a constituir como un objeto ácrono desconectado de su contexto.
Elaboración propia.

Es justo esta condición definitiva que se propone en la autoritaria arquitectura de las grandes firmas “formales”, estas se arraigan al objeto desde un punto de vista romántico en su creación llegando a tener un producto concluyente, mas no consecuente a la altamente mutable realidad de las sociedades (González Ortiz, 2016). Por esto es correcto decir que hacer arquitectura formal es programar la obsolescencia del objeto desde su concepción, mismo que, en el mejor de los casos, acaba como una ruina histórica, y en el peor, desaparece completamente al volverse obsoleto.

Según Kishō Kurokawa (1977) esta obsolescencia es algo a lo que la arquitectura debe responder de manera crítica. La reemplazabilidad de las partes dañadas o desusadas de un objeto arquitectónico logrando habitar por más tiempo este espacio, es no solo una respuesta a este problema, sino también al consumo indiscriminado de recursos para la construcción de objetos completamente nuevos.

1.1.3 El Sedentarismo del Habitar Contemporáneo

Figura 4

Transurbancia regularizada (Same, club privado Casablanca) vs. transurbancia precarizada (Asentamiento del MIDUVI en Troncal del Pacífico), Esmeraldas, 2022.



Nota. A pesar de estar a 15 minutos una de la otra, muestran diferencias abismales en la arquitectura sin embargo ambas se constituyen como partes alienadas de la urbe, en el primer caso porque pueden (privatizar su forma de ocupar el territorio) y en el

segundo porque no tienen de otra, este fenómeno se ve en el resto de ciudades con las urbanizaciones amuralladas privadas que en muchos casos se encuentran en los bordes de la ciudad consolidada junto con los asentamientos informales. Elaboración propia.

De esta forma el sedentarismo contemporáneo se conforma como un crisol de desigualdades, que, si bien estas transurbancias son próximas entre sí, pero diferentes, ambas contribuyen a la polarización y segregación de la mancha urbana de igual manera, dejando muy en claro que por muy regularizado y lleno de normativas que se tenga a un territorio este seguirá siempre patrones de crecimiento orgánico, a los que no está respondiendo la arquitectura.

Le Corbusier (1998) habla del maquinismo, y como los vehículos, entiéndase a los paquebotes, los aviones y los automóviles a diferencia de las edificaciones tienen una “estética más próxima a sus causas verdaderas” (pág. 73), ya que responden a un problema determinado. Estos tres vehículos son planteados por Krútkov como los embriones de la vivienda móvil, mismos que permitieron el desarrollo de teorías propias como el urbanismo flexible y la planificación móvil orgánica (Omárovich Jan-Magomédiv, 2015).

Y que a su vez retoman la creciente movilidad de la población como una premisa proyectual (Kurokawa, 1977). En donde la ciudad se construye como la relación simbiótica de espacios habitables, de trabajo, y recreativos, conectados por medios de transporte eficientes (Le Corbusier, 1973). Valga la aclaración de la importancia de estos medios.

Rousseau (1832) propone el término “encadenamiento voluntario” en donde el hombre primitivo se vuelve un esclavo al intercambiar su libertad por seguridad para el establecimiento de las primeras civilizaciones sedentarias. En cualquier caso, dicha seguridad pasa a ser un tema obsoleto en un mundo globalizado y líquido que, en lugar de buscar una seguridad casi garantizada, busca la libertad en pos de una satisfacción racional del espíritu más allá de la digitalidad. De esta forma la liquidez actual implica

un desanclaje del tiempo y el espacio que va mutando hacia el uso exhaustivo de los recursos (Bauman, 2006).

1.2 Defensa Disciplinar (Utopía)

Contestando a la conjugación de las problemáticas anteriormente puestas en crisis, se busca reivindicar la relación de la arquitectura con el paso del tiempo mediante mutaciones premeditadas. Permitiendo una concepción del habitar como resultado de la producción en serie. Donde el espacio habitable se toma como una herramienta misma que por definición debe ser perfeccionada y en caso de ser obsoleta desechada y cambiada (Le Corbuiser, 1998). Pero teniendo en cuenta la reconciliación del valor artesanal y la producción industrial llevada a cabo por Walter Gropius en 1923 (Frampton, 1998), de esta forma es imperativo tomar en cuenta el contexto socio – tecno – económico del objetivo territorial donde se va a intervenir.

Además, se busca defender la arquitectura desde una vuelta al origen dentro de los modelos del habitar primitivo, mismos que están íntimamente ligados a los primeros modelos de una proto-arquitectura nómada (el mínimo común habitable). Se busca plantear la problemática del habitar y así explorar los límites entre desplazamiento y edificación, para lo cual es necesario replantear el habitar desde su mínimo común habitable.

Retomar esa arquitectura de los vacíos, de la construcción simbólica del espacio, del nómada ya no más como un parásito de la ciudad llena (Careri, Walkscapes: el andar como práctica estética, 2002). Y llevarla a la realidad más allá del mero simbolismo mediante un uso correcto de la técnica en la búsqueda del lirismo (Le Corbusier, 1999) pero sin dejar de lado el organicismo mecánico, donde todavía resulta imposible liberarse completamente del utilitarismo que es la ciudad, pero sí, se la puede enfrentar desde la arquitectura, poco a poco mejorando la disciplina en pos de un futuro humanismo lúdico (Constant, 2009).

1.3 Defensa Social (Consecuencia)

Se busca que la disciplina sea fácilmente adaptable al estilo de vida de una sociedad altamente líquida y exponencialmente más cambiante. Una arquitectura anti normativa, a favor de una cultura resultante de un esfuerzo de selección que en el contexto actual no se ha realizado dentro de los límites del habitar, lo que viene a ser unidad fundamental de la existencia del ser humano y punto de partida de toda arquitectura. En donde se pueda ver a la humanidad como una extensión de su propia tecnología, y ya no más como esa modernidad occidental resultante del conflicto repetitivo entre tecnología y humanidad (Kurokawa, 1977).

Permitiendo, o al menos insinuando un anarquismo mutualista y materialista donde, regido por la propia arquitectura y ordenado por el trabajo y la producción se logre una liberación social de la autoritaria opresión y descuido gubernamental (Bakunin, 2020), así resultando en nuevas formas y tipos arquitectónicos que a su vez estén desligados de los tan anticuados cánones contemporáneos.

1.4 Superación Tipológica²⁴ (Consumación)

Como una respuesta a la crisis planteada, se busca generar una arquitectura de fácil mutabilidad, condicionada a una actualización permanente en donde el crecimiento orgánico se racionaliza, la razón se hace orgánica y, la renovación y el mejoramiento son parte intrínseca del objeto en un barco de Teseo arquitectónico.

Una arquitectura programada con evoluciones constructivas, estéticas y funcionales igualmente premeditadas (Schöffner, 1969). Donde se entienda al objeto arquitectónico como el resultado de la composición de sus partes, tomando los principios planteados por primera vez con Palladio en la Villa Pisani y la Villa Barbaro, y evolucionarlos más allá de la obra de Kahn (Capitel, 2009) al dinamizar estas partes en un objeto igualmente dinámico.

²⁴“Una manera de redefinir la tipología, o llegar a una superación tipológica, es retomando su esencia, su concepto originario, en unos casos, o bien, por contraposición o mutación en otros. Así la superación tipológica no busca más que dar a luz a una arquitectura crítica y racional. Es poética per se.” (Benavides, 2021, pág. 4)

Una arquitectura que desde un punto de vista urbano se ejecute como una “mega forma” generadora de paisaje metropolitano y que en algunos casos puede ser el mismo entorno. Conciliando, a diferencia del archipiélago de Ungers, esta relación escalar del mega urbanismo con el crecimiento de la ciudad (Frampton, 2017). Dónde el objeto arquitectónico acaba por constituirse como una “metápolis²⁵” que regularice los procesos de la propia metrópolis, al hacer de la nueva meta-ciudad un conjunto de espacios y relaciones heterogéneas, discontinuas y multiplicadas (Ascher, 1995) que dentro del ordenamiento territorial sirva, no de barrera para la vida, sino como ente racionalizador de la misma al aceptar que este fenómeno es algo irrefrenable.

Figura 5

Racionalizaciones, partes y mezclas del cyborg.

	Circulaciones Verticales	Cápsula / Célula	Mega Estructura Cerchada (Contacto directo con piso)	Mega Estructura Elevada (Horizontal)	Mega Estructura Vertical (Tipo pilote)
Circulaciones Verticales					
Cápsula / Célula					
Elementos Mecánicos					
Elementos Móviles					

Nota. Se ven los posibles elementos compositivos de cualquier cyborg arquitectónico.

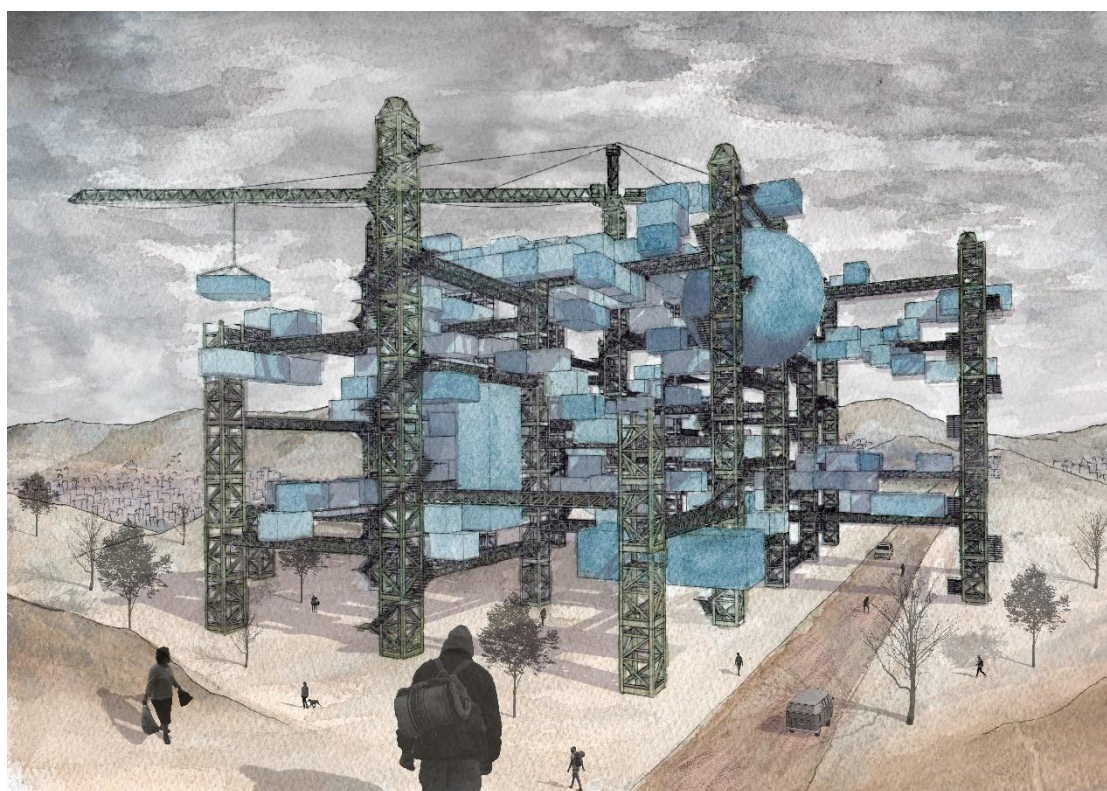
Elaboración propia.

²⁵ No confundir el prefijo meta con la mercantilista idea de algo en la nube o digital, que se le ha dado hoy en día, en este caso se refiere a su significado original griego que hace referencia a algo más allá de lo que se puede ver a simple vista

Y que desde un punto de vista proyectual se componga de dos partes: Una mega estructura flexible, modulada, general, con algunos principios de planta libre. Que según la definición de Fumihiko Maki es “un gran esqueleto en el cual todas las funciones de una ciudad o parte de una ciudad son contenidos. Ha sido posible por la tecnología actual. En cierto sentido es la definición humana del paisaje” (1964, pág. 8).

Figura 6

Alusión de superación tipológica.



Nota. Técnica mixta acuarela – tinta y retoque digital. Elaboración propia.

Y una microestructura mutable, intercambiable, modular, especializada, con principios de *raumplan* (Risselada, 2008) donde tanto los avances y cambios en la tecnología como en la sociedad definen sus usos, formas, sistemas y materiales cambiantes. Resultando en una arquitectura *cyborg* donde el individualismo y la colectividad forman parte de un solo organismo que a pesar de ser moderno resalte la importancia de la identidad propia de cada cultura (Kurokawa, 1977) con un funcionalismo humanizador donde se proyecten, en una nueva modernidad, los “métodos racionales desde el ámbito técnico al terreno psicológico y humano” (Aalto, 1977, pág. 27).

Capítulo 2: Reflexiones en Virtud del (Proto)Tipo Nómada

En el siguiente capítulo se analizarán las bases teóricas y filosóficas sobre aquello que rodea a los dos componentes principales del prototipo propuesto: la mega y la microestructura, entendiendo que ambos son partes de un todo coherente y mutable desde su concepción.

2.1 La Mega Estructura

2.1.1 Fósiles De Un Futuro Olvidado

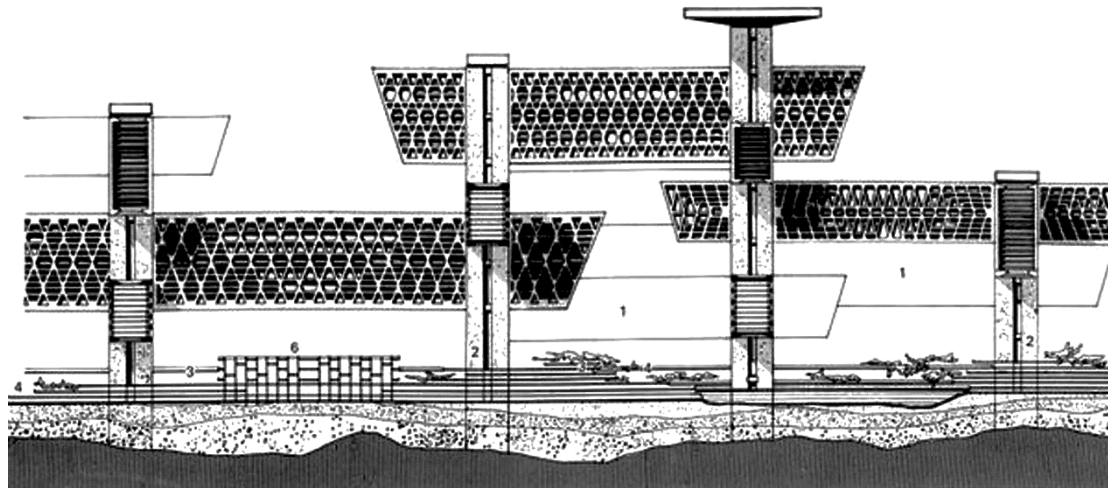
Posterior a la segunda guerra mundial producto de un descontento con el urbanismo funcionalista propuesto por el modernismo, nace una corriente impulsada por el *team ten* dentro del C.I.A.M., misma que abonada por Nicholas Habraken acaba por constituirse como la deconstrucción de la idea de individuo, que al ser considerado “un sujeto móvil e impredecible” (Martínez & Muñoz Prado, 2014, pág. 55) pasa a ser parte de la ciudad más que un solo habitante del montón.

Así dentro de un contexto crítico que se cuece a lado de un urbanismo sociológico nace la idea de la megaestructura como una ambición de controlar el territorio mediante la forma arquitectónica y así, sustituir al estático urbanismo funcionalista (Martínez & Muñoz Prado, 2014) por su contraparte, una “estructura capaz de reflejar la evolución de una sociedad cambiante, somos individuos, de aspiraciones imprevisibles”. (Rouillard, 2004, pág. 23)

Según Dominique Rouillard (2004) la primera descripción de una mega estructura se dio en 1962 por Peter Smithson con el Plan para la Bahía de Tokio de Kenzo Tange. Y su primera definición reflexiva por parte de Fumihiko Maki (1964) llegando así a consolidarse dentro de la cosmovisión internacional donde “la megaestructura debe haber parecido, progresivamente, la última gran esperanza de la arquitectura para conservar el control del diseño y la urbanización de las ciudades” (Banham, 1978, pág. 204).

Figura 7

Alzado del Plan para la Bahía de Tokio de Kenzo Tange.



Nota. Fuente: Experimento Arquitectura. Obtenido de: Atrium Museo

(<https://catalogo.artium.eus/sites/default/files/imagenesbody/01/2014/tan71.jpg>)

Desgraciadamente estas esperanzas al ser demasiado complejas tanto en la inversión como gestión han venido a ser propias de periodos temporales de optimismo y auge económico, llegando muchas veces a formar parte solo de proyectos de inversión pública (Rigotti, 2012). Quedando para la mayoría de los casos en nada más que menciones utópicas del orden arquitectónico.

Por esto y sin querer caer en la penosa descripción de utopía de Georges Perec²⁶ (1985) es importante que esta versión tome en cuenta todas las micro realidades interculturales y que a pesar de estar diseminadas siguen conectadas desde la informática (Careri, 2016) (Bauman, 2006). Y así llegar a ser utopianos y no utopistas²⁷, al buscar este proceso ininterrumpido de creación y destrucción que Constant (2009) denomina el laberinto dinámico. De esta forma:

²⁶ “Todas las utopías son deprimentes porque no dejan lugar para el azar, la diferencia, lo “diverso”. Todo está puesto en orden y el orden reina” (Perec, 1985, pág. 156).

²⁷ El pensamiento utopista explora lo imposible, mientras que el utopiano exhala lo posible. (Henri Lefebvre, s/r. Citado en Lambert, 1997, pág. 7)

La megaestructura puede ser la solución a los problemas de la urbe contemporánea. Al menos desde un punto de vista arquitectónico podría ser descrita como la manifestación del orden metropolitano. Y de igual manera que la megaforma de Frampton (2017) permitiría construir el paisaje desde la intervención en el territorio, marcándolo, ordenándolo y construyendo un nuevo tipo de ciudad más definido, donde la posibilidad de intervención aumenta por ende su vida útil.

2.1.2 Ni Común Ni Capital, Anarco

Cómo se vio en el punto 1.4 según Fumihiko Maki (1964) la mega estructura se puede definir como la manifestación arquitectónica de una ciudad o parte de ella alimentada por la tecnología. Toda ciudad debe inevitablemente rendirse a un estado fruto de un sistema socioeconómico que para bien o para mal acaba por delinear un tipo de arquitectura, es por esto que se busca delimitar este sistema dentro del prototipo.

Resulta un poco necio de parte de la humanidad que luego de más de 150 años se siga alimentando a los ejes políticos del mundo en su mayoría en base a dos corrientes, y manteniendo a estas dentro de los convencionalismos socio-políticos perpetuamente, puesto que han probado ya varias veces ser deficientes y fútiles. Parece, en ocasiones caricaturesco que hoy por hoy solo existan variaciones de derecha o izquierda, maquilladas de liberales o autoritarias.

A lo mejor sería preferible una ideología que no dé lugar a dudas y se mantenga por sobre todas las demás en la posteridad. Hegel, Marx (2008) y Fukuyama (1988) tienen su versión de “El fin de la historia”; respectivamente la primera, un futuro donde sociedad, razón y estado convivan en armonía, la segunda, la tan conocida utopía comunista y la última el capitalismo neoliberal tras la caída del muro de Berlín.

Este último, en donde supuestamente nos encontramos, fue definido como el comienzo de la era post ideológica²⁸, sin embargo, Slavoj Žižek (1992) quien, influenciado por

²⁸ Ya que gracias al fin de la historia (política) de Fukuyama no van a ser necesarias las ideologías de ahora en adelante al encontrarnos en la ideología definitiva.

Hegel y Lacan, menciona que vivimos en una era de ideologías cónicas, y que hoy más que nunca resulta escabroso liberarse de ellas.

Por un lado, se indica que el motivo de la ideología moderna está ya no más en el saber si no en el hacer inconsciente. Desde el psicoanálisis se dice que el objeto de la ideología se encuentra en el orden Lacaniano de lo simbólico²⁹, por ende, a diferencia de la definición de Althusser directa y plena en un sentido que puede parecer orwelliano, esta se redefine como algo incompleto y subjetivo, donde en términos prácticos la ideología viene a ser la interpelación³⁰ de alguien en busca de completarse en el otro³¹ definiéndose en el gran Otro (lo simbólico) (Žižek, 1992).

Al no estar definido en lo real y en el empirismo lógico, la ideología se construye como un objeto sublime³² en el sentido Kantiano (2014), por ende, inexplicable y así este adiestrará y encadenará³³ fácilmente a quien no descubra el trauma y rete a lo real. Por esto es necesario cuestionar y dismantelar la identidad de cada uno para liberarse de la ideología (Žižek, 1992). Este proceso es lacerante, y como dijo el mismo Žižek “*Freedom hurts*”, es probable que por eso sigamos en medio de los puños del pugilato entre el capital y lo común.

Pierre-Joseph Proudhon (1870) manifiesta como el comunismo acaba por garantizar igualdad a costa de la libertad y el capitalismo provee de una supuesta libertad a costa de la igualdad. Quedando así el robot déspota y el bufón falaz (Miranda, 1999) peleando por el reflector internacional.

²⁹ Son tres órdenes o registros; lo imaginario como el Ego (falso), lo real como aquello que no puede ser simbolizado por ende es y punto, y lo simbólico, el sujeto social subjetivo, el gran Otro, el Lenguaje.

³⁰ La subjetivación de un sujeto. Ser dirigidos por una autoridad social.

³¹ En tanto seres incompletos somos seres deseantes, por lo tanto, buscamos, debido al trauma, completarnos con cosas que no lo hacen realmente, así estamos en una búsqueda constante.

³² Dentro de los juicios estéticos (no lógicos o científicos) existe lo bello, o el objeto de una necesaria satisfacción que sin concepto o fin es la forma de la finalidad del objeto; y lo sublime o aquellas experiencias que “elevan las facultades del alma por encima de su término medio ordinario”, aquello que trasciende cualquier ley natural, por eso, ininteligible por la razón (Kant, 2014)

³³ Muy a la manera como se ve en el thriller hollywoodense *They Live* (Están vivos) de 1988.

De esta forma la nueva materialización del imperialismo se manifiesta como un ente de control fantasma, un imperio más allá de los regímenes coloniales, pero con un mismo objetivo, el control de la libertad mundial mediante la dialéctica del estado y el capital (Hardt & Negri, 2000).

Por su parte Byung-Chul Han (2022) explica que esta sociedad del hiperconsumo, este nuevo imperio del fetichismo de los productos³⁴ da lugar a una auto explotación positivista donde estamos subyugados a nuestros presuntos propios deseos, somos manipulados para querer producir sin parar y creer que eso es la libertad de superarse, tal como la crítica al funcionalismo de donde nació la Nueva Babilonia.

Durante la modernidad la libertad se definió como la libre actuación o autonomía, según Han (2021) hoy esta misma se reduce a la libre elección o libre consumo (de información, el nuevo producto del neoliberalismo). De esta forma la nueva “libertad” del “*Phono Sapiens*”³⁵ contemporáneo pasa a ser el nuevo pan y circo de la sociedad.

A su vez, Mijaíl Bakunin (2020) describe al gobierno moderno como un estado militar, mismo que independientemente de su afiliación política acaba por reconocer a la fuerza como su recurso principal para no ser abolido. Es, por ende, hegemónico, despótico e inhumano. Y desgraciadamente toda arquitectura regida bajo estos estatutos acaba por transformarse en un espejo de lo que se promulga, el control autoritario o como lo define Han en la nueva posmodernidad: el control subyugador (2021).

Así a lo largo de la historia se han dado varios ejemplos de esto, por un lado, se tiene edificaciones como el Narkomfin, si bien una brillante exploración en la colectividad

³⁴ Misma que pasa de un fetichismo de lo material a uno de la información y datos con la llegada de los medios digitales. Ahora somos infómatas donde la información nos da una supuesta mayor libertad a costo de un mayor control, así somos esclavos de un producto digital mas no uno físico lo que da lugar a las no cosas que moldean nuestro comportamiento y vidas (Han, 2021).

³⁵ Un ser humano que como el homo ludens de Vilém Flusser empleado por Constant solo juega, más este no actúa por su supuesta libertad de elección.

por parte de Guínzburg, un ejemplo de cómo una ideología represiva puede acabar con una idea bien fundada³⁶ (Buchli, 2020).

Figura 8

Estado del Narkomfin, 2009.



Nota. Foto de Dmitry Mordolff obtenido de: Live Journal
(<https://abandonedplaces.livejournal.com/1672369.html>)

Por otro lado, construcciones como el Pruitt-Igoe, en este caso producto de los errores de Yamasaki, en donde una excesiva y mal fundada libertad en busca de generar capital acaba por forjar desigualdad e inseguridad ciudadana (Roth, 1999).

³⁶ Debido a que durante la revolución Stalinista estas ideas fueron tachadas de Trotskistas, además de la alteración del diseño original por la creciente demanda de vivienda en Moscú.

Figura 9

Demolición del Pruitt-Igoe, fin de la modernidad, 1972.



Nota. obtenido Getty Image en The Guardian (<https://www.wilderutopia.com/wp-content/uploads/2016/09/Pruitt-Igoe-Demolition-1972-Getty-Images-from-The-Guardian.jpeg>)

Así, Proudhon (1868) propone la estabilización del conflicto entre autoridad y libertad mediante un contrato político donde las facultades del ente regularizador se vean reducidas al mínimo.

De esta forma se busca lograr, como lo propone Michael Taylor (1987), fundamentado en la teoría del juego, una cooperación anárquica de la sociedad independiente del estado³⁷, o en este caso la autoridad de una existencia regidora. En la cual la colectividad pueda controlarse así misma desde los medios de producción en un sistema autorregulable (Bakunin, 2020).

Donde “La anarquía es la renuncia de la gran lucha de la civilización: la lucha para conquistar el mundo (...). La autonomía y la libertad de que seamos realmente humanos

³⁷ Muy a la manera de la Nueva Babilonia propuesta por Constant.

exigen que seamos salvajes” (Janos Biro, s/r., citando en Cárcamo, 2009, pág. 28) salvajes como aquellos migrantes cuyo “pensamiento nómada también resulta una estrategia de resistencia para escapar a las formas de deliberar absolutistas” (Cárcamo, 2009, pág. 29)

Así se busca una estructura, desde un punto de vista nietzscheano (2004) dionisiaca, que regida en la apolínea autogestión y autoconstrucción como un acto que requiere intrínsecamente de responsabilidad constructiva, permita, aprovechando el juego y la maleabilidad que consienten tanto el nomadismo como el anarquismo, eliminar o disminuir al mínimo las ataduras de un dogmatismo político autoritario y retrógrado tanto en el plano filosófico como en el arquitectónico.

De esta forma, y sin sacrificar el tan anhelado control sobre el diseño arquitectónico y metropolitano, lo que se quiere lograr es la emancipación del diseño por parte del usuario final en una universalización de la arquitectura (hasta cierto punto), donde el arquitecto se convierta en más que un mero guía y que el espacio habitable sea accesible otra vez para cualquiera. Tomando como un espécimen en desarrollo a la Ciudad libre de Christiania, otro ejemplo de cómo la ideología moldea el espacio.

Nacida de un asentamiento militar en el centro del ahora Copenhague, este barrio autoproclamado como libre, es un exponente de cómo el anarquismo puede resultar en exploraciones arquitectónicas y urbanas factibles y habitables (Amouroux, et al., 2011).

Pasando por alto los problemas con el gobierno danés en su búsqueda por “normalizar” esta zona, las intervenciones violentas de la policía y la gentrificación por turismo, esta ciudad fruto del anarquismo muestra varias cosas, entre ellas que la autogestión y auto gobernabilidad son posibles; que el anarquismo no es la ausencia de reglas, ya que esta zona cuenta con varios convencionalismos que buscan la paz y buena vida de sus habitantes; y que la autoconstrucción y ocupación espacial, elementos importante de este lugar, no tiene que ser como se ve en los casos de las transurbancias latinoamericanas, esta puede ser muy bien organizada y competir con la arquitectura regularizada (Amouroux, et al., 2011).

Figura 10

Casa en Christiania, foto de Daves Rossell.



Nota. Obtenido de: Rove.me

(https://images.rove.me/w_740,q_85/tbrpe1pdxl1zg2j1o5hv/copenhagen-freetown-christiania.jpg)

2.1.3 La Anarco-Estructura

Dentro del proceso constructivo del propio prototipo hasta llegar a su primera iteración espacio-funcional³⁸, se busca que la propia arquitectura pueda representarse dentro de los estatutos planteados en el punto anterior. Con esto en mente se puede hablar de:

1. Un ente regularizador con facultades reducidas. Mismo que en este caso viene a ser los sistemas de circulación vertical. Estos sirven no sólo para la regulación del proceso de reinserción social³⁹, si no que por su propia composición al estar fabricado de hormigón armado permite un crecimiento y decrecimiento de la

³⁸ Se habla de una primera por la posibilidad inexorable de mutación tanto en el tejido socio, tecno, cultural; como en la propia estructura como fruto de lo anterior.

³⁹ Véase capítulo 4.

parte mutable, limitado hasta una altura determinada. Así se asegura que la densidad dentro del prototipo no termine rayando en niveles de hacinamiento malsanos. Convirtiendo este espacio servidor usualmente dejado de lado en el diseño en un elemento primordial dentro de la composición. En este caso un contenedor paralelo a la vida que se busca albergar.

2. Medios de producción para moderar los procesos del nómada, y permitir su autoconstrucción, autogestión y autocontrol. Estos dentro del prototipo se ven pensados como los talleres tanto inferiores como intermedios, así como el resto de servicios tanto de aseo como alimentación. En los primeros se busca que el residente anarquista mediante el trabajo de autoconstrucción logre progresar en espacios colectivos donde el mutualismo propuesto por Proudhon y Bakunin limite ciertas acciones y permitan la multiplicidad de otras que beneficien al colectivo desde un punto de vista arquitectónico constructivo. En los segundos se busca lo mismo solo que el límite – beneficio va en el aspecto social. De esta forma creando un complejo sistema compuesto de arquitectura como el resultado y la sociedad como el generador.

3. Un sistema cambiante y mutable que alterna su composición y tejido social habitante en sincronidad de avance. Este se ve pensado como un sistema estructural metálico liviano que, mediante el uso de alveolos, tanto en vigas como en piezas unitarias multidireccionales; sujeciones con pernos y empalmes machihembrados logre este juego y dinamismo al poder armarse y desarmarse con facilidad, además de poder albergar una estructura secundaria de menores dimensiones misma que se ve a continuación.

2.2 La Micro Estructura, ¿Cápsula?

2.2.1 *Gnosis Primitiva, el Mínimo Común Habitable*

Según Leland Roth (1999) el primer hogar que se conoce apareció hace aproximadamente 750.000 años en la cueva de *L'Escafe* en Francia, con el descubrimiento del supuesto primer rastro de un fuego intencionado como el eje de las relaciones sociales y por ende del espacio que se construyó a su alrededor.

Más adelante, por la glaciación estas sociedades se vieron obligadas a desplazarse hacia climas más afables, causando las primeras viviendas artificiales por la necesidad de cobijo en la marcha. Así, hace entre 400.000 y 300.000 años se construyó la primera arquitectura de la que se conoce, un asentamiento de 31 cabañas conocido como *Terra Amata* (Roth, 1999).

Es justo este paso de la cueva a la cabaña, de lo estereotómico a lo tectónico que permitió según Laugier (1999) cimentar las bases para la arquitectura. De igual forma en la que Semper (2013) con su énfasis en aplicación de las juntas sugiere que esto es una evolución trascendental para la disciplina y que posteriormente permite el nacimiento de los estilos, en un intento de rememorar las primeras expresiones de técnica arquitectónica.

Por lo que según Frampton (citado en Baeza, 2009, pág. 27) "Debemos volver sobre todo a la unidad estructural, como la esencia irreductible de la forma arquitectónica." Definiendo así, ya que la estructura es espacio, un espacio unitario.

Figura 11

Grabado alegórico de la cabaña primitiva de Vitruvio, Charles Dominique Eisen, 1775.



Nota. obtenido de: Finsa (https://maderayconstruccion.com/wp-content/uploads/2018/06/maderayconstruccion-madera-y-construccion-stepienybarnojaume-prat-_2.jpg)

Es hasta 1959 que se comienza a utilizar el término espacio unitario y célula para definir una arquitectura que como su nombre lo indica busca desglosar la arquitectura para el individuo, en este caso el concepto de cápsula nace como una respuesta al desligue del

humano moderno de la propiedad significando en la emancipación de un edificio de la tierra para su libre movimiento. (Kurokawa, 1977).

Así lo que se quiere lograr es definir esta relación entre esa estructura que nacida de la cabaña acaba por ser representada en su forma más pura, y el producto de la modernización que termina engendrando a la cápsula como respuesta a un entorno:

Mínimo, con dimensiones y espacios adaptados al humano llevando al extremo lo que se quiso hacer en el furor humanista del Renacimiento.

Común, para todos y que en su universalidad se logre que no se tenga que aumentar ni quitar nada de este. Pero de ser necesario pueda mutar para adaptarse a las necesidades cambiantes de sus usuarios.

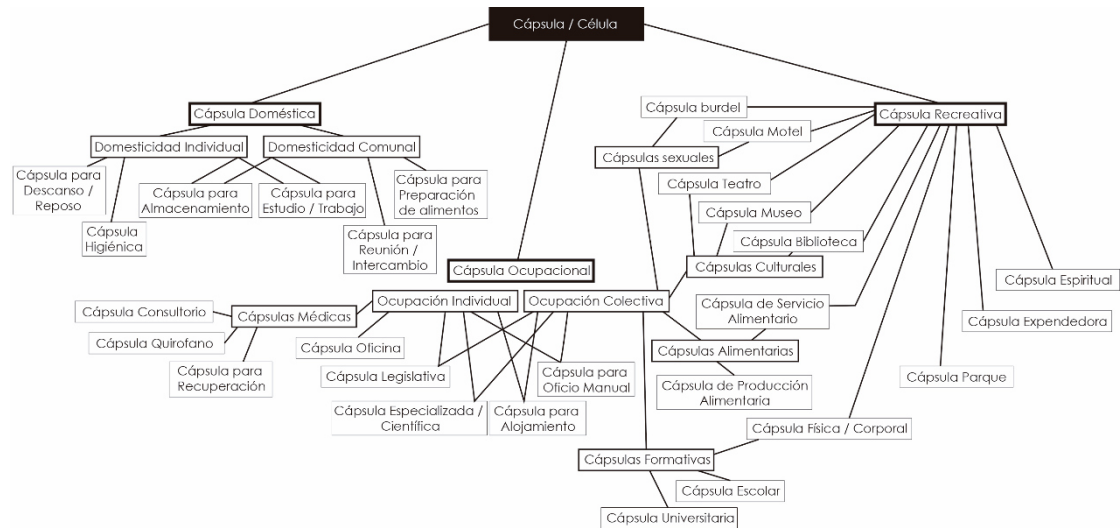
Y habitable en el sentido de la ocupación espacial tautológica, donde se ocupa el espacio dentro de la misma y a su vez el que ocupa, en su cualidad de móvil, la cápsula en la tierra.

La palabra cápsula tiene su origen en el latín con *capsa*, o caja (Real Academia Española, 2001) misma que tiene como fin la contención, en este caso del espacio, este término lleva a la estandarización intrínsecamente ligada a su funcionalidad que en un afán de optimizar los procesos arquitectónicos acaba por optimizar al mismo espacio.

En la historia se ha podido ver el uso extensivo de este recurso arquitectónico en dos etapas fundamentales, el anti-diseño futurista de Archigram donde se logró pensar a la ciudad como una forma nacida de la estandarización (Cook & Archigram (Group), 1999), y el metabolismo japonés que hasta el día de hoy influye y se ha influido en el modo de vivir oriental hiper optimizado (Kurokawa, 1977).

Figura 12

Tipos de cápsula por orden de uso.



Nota. Elaboración propia.

De esta forma la cápsula moderna se define como una manera irreductible de contener el espacio mediante la estandarización. Y cada espacio se optimiza por lo que pueden existir varios tipos, que no necesariamente se concretan sólo en la cápsula tradicional como se verá a continuación.

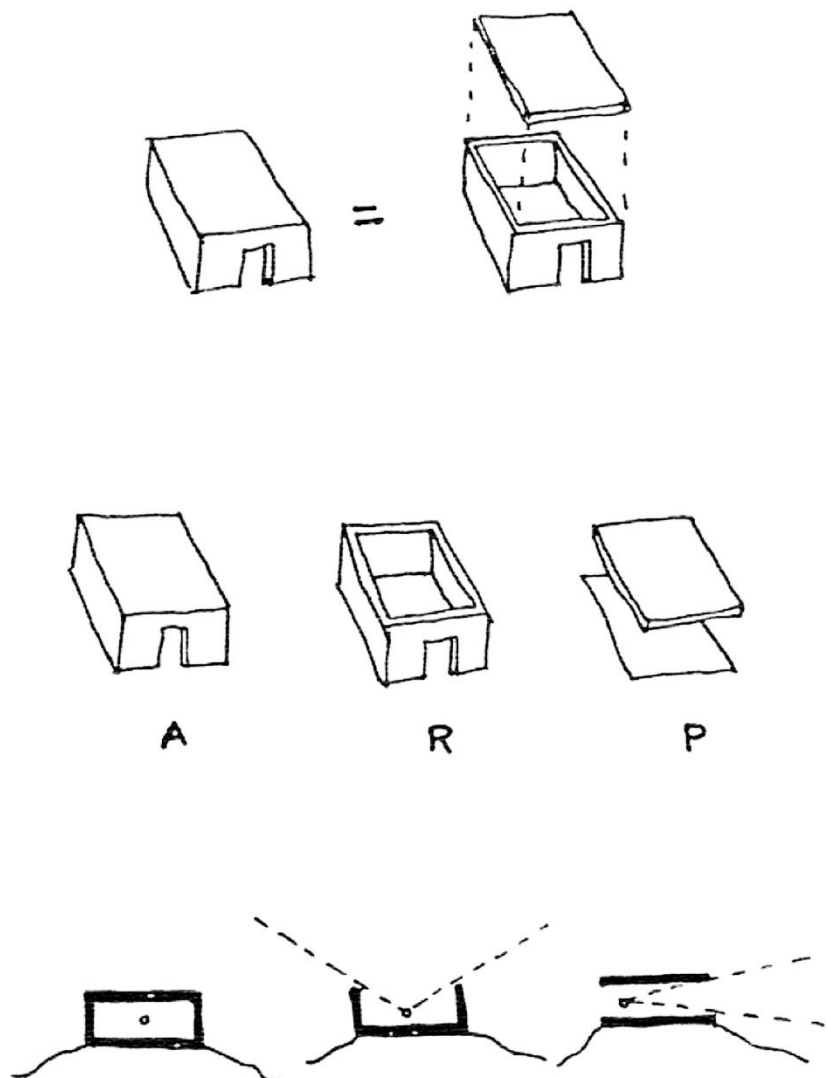
2.2.2 Invariantes Espaciales del Habitar

Antonio Armesto (2004) habla del fin útil que tiene la arquitectura donde menciona que este es proporcionar lugares antropológicos, espacios que permitan resguardarse, no solo del exterior si no a su vez de la intemperie moral, o desorientación. De igual manera define Bollnow (1969) el espacio elemental como el recipiente de todas las actividades de los seres vivos, por ende, objeto de transformaciones y ordenamientos.

Así el espacio se convierte en un proceso de confinarse mediante formas para la estabilización de estas actividades humanas. De esta manera Armesto explica que “existen solo tres maneras de guardar el espacio en confines; tres principales e irreductibles: el aula, el recinto y el techo.” (2004, pág. 118)

Figura 13

Los tres elementos arquetípicos. Dibujo de Antonio Armesto.



Nota. obtenido de: Redalyc.org

(<https://www.redalyc.org/journal/1936/193659506004/1808-5741-ar-14-02-0136-gf03.jpg>)

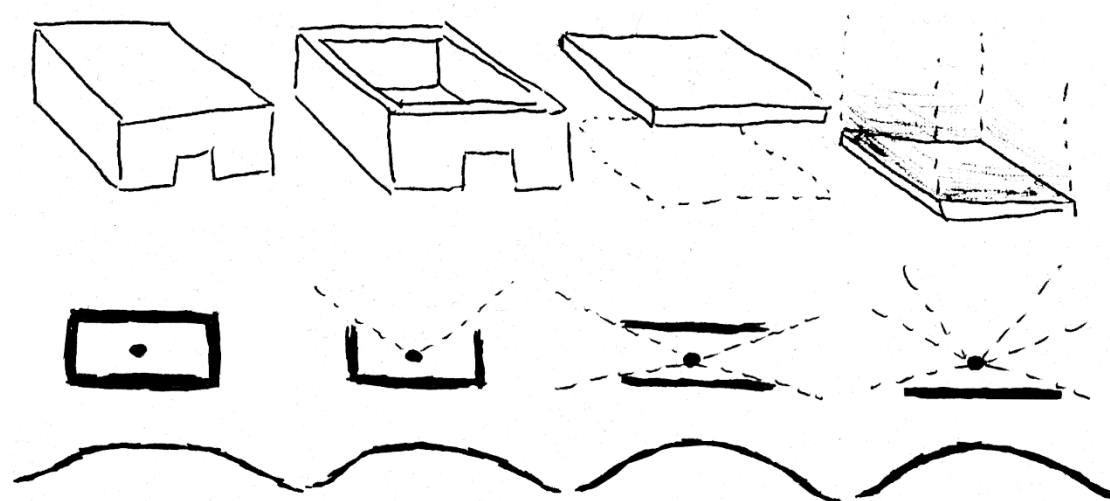
Es por lo anteriormente mencionado que, al hablar de micro espacialidades, no se puede tomar a la cápsula como tipo único e irremplazable, ya que esta vendría a representar solo el primer arquetipo espacial, un aula, desde un punto de vista originario un megarón. Pero ¿Qué pasa con el temenos (recinto), y la stoa (Pórtico o techo)? (Armesto, 1993). Como ya se ha dicho, la cápsula es el resultado evolutivo de la

necesidad mínima de protección y optimización, por ende, acabó como un espacio cerrado.

Sin embargo, estos tres arquetipos parecen algo incompletos, debido a que Armesto en su brillante tesis consideró el suelo como algo constante e inmutable que viene ya por *default* en la tierra, no se reflexionó lo que pasaría si se buscara realizar, una fabricación tautológica de arquitectura en donde se persigue construir espacio en el espacio (vacío contenido). Es por esto que dentro de esta reflexión me atrevo a sugerir un cuarto arquetipo, el suelo, sin límites laterales ni superiores, un espacio compuesto por confines virtuales que son marcados únicamente por las aristas del mismo.

Figura 14

Los cuatro elementos arquetípicos.



Nota. Elaboración propia

Así, es correcto suponer que el término cápsula⁴⁰ dentro de los estatutos tradicionales está muy limitado a la contención total del espacio a la manera del arquetipo de aula. Por lo que, pueden formarse espacios irreductibles y estandarizados que contengan el vacío a la manera de los otros tres arquetipos. Solo el tiempo dirá si se les llamará cápsula o hace falta un término más especializado para definir estos mínimos.

⁴⁰ Manera irreductible de contener el espacio mediante la estandarización.

2.2.3 De Informalidades y Artesanía

Los artistas son artesanos en el sentido original de la expresión y solo en momentos muy raros y mágicos de revelación, que brotan al margen del poder de su voluntad, el arte puede florecer inconscientemente en el trabajo que surge de sus manos. (Gropius, 1966 citado en Trachana, 2014, pág. 37)

Con estas palabras Walter Gropius habla del valor artesanal que tiene la disciplina, en este caso al ser de la Bauhaus esta disciplina se conforma de arte, construcción y arquitectura, lo que acaba por ligar a la arquitectura con los oficios de forma intrínseca.

Es justo esta particularidad artesanal la que se busca tener dentro del diseño de las micro estructuras. Una de las características del nomadismo clásico ha sido siempre la autoconstrucción de viviendas para su posterior desmantelamiento y transporte. Esto es algo que se puede ver de igual manera en las transurbancias precarizadas contemporáneas, como se dijo antes al no tener de otra llevan a cabo procesos de autoconstrucción que, si bien la idea principal es la utilización mínima de recursos, esto a su vez permite también apropiarse del espacio de forma diferente.

La cápsula y toda otra micro estructura ha sido siempre sinónimo de alta tecnología lo que, si bien facilita y permite una construcción más estandarizada, ha generado que este tipo de arquitectura se consiga solo a un nivel industrial. Es por esto que se busca des formalizar el espacio unitario, tomar tanto sistemas constructivos como materiales de fácil acceso al público general, en el sentido de adquisición como en el de entendimiento⁴¹. Llegando así a conformarse en un proceso constructivo de resistencia contracultural para una sociedad alienada, olvidada y marginalizada, el nómada.

Así una vez más se recurre de forma analítica al anarquismo. Una de las más famosas subculturas que toman como slogan a esta corriente filosófica ha sido el Punk. Dejando de lado la tergiversación y vinculación mediática con la violencia e ira injustificada,

⁴¹ De esta forma queda implícito que la estética de la micro estructura terminará siendo lo más artesanal posible en comparación a sus predecesores.

este movimiento nace como un modo de vida alternativo divergente del estatus quo, que entre otras cosas promulga el *do-it-yourself*, o D.I.Y como proceso artesanal para la desvinculación de las castrantes corrientes mercantiles (Moran, 2010).

Es por esto que la intención es fomentar este movimiento del D.I.Y en arquitectura no solo como una forma de ahorrar recursos, o poder vivir sin tener que estar dentro de los límites del mercado inmobiliario (al que muchos no pueden acceder). Lo que se busca es generar una manera nueva de habitar la tierra, una donde tomando los valores clásicos del anarquismo se pueda habitar el espacio desde la marginalidad, informalidad e irregularización como algo positivo.

2.2.4 De Auras Y Desorden

Dentro del contexto contemporáneo, la ciudad termina por dividir sus espacios en ordenados y desordenados, lo que acaba por generar territorios de “reglas no respetadas y de espacios hiperreglamentados” (Silva A., 2008, pág. 190). Es esta dicotomía generada por la absurda normativa de construcción y diseño de las ciudades la que termina por definir a la informalidad como desorden, por ende, algo negativo para la urbe al no someterse a sus reglas aparentemente en pro del orden metropolitano.

Desde un punto de vista biológico el humano tiende hacia el orden. Por ejemplo, en términos de acústica, el cerebro percibe a las notas musicales y a el ruido de forma diferente, debido a la liberación de dopamina que se lleva a cabo al tener varios armónicos ordenados en comparación a frecuencias “desordenadas”, las cuales son percibidas como ruido sin segregación de químicos glandulares (Montferrer & Altozano, 2018). Por eso se puede decir que estamos diseñados para preferir sistemas ordenados por sobre aquellos entrópicos⁴².

⁴² Se entiende que entropía no es desorden como es común y erróneamente percibido. Si no un estado de aleatoriedad que varía en el tiempo, pero que cuenta con un orden y en ocasiones puede parecer menos aleatorio si las causas probabilísticas lo permiten. (QuantumFracture, 2020)

Como dijo Louis Kahn, “El orden es” (2011, pág. 62). De esta forma la naturaleza de las cosas refleja lo que quieren ser y lo que terminan siendo, por ende, son orden y vienen del orden. Y ya que “El mismo orden creó al enano y a Adonis” (Kahn, 2011, pág. 63) este no mide la belleza y mucho menos la garantiza.

Es por esto que, es correcto suponer que las construcciones informales típicas de las transurbancias precarizadas no son desordenadas, al igual que las partes de las ciudades medievales extramuros estas presentan un orden de crecimiento orgánico. El gran error que han cometido los planificadores urbanos contemporáneos es confundir estética con orden, y por ende asociar fealdad al desorden, de esta forma con ordenanzas impositivas querer que todo sea bello⁴³.

A lo largo de la historia y sobre todo durante el Movimiento Moderno las ambiciones de la arquitectura han girado en torno a la pureza de las formas, la coherencia, la legibilidad, y simplicidad; en fin, a un supuesto orden mayor en busca de la belleza. (Capitel, 2010)

Sin embargo, este concepto se ha descentrado en la cosmovisión arquitectónica, por un lado, el bufonesco polo historicista nacido del ornato interpretando de forma alegórica la construcción (Semper, Müller, Bötticher, Mallgrave, & Pelli, 2013), por el otro el robótico polo hiper racionalista que termina por caer en la reproductividad técnica de la fotografía, perdiendo así su aura⁴⁴ (Benjamin, 2003).

De esta forma al hablar de informalidades se puede decir que estas son menos bufonescas que el primer polo, ya que por necesidad se busca lo mínimo indispensable y se termina por eliminar estos ornamentos simbólicos acercándose más a su veracidad constructiva (Loos, 2016), así sea de forma intuitiva y primitivamente áspera. Y a su vez menos robóticos que el segundo al generar un aura, una autenticidad intrínseca de su carácter artesanal (Benjamin, 2003), de nuevo intuitivamente ingenua aún.

⁴³ No hay que dejar de lado la idea de que la belleza es subjetiva. Lo que es bello para uno es horrendo para otro.

⁴⁴ “Un entretejido muy especial de espacio y tiempo: aparecimiento único de una lejanía, por más cerca que pueda estar.” (Benjamin, 2003, pág. 47)

De esta forma el espacio unitario que se busca plantear tiene aspiraciones informales y transgresoras, busca ser impuro y mestizo⁴⁵ y si bien, modulado y hasta modular, permitirse un aura al no caer en la industrialización completa del espacio.

Es necesario aprender de las transurbancias irregularizadas y llevarlas a un nivel más alto de racionalidad más no reglamentación, al menos no como se busca regular y “ordenar” todo hoy en día. Resulta imperativo una normativa que comience a pensar globalmente y no caiga en la ingenuidad de querer que todo y todos se acoplen a una sola forma de pensar y habitar, ya que la arquitectura nació de la informalidad y estará siempre presente en la disciplina.

⁴⁵ Como lo es la propia arquitectura según Antón Capitel (2010) sobre todo si se deja de lado la trápala que son los estilos.

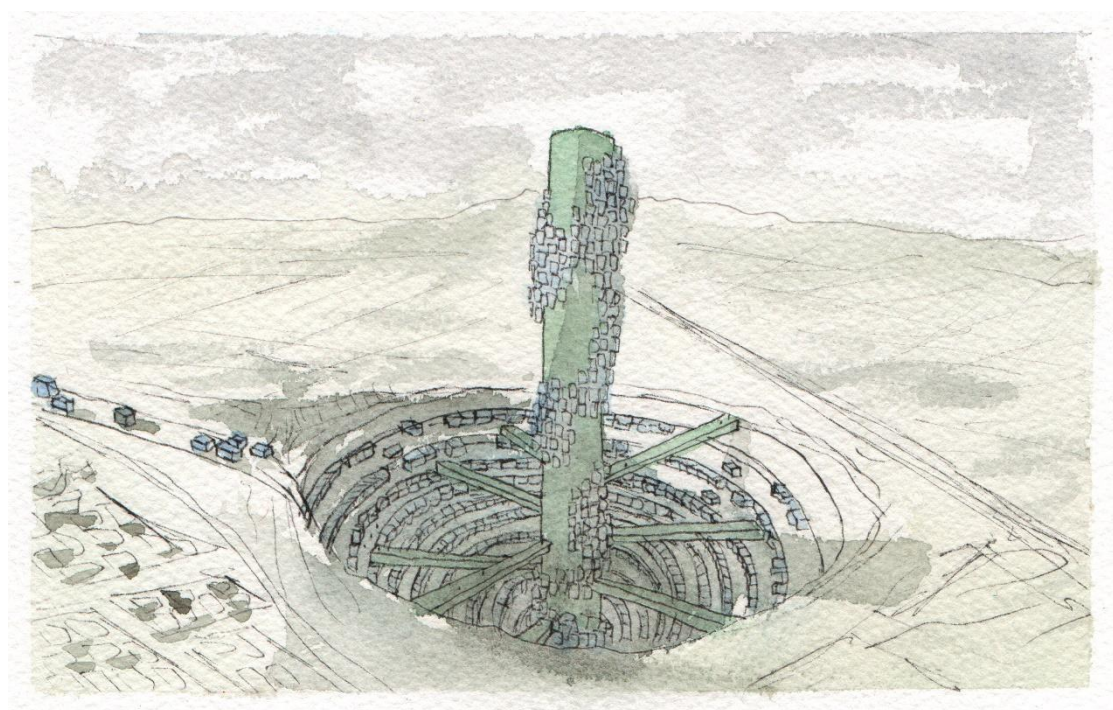
CAPÍTULO 3: La Superación Tipológica Como Hecho Concreto del Nomadismo

Con los conceptos anteriormente mencionados sobre las dos estructuras que conforman al prototipo, a continuación, se busca argumentar la necesidad de una tipología específica a la cual en este caso la mega y micro estructura deberán adaptarse y componerse, ya que ambas se forman al menos en el aspecto teórico como un tipo y forma indefinidos.

3.1 Altura ¿Por Qué y Para Qué?

Figura 15

Fantasía Arquitectónica número 7, 2021.



Nota. Técnica mixta acuarela – tinta. Elaboración propia.

3.1.1 El Tipo

Carlos Martí Arís (1993) habla del tipo como una estructura formal elemental complementaria a la historicidad de su contexto, en donde su permanencia permite ver a los fenómenos arquitectónicos independientes al uso que se le dé, más no a su utilidad constructiva.

Esta permanencia no implica que la estructura no pueda sufrir transformaciones, el tipo se concibe como un armazón en “constante proceso formativo” (Arís, 1993, pág. 114) y la arquitectura “como el resultado de una serie de transformaciones operadas sobre otras arquitecturas” (Arís, 1993, pág. 115) que al autorregularse permiten estas transformaciones sin contravenir en su identidad formal.

De esta forma al hablar del tipo, en este caso la torre, se habla de un amplio abanico de resoluciones formales pero un solo sistema fundamental que permanece a pesar de estas regulaciones. Y que sin querer caer en la ingenuidad del *Vielzweckraum*⁴⁶ de Mies van der Rohe por muy buena idea que parezca, aceptando que

La función está sometida a influencias sociales y culturales, y que la forma del edificio es también una respuesta a su entorno físico y climático. (Roth, 1999, pág. 11)

Se busca así que la utilidad programática⁴⁷ del edificio se mantenga intacta, pero cambiando con este cada que sea necesario por estas mismas condicionantes, en una sola pieza arquitectónica que permita la evolución del tipo y no en varias, logrando así una eugenesia⁴⁸ perenne de la tipología.

3.1.2 La Torre

Si bien la idea de torre ha estado varios siglos dentro de la cosmovisión arquitectónica, no fue hasta 1871 cuando a raíz de un incendio y la oportunidad de reconstrucción de Chicago, que se comenzó a hablar de arquitectura verdaderamente en altura. Con la llegada del ascensor, la utilización del acero como tecnología de vanguardia, y debido al creciente precio del suelo, se empezaron a construir los primeros “rascacielos” (Frampton, 1998).

⁴⁶ Espacio multifuncional – universal que en la práctica resulta imposible en su totalidad.

⁴⁷ El acomodo de un uso o actividad determinando a una sala o espacio específico (Roth, 1999, pág. 11).

⁴⁸ La autodirección de la evolución mediante manipulaciones contra natura para el perfeccionamiento.

Desde este punto el tipo ha sufrido varias evoluciones tanto estructurales como sociales cada una buscando ser más alta que la anterior, desde el *Monadnock Building* construido en 1889 de Daniel Burnham y John Root, el Edificio *Prudential Guaranty* de Alder y Sullivan en 1895, pasando por el *Woolworth Building* en Nueva York construido en 1913, el *Seagram Building* de Mies van der Rohe en 1954, la torre Sears en 1973, hasta el Burj Khalifa hoy en día el rascacielos más alto con más de 800 metros (García, 2011), por nombrar algunos.

Dejando de lado la competencia de altura y el supuesto prestigio que dejan este tipo de construcciones, el mayor beneficio que estos ofrecen es la densificación, la integración de usos múltiples sin alterar demasiado en la composición, además de la posibilidad de tener un uso de suelo más eficiente.

3.1.3 ¿Torre Nómada?

Con lo anteriormente tratado como base, se puede decir que la torre es la tipología idónea para los fines planteados en la tesis por varios motivos:

Al tratarse de un prototipo nómada que puede ser insertado en cualquier territorio, este debe ser lo menos invasivo posible con el lugar, pero permitir a su vez que la multiplicidad de programas que requiere la reinserción social de un migrante se encuentren centralizados en un solo edificio. Por lo que la altura y la densidad que se genera es vital para que al contextualizar el prototipo este no ocupe tanto espacio de forma propicia.

A su vez al tratarse de la racionalización arquitectónica de un proceso social⁴⁹, se toma a la torre como una metáfora del proceso mismo, en donde mediante el programa arquitectónico el migrante puede escalar en ella e ir avanzando en su camino hacia la reinserción social. Llegando al último piso donde este se convierte en un ciudadano prolífico dentro de su nuevo entorno.

⁴⁹ Ver capítulo 4, punto 4.1

Es por esto que, permitir un uso múltiple extenso es necesario para lograr los objetivos planteados, en este caso al querer centralizar la infraestructura necesaria para los procesos de reinserción se necesita altura, en concordancia con los dos puntos anteriores.

También, se busca evitar que la llegada migrante a la ciudad ayude en la expansión de la mancha urbana, ya que al no poder costearse zonas dentro de la ciudad estas comunidades terminan instalándose en las periferias, el tipo permite que todas estas personas se sitúen en una zona mucho más pequeña, de preferencia dentro de la ciudad consolidada para evitar el despoblamiento. Así evitar el crecimiento descontrolado de la ciudad y, en ciertos casos, reducirlo.

En un intento por desmonopolizar a la altura se busca generar un proyecto de este tipo que no sea exclusivo de las “élites” socioeconómicas, permitiendo eliminar los estereotipos asociados a estas comunidades y combatir la xenofobia y aporofobia⁵⁰ por lo que tanto desde un punto de vista tanto urbano como social se intenta contragentrificar o antinobrecimentar⁵¹ (Boldrini & Malizia, 2014) la zona donde se implante el prototipo.

Finalmente, pensado en la llegada del migrante a un entorno completamente nuevo, se busca que la altura permita una fácil orientación de este. De esta forma convirtiendo a la Torre en un hito debido a su condición de verticalidad, un nodo estratégico que permita al migrante ser parte de la ciudad y un mojón autorreferencial que recuerde a los habitantes del lugar de la existencia del nómada (Lynch, 2008).

3.2 Complicaciones y Limitaciones De La Torre

Desgraciadamente, este tipo de edificaciones vienen con varios problemas:

⁵⁰ Término acuñado por Adela Cortina donde se plantea un rechazo a la pobreza.

⁵¹ No confundir contragentrificación con *urban decay*, en todo caso se puede usar el neologismo de lumpenización al tratarse de un tema que involucra a individuos socialmente marginados, sin embargo, no se busca que sea algo negativo, si no un impulso para estos individuos y una mejora a la ciudad al no estar estos regados por las calles de las zonas gentrificadas como mendigos e indigentes.

1. Como con la megaestructura y su poca plausibilidad más allá de la inversión pública en periodos de bonanza económica, las torres y rascacielos son posibles en su mayoría gracias a la inversión solo del estrato más rico.
2. Mientras que por un lado se monopoliza la construcción de estas⁵², por el otro se transforma el verdadero objetivo de un espacio arquitectónico, el habitar y la manifestación de una cultura.

En Nueva York la zona conocida como *Billionaires' Row* se encuentra medio vacía, esto debido a que, por los altos costos de construcción y la ilusión de exclusividad, un departamento en una de estas construcciones deja de verse como un lugar para vivir y pasa a ser una inversión⁵³, como ser dueño de una pieza de arte costosa. Y lo que buscan los inversionistas y grandes productores del mercado inmobiliario es aumentar la liquidez⁵⁴ de estos inmuebles “ultra lujosos” hasta ser igual o más liquidable que el producto del corrupto mundo del arte o el mercado de valores. (Soules, 2021)

3. Entre los retos técnicos que deben salvaguardarse en la construcción de estas tipologías está el viento, que, a mayor altura alcanza velocidades igualmente más grandes generando cargas importantes, mismas que si no son tratadas adecuadamente, la edificación actuará como un péndulo invertido, o por defecto rotar sobre su propio eje con una estructura torsionada hasta que la misma ceda.

Desgraciadamente si no se toma en cuenta esto las soluciones pueden ser caras y de difícil instalación además de complicar el funcionamiento interno. Por ejemplo, el *111 West 57th Street* en Nueva York terminó implementando un amortiguador de masa de 800 toneladas para disipar cargas laterales (Urbi,

⁵² Por ejemplo, comprando los derechos aéreos de los lotes circundantes, logrando grandes edificaciones al lado de otras mucho más pequeñas y así no bloquear la vista de la torre privilegiada..

⁵³ Un lugar para guardar la riqueza excedente.

⁵⁴ Espectro donde se mide el valor de cambio y la facilidad con la que se puede realizar ese proceso.

2021). La manera más eficiente es que desde la misma génesis de la forma se tenga en cuenta esto para así permitir fluir al viento sin generar resistencias importantes.

Además, en torres donde se logra esto en el diseño de la forma y la estructura principal, pueden llegar a ocurrir percances debido al desprendimiento de vórtices⁵⁵. Esto sucedió en el diseño original del Burj Khalifa por lo que Bill Baker y equipo propuso modificar las alturas de las terrazas para formar una espiral terminando con la forma asimétrica tan característica del rascacielos y así moderar los vórtices generados y disminuir daños (Lesics Española, 2022). Por esto en esta tipología es importante tener en cuenta tanto los cortantes sísmicos como los de viento.

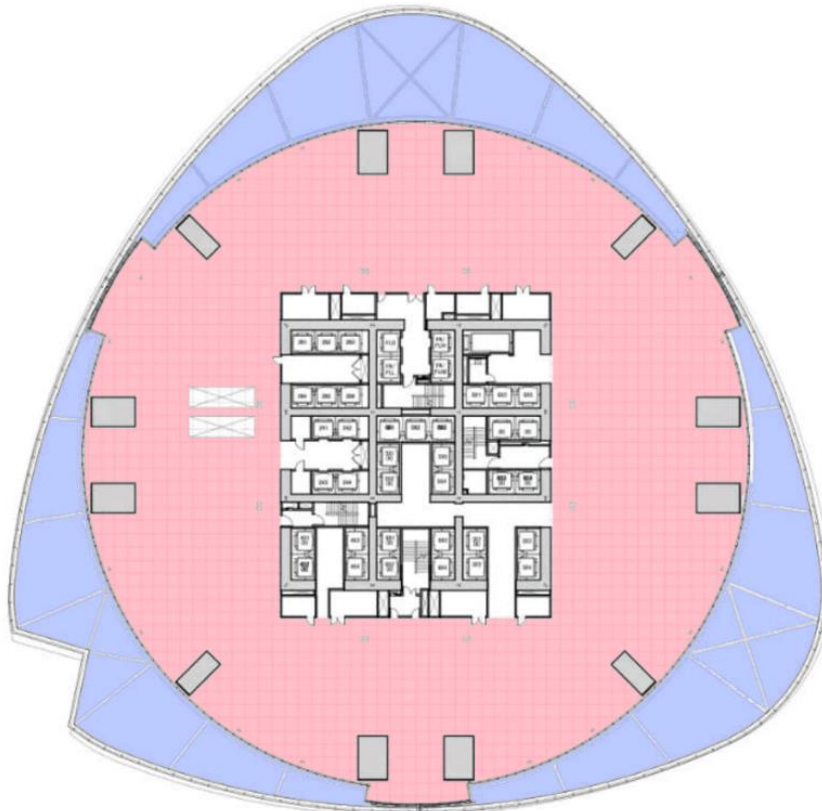
4. Otro gran problema que tiene esta tipología dentro de la gran inversión que se debe hacer para poder construir alto son, más allá de la enorme cantidad de recursos humanos, económicos y materiales que se implementan en la creación de estructuras tan grandes y resistentes y así evitar desastres, las dificultades de diseño que pueden sabotear a un edificio.

Un ejemplo de esto es la Torre de Shanghái. Esta se diseñó para poder soportar las cargas laterales de los vientos con una fachada curva continua, permitiendo un flujo de aire que no comprometa la integridad del edificio. Desgraciadamente el diseño de planta que permitió esto a su vez logró que, según inspectores, un 50% del espacio en la mayoría de los niveles no se utilicen eficientemente (Gibson, 2020) acabando como no lugares en altura.

⁵⁵ En mecánica de fluidos, cuando por la velocidad del fluido y forma del obstáculo se generan vórtices que oscilan de manera fluctuante, esto puede hacer vibrar a la estructura principal y generar resonancia aumentando el movimiento del edificio y propiciando su fallo estructural.

Figura 16

Espacio desaprovechado planta torre de Shanghái.



Nota. Se ve el espacio desaprovechado habitable en rosado y el inhabitable en celeste.

Fuente: (Gibson, 2020) imagen base de Gensler Design, elaboración propia.

Esto es un problema que bordeando lo económico es el resultado de sacrificar completamente la función por la forma y la ingeniería. Si bien es más complicado componer espacio con exigencias técnicas grandes se debe tener en cuenta que forma y función, espacio y estructura deben ser coherentes entre sí⁵⁶.

⁵⁶Coherentes, pero sin caer en dependencias ilógicas.

5. En lo que al funcionamiento refiere, otro problema surge en cuanto a la logística, muchas veces resulta necesario implementar pisos técnicos para solventar las necesidades de la habitabilidad en alturas tan grandes.
6. Por último, la gran cantidad de material, transporte, y gente produciendo residuos de todo tipo convierte a las torres en focos de contaminación ambiental.

3.2.1 Soluciones Desde el Prototipo

En cuanto a los problemas de la propia tipología se busca solventarlos de la siguiente manera:

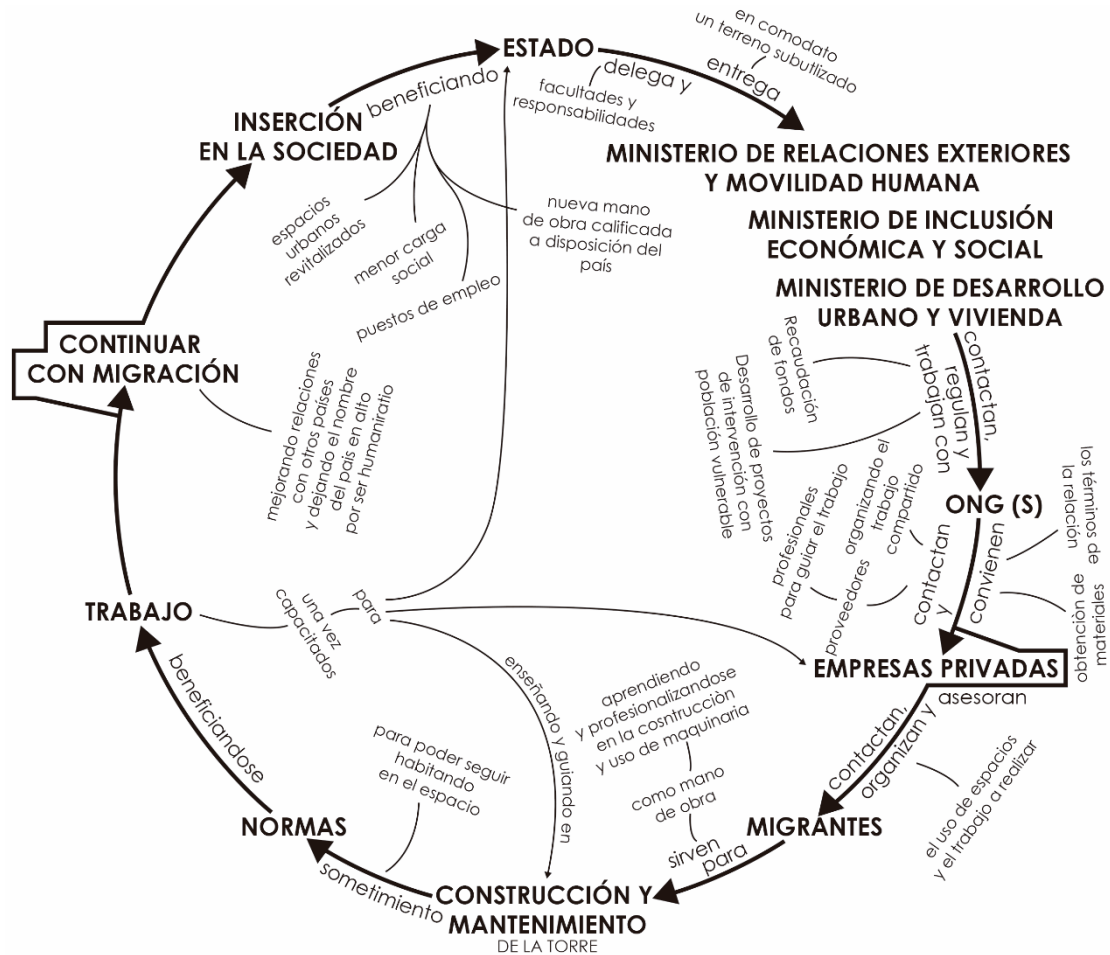
1. En lo referente a la gran inversión, la idea es que el prototipo pueda construirse del mutuo beneficio entre nómadas y estado. Por un lado, con un expendio relativamente mínimo, el ente encargado de regular la migración proporcionaría el terreno y de ser posible algunos materiales de construcción. Esto en espera de que los migrantes salgan de las calles y puedan ofrecer algo más a la sociedad, de esta forma la mano de obra vendría por parte de los primeros habitantes de la torre, y más adelante se podría convertir en un lugar para transmitir conocimientos sobre la construcción en mutua colaboración⁵⁷, además de poder producir algunos de los materiales como madera en el mismo lote.

Para que esto sea posible, se debe considerar no solo elementos de inversión pública y privada, sino, un sistema de mutuo beneficio social, económico, político y constructivo, que en el caso ecuatoriano vendría a darse sugerentemente de la siguiente manera:

⁵⁷ Y así se podría aprovechar para probar la veracidad de la frase de Rousseau: “el hombre es bueno por naturaleza” (1821)

Figura 17

Ciclo de mutuo beneficio y proceso de ejecución y viabilidad del proyecto.



Nota. Se puede comenzar a leer el ciclo desde ESTADO, elaboración propia.

El estado empieza por delegar facultades y responsabilidades a los diferentes ministerios encargados, además de entregar en comodato un terreno subutilizado dentro de la ciudad mismo que podrá ser utilizado sólo para fines específicos por la figura legal utilizada.

Más adelante estos ministerios contactan con organizaciones no gubernamentales, regulan y trabajan conjuntamente para recaudación de fondos y desarrollo de proyectos de intervención con población vulnerable.

Así, estas organizaciones se contactan con empresas privadas y migrantes organizándolos y asesorándolos para el uso de espacios y el trabajo que se va a

realizar, a la par con las empresas se conviene los términos de la relación comercial para la obtención de materiales con proveedores y profesionales para guiar el trabajo de forma inicial.

De esta forma se pacta con los migrantes para que ellos sirvan de mano de obra para la construcción de los espacios que estos vendrían a habitar más tarde. Hasta tener partes residenciales terminadas las poblaciones en riesgo deberán quedarse en albergues provisionales prestados por el estado.

Con esto el migrante aprende y se profesionaliza en la construcción y el uso de maquinaria, y debe someterse a normas propuestas por el estado para el aprovechamiento de esos espacios. Por lo que el migrante termina beneficiándose no solo con una vivienda propia si no con un trabajo, bien sea en las empresas privadas, en la parte pública, o dentro de la misma torre esta vez como un guía profesional para aquellos recién llegados.

Finalmente, aquellos migrantes que deseen continuar con su desplazamiento permiten mejorar la relaciones internacionales del país al ser recibidos humanitariamente por el Ecuador dejando en alto el nombre del País. Y aquellos que deseen insertarse en la sociedad benefician al país con: espacios urbanos revitalizados, menor carga social para el estado, mayores puestos de empleo, y una nueva mano de obra calificada que seguirá aumentando en medida en la que se inserten más migrantes, haciendo más competente a la construcción del País por ende su economía.

Además, al terminar, el terrero prestado en comodato puede ser recuperado y reutilizado sin mayores problemas al ser la mayoría del edificio desmontable.

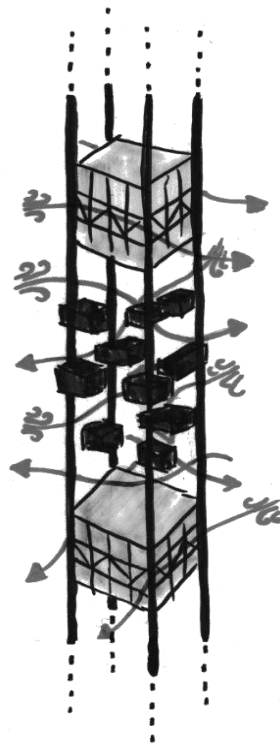
2. Como se vio en el capítulo anterior la artesanía se convierte en un elemento tanto ideológico como de materialización del nomadismo. Es por esto que, siendo una forma de vida de resistencia, y por las propias características

arquitectónicas se quiere llevar al espacio en altura al alcance de todos, y la autoconstrucción es la respuesta a esta desmonopolización.

3. Con respecto al viento y ya que el prototipo puede ser insertado en cualquier territorio, además de que su implantación responde a criterios solares, este es un elemento que no puede ser controlado al variar drásticamente dependiendo de la zona, por lo que la torre permitirá el paso por la ausencia de fachadas fijas en las partes residenciales, componiéndose como un gran esqueleto semi vacío y poroso en donde las viviendas en si se comporten como cápsulas climáticas, y espaciales así se logrará que el viento fluya de forma natural en cualquier dirección que este pueda tomar sin afectar en la comodidad del habitante. Además, dejando cubiertas por vidrio solo las zonas comunales.

Figura 18

Sistema contra vientos.



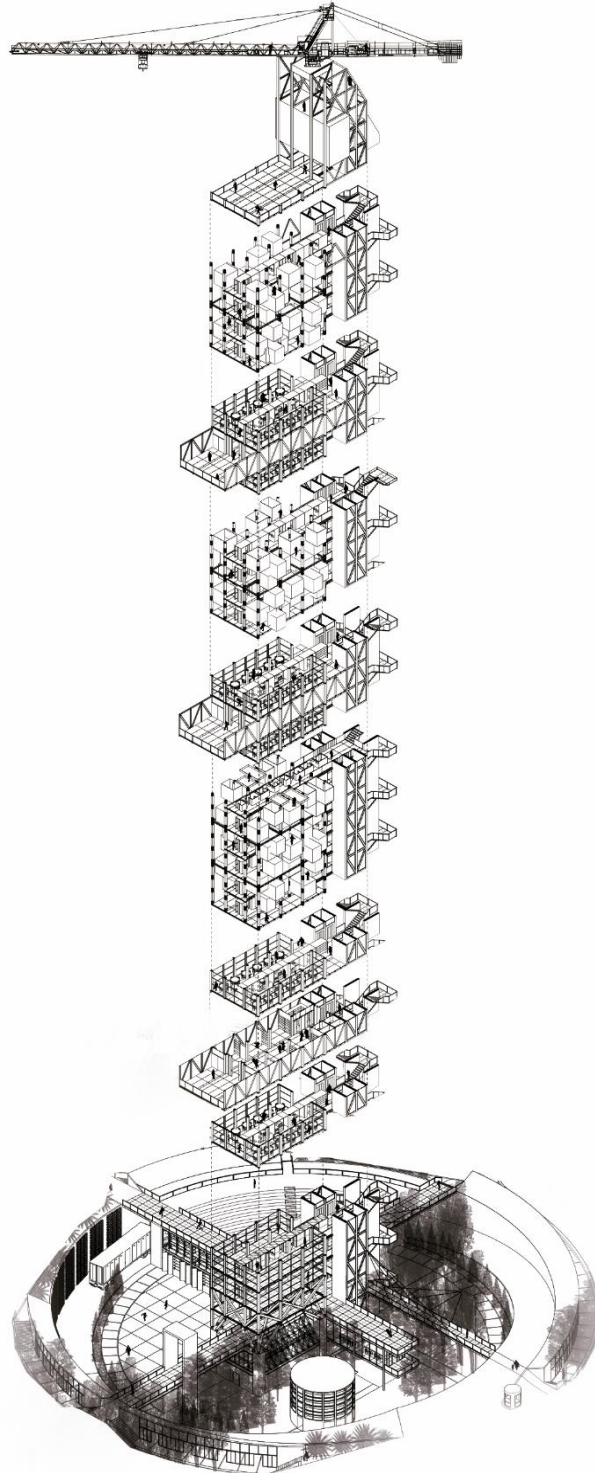
Nota. El dibujo muestra de forma muy esquemática una parte del edificio, se quiere es dar a notar cómo funciona en contra de las fuerzas generadas por el viento mas no su forma. Elaboración propia.

4. Con relación a los problemas de diseño por limitaciones técnicas, se busca que el prototipo se comporte como un ente autorregulable, por ende, si se llega a tener algún tipo de complicación esta podría ser fácilmente solventada con el rediseño de la edificación y la evolución eugenésica del tipo.
5. En materia de el funcionamiento y las logísticas internas de la torre terminada se busca mantener varios procesos simultáneos que ayuden tanto a la habitabilidad como a la construcción permanente, así, se tendrán dos circulaciones verticales, una para habitantes (ascensores, gradas) y otra exclusivamente para materiales (grúa) y que ayude a los procesos constructivos de la torre. En cuanto a áreas comunales de tiene lo mismo, un tipo exclusivamente para los habitantes (cocinas, comedores y áreas de reunión) y otro para la construcción (talleres). Todos estos forman parte de la composición de la torre por lo que además de ser funcionales son igualmente formales.
6. Finalmente considerando el impacto ambiental, se emplean varios sistemas para reducir al mínimo esto, mismos que van desde reciclaje de aguas, producción y reciclaje de energía, elaboración sostenible de materiales para la construcción y de comida, entre otros que serán desarrollados en las asesorías técnicas de paisaje y sostenibilidad. Además, al ser desmontable, el edificio en sí puede ser reciclado de ser necesario buscando tener un sistema de economía circular no solo en las formas de habitar, sino también en la construcción o reconstrucción.

De esta forma el prototipo se consolida como un elemento de altura que busca solventar disyuntivas arquitectónicas y sociales. A continuación, se quiere ligar lo previamente estudiado al contexto inmediato. Si bien la idea es que el objeto arquitectónico pueda insertarse y adaptarse en cualquier parte del mundo, para poder contextualizarlo, es necesario un acercamiento a una realidad específica, en este caso la pluralidad que alberga el Ecuador y sus vecinos.

Figura 19

Isometría explotada por etapas del prototipo.



0 0 20 40m

Nota. Elaboración propia.

3.3 Ecuador ¿Territorios de Altura?

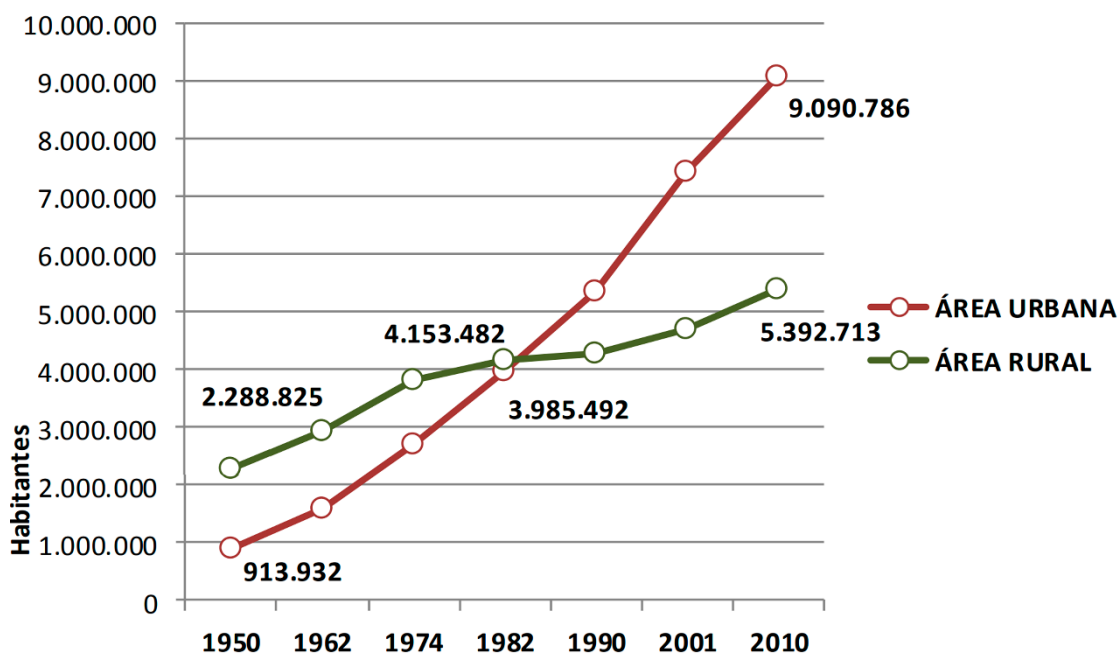
Así dentro del escenario elegido para el desarrollo del prototipo surge la pregunta: ¿Qué tan pertinentes son los edificios de gran altura en el Ecuador?

3.3.1 De lo Rural a lo Urbano

Hace más de 50 años Henry Lefevre (2020) propuso el derecho a la ciudad, décadas después las teorías planteadas por el escritor parecen ser ciertas. La migración hacia la ciudad se ha convertido en un fenómeno que incrementando exponencialmente ha podido moldear el territorio.

Figura 20

Evolución de la población urbana y rural desde 1950.



Nota. Fuente: INEC, Censos de Población y Vivienda 1950, 1962, 1974, 1982, 1990, 2001, 2010. Obtenido de: (MIDUVI, 2015)

Si bien la ciudad ha podido crecer, y se ha impuesto como el modo dominante de habitar, Lefevre explica como “Lo urbano sería así, más o menos, obra de los ciudadanos en lugar de imponerse a ellos en un sistema” (2020, pág. 88). En otras

palabras, si bien lo urbano es substancia de la urbe, este fenómeno puede darse fuera de la ciudad.

Así lo urbano puede definirse como vida en sí (Delgado, 2020), y con esto en mente resulta imperativo considerar que el prototipo por el solo hecho de albergar vida, de ser un generador de relaciones y una obra eminentemente producto de sus ciudadanos, se convierte en un centro urbano. De esta forma es irrelevante si la edificación se inserta en medio de una ciudad consolidada en pleno campo, esto por supuesto a una escala de condicionantes y necesidades macro.

Figura 21

Prototipo rural vs. prototipo urbano.



Nota. Elaboración propia.

3.3.2 De Broadacre a Voisin

En 1930 Frank Lloyd Wright planteó por primera vez su proyecto urbano y crítica a la ciudad centralizada *The Broadacre City*, ésta esbozaba ser la manifestación de la habitabilidad del paisaje con el auto, y en menor medida otros vehículos, como la forma de lograr esta utopía. Anteriormente, en 1925 Le Corbusier propuso el Plan *Voisin* como una radical respuesta al tráfico, esta utopía y tabula rasa de París fue fuertemente criticada, sin embargo, más allá de los problemas que pueda presentar resultó como el

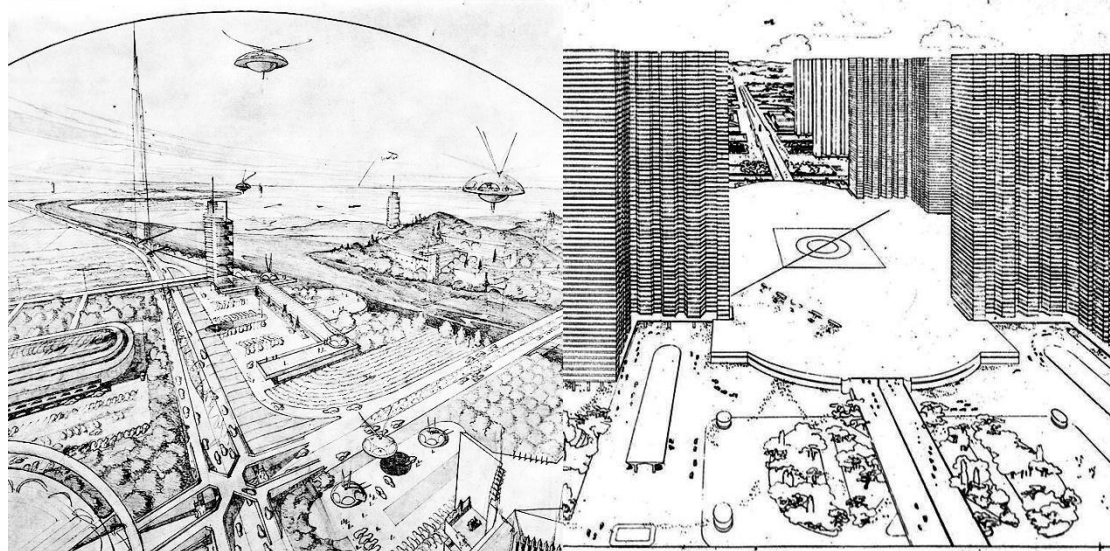
reflejo de una problemática que se tiene hasta el día de hoy, el automóvil (Shelton, 2011).

En ambos casos se aborda a la altura de forma diferente, mientras en la de Wright se busca una dispersión homogénea de los recursos en lo horizontal, con pocos gestos de densidad vertical dispersos, por ejemplo: *The Mile High Illinois*, una torre concebida más tarde que nunca se llegó a construir y que está presente en algunos de los dibujos de *The Broadacre City*.

En la de Le Corbusier lo que se busca es la densidad, manteniendo una serie de rascacielos idénticos compuestos regularmente como islas simétricas en un mar destinado a los autos.

Figura 22

Vista de un aglomerado de The Broadacre City vs. Vista aérea de la estación central de Ville Contemporaine.



Nota. Fuente: (Borsi, 1987, pág. 198); (Le Corbusier, 1971).

Nuestras ciudades hoy ciertamente todavía no son perfectas, y probablemente ambos arquitectos habrían sido decepcionados, pero sin embargo el par sentó las bases para el discurso (y el debate público) que sigue influyendo hoy en día en la planificación urbana y la arquitectura (Schires, 2017, s.r).

Más aún si se considera que la ciudad real, es el cúmulo de imaginarios construidos en utopías fantásticas, además, la ciudad ideal no existe más allá de nuestra imaginación, y la investigación urbana (Rojas, 2011). Por lo que es necesario aceptar las múltiples dimensiones de la urbe y tratarlo como un elemento complejo.

Así es correcto suponer que la “utopía, reflejada en proyectos y formas urbanas pretendiendo rescatar y develar valores universales y generales, expresa en realidad ideas parciales que son, cultural e ideológicamente, limitadas y orientadas a un segmento específico de la población” (Rojas, 2011, pág. 78). Por lo que no hay territorios ni ciudades ideales ni en la práctica ni en el mundo de las ideas.

Sin embargo, se puede aprender de estas y mejorar lo real, Frank Lloyd Wright nos enseña a habitar lo rural, nos muestra como el territorio y el paisaje puede aceptar verticalidad y horizontalidad de forma colaborativa. Y con sus errores nos indica que la dependencia en un medio de transporte individualizante puede ser la ruina de un asentamiento.

Le Corbusier nos capacita para habitar lo urbano, es muy rescatable la gran cantidad de espacio libre en planta baja que dejan las torres en comparación a los escasos 6 metros mínimos entre edificaciones que se tienen por ejemplo en Quito. Y nos muestra además como una hiper densidad que buscando ser lo más racional posible acaba por eliminar el elemento democrático que deben tener las ciudades por ende su humanidad.

3.3.3 Altura en Ciudades del Ecuador, el Caso de Quito

En un contexto más próximo, tomando como ejemplo a la ciudad de Quito se puede ver que con la salida del aeropuerto de la ciudad en el año 2013 se comenzó a hablar de la densificación de Quito. Fue hasta 2016 con las modificaciones de los planes metropolitanos de uso y ocupación de suelo y políticas como la compra de edificabilidad en altura que se han venido consolidando proyectos de gran envergadura en los hipercentros (El Comercio, 2022).

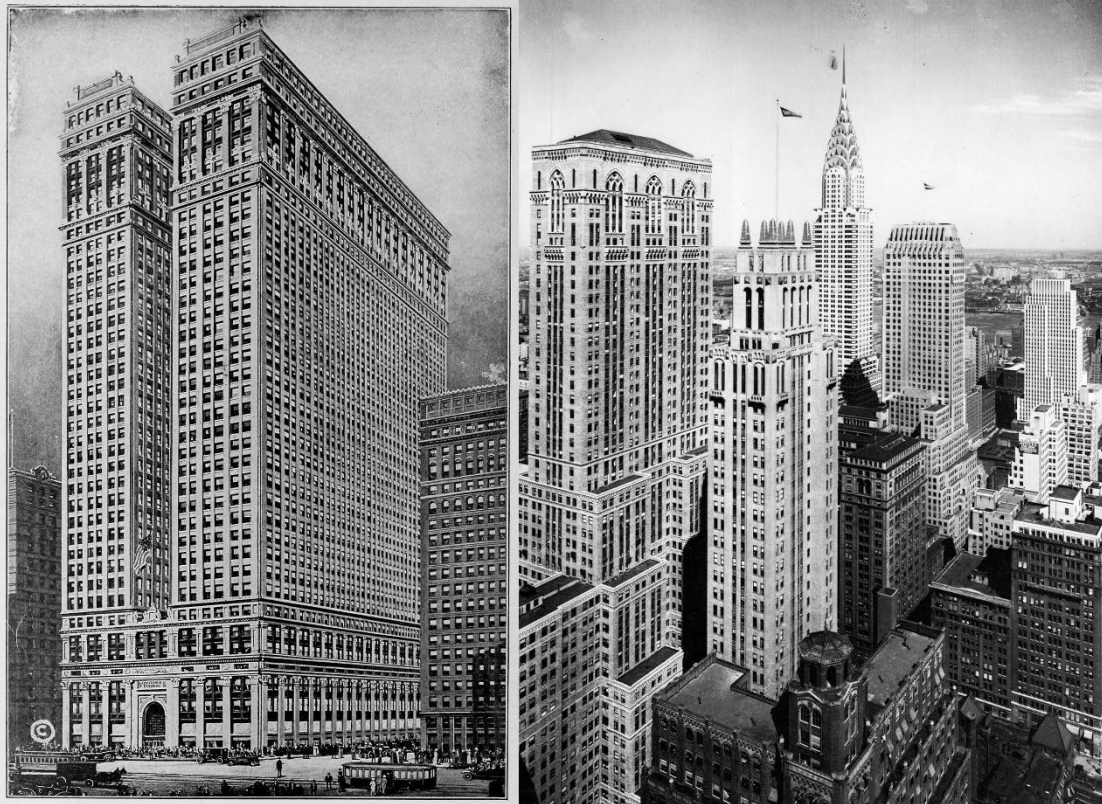
De esta forma se podría suponer que el Ecuador es un país cuyos territorios admiten elementos arquitectónicos de altura tanto en ciudades como en sus alrededores. Y si bien en ciudades se está fomentando la densificación en altura es necesario revisar para quien y como se lo hace. Lo que resulta de estas políticas como la compra de altura es nada más que seguir con la privatización del suelo y con la monopolización de este tipo de edificaciones.

Además, resulta necesario reformular los PUOS para que con lo aprendido del plan *Voisin* esos 6 metros entre edificios por lo menos formen parte de la ciudad como espacio público, y de ser posible se disminuya el COS en planta baja y los retiros para este tipo de edificios, en pos de una ciudad que si bien en altura, sea vivible. O por defecto entender a los rascacielos como lo hizo Nueva York gracias al *Equitable Building*⁵⁸ (Weiss, 1992), no necesariamente de forma escalonada, pero sí permitiendo una reformulación tipológica desde la normativa para este tipo de edificaciones.

⁵⁸ Ver figura 23

Figura 23

Equitable Building y su influencia en la configuración de rascacielos.



Nota. Imágenes obtenidas de: Mary Evans (<https://www.prints-online.com/usa-equitable-building-manhattan-new-york-14397616.html>) y Erick Alvarez (<https://historiadelosrascacielosdenuevayork.blogspot.com/2015/01/esos-rascacielos-desconocidos-de-1930.html>)

Es gracias a este edificio (izquierda), por su forma prismática a los límites de la línea de propiedad y su tamaño que resultó imperativo implementar la tan característica forma escalonada (derecha) en los rascacielos de Nueva York para obtener mejores condiciones climáticas, lumínicas y mayor habitabilidad en la calle y veredas, así como para los edificios circundantes (Weiss, 1992).

3.4 Mapas y Contextualización Territorial.

Así, para desarrollar un prototipo a profundidad se pretende insertarlo dentro de un contexto específico, para esto se comenzará analizando la situación geopolítica de la zona desde lo macro y acercando poco a poco poder esbozar un plan masa de posibles puntos de implantación para edificios en serie a lo largo de todo el Ecuador.

Posteriormente se analizarán las posibilidades de inserción dentro de una ciudad al buscar relacionar sus complejidades con los puntos de interés para la tesis y de esta forma llegar a determinar un solo terreno que viabilice un prototipo contextualizado.

El primer mapa (figura 24) compuesto de número de migrantes por País, redes viales de la zona, y puntos de control fronterizo terrestres ayuda a ver que el Ecuador es un país mayoritariamente de paso y que las fronteras más utilizadas se extienden en el norte y sur del mismo en concordancia con la red vial que juega un papel fundamental, además de 8 puntos de control fronterizos que serán tomados en cuenta a continuación como elementos importantes.

Figura 24

Situación geopolítica de la zona de interés, Colombia-Ecuador-Perú.

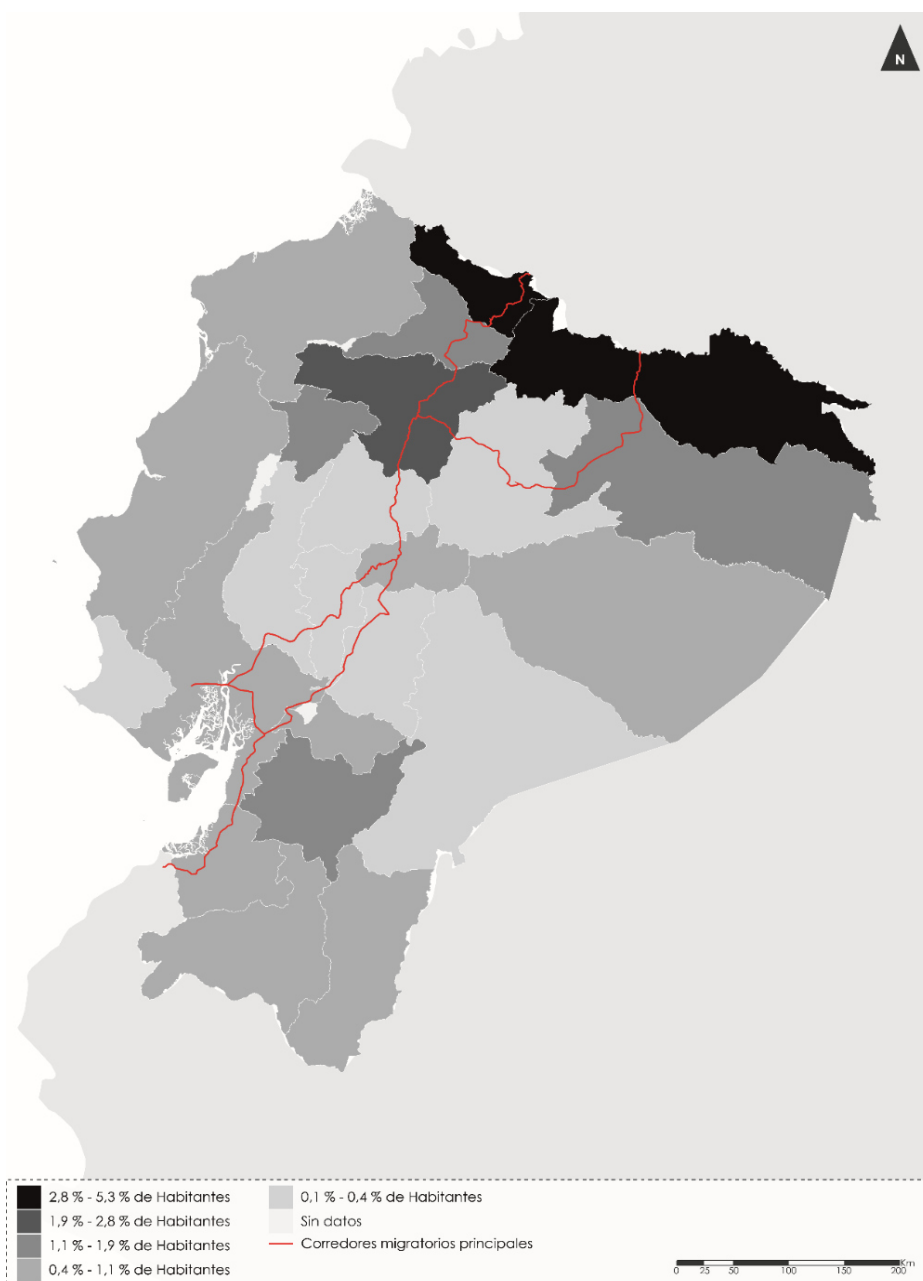


Nota. Fuente: ACNUR, 2020; Información cartográfica geográfica del IGM; INVIAS, Colombia, 2016; Ministerio de Transportes y Comunicaciones del Perú, 2019; Ministerio de Infraestructura Gobierno Federal del Brasil, 2017; Ministerio de Gobierno del Ecuador.

En el segundo mapa (figura 25) se puede ver claramente una gran cantidad de migrantes en el norte del País, seguido de Pichincha, misma que alberga a la ciudad capital, este punto será crítico para desarrollar el sistema de prototipos.

Figura 25

Porcentaje de la población que es migrante por provincias y corredores terrestres migratorios principales, Ecuador.

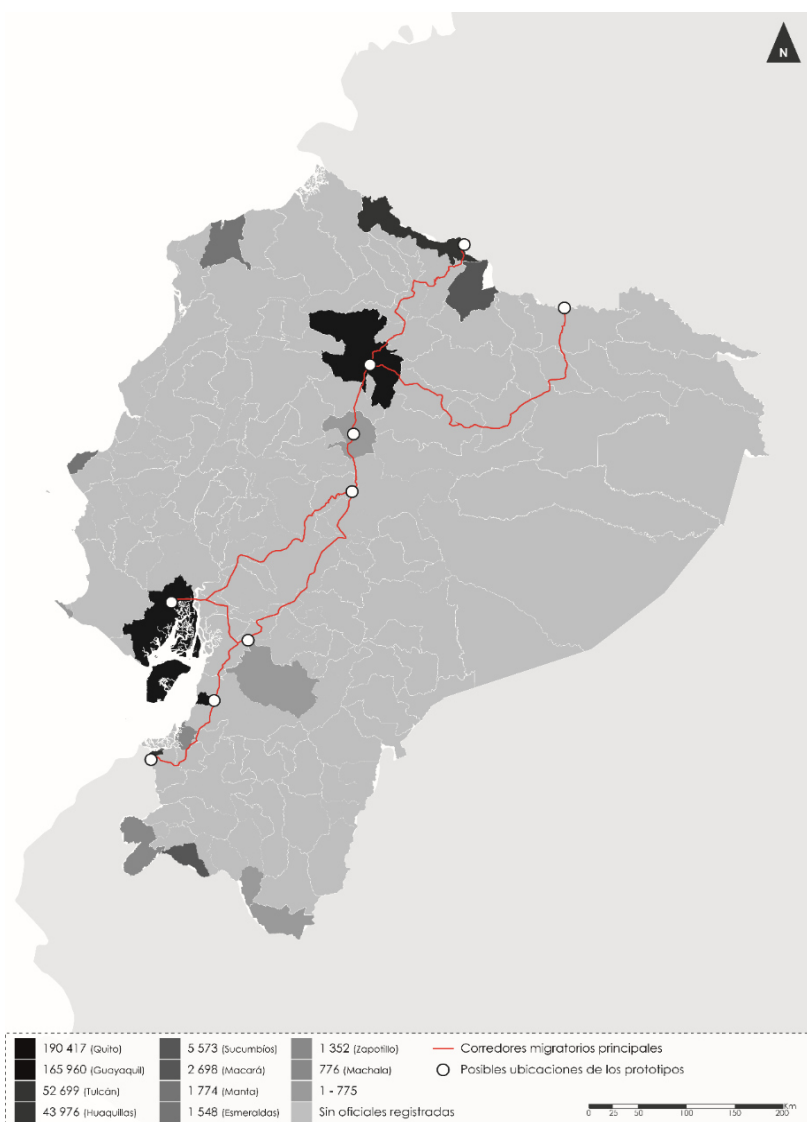


Nota. Fuente: INEC - ENEMDU acumulada, 2018; EMOL, 2019; Banco Mundial, 2019.

En el tercero (figura 26), se nota un mayor flujo migratorio en los cantones de Quito, Guayaquil, seguido de Tulcán y Huaquillas en las fronteras norte y sur correspondientemente por lo que se desponen de estos cantones como posibles ubicaciones de los prototipos a nivel nacional, teniendo a Quito como principal punto de interés que más adelante será estudiado para desarrollar a detalle el plan en el entramado urbano.

Figura 26

Entrada de extranjeros por cantón de ubicación de la jefatura de migración, y ubicación de prototipos.



Nota. Fuente: Registro Estadístico de Entradas y Salidas Internacionales INEC, 2020; EMOL, 2019; Banco Mundial, 2019.

A continuación, se puede ver (en la figura 27) que Quito recibe a personas en tránsito sobre todo en el norte en la Terminal terrestre de Carcelén y al sur en la Terminal terrestre de Quitumbe, además del recorrido del metro que intenta abarcar toda la ciudad y deja a la estación norte sin conexiones directas a las demás paradas, todas puntos importantes para el migrante para poder moverse por la ciudad con facilidad.

Figura 27

Accesos terrestres, medio de transporte principal y lotes, Quito.



Nota. Fuente: Gobierno Abierto de Quito, 2021

Como se busca luchar contra la aporofobia y dignificar el papel del migrante, resulta importante enfrentar a estratos sociales que antes no lo estaban y así visibilizar realidades delicadas a aquellos que cuentan con estabilidad, para esto se buscan zonas con poca probabilidad de encuentro entre los estos para una posible intervención llegando a determinar 5 zonas de interés como se ve a continuación.

Figura 28

Probabilidad de encuentro entre estratos socioeconómicos altos y bajos, Quito.



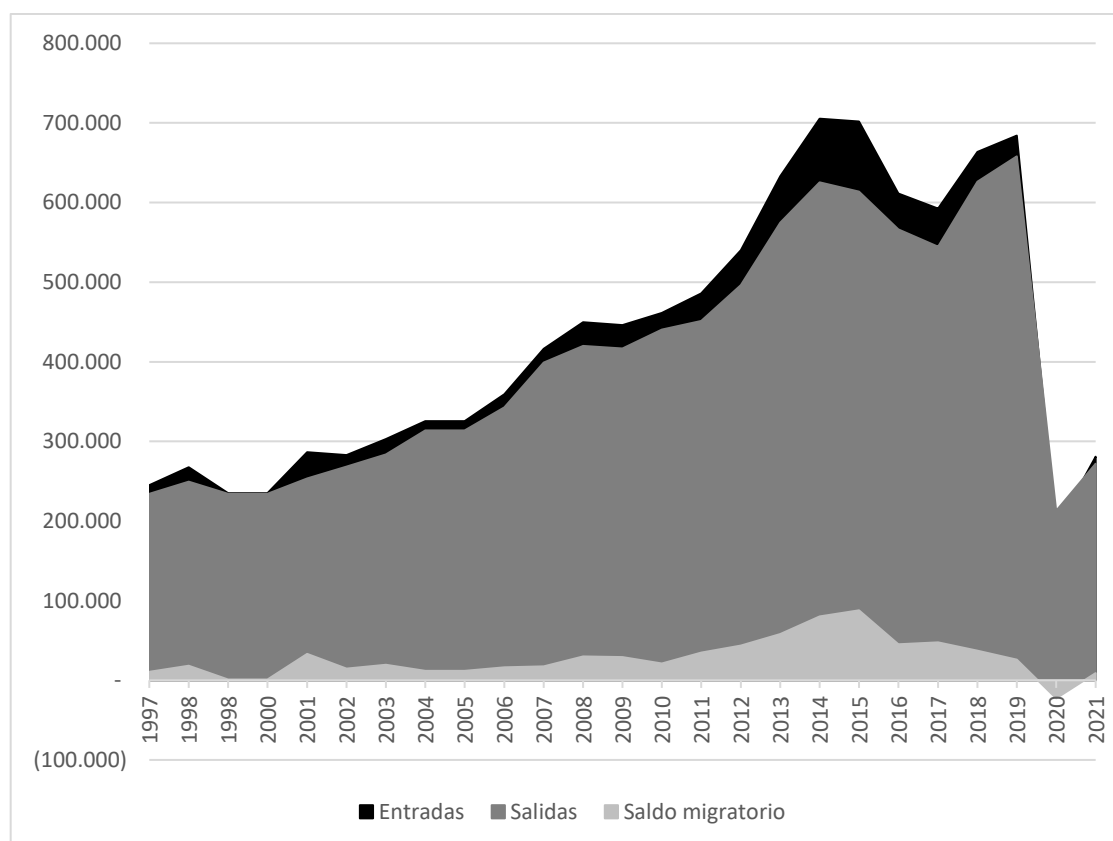
Nota. Fuente: Base Cartográfica INEC, 2010; Gobierno Abierto de Quito, 2021.

A continuación, se buscará determinar el número de prototipos que son necesarios en la ciudad, desgraciadamente por la falta de información sobre el tema en las fuentes y censos oficiales y del gobierno se realizará un ejercicio meramente académico con la información más veraz que se pudo encontrar de años anteriores. Si se desea realizar el siguiente cálculo en la práctica se recomienda hacer antes un estudio poblacional minucioso sobre el número de migrantes y su situación en cuanto a la vivienda.

De esta forma como se ve en la figura 29, se puede ver que el saldo migratorio es fluctuante a lo largo de los años, por lo que se tomará en cuenta el más reciente con un total de 280.996 entradas de extranjeros y un total de 271.909 salidas resultando en 9.087 extranjeros que no han dejado el Cantón en el año 2021,

Figura 29

Entradas y Salidas de extranjeros, según cantón (Quito) de ubicación de las Jefaturas de Migración, 1997-2021.

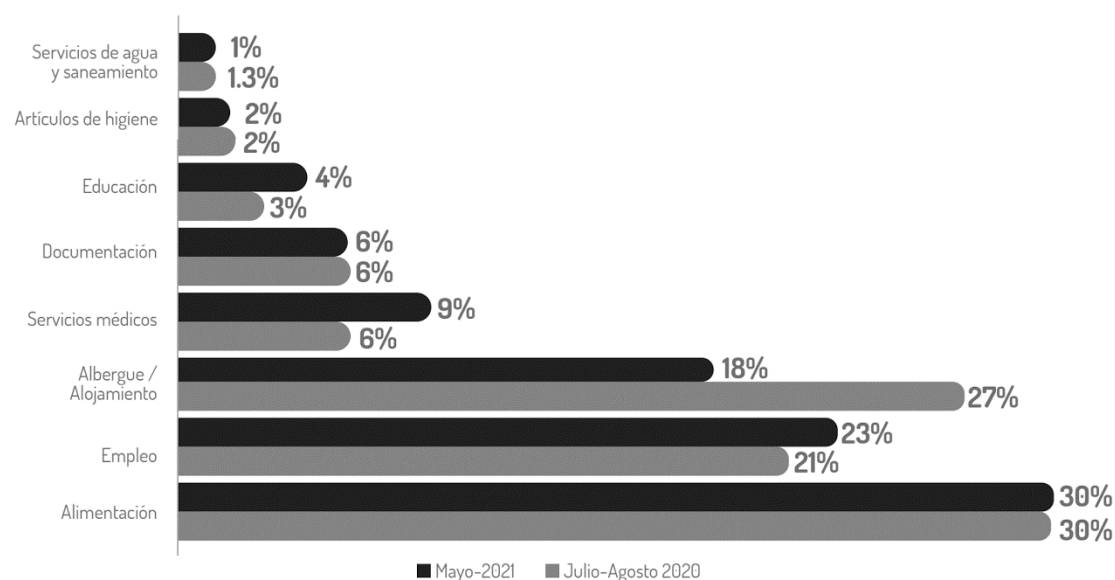


Nota. Fuente: INEC Registro Estadístico de Entradas y Salidas Internacionales, varios años. Elaboración propia.

De esta forma y teniendo en cuenta las necesidades de los grupos familiares migratorios (figura 30) se puede decir que entre un 18% y un 27% de las familias encuestadas se encuentran en la necesidad de albergue y, o alojamiento, por lo que se tomará un 22,5% como numero referencial para determinar la cantidad de migrantes del cantón Quito con la posible necesidad de habitar en el prototipo. Resultando en 2044,575 personas.

Figura 30

Principales necesidades de los grupos familiares migratorios entre rondas de encuestas (julio-agosto 2020 comparado con mayo 2021).



Nota. Fuente: (GTRM, 2021, pág. 18)

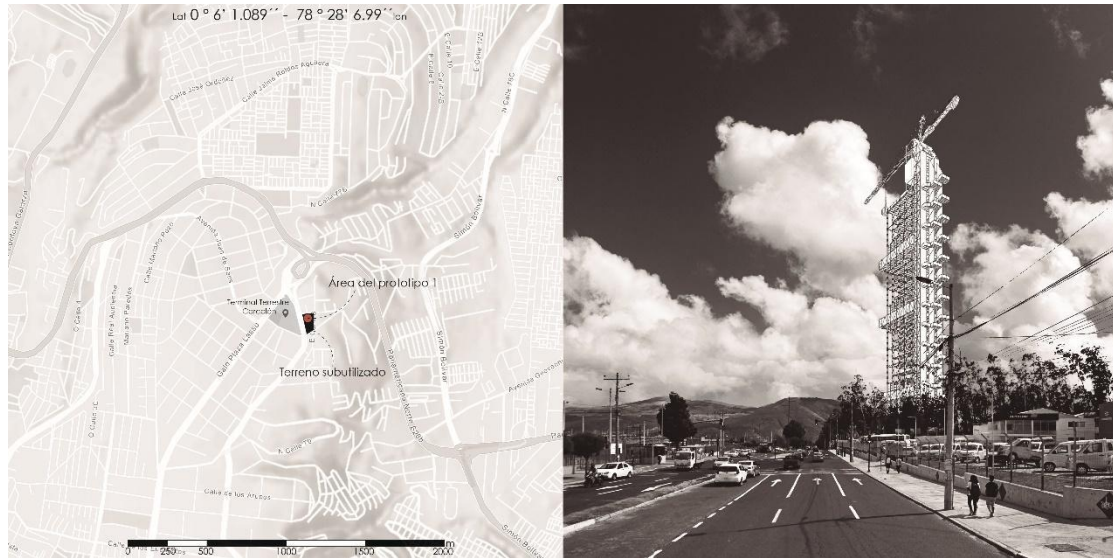
Por esto y estimando en una primera instancia que en un prototipo terminado se pueden albergar hasta un máximo de 450 individuos, se determinó que son necesarios 4,54 edificaciones, se redondeará al inmediato superior en caso de ser necesaria una mayor infraestructura quedando con 5 prototipos en la ciudad de Quito, mismos que en caso de ser necesario pueden aumentar o disminuir y ser desmantelados fácilmente.

Así haciendo un acercamiento a la primera zona de interés se busca que la posibilidad de implantación para el primer prototipo sea un terreno subutilizado en la Av. Eloy Alfaro y la calle N75, mismo que hasta el momento funciona como patio de compra venta de vehículos con una franja en su costado de árboles de los cuales se planea

rescatar la mayor cantidad posible para los bosques productivos de madera del proyecto, siendo este terreno una parada obligatoria para todos aquellos migrantes que lleguen al terminal terrestre del norte de la ciudad por la desconexión directa de la red de metro.

Figura 31

Acercamiento a zona de interés 1 y ubicación de prototipo Carcelén.



Nota. Fuente: Esri, HERE, Garmin, Foursquare, METI/NASA, USGS, US Census Bureau, Esri, NASA, NGA, USGS. Elaboración propia.

Dentro de la segunda zona de interés se busca aprovechar un residuo urbano del capitalismo, un concesionario automotriz entre la Av. Gaspar de Villaroel y la Av. 10 de Agosto, que desde un punto de vista tipológico tanto en planta como en elevación resulta poco eficiente sobre todo en la zona en la que está ubicado y desde la utilidad hacia la ciudad no es más que un gran terreno desperdiciado, así además de densificar el lote y darle un uso mucho más productivo para la ciudad, se busca aprovechar las instalaciones médicas que existen en los alrededores del terreno marcado en la siguiente figura para poder brindar atención especializada a los migrantes que así lo requieran.

Figura 32

Acercamiento a zona de interés 2 y ubicación de prototipo La Y.



Nota. Fuente: Esri, HERE, Garmin, Foursquare, METI/NASA, USGS, US Census Bureau, Esri, NASA, NGA, USGS. Elaboración propia.

En la tercera zona de interés se tiene un lote amurallado entre la Av. Eloy Alfaro y Hungría que no presenta construcciones importantes y se usa como parqueadero y canchas privadas, presumiblemente del grupo petrolero del lote colindante, el cual resulta hostil para el peatón al ser desde la perspectiva del mismo nada más que una pared que rodea un lote vacío y al otro lado una vía principal. Además, este terreno tiene cerca instalaciones médicas y psicológicas de especialidad, embajadas de interés como la de Venezuela, y organizaciones no gubernamentales para el apoyo de la migración como ACNUR, y varios edificios públicos que pueden ayudar al migrante a asentarse en el País.

Figura 33

Acercamiento a zona de interés 3 y ubicación del prototipo La Pradera.

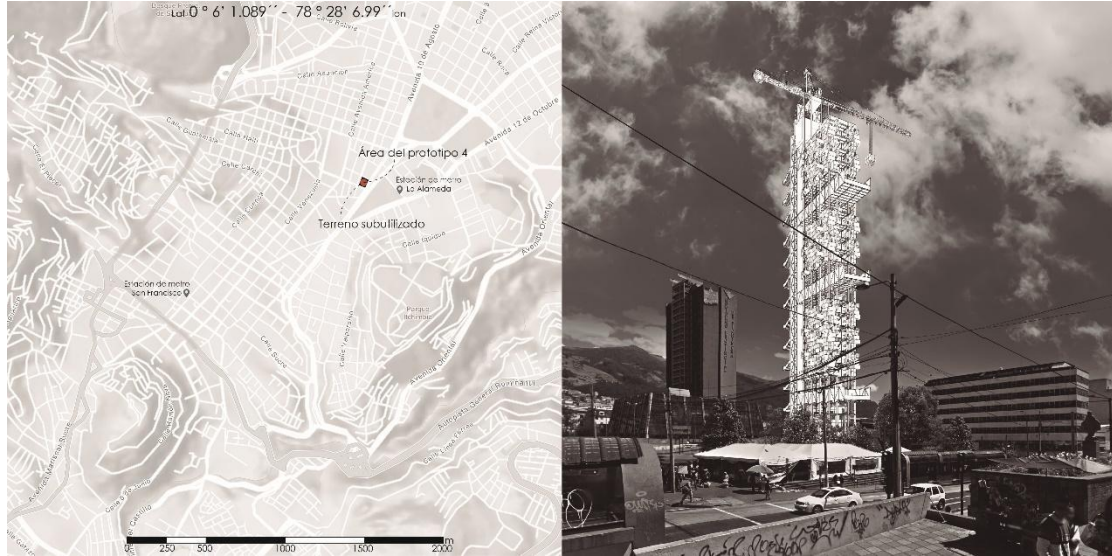


Nota. Fuente: Esri, HERE, Garmin, Foursquare, METI/NASA, USGS, US Census Bureau, Esri, NASA, NGA, USGS. Elaboración propia.

En la cuarta zona de interés el posible emplazamiento del cuarto prototipo se lo puede llevar a cabo en la Plaza República entre la Av. 10 de agosto y Juan Pablo Arenas, ya que esta es una plaza dura sin mobiliario urbano que podría ofrecer más a la ciudad, siendo este lote una zona intermedia entre el centro y la ciudad moderna además de estar cerca hospitales públicos.

Figura 34

Acercamiento a zona de interés 4 y ubicación de prototipo la Alameda.

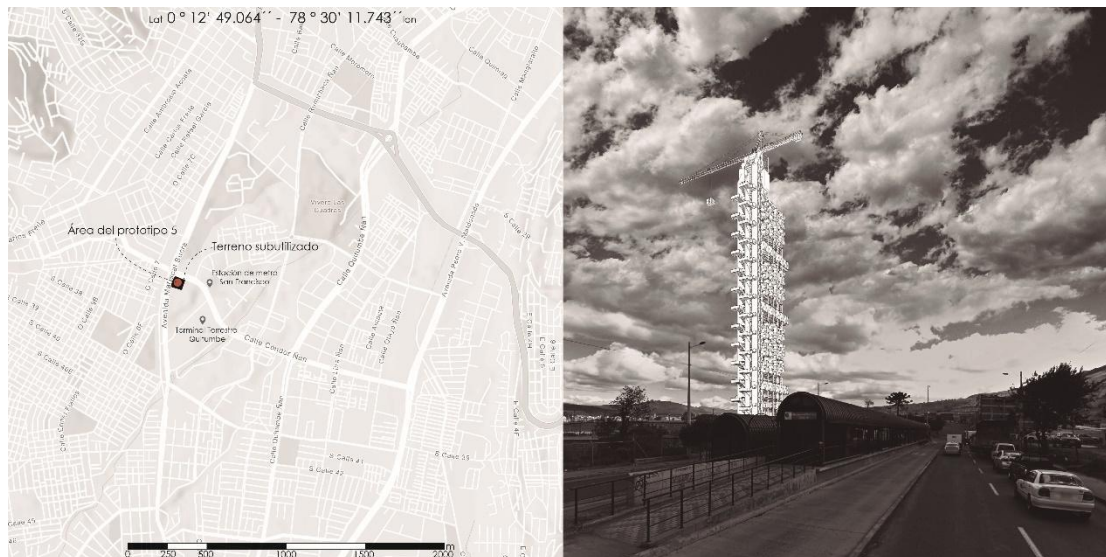


Nota. Fuente: Esri, HERE, Garmin, Foursquare, METI/NASA, USGS, US Census Bureau, Esri, NASA, NGA, USGS. Elaboración propia.

Finalmente, la quinta zona de interés en Quitumbe donde se busca implantar el prototipo en un lote entre la Av. Cóndor Ñan y la Av. Mariscal Sucre, estando cerca tanto del sistema de metro como del terminal terrestre del sur, además de un hospital público en una zona que proyecta un crecimiento habitacional.

Figura 35

Acercamiento a zona de interés 5 y ubicación de prototipo Quitumbe.



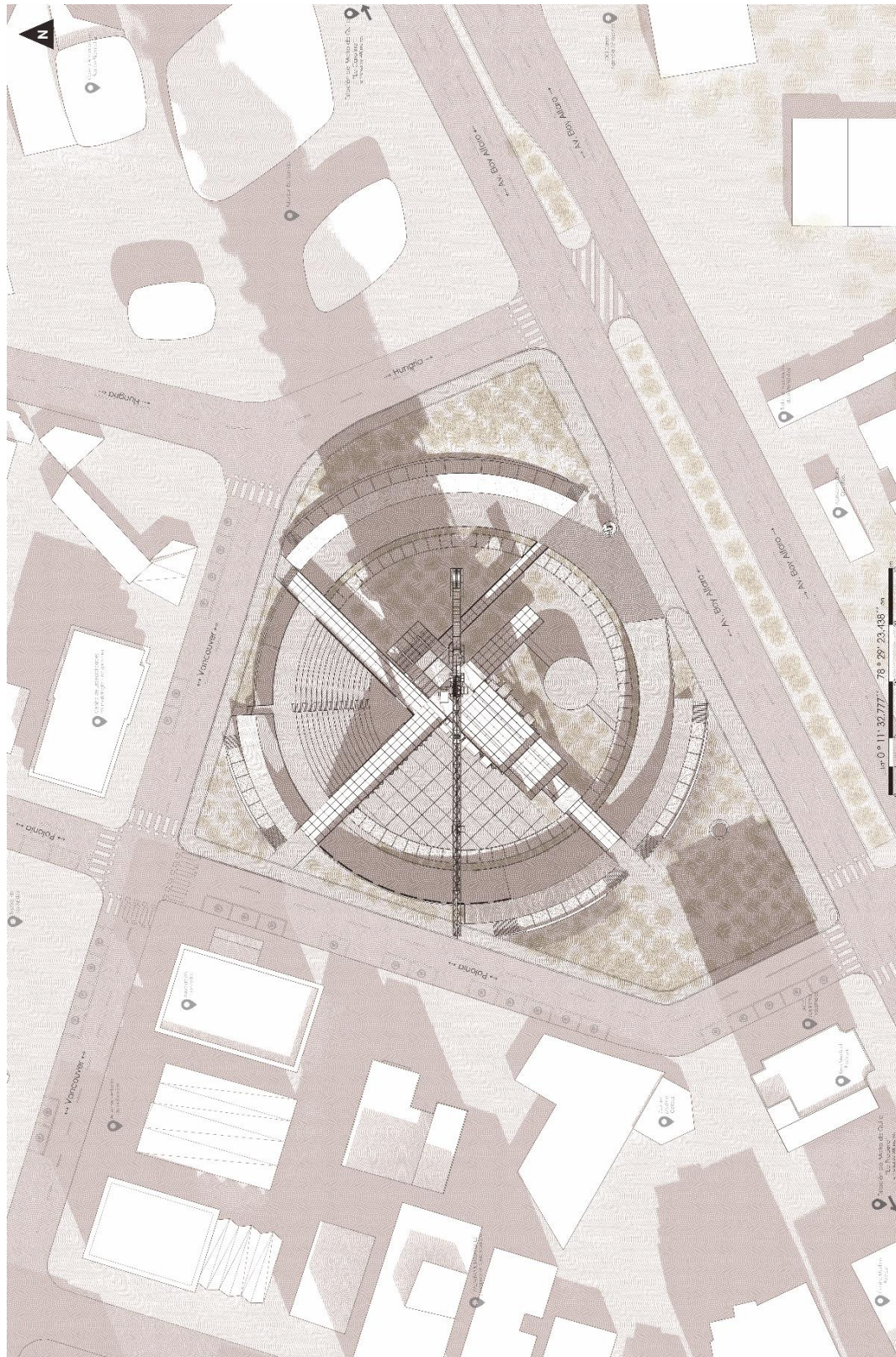
Nota. Fuente: Esri, HERE, Garmin, Foursquare, METI/NASA, USGS,US Census Bureau, Esri, NASA, NGA, USGS. Elaboración propia.

Con esto en cuenta el prototipo que será desarrollado para su completa inserción en el contexto planteado es el tercero, debido a su ubicación central en la ciudad, a los servicios tanto públicos como privados a los que puede acceder el migrante, como: salud especializada, transporte público, apoyo humanitario, jurídico y social; la posibilidad de trabajo en una lugar con alto flujo de capital, por estar en una zona con proyección de crecimiento en altura y en lo residencial en una zona de clase media a alta.

Así este lugar el idóneo para poner a prueba las ideas planteadas a lo largo de la tesis, desde la reinserción a la sociedad, la visibilización en todos los estratos socioeconómicos del nómada no como un parásito de la ciudad sino como un miembro productivo de la misma, y el fenómeno de la autoconstrucción como un sistema de regulación social que será representado de forma arquitectónica. Así a continuación se ve la implantación del objeto arquitectónico que será desarrollado a profundidad.

Figura 36

Implantación.



Nota. Técnica de grabado y dibujo digital, fuente: Google, s.f. Elaboración propia

Capítulo 4: Procesos (Sociales) / Manifestaciones Arquitectónicas

4.1. El Programa Como Proceso de Reinserción Social

Si bien es verdad que la tesis plantea una edificación que mute y evolucione con el tiempo, lo que implicaría que tanto estructura como usos son completamente temporales, esto no significa que para la misma no sea importante el programa. En el objetivo general se habla de una primera vida útil del edificio, esto infiere que la primera posible configuración compositiva (en macro) está condicionada al fin útil que va a servir en esta primera instancia. Aun así, se busca que la torre mantenga la mayor flexibilidad posible en su composición tanto en planta como alzado, buscando generar cierta autonomía del programa mas no total independencia.

Dicho esto, en lo que refiere al programa, se busca que todo el proceso de reinserción social que debe recorrer el migrante al proponerse integrar en una nueva sociedad, se pueda leer y experimentar de forma espacial. Así se planteó comenzar desde abajo e ir subiendo como se ve a continuación.

4.1.1 Plantas Inferiores

El proceso empieza por el recibimiento del nómada, mismo que luego de un largo periodo de errabundeo necesitaría atención prioritaria en tres aspectos; medicina, techo y alimentación. Es por esto que la capa más externa del artificio arquitectónico se consolida como un anillo poroso cóncavo desde el exterior (1)⁵⁹, permitiendo la llegada continua de gente y protegiendo a los residentes, donde se desarrollan: durante el día los locales para la venta de la producción del nómada a medio proceso, durante la noche estos espacios pueden ser fácilmente adaptados para la estadía de personas (de ser necesario) y permanentemente un policlínico de emergencia.

Una vez atendidas las necesidades médicas, se pasan dos albergues temporales (2) que ya forman parte de la torre, el segundo exclusivamente para niños sin acompañamiento

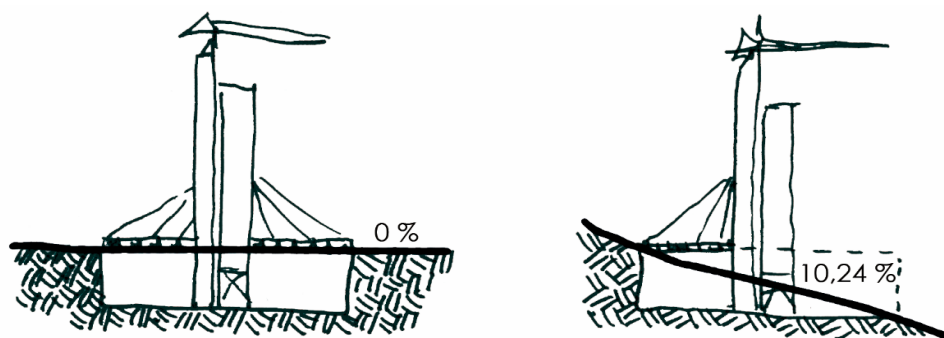
⁵⁹ Véase figura 38

(2.1). Finalmente, en esta etapa el migrante puede subir a la cocina comedor⁶⁰, abastecerse, descansar y decidir si desea seguir con su viaje o comenzar a formar parte del proceso.

Una vez integrado, se tiene dos tipos espacios principales, los de trabajo, autoconstrucción, producción y aquellos de ocio, descanso y reunión. Dentro del primero se cuenta con una administración permanente / guachimania (3) para supervisar, diseñar y dirigir los proceso constructivos de la torre; un taller general (4) dividido en metales y madera; conectado a una plaza exterior para ensamblaje de piezas grandes (5) que facilita a su vez el transporte de piezas y materiales por grúa; y una bodega general (6) que colinda directamente con un circuito para vehículos pesados (7) mismo que permite el embarque y desembarque regular de materiales, este último conecta con la calle principal y contiene una guardianía con una réplica de la Victoria de Samotracia encima⁶¹ (8). Finalmente, un cuarto de máquinas y tratamiento de aguas (9) que abastece a todo el edificio. Estos se colocan dos pisos abajo del nivel natural del suelo para minimizar las molestias generadas por la construcción permanente y la maquinaria, además de permitir que el prototipo pueda insertarse tanto en terrenos planos como en aquellos con pendientes de hasta el 10,24 % sin necesitar de modificaciones significativas⁶².

Figura 37

Pendiente admisible en prototipo.



Nota. Elaboración propia.

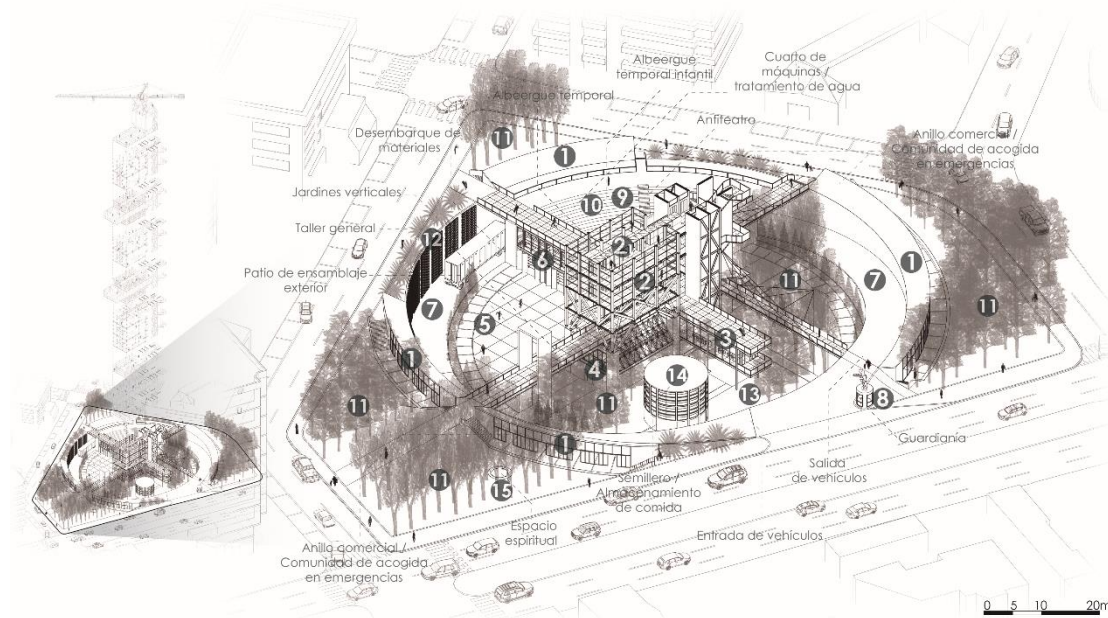
⁶⁰ Véase 4.1.2

⁶¹ Ver anexo 2

⁶² Véase Figura 37

Figura 38

Isometría cortada de plantas inferiores del prototipo.



Nota. Se ven los primeros espacios de bienvenida, apoyo y construcción general. Elaboración propia.

Dentro del segundo tipo se cuenta con: un anfiteatro (10) para uso de los residentes pero que además está al servicio de la ciudad, patios de árboles de rápido crecimiento (11), jardines verticales (12) y un huerto (13) que si bien sirven para la producción de madera y alimento cuentan como espacio público del anillo para afuera y espacio comunitario del anillo para adentro. Además, un semillero (14) para la germinación de plantas y un almacén de comida. Finalizando con un espacio espiritual (15) pan humano enterrado que busca la conexión con la tierra y el cielo.

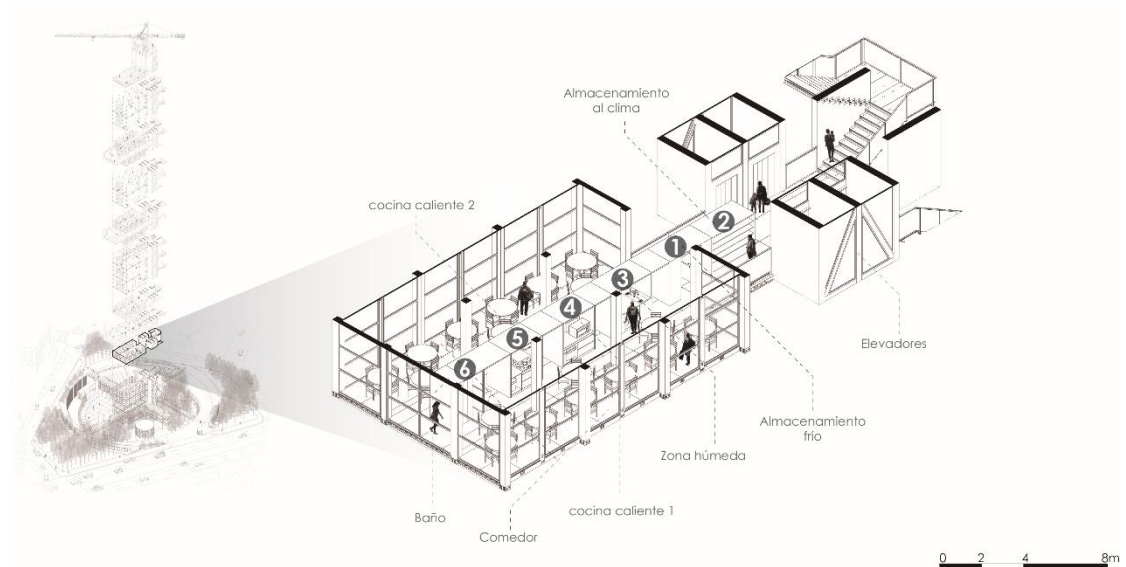
4.1.2 Cocina / Comedor 1

En una primera instancia este piso de la torre sirve tanto a aquellos que desean integrarse a la misma como a los que van a continuar con su viaje. Se maneja una planta libre que mediante amoblamiento se compone para albergar: almacenamientos de comida frío (1) y al clima (2), tres estaciones comunales para la preparación de alimentos mismas que constan de lavado (3), cortado, procesamiento (4), y calentado (5), además de un medio baño con dos lavamanos (6). Esto se concentra en medio de la planta a manera de barra

organizadora del espacio y puede desmontarse al ser solamente mobiliario, e igual forma las mesas se agrupan a los lados de la barra.

Figura 39

Isometría cortada de Cocina / Comedor 1 (Servicios primer estrato).



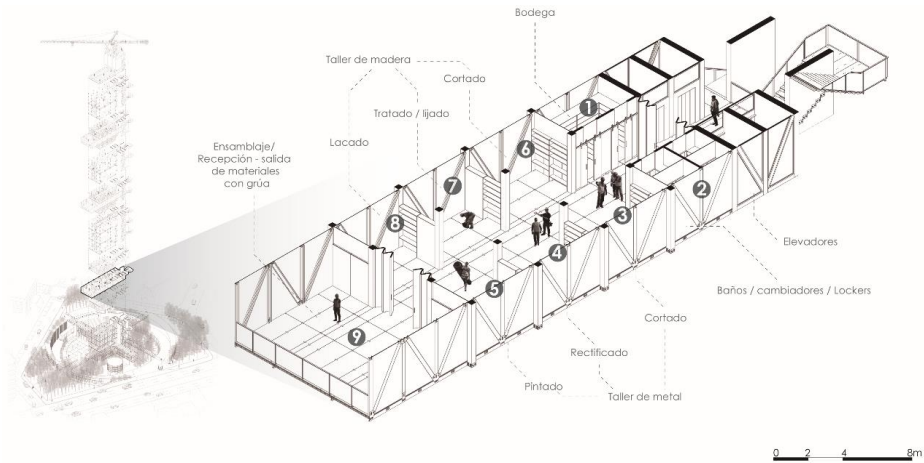
Nota. Elaboración propia.

4.1.3 Taller Elevado 1

En esta planta arranca oficialmente el proceso, al querer integrarse el migrante puede comenzar con la autoconstrucción de su vivienda para lo que se dispone de una planta con una bodega (1) de herramientas y materiales de construcción, dos cambiadores (2) completos con medios baños integrados uno para hombres y otro para mujeres. Mas adelante, una zona de maquinaria que se divide en estaciones de trabajo para metal a un lado y madera al otro, en las primeras se tiene cortado (3), rectificado (4) y pintado (5), y en las segundas cortado (6), formado – lijado (7), y lacado (8), adicionalmente se tiene un pasillo entre estas para el ensamblaje de piezas pequeñas, y una zona de embarque y desembarque exterior con grúa (9) que además sirve para el ensamblado de piezas grandes.

Figura 40

Isometría cortada de taller elevado 1 (Servicios estrato 1).



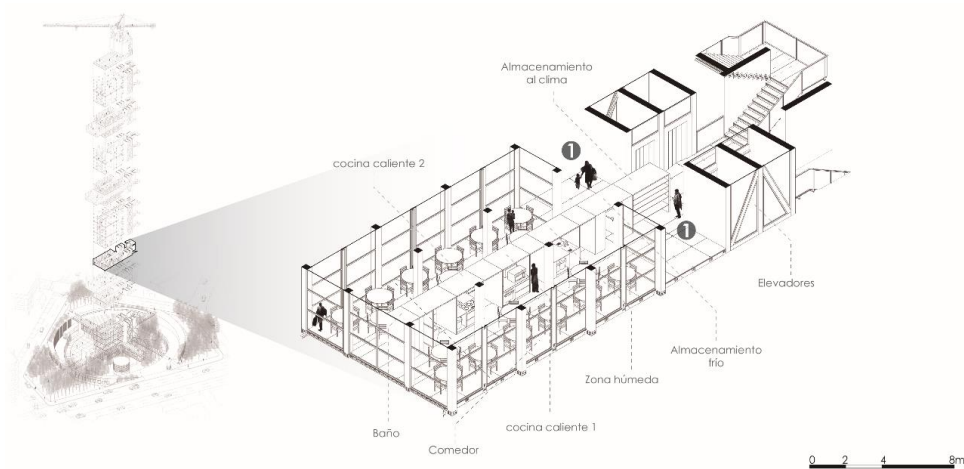
Nota. Elaboración propia.

4.1.4 Cocina / Comedor 2

Este piso es casi idéntico al anterior (3.1.2) con la diferencia de que es solo para los residentes más permanentes de la torre por lo que se integran, dos zonas de lavado y secado de ropa comunitarias (1), al lado de los ascensores y antes del comedor, donde en cocina / comedor 1 estaría un vacío compositivo. Estos últimos tres pisos forman parte de los servicios del primer estrato.

Figura 41

Isometría cortada de Cocina / Comedor 2 (Servicios estrato 1).



Nota. Elaboración propia.

4.1.5 Viviendas Estrato 1

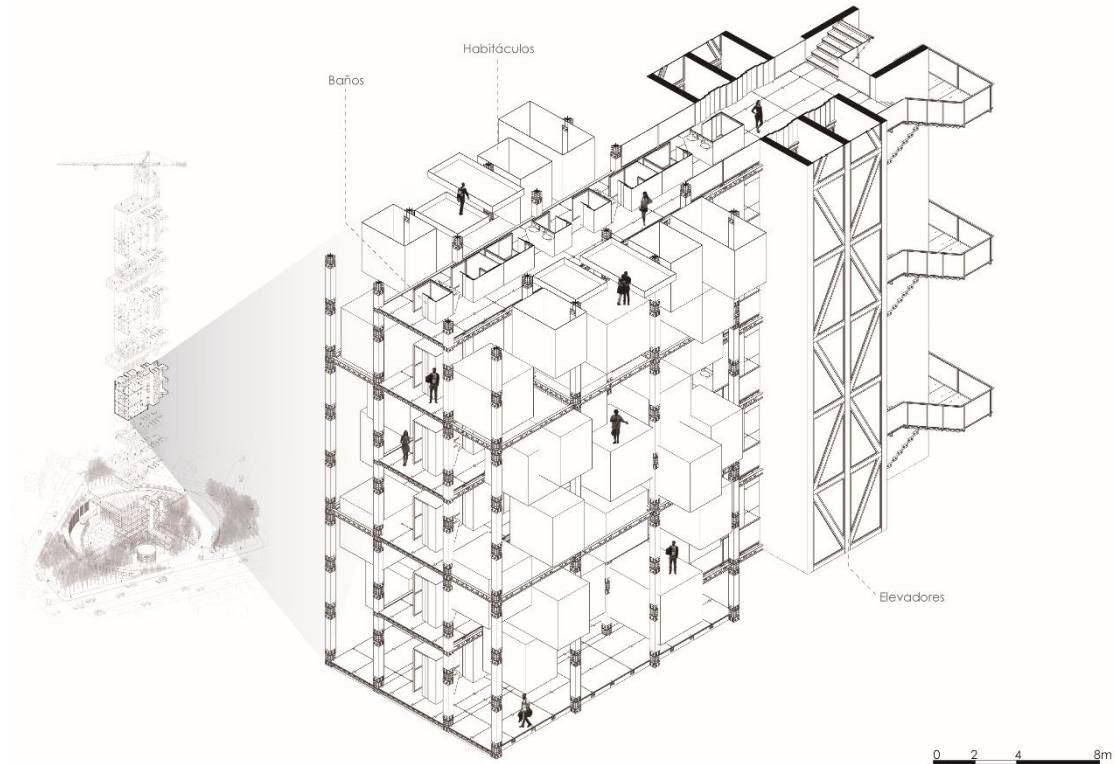
Los siguientes seis pisos configuran al primer estrato de viviendas, estos están compuestos de tal forma que se tenga la mayor libertad posible para la integración modular de las mismas. Por lo que se buscó tener una estructura, que como el resto del edificio sea desmontable, modulada, y que permita bien sea por apoyos, tensores, amarres y, o sujeciones mecánicas mantener a la micro vivienda unida a la mega estructura, y de ser necesario quitarla bien sea para reparación, actualización o simplemente cambiarla, se busca que estas agrupaciones de viviendas puedan darse de forma orgánica.

Para eso se dispuso de tres dobles alturas (vacíos) en donde irían las unidades habitacionales, mismas a las que se llega por seis pasillos consiguientes, que implementan baños tipo mobiliario desmontables, y separando en estaciones de inodoro, lavamanos, y ducha en una barra compositiva en medio del corredor, estos a su vez permiten almacenar cosas en la parte superior de los mismos si es que algo no entrara en la vivienda.

Al ser el primer paso habitacional en la integración social, se tiene un nivel de confort menor a los siguientes, tanto en los tipos de vivienda como en la densidad que puede albergarse teniendo que compartir con más personas los servicios.

Figura 42

Isometría cortada de viviendas estrato 1.



Nota. Las unidades habitacionales se ven de forma esquemática, pero se busca libertad compositiva para que el migrante defina el espacio como desea. Elaboración propia.

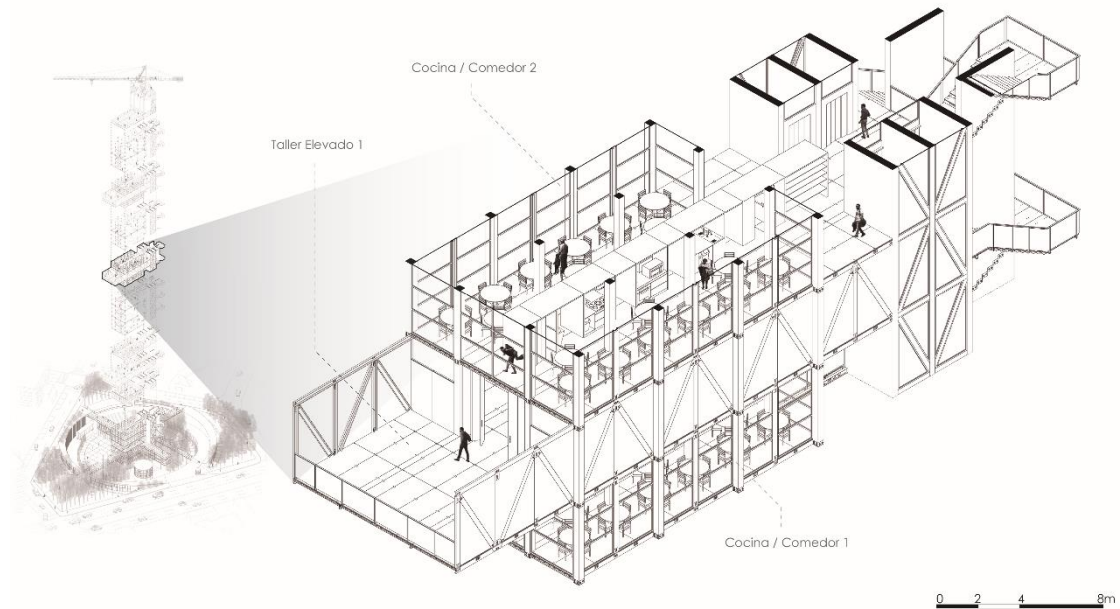
4.1.6 Servicios Estrato 2

A continuación, se tienen los mismos servicios planteados desde el punto 3.1.2 al 3.1.4, esta vez al ser la base para el segundo estrato de viviendas se encuentran a mayor altura, pero conservan la misma composición siendo esta vez para menos personas lo que permite que en estos espacios no exista mucha aglomeración de personas si se le compara con el estrato inferior.

Se busca mantener al taller entre los otros dos servicios para disminuir molestias producidas por el trabajo en las zonas habitacionales, al tener un piso que hace de aislamiento arriba y abajo.

Figura 43

Isometría cortada de Servicios estrato 2.



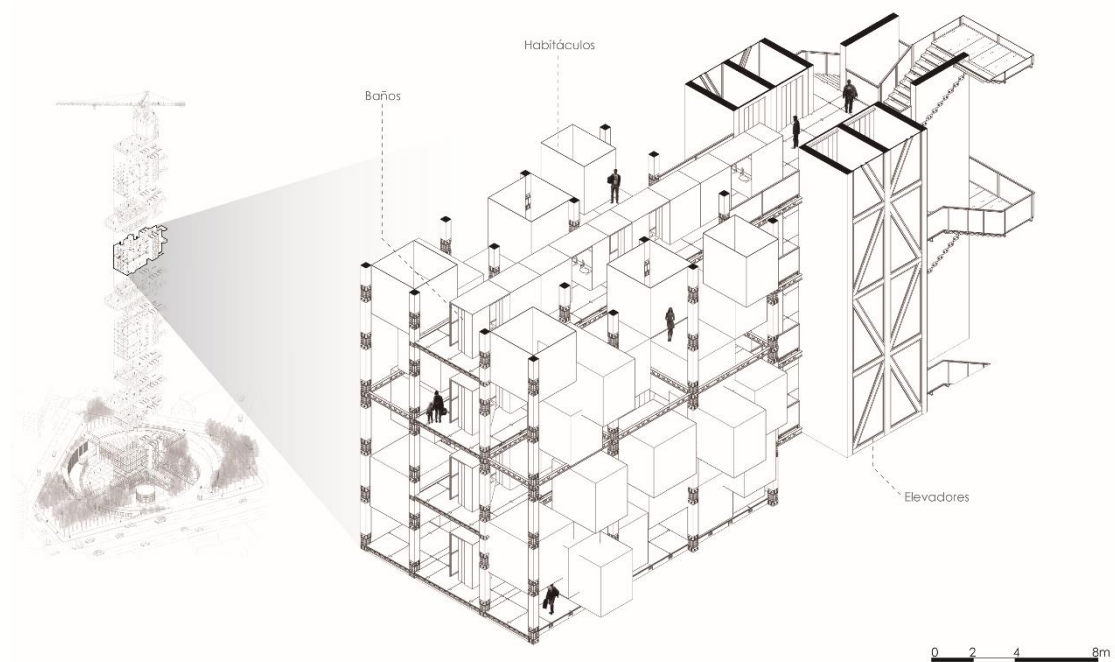
Nota. Se requieren dos comedores para abastecer el aforo necesario según el libro de Nuefert. Elaboración propia.

4.1.7 Viviendas Estrato 2

En este caso, para las viviendas intermedias en el proceso, se plantea una mejora en la calidad de vida, se busca que la unidad habitacional sea más cómoda y se reduce el número de espacios a doble altura a solo dos permitiendo que el migrante tenga una noción más acertada de privacidad al reducirse el número de residentes en este estrato y generando una mayor independencia del colectivo. Acercándolo poco a poco a una reinserción completa.

Figura 44

Isometría cortada de viviendas estrato 2.



Nota. Las unidades habitacionales se ven de forma esquemática. Elaboración propia.

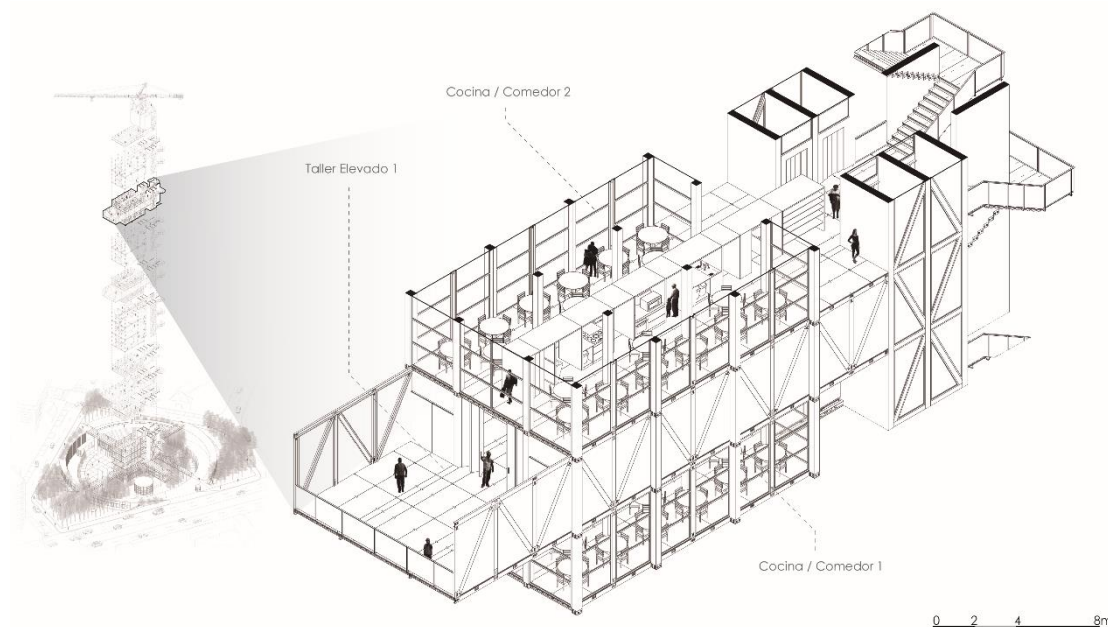
4.1.8 Servicios Estrato 3

Al igual que en los servicios del segundo estrato, este mantiene las mismas cualidades formales por planta, en este caso se busca que la diferencia radique en cómo la gente pueda habitar un mismo espacio si se encuentran en condiciones diferentes. Puesto que se trata del comienzo del tercer estrato es posible que los residentes de las plantas inferiores puedan trabajar para los de este último tanto para la construcción de las viviendas como para las tareas domésticas.

Para nada se busca generar un sistema despótico, por el contrario, al estar en mejores condiciones lo que se quiere es que se pueda ayudar a los de abajo a seguir subiendo y mejorando hasta que puedan tomar el lugar de quienes están por salir.

Figura 45

Isometría cortada de Servicios estrato 2.



Nota. Se requieren dos comedores para abastecer el aforo necesario según el libro de Nuefert. Elaboración propia.

4.1.9 Viviendas Estrato 3

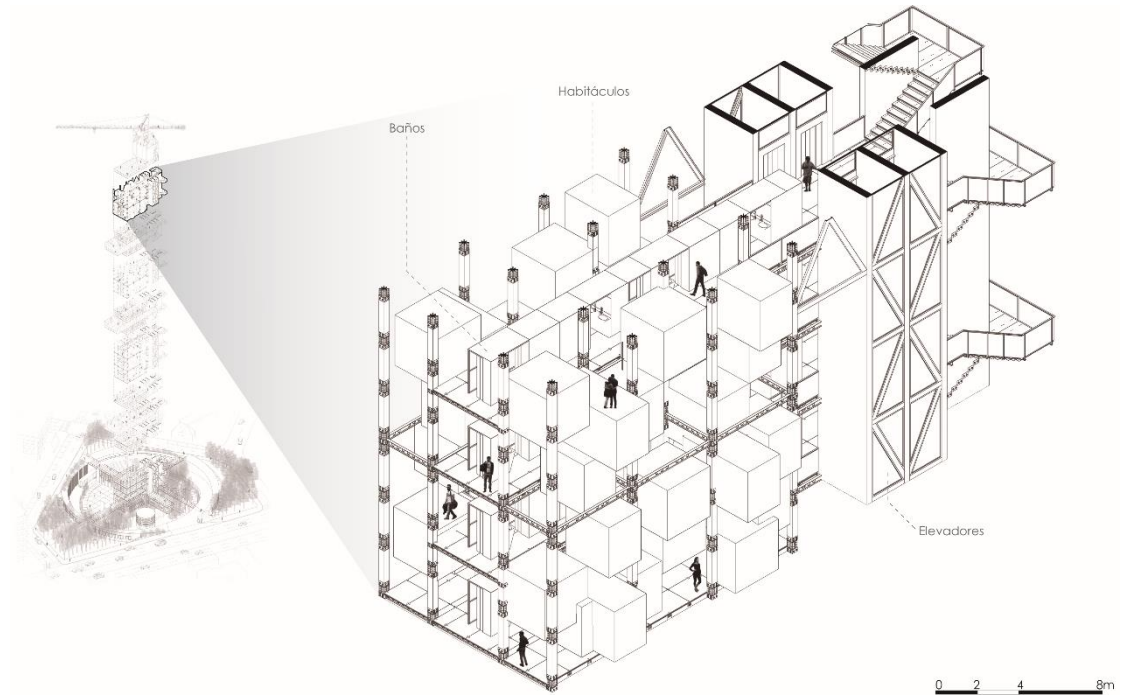
Como acmé⁶³ del proceso se tiene el complejo habitacional del estrato tres, desde la mega estructura idéntico al segundo. Se busca que aquí la idea de cápsula habitacional tome mayor protagonismo, de esta forma eliminando un poco la arbitrariedad formal de la informalidad, reduciendo así los peligros de la construcción de este tipo, pero continuando con la idea de un crecimiento y modificaciones orgánicos al ser la cápsula un elemento mínimo fácilmente configurable en cuanto a la agrupación de esta.

Aquellos que se encuentren dentro de este estrato estarían próximos a culminar el proceso y poder insertarse en la sociedad de manera fácil y cómoda al ya contar con un relativamente buen nivel de vida.

⁶³ Si bien, un término médico que indica enfermedad, se busca resaltar la forma en la que la modernidad ha manejado a la transurbancia, en este caso dentro de la ciudad consolidada no más como amnesias urbanas.

Figura 46

Isometría cortada de viviendas estrato 3.



Nota. Las unidades habitacionales se ven de forma esquemática. Elaboración propia.

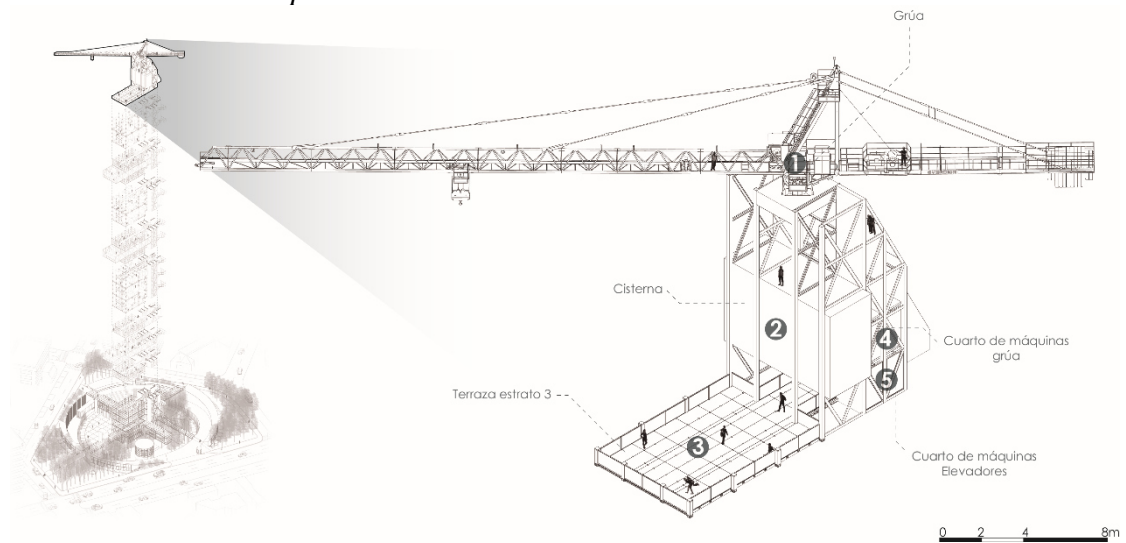
4.1.10 Grúa

Finalmente se tiene como elemento compositivo y funcional a una grúa que corona la torre (1), esta va a ayudar durante todo el proceso a la manipulación del propio edificio además de la construcción de éste.

Adicionalmente se tiene una cisterna elevada (2) para abastecer agua a todo el edificio fácilmente con gravedad, una terraza (3) para el esparcimiento del residente y en especial para los miembros del tercer estrato y dos tipos de cuartos de máquinas, uno para la grúa (4) y otros dos para los ascensores (5).

Figura 47

Isometría cortada cúspide de la torre.

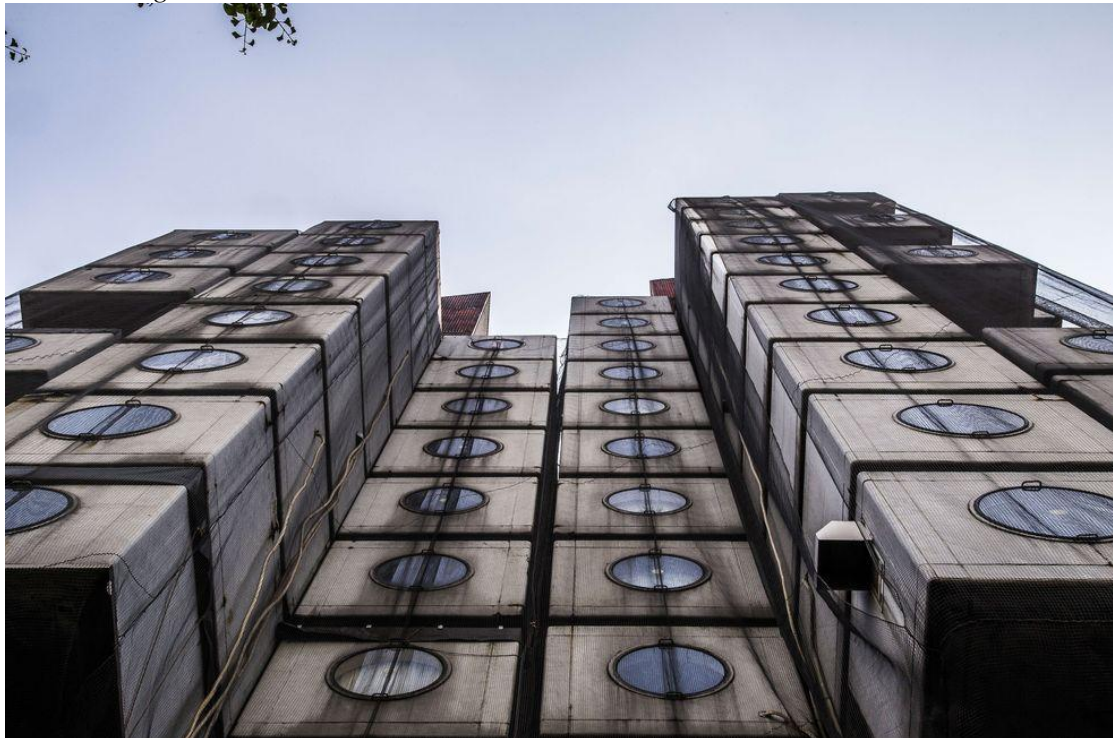


Nota. Elaboración propia.

4.2 Las Cápsulas como Alternativa Habitacional Artesanal

Figura 48

Torre Nakagin en mal estado.



Nota. Obtenido de John S Lander/LightRocket via Getty Images.

4.2.1 Nakagin, Aprendiendo del Metabolismo Aplicado

De forma analítica y tomando el ejemplo más claro de cápsulas llevado a la realidad, la torre Nakagin de Kishō Kurokawa en Japón, misma cuya demolición se anunció oficialmente en CNN el 5 de abril (Holland & Ogura, 2022), se busca develar y aprender del por qué esta joya del metabolismo japonés ha fracasado en la posteridad. De esta forma meditar el porqué de los errores que Kurokawa no pudo prever en su brillante exploración espacio-tecnológica, y tratar de determinar preceptos para que este tipo de arquitectura funcione de mejor manera en la realidad y no solo en la teoría, técnica y disciplina.

Dentro de la idea principal del metabolismo y sobre todo en la torre se tiene al uso de la tecnología y la producción en masa para la creación de espacios que asemejan a seres orgánicos compuestos de células que serán reemplazadas periódicamente (Kurokawa, 1977). Específicamente el arquitecto planteó reemplazar las cápsulas cada 25 años, pero debido al deterioro natural, a la dificultad de reemplazar una cápsula y la dependencia de una industria de terceros, además de la incapacidad de reparar elementos con facilidad por su alta tecnología reservada para llevar a cabo en un entorno especializado. La torre ha comenzado a perder habitantes entrando en limbo donde los propietarios han intentado vender la torre a diferentes promotores inmobiliarios desde 2007 hasta 2021 donde se la vendió definitivamente para su posterior demolición pese a los alegatos de los conservacionistas (Holland & Ogura, 2022).

Así se proponen 3 puntos que se recomiendan aplicar en arquitectura de este tipo y que dentro de la tesis desarrollada se han tomado en cuenta para el diseño el prototipo:

En primer lugar, asegurar un fácil montaje y desmontaje de la pieza para lo cual se tiene a la grúa permanente como apoyo mecánico. En segundo lugar, buscar que el deterioro pueda ser fácilmente reversible, para esto se busca que la cápsula sea de una tecnología más próxima a lo artesanal y así que cada residente pueda trabajar en mejorar su espacio si así lo requiere. Finalmente, y en consecuencia al anterior punto es mantener una industria que esté bajo el control de los residentes en donde estos formen parte del equipo de trabajo, logrando así acelerar y propiciar más periodos en los que las capsulas

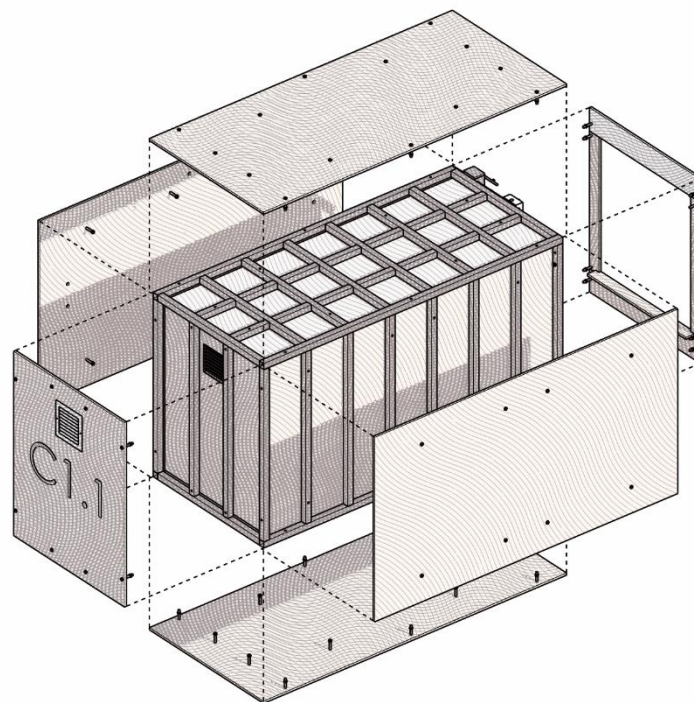
sean reemplazadas, de ser posible y como se ven en el proyecto incluir un taller que permita llevar a cabo estos procesos in situ.

4.2.2 La Tecnología Detrás de la Célula

En cuanto a las cápsulas, desde un punto de vista estructural se comportan de forma individual como una viga isostática⁶⁴ habitable, compuesta de dos elementos estructurales, el primero, una viga Vierendeel con montantes de acero o aluminio y en lugar de cordones superiores e inferiores dos elementos reticulares rectangulares del mismo material que sirven para disipar las cargas hacia los montantes. Esto reforzado por un segundo elemento laminar de tablas o algún material prefabricado que rigidiza la pieza a ambos lados del elemento metálico formando un sándwich.

Figura 49

Axonometría explotada cápsula tipo C1.1.



Nota. Se puede ver la estructura metálica principal y las láminas prefabricadas exteriores siendo explotadas pero las interiores donde deben ir. Elaboración propia.

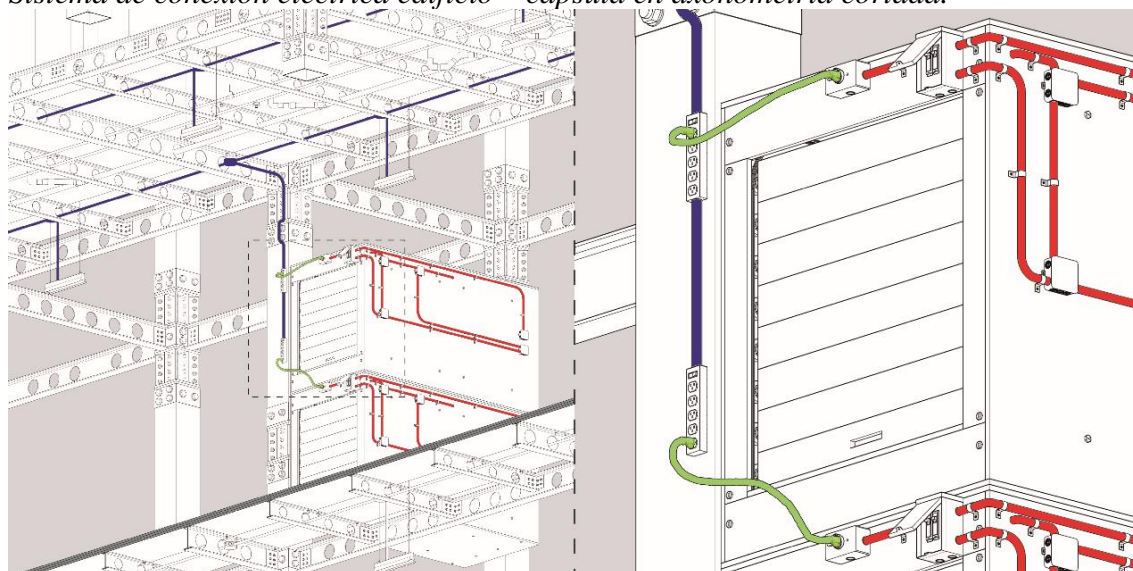
⁶⁴ De forma individual, y sin estar instalada en la estructura principal

La cápsula individual al ser agrupada se comporta como un solo grupo o elemento hiperestático que puede agruparse sin perder capacidad portante en un conglomerado que permite que todas las cápsulas involucradas al apernarse, colgarse, apoyarse, empotrarse y articularse sirvan como parte de un solo cuerpo estructural habitable que puede admitir una infinidad de composiciones tanto en planta como en elevación.

De igual forma desde un punto de vista de instalaciones cada cápsula cuenta con su propio sistema eléctrico mismo que permite a cada una conectarse con un simple enchufe a la fuente de alimentación general del edificio.

Figura 50

Sistema de conexión eléctrica edificio – cápsula en axonometría cortada.



Nota. El cableado azul pertenece al sistema de alimentación del edificio, el rojo al sistema eléctrico de la cápsula de forma individual y el verde un cable sucre con recubrimiento corrugado flexible para enchufarse en un extremo al edificio y al otro a la cápsula. Elaboración propia.

Así se proponen 4 tipos de cápsulas⁶⁵ de las cuales la primera será desarrollada de forma constructiva en un manual guía⁶⁶ para que el migrante nuevo pueda construirse su propia cápsula sin dificultad.

⁶⁵ Ver volumen II, láminas PA – 30 a PA - 33

⁶⁶ Ver Volumen III

Conclusiones Generales

Se planteó un prototipo que mediante el diseño arquitectónico funciona de manera replicable y mutable, de esta forma en una primera instancia de su vida útil sirve como un regularizador del proceso de reinserción social para comunidades migratorias, esto se lo logró al centralizar la infraestructura necesaria para resguardar el modo de vida nómada en un edificio que servirá para poder montar y desmontar reiteradas veces un sistema de vivienda con una composición arbitraria y que rememora a la autoconstrucción primigenia que ha permanecido hasta hoy en día y ahora se ha disfrazado de construcción informal.

Se planteó un modelo de varias escalas, que van desde la cápsula, la torre, la ciudad y hasta el territorio; mismo que refuerza dentro de los corredores migratorios y rutas principales de transporte terrestre una serie de prototipos que al estar ubicados estratégicamente funcionan como puntos de apoyo a los migrantes en su paso por el Ecuador. De igual manera se buscó hacer una aproximación académica a la cantidad de estos prototipos requeridos en la ciudad de Quito donde se desarrolló a profundidad un prototipo y se sugirió el sitio de implantación del resto de lugares.

Se diseñó un sistema estructural de altura que, mediante la mezcla de tecnología industrial, la artesanía y la autoconstrucción sirve como recipiente regularizador tanto para el crecimiento orgánico como para la arbitrariedad edilicia que puede darse dentro de la construcción informal.

Se diseñó una edificación que, mediante el uso de la torre como un elemento en donde cada piso puede servir para un fin diferente, repiensa de manera arquitectónica el proceso de reinserción social que tiene un migrante en el País, tomando en cuenta las necesidades fundamentales de un ser humano hasta aquellas que van más allá en un solo sistema que desde la anarquía busca tener una autorregulación de la población mediante el trabajo de autoconstrucción, y poder ser un ser más de la sociedad exterior si es que es de interés del nómada, caso contrario este edificio simplemente puede apoyar el migrante en su odisea migratoria.

Conclusiones & Recomendaciones: La Arquitectura Entre Poemas, Aforismos, Micro Ensayos, Ilustraciones e Inteligencia Artificial.

El arte respetuoso es dogma.

Si se habla del fin útil que tiene la arquitectura se puede tomar la reflexión propuesta por Antonio Armesto (2004), quien si bien menciona que “la utilidad genuina de la arquitectura reside en la capacidad que tiene esta para construir un lugar” (2004, pág. 90), hace la reflexión de que estos lugares al ser el escenario de experiencias humanas terminan por convertirse lugares antropológicos, que nos protegen tanto de la intemperie física como moral⁶⁷, convirtiendo este resguardo doble en su verdadero propósito.

Sin embargo, por muy acertada que sea esa idea, está, por el mismo objeto estudiado en el libro, solo toma en cuenta a la arquitectura dentro de la vida, el sitio y la técnica y en esta triada que acaba por limitar a la vida a un lugar y a una técnica específica se olvida del amplio abanico que implica vivir una arquitectura.

Dentro de la academia actual y en los círculos que deciden qué ejercicio profesional es bueno y malo se nos ha olvidado que la arquitectura se encuentra entre las 7 bellas artes desde hace siglos, sin embargo, esta ha podido mutar entre la técnica y la mera expresión del ser de tal manera que en lo personal ya no se si la verdadera arquitectura es una ciencia, dogmática y fría o una forma de arte, transgresora y expresiva.

Así que, si nos ponemos a pensar en el contexto contemporáneo ya no somos arquitectos, ese ser de vasto conocimiento que hacía de ingeniero y escultor a la vez, la especialización de las carreras puede llegar a ser algo bueno en algunos casos, pero para nuestra disciplina debería ser algo aborrecido, estamos en el limbo entre lo que fuimos y lo que algún día podríamos ser.

⁶⁷ Desorientación, no saber dónde y cuándo nos encontramos (somos), por esta razón un espacio antropológico se crea por la costura de un tiempo y memoria con el espacio mismo brindando resguardo de la intemperie moral.

Si consideramos que nos encontramos en la mitad hay el riesgo de ser tibios, así que arriesgándome a la tibieza me atrevo a criticar y elogiar que en una facultad de arquitectura, diseño y artes se exige un documento en formato APA, repetitivo en su concepción y que otorga poca libertad expresiva, para poder ser llamado arquitecto, por un lado, este “formato” tan estricto y los ideales de lo que debe ser un arquitecto actual acaban por dogmatizar tanto a los autores como a los lectores; por el otro esta estandarización es algo que la propia arquitectura ha acogido como parte de sí y en este caso específico que existan dos volúmenes me parece algo bueno ya que lo que le falta al uno el otro intenta lograrlo, aún sin tomar en cuenta que no toda arquitectura debe ser construida y construible.

Con esto en mente y entendiendo que el papel del arquitecto se ha limitado a un mero constructor de espacios sostenibles, y “bonitos”⁶⁸, busco en este capítulo recuperar la capacidad que tiene la arquitectura de hacernos pensar y no solo ejecutar, esta habilidad que permite que la arquitectura sea tan ambigua y obligue al arquitecto a dominar hasta cierto grado a la lectura, pintura, escultura, filosofía, psicología, sociología, ingeniería y construcción en una sola disciplina, que por ahora solo se enfoca en la última aun cuando la mayoría de arquitectos recién graduados salen sin saber aplicar en práctica esta.

Por esto y todo lo anteriormente mencionado quiero de forma muy personal aprovechar lo que queda de este documento para dejar en claro que la arquitectura no se entiende solamente en un plano técnico y así concebir que esta disciplina debería dejar más espacio al pensamiento. Por consiguiente, el siguiente capítulo es una serie de reflexiones que he podido tener mientras desarrollaba el proyecto de fin de carrera y que buscan ser más que una repetición robótica de lo que ya se ha dicho en los capítulos anteriores. De esta forma me permito la libertad de presentar las siguientes conclusiones de una forma poco ortodoxa mientras busco que mantengamos esa tibieza y en un futuro

⁶⁸ Añadiría el término funcionales, pero dentro de las tesis y proyectos de fin de carrera el 90 % de estos terminan por ser archivados y olvidados como muestra de un sistema que solo busca producir más arquitectos para aumentar su número de graduados y por ende clientes.

podamos volver a ser arquitectos y no solo casi ingenieros, casi sociólogos o casi escultores.

La informalidad
es la madre de la forma,
la planificación es su hija.

La norma
es la cárcel que acobia,
Y se rescata cuando transforma.

Figura 51

El origen de la forma.



Nota. Imagen base generada el 29 de agosto de 2022 por la inteligencia artificial Midjourney beta ingresando “*the first architectural archetype --ar 1:1*” como la entrada correspondiente. Posteriormente mejorada y editada en Photoshop.

En cadenas nos atamos
a nuestra voluntad,
entre nosotros y a nuestra libertad.

Durante el trayecto
construye tu mundo,
tú eres el arquitecto.

Figura 52

Cadenas.

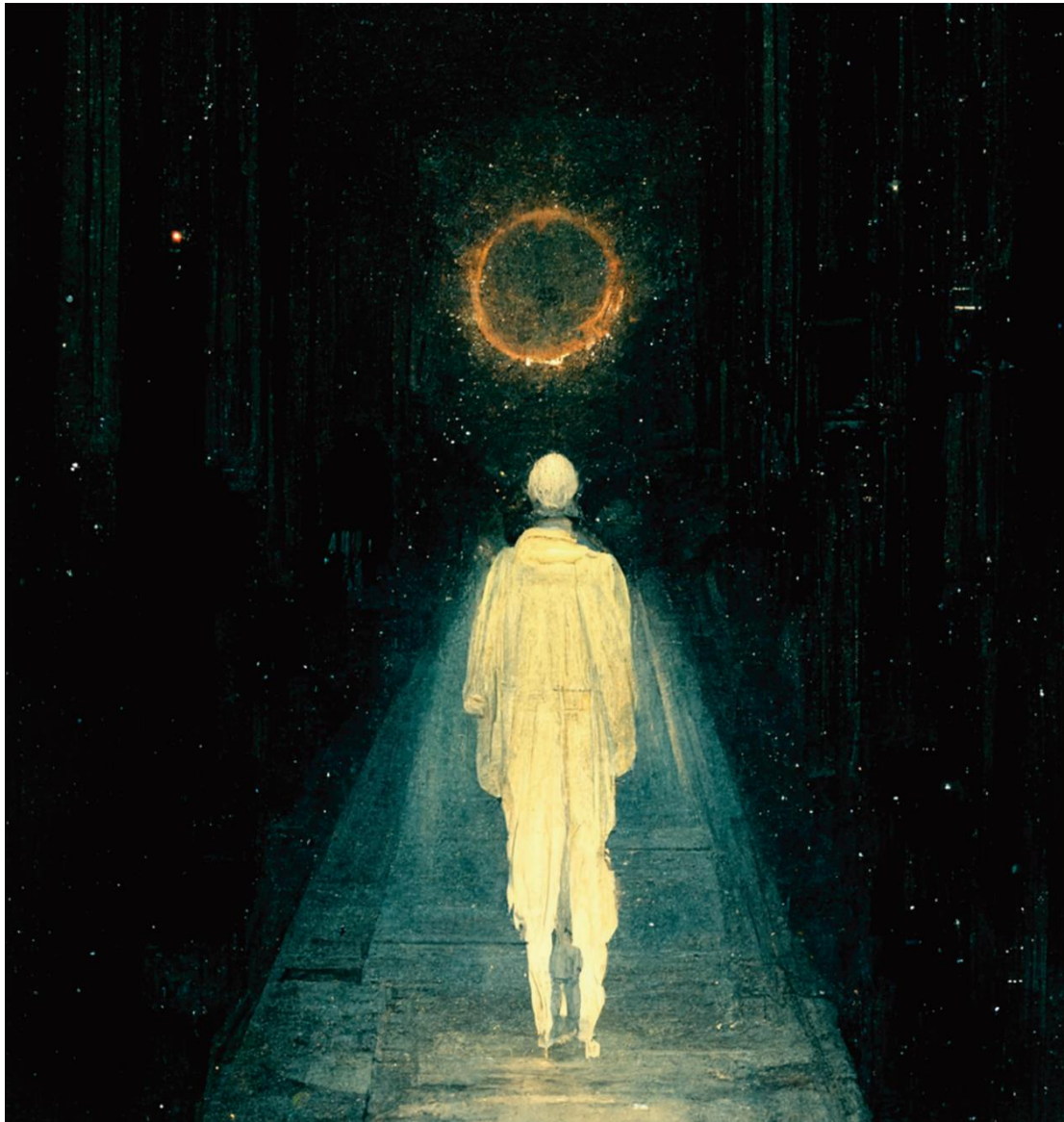


Nota. Imagen base generada el 29 de agosto de 2022 por la inteligencia artificial Midjourney beta ingresando “A creator god chained but eager to free himself --ar 1:1” como la entrada correspondiente. Posteriormente mejorada y editada en Photoshop.

El espacio, materia prima de todo arquitecto, fue, es y será la manifestación del ser, una extensión de nuestra propia existencia, así se puede suponer que la arquitectura siempre estuvo ahí, junto con las primeras manifestaciones de conciencia. Cuando decidió mostrarse ante nosotros mediante la técnica es otra historia.

Figura 53

Ser y habitar.



Nota. Imagen base generada el 29 de agosto de 2022 por la inteligencia artificial Midjourney beta ingresando “*The first human in history radiating a beautiful environment while walking in the dark--ar 1:1*” como la entrada correspondiente. Posteriormente mejorada y editada en Photoshop.

Inconstante como el agua
Cambia de forma sin cesar,
así es la contemporaneidad.

La marea y el flujo
El movimiento afrentoso
Nunca tranquilo, flexibilidad.

Un mundo en porte furioso
Sus edificios un reflejo
De su líquida sociedad.

Figura 54

Agua.



Nota. Imagen base generada el 29 de agosto de 2022 por la inteligencia artificial Midjourney beta ingresando “A city with buildings made of turbulent water --ar 1:1” como la entrada correspondiente. Posteriormente mejorada y editada en Photoshop.

La ciudad se agita
mientras la megaestructura se cierra,
un recordatorio constante.

Una cápsula de vidrio,
barrera que discierne
Entre el pasado y el delante.

Una cápsula de madera,
Un fuerte aterne
Para el viaje incesante.

Figura 55

¿Futuro?

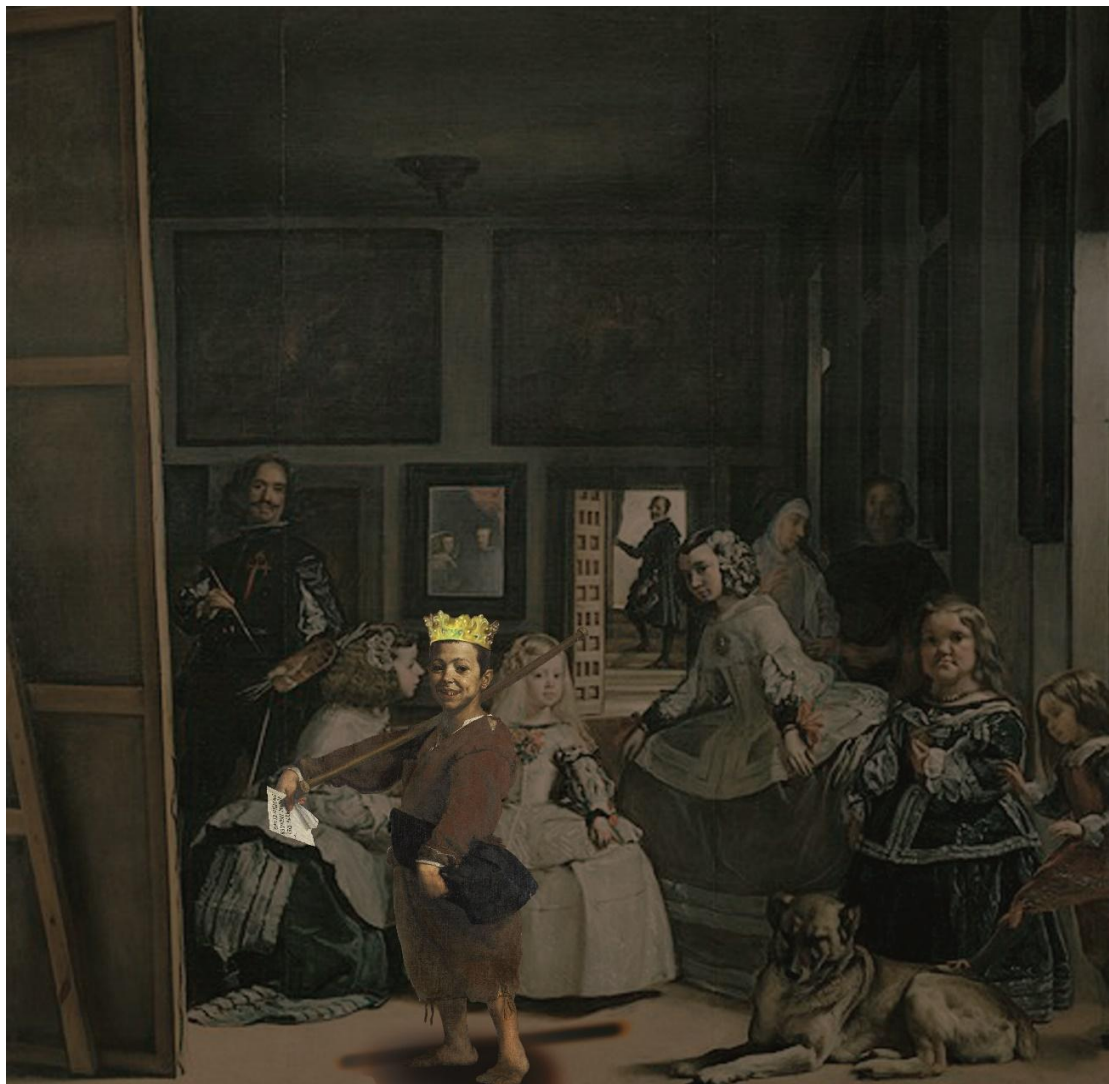


Nota. Imagen base generada el 29 de agosto de 2022 por la inteligencia artificial Midjourney beta ingresando “A steel megastructure and several glass and wooden capsules hanging from it --ar 1:1” como la entrada correspondiente. Posteriormente mejorada y editada en Photoshop.

Como con José de Rivera con *El pie varo*, quien busca en el arte el valor del infortunado, el arquitecto puede y debe buscar valor en el espacio más allá de la opulencia a la que la disciplina sonríe tan avariciosamente, sin caer en la parvedad de la ya polisémica arquitectura social.

Figura 56

¿Por qué no retratar y resguardar por igual a un rey y a un mendigo?



Nota. Fotomontaje digital de *El pie varo* de José de Rivera resaltado sobre *Las meninas* de Diego Velázquez.

Nacemos, creamos,
Destruimos, repetimos y morimos,
De igual manera habitamos.

Vivimos entre lo sublime y lo real
Presas de la ideología,
Y de una libertad frailía.

Revolucionario no es acultural
Solo la justicia lo aboliría
Anarquismo, nuestra guía.

Figura 57

Anarco-arquitectura.



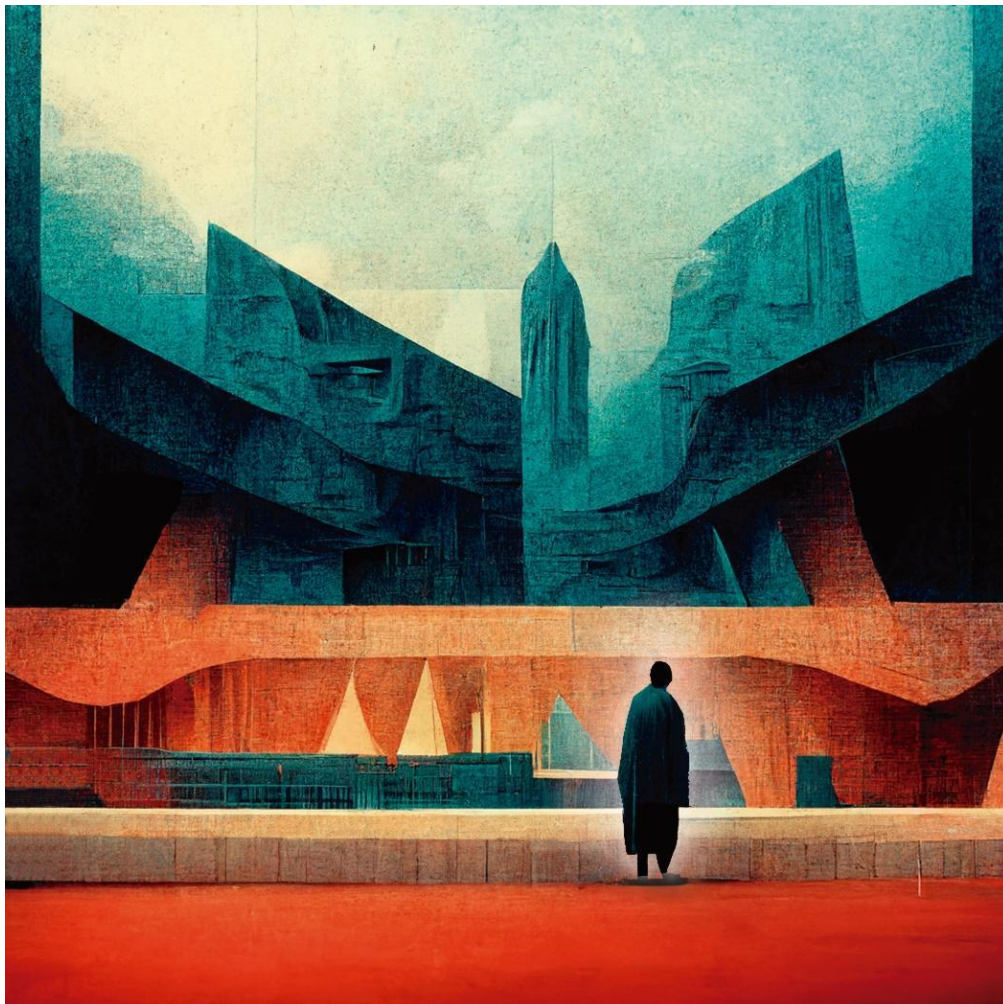
Nota. Imagen base generada el 29 de agosto de 2022 por la inteligencia artificial Midjourney beta ingresando “A revolutionary protest where instead of destroying things they build and repair them --ar 1:1” como la entrada correspondiente. Posteriormente mejorada y editada en Photoshop.

La artesanía es el corazón
del arte, y el alma
de la arquitectura

Original hace alusión
Al origen y empalma
Con el espacio y la estructura.

Figura 58

El Artesano.



Nota. Imagen base generada el 29 de agosto de 2022 por la inteligencia artificial Midjourney beta ingresando “An omnipotent being sculpting architecture as an abstract concept --ar 1:1” como la entrada correspondiente. Posteriormente mejorada y editada en Photoshop.

A diferencia del resto de bellas artes, la arquitectura está condicionada no solo a ser una manifestación de la época en la que se realizó o una constante tipológica y técnica, sino que a su vez por su cualidad utilitaria, pasa a ser un objeto que en tanto y en cuanto se actualice la época misma, esta comenzará a mutar hacia otras disciplinas y adquirir cualidades más cercanas a la escultura, convirtiendo así al objeto arquitectónico ácrono en un monumento (ruina histórica) o una ruina en todo el sentido de la palabra. He ahí la importancia de la actualización del tipo como un proceso consciente si es que se desea mantener la habitabilidad de una pieza e impedir su posterior (des) (re) composición forzada.

Figura 59

Actualización y destrucción constructiva.



Nota. Imagen base generada el 29 de agosto de 2022 por la inteligencia artificial Midjourney beta ingresando “A roman and futuristic city, building and destroying itself at the same time --ar 1:1” como la entrada correspondiente. Posteriormente mejorada y editada en Photoshop.

Arquitectura mestiza,
viva, que respira,
cambia y evoluciona.

El caos bufoniza
Dionisio toca su lira
De manera bribona.

El orden robotiza
Apolo la libertad retira
Y nos condiciona.

Figura 60

Ni Apolo ni Dionisio.



Nota. Imágenes base generada el 30 de agosto de 2022 por la inteligencia artificial Midjourney beta ingresando “Portrait of Dionysus Disguised as a clown–ar 1:1” y “Apollo disguised as a robot –ar 1:1” como las entradas correspondiente. Posteriormente mejorada y editada en Photoshop.

Rascacielo infinito

El tipo en evolución constante,

Metáfora de la sociedad

En un mundo aberrante.

Un nómada hermafrodito

Ocupa el territorio errante,

Sin pecar en la alteridad

De la gente elegante.

Figura 61

Entresueños.



Nota. Imagen base generada el 30 de agosto de 2022 por la inteligencia artificial Midjourney beta ingresando “*An infinite skyscraper that is under constant construction and growth protruding from the clouds with several cranes on the hook to continue building higher --ar 1:1*” como la entrada correspondiente. Posteriormente mejorada y editada en Photoshop.

La utopía es algo patológico, Dostoyevski (2006) habla sobre la incapacidad del humano de mantener un estado idílico sobre todo en una utopía política debido a su propia naturaleza. De igual manera Peterson (2017) analiza esto y menciona que evolutivamente estamos hechos para el caos y el peligro, o al menos para poder sobrellevarlo. Determinando así que el estado ideal para el hombre no es el más cómodo y seguro, si no, y debido a la propia estructura hemisférica del cerebro es un punto medio entre la plenitud y la catástrofe circunstancial-ambiental.

Esto se ha demostrado en condiciones controladas en el experimento llamado Universo 25 donde se creó un paraíso para ratones y donde al cabo de un tiempo estos comenzaron a mostrar comportamientos erráticos y peligrosos terminado en la auto aniquilación de la comunidad estudiada (Calhoun, 1962).

Es por esto y entre otras cosas que el proyecto no pretende ir hacia una utopía completa, dentro de los valores del anarquismo se busca rescatar el control poblacional que brinda el trabajo productivo y así evitar un drenaje conductual, es un proyecto utopiano en todo el sentido del neologismo.

Figura 62

Viviendo en la frontera.



Nota. Imágenes base generadas el 31 de agosto de 2022 por la inteligencia artificial Midjourney beta ingresando “*A man standing on the border where paradise and apocalypse mix --ar 1:1*” como la entrada correspondiente. Posteriormente mejoradas y editadas en Photoshop.

Así como El Bosco puede ser llamado uno de los primeros surrealistas, Dalí podría ser considerado un historicista. De manera similar Peter Cook, Cedric Price, Renzo Piano y Richard Rogers dejan muy en claro que vivimos a la merced de los gigantes que habitaron antes que nosotros, y que la camisa de fuerza que usamos para clasificarlos es más delgada de lo que parece, nada más que un producto de la destilación constante de una idea.

Figura 63

Estilos.



Nota. Imagen base generada el 23 de agosto de 2022 por la inteligencia artificial DreamStudio beta de Stability.Ai ingresando “A futuristic city painted in the style The Garden of Earthly Delights by El Bosco --ar 1:1” como la entrada correspondiente. Posteriormente mejorada y editada en Photoshop.

Un País adolescente
En proyección ascendente,
Con normativa deficiente.

De Jeanneret y Wright se aprende
Aquello que la utopía malentiende
Y así la urbe trasciende.

Nueva York, prueba y error,
El Equitable reconfigura en derredor
De los hombres y la ciudad, a su favor.

Figura 64

Una soleada y hermosa mañana en Quito, año 2152.



Nota. Imagen base generada el 30 de agosto de 2022 por la inteligencia artificial Midjourney beta ingresando “*A very dark image of a devastated city where the buildings are extremely close to each other and almost no light can pass through --ar 1:1*” como la entrada correspondiente. Posteriormente mejorada y editada en Photoshop.

En este mundo de identidades inestables, mismas que decantan en la de un simple consumidor, es necesario más que nunca combatir la obsolescencia programada y propiciar una arquitectura (y cualquier otra disciplina que involucre al diseño) que mediante el derecho a reparar aplicado a la técnica nos aleje de la mecánica consumista que está acabando con la poca humanidad que aún nos queda.

Figura 65

Re(e)volución.



Nota. Imagen base generada el 31 de agosto de 2022 por la inteligencia artificial Midjourney beta ingresando “A revolutionary anarchist burning down a factory -- ar 1:1” como la entrada correspondiente. Posteriormente mejorada y editada en Photoshop.

Un prototipo para el hombre
El esqueleto de un pasado futuro
Un organismo sin nombre
Pero que acoge y torna en seguro.

Un ser vivo primitivo
Nacido de la informalidad
Masivo y compasivo,
Hijo del porvenir en su dualidad.

Un cyborg que si obsoleto es nuevo
Nómada por naturaleza
como pocos longevo,
Igual el ciervo y su alteza
Pues es junto con ellos coevo.

Entre la paz y el desasosiego
Se planta por el mundo
Cual semillas lo despliego
Volviéndose oriundo.

Un espacio para todos
Para el ser y la nada
Donde convivir con otros modos
En una sociedad agrietada.

Figura 66

El cyborg.



Nota. Imagen base generada el 30 de agosto de 2022 por la inteligencia artificial Midjourney beta ingresando “*a cyborg made of a fractal metallic skeleton holding humanity in one hand and architecture in the other while its legs melt and combine into the earth below --ar 1:1*” como la entrada correspondiente. Posteriormente mejorada y editada en Photoshop.

Basado en el escrito de Juan María Songel (2010) donde se exploran los polos de la creación de la forma arquitectónica, se puede inferir que estos existen dentro de un espectro que va del blanco al negro en maneras de Genesis de la forma. El blanco tendiendo hacia lo arbitrario, la abstracción, la imaginación, lo sublime; y el negro hacia lo concreto, lo natural, el entendimiento, lo constructivo, lo bello.

Entendiendo estos dos desde los juicios estéticos planteados por Kant (2014), se puede determinar que tanto imaginación (blanco) y entendimiento (negro) son parte de un mismo sistema subjetivo en donde la abstracción y lo concreto juegan libremente para determinar el gusto de alguien dentro de un lo que él mismo llama un sentido común que a priori determina la universalidad de los juicios de gusto.

Y está en este juego polar donde reside el verdadero valor de una forma arquitectónica, así la génesis la forma ideal para un proyecto está en medio de este sistema, la forma ideal es aquella que contiene partes iguales de abstracción y entendimiento, por ende, es puramente estética⁶⁹, de la misma forma en la que Antonio Miranda habla del robot y el bufón (1999).

⁶⁹ A una manera de ver kantiana.

Figura 67

No blanco, tampoco negro.



Nota. Imágenes base generadas el 14 de diciembre de 2022 por la inteligencia artificial Midjourney beta ingresando “*Abstract but realistic at the same time, beautiful sky, --v 4 --ar 1:1*” como la entrada correspondiente y referenciando imágenes externas propias. Posteriormente mejoradas y editadas en Photoshop.

Tal como la madre quien, de manera opuesta a Shiva, al dar a luz condena a la muerte a su cría, busco concluir la presente tesis con una velada reflexión a forma de funeral anticipado del proyecto anteriormente explicado. Tomando en cuenta todas las complicaciones logísticas, las características socioculturales y económicas de hoy, además de los errores que se pueden y pudieron haberse producido durante la ejecución del mismo se entiende que, si bien es un proyecto practicable este está más cerca de la utopía que de la realidad y se acerca más a los sueños que a la vigilia.

Según Joseph Campbell (1972) los sueños son la mitología personal del individuo y la mitología el sueño colectivo de la cultura. Análogamente John Weir Perry (1974) explica cómo el universo mitológico, o el inconsciente colectivo arquetípico según Jung (2003), y el universo material son reflejos uno del otro y de esta forma se manifiestan de forma simbólica entre cruzándose en el nudo borromeo de lo real, simbólico (lenguaje) e imaginario (imágenes) como parte de un todo interdependiente (Lacan, 1953).

Es por esto que, se puede decir que el hecho de que las cosas estén pasando dentro de la utopía, imaginaria y simbólica por naturaleza, no significa que no formen parte de lo real. Y sobre todo nos indica que la realidad es moldeada por nuestra concepción colectiva, utópica, y soñadora de nuestros propios mitos, así al ser parte de uno, es parte de la propia cultura y de la misma realidad.

De esta forma como lo hace el dios de la destrucción hindú, espero que la muerte (en el registro de lo real) de mi proyecto y su poca factibilidad efectiva, mas no técnica y académica, acabe por cimentar las bases para que de la utopía destruida por la realidad de a luz a una verdad y un mundo nuevos movidos por todas las ideas que me construyeron, y que ahora construyen esta tesis.

Figura 68

Shiva.



Nota. Imágenes base generadas el 14 de diciembre de 2022 por la inteligencia artificial Midjourney beta ingresando “*Shiva destroying and creating a building at the same time, --v 4 --ar 1:1*” como la entrada correspondiente y referenciando imágenes externas propias. Posteriormente mejoradas y editadas en Photoshop.

Referencias

- Aalto, A. (1977). *La humanización de la arquitectura*. Barcelona: Tusquets Editores.
- Álvarez Velasco, S., Bayón Jiménez, M., Hurtado Caicedo, F., Pérez Martínez, L., Baroja, C., Tapia, J., & Yumbra, M. (3 de 2021). *Viviendo al Límite: Migrantes Irregularizados en Ecuador. Cartilla 2*. Quito: Colectivo de Geografía Crítica de Ecuador, Red Clamor y GIZ.
- Amann, B. (2015). *La crítica poética como instrumento del proyecto arquitectónico*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Diseño Editorial.
- Amouroux, C. S., Bøggild, S. S., Lund Hansen, A., Hellström Reimer, M., Jarvis, H., Karpantschov, R., . . . Wasshede, C. (2011). *Space for Urban Alternatives? CHRISTIANIA 1971-2011*. (H. Thörn, C. Wasshede, & T. Nilson, Edits.) Vilnius: Gidlunds förlag.
- Arís, C. M. (1993). *Las variaciones de la identidad*. Barcelona: Ediciones del Serbal. Obtenido de <https://bibliodarq.files.wordpress.com/2014/09/martc3ad-arc3ads-c-las-variaciones-de-la-identidad.pdf>
- Arís, C. M. (2005). *La cimbra y el arco*. Fundación Caja de arquitectos.
- Aristóteles. (1948). *El Arte Poética*. (J. Goya y Muniain, Trad.) Buenos Aires, Argentina: ed. Austral.
- Armesto, A. (Septiembre de 1993). *El Aula sincrónica: un ensayo sobre el análisis en arquitectura*. (J. Muntañola, Ed.) Barcelona, España: Departamento de proyectos arquitectónicos de la U.P.C.E.T.S.A.B.
- Armesto, A. (Septiembre de 1993). *El Aula sincrónica: un ensayo sobre el análisis en arquitectura*. (J. Muntañola, Ed.) Barcelona, España: Departamento de proyectos arquitectónicos de la U.P.C.E.T.S.A.B.
- Armesto, A. (2004). *¿Tiene la oveja vocación de convertirse en echarpe? La arquitectura como utensillo y la artesanía como metáfora del proyecto*. En S. Roqueta. (Ed.), P. Cos. (Ed.), & P. Huerta. (Ed.), *Arquitectura, art i artesanía*. Univ. Politèc. de Catalunya.
- Armesto, A. (2004). *Arquitectura contra natura. Apuntes sobre la autonomía de la arquitectura con respecto a la vida, el sitio y la técnica. Transcripción conferencia*.
- Ascher, F. (1995). *Métapolis: ou l'avenir dès villes*. Paris: Odile Jacob.
- Azara, P. (2005). *Castillos en el aire: mito y arquitectura en Occidente*. Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili.
- Baeza, A. C. (2009). *Pensar con las manos*. Buenos Aires: Nobuko.
- Bakunin, M. (2020). *Estatismo y anarquía*. (P. Martínez, Trad.) Madrid: Editorial Verbum, S. L. Obtenido de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=DsEOEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA9&dq=bakunin&ots=ZsHk4oLr6l&sig=mgNXouOn1JxtG60UG1mwnFStLH4#v=onepage&q=bakunin&f=false>
- Banham, R. (1978). *Megaestructuras. Futuro de un pasado reciente*. Barcelona: Ed. Gustavo Gili.
- Bastidas, C. (2020). *Sistematización de estudios sobre la caracterización de la migración venezolana en Ecuador (Quito y Guayaquil)* (Primera edición ed.). Organización Internacional del Trabajo.
- Baudrillard, J., & Nouvel, J. (2001). *Los objetos singulares: arquitectura y filosofía*. Buenos Aires, Argentina: Fondo de Cultura Económica, S.A.

- Bauman, Z. (2006). *Modernidad Líquida*. Buenos Aires, Argentina: Fondo de Cultura Económica de Argentina S.A.
- Bayón Jiménez, M., Hurtado Caicedo, F., Álvarez Velasco, S., Pérez Martínez, L., Baroja, C., Tapia, J., & Yumbra, M. (3 de 2021). Viviendo al Límite. Entre la discriminación y la indolencia: una aproximación a la inmigración en Ecuador. *Cartilla 1*. Quito: Colectivo de Geografía Crítica de Ecuador, Red Clamor y GIZ.
- Benavides Álvarez, J. (2019). Arquitectura visionaria: La utopía dibujada. *Estoa*, Vol 8(N 16), 61-69.
- Benavides, J. E. (2021). EN DEFENSA DE UNA ARQUITECTURA PURA: una arquitectura poética para una civilización en crisis. Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Benjamin, W. (2003). *La obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica*. (A. E. Weikert, Trad.) México D.F.: Editorial Itaca.
- Bernabeu Larena, A. (2007). Estrategias de diseño estructural en la arquitectura contemporánea: El trabajo de Cecil Balmond. (R. Aroca, Ed.) Madrid: Universidad Politécnica de Madrid.
- Boldrini, P. L., & Malizia, M. (07 de 08 de 2014). Procesos de gentrificación y contragentrificación. Los mercados de Abasto y del Norte en el Gran San Miguel de Tucumán (noroeste argentino). *Revista INVI*, vol.29(no.81), 157-191.
- Bollnow, O. F. (1969). *Hombre y espacio*. Barcelona: Labor.
- Borsi, F. (1987). *Architecture et utopie*. Paris: Hazan.
- Boullée, É.-L. (1985). *Arquitectura. Ensayo sobre el arte*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, S.A.
- Buchli, V. (2020). *An Archaeology of Socialism*. New York: Routledge.
- Calhoun, J. B. (1962). Population Density and Social Pathology. *Scientific American* 206(no. 2), 139-49.
- Calvo, S. (2014). *Arquitectura sin arquitectos*. Ciudad Bolívar, Colombia: Arquine.
- Calvo, S. (2016 - 2018). Copias de abandono. *Pabellón de México*. Bienal de Venecia 2021, Venecia.
- Calvo, S. (2019). Trópico entrópico. Multiplicación del espacio interior. *Redalyc*, XL(núm. 3), 102-110.
- Campbell, J. (1972). *El héroe de las mil caras*. (L. J. Hernández, Trad.) México: FONDO DE CULTURA ECONÓMICA. Obtenido de <https://jpgenrgb.files.wordpress.com/2019/09/campbell.pdf>
- Campo Baeza, A. (2014). *Poética Arquitectónica* (Primera edición en castellano ed.). Madrid, España: Mairela Libros.
- Capitel, A. (2009). *La arquitectura compuesta por partes*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SL.
- Capitel, A. (2010). La arquitectura como arte impuro. *Iluminaciones*(n. 1), 48-62.
- Cárcamo, D. B. (2009). *Nietzsche y Foucault: Estrategias de resistencia a la gubernamentalidad desde una perspectiva anarquista*. Santiago, Chile: UNIVERSIDAD DE CHILE. Obtenido de https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/109803/branas_di.pdf?sequence=3
- Careri, F. (2002). *Walkscapes: el andar como práctica estética*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

- Careri, F. (2016). *Pasear, detenerse*. (M. Pla, Trad.) Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SL.
- Constant. (2009). *La Nueva Babilonia*. Editorial Gustavo Gili.
- Cook, P., & Archigram (Group). (1999). *Archigram*. (P. Cook, W. Chalk, D. Crompton, D. Greene, R. Herroom, & M. Webb, Edits.) New York: Princeton Architectural Press.
- da Cunha Mahfuz, E. (2014). Estructura portante y estructura formal: Mies van der Rohe y su influencia sobre la arquitectura paulista. 18-27. Barcelona: Documents de Projectes d'Arquitectura.
- Delgado, M. (2020). INTRODUCCIÓN: Lo urbano, más allá de la ciudad. En H. Lefebvre, *El derecho a la ciudad*. Capitán Swing Libros.
- Digard, J. P., Rowton, M., Edzard, D., Postgate, J., Malbran-Labat, A., Cassin, E., . . . Turner, A. (1982). *Nómadas y pueblos sedentarios*. (J. S. Castillo, Ed.) México: Colegio de México. Obtenido de <https://www.jstor.org/stable/j.ctv233md5>
- Dostoyevsky, F. (2006). *Memorias del subsuelo*. (A. A. González, Trad.) Buenos Aires: Ediciones Colihue SRL.
- El Comercio. (02 de 02 de 2022). Quito crece en altura: Recorrido por el desarrollo vertical de la ciudad. Quito, Ecuador.
- Frampton, K. (1998). *Historia crítica de la arquitectura moderna*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili S. A.
- Frampton, K. (23 de 10 de 2017). Senior Loeb Scholar Lecture. *Kenneth Frampton, "Megaform as Urban Landscape"*. Boston: Harvard University Graduate School of Design. Obtenido de <https://www.gsd.harvard.edu/event/kenneth-frampton/>
- Friedman, Y. (1969). El urbanismo espacial. En M. Ragon, N. Schöffer, Y. Friedman, P. Maymont, W. Jonas, & J. Balladur, *Los visionarios de la arquitectura* (págs. 38-75). México D.F.: Siglo XXI Editores, S. A.
- Fukuyama, F. (1988). ¿EL FIN DE LA HISTORIA? *The National Interest*.
- García, M. C. (Julio de 2011). LOS RASCACIELOS Y SU EVOLUCIÓN TIPOLOGICA. *Revista Módulo, Volumen 1*(Número 10). Obtenido de https://revistascientificas.cuc.edu.co/moduloarquitecturacuc/article/view/136/pdf_67
- Gibson, T. (1 de 4 de 2020). Why Shanghai Tower Failed. (N. b. Mills, Ed.) The BIM. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=JkgkBZfLu2I>
- González Ortiz, H. (2016). *DE LA OBSOLESCENCIA ARQUITECTÓNICA A LA RESPONSABILIDAD SOCIAL. La Arquitectura Actual en Busca de Nuevos Paradigmas*. Barcelona/Ciudad de México.
- GTRM. (2021). *EVALUACIÓN CONJUNTA DE NECESIDADES 2021*. Ecuador: Grupo de Trabajo para Refugiados y Migrantes.
- Han, B.-C. (2021). *No Cosas: Quiebras del mundo de hoy*. Múnich: Taurus.
- Han, B.-C. (2022). *La sociedad del cansancio*. Barcelona: Herder Editorial, S.L.
- Hardt, M., & Negri, A. (2000). *Imperio*. Massachusetts: Harvard University Press.
- Heidegger, M., & Gebhardt, A. C. (2002). *Construir, habitar, pensar*. Alción Ed.
- Holland, O., & Ogura, J. (5 de 4 de 2022). CNN Arquitectura. *La icónica Nakagin Capsule Tower de Japón será demolida*. (CNN, Ed.) Obtenido de <https://cnnespanol.cnn.com/2022/04/05/torre-nakagin-capsule-tower-japon-demolida-trax/>

- International Organization for Migration. (2021). *GLOBAL MIGRATION INDICATORS*. Geneva Switzerland. Obtenido de https://publications.iom.int/system/files/pdf/Global-Migration-Indicators-2021_0.pdf
- Jaque, A., Rey, A., Carli, C., Vergara, L., Ruano, J., Martín, A., . . . de Guzmán, M. (4 de 2009). *The Rolling House for the Rolling Society*. Barcelona, España: Office for Political Innovation.
- Jung, C. G. (2003). *Los arquetipos y lo inconsciente colectivo*. (C. Gauger, Trad.) Madrid: Editorial Trotta, S.A.
- Kahn, L. I. (2011). *Forma y diseño*. (M. Rabinovich, & J. Piatigorsky, Trads.) Buenos Aires, Argentina: Ediciones Nueva Visión.
- Kant, I. (2014). *Crítica del juicio*. Editorial Minimal.
- Kurokawa, K. (1977). *Metabolism in architecture*. London: Studio Vista.
- Lacan, J. (1953). Lo simbólico, lo imaginario y lo real. *Le symbolique, l'imaginaire et le réel*. París: ESCUELA FREUDIANA DE BUENOS AIRES.
- Lambert, J. C. (1997). *New Babylon. Constant. Art et Utopie*. París: Cercle d'Art.
- Laugier, M.-A. (1999). *Ensayo sobre la arquitectura*. Madrid: Ediciones Akal. Obtenido de https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=HsagvYiqxOYC&oi=fnd&pg=PA25&dq=laugier+ensayo+sobre+la+arquitectura&ots=bVRK34QDdf&sig=ZFYBPxrZVPWbJqOIgVZ_7r00XEQ#v=onepage&q=laugier%20ensayo%20sobre%20la%20arquitectura&f=false
- Le Corbuiser. (1998). *Hacia una arquitectura* (Segunda Edición ed.). Barcelona: Ediciones Apóstrofe.
- Le Corbusier. (1971). *The City of To-morrow and Its Planning*. Architectural Press.
- Le Corbusier. (1973). *The Athens Charter*. (J. Jiraudoux, Trad.) New York: Grossman Publishers.
- Le Corbusier. (1999). *Precisiones*. Barcelona: Ediciones Apóstrofe, S.L.
- Lefebvre, H. (2020). *El derecho a la ciudad*. (I. M. Lorea, Trad.) Capitán Swing Libros.
- Lesics Española. (4 de 3 de 2022). Burj Khalifa | Todos los Secretos de Ingeniería de esta Megaestructura. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=XJPG0lyV1gk>
- Loos, A. (2016). *Ornamento y delito*. Vulgares.
- Lynch, k. (2008). *La imagen de la ciudad*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili. Obtenido de <https://taller1smcr.files.wordpress.com/2015/06/kevin-lynch-la-imagen-de-la-ciudad.pdf>
- Lyon, A., & García, R. (2013). Forma arquitectónica y estructura a través de la optimización tipológica: Nuevos métodos para antiguos problemas. *Revista AUS*(14), 27-30.
- Maki, F. (1964). *Investigations in Collective Form*. St. Louis: Washington University.
- Martí Arís, C. (1993). *Las variaciones de identidad: Ensayo sobre el tipo en arquitectura*. Barcelona: Ediciones del Serbal.
- Martínez, M. G., & Muñoz Prado, M. J. (2014). La invención del mundo otra vez... Movimiento megaestructural en España 1960-70. *ZARCH Enigmas de la innovación*(Número 3), 54 - 71.
- Marx, K. (2008). *El Capital* (Vigésioctava reimpresión ed.). (P. Scarón, Ed.) Madrid: Siglo XXI editores, s.a.

- Mathews, S. (2005). The Fun Palace: Cedric Price's experiment in architecture and technology. *Technoetic Arts*, 3(2), 73-91.
- MIDUVI. (12 de 2015). Informe Nacional del Ecuador para la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre Vivienda y Desarrollo Urbano Sostenible HÁBITAT III. Quito, Ecuador: Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda del Gobierno de la República del Ecuador.
- Mingo, E. (02 de febrero de 2007). *Cuando el hombre dejó la cueva*. Obtenido de El Diario Vasco: https://www.diariovasco.com/prensa/20070202/cultura/cuando-hombre-dejo-cueva_20070202.html
- Miranda, A. (1999). *Ni Robot Ni Bufón*. Madrid, España: Ediciones Cátedra S.A.
- Miranda, A., Pina Lupiáñez, R., Casqueiro Barreiro, F., Colmenares Vilata, S., & Maruri González de Mendoza, N. (2012). *La crítica de arquitectura como modelo*. Madrid: Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid.
- Moneo Vallés, J. R., & de Terán Troyano, F. (2005). Sobre el concepto de arbitrariedad en arquitectura: Discurso del académico electo Excmo. Sr. D. José Rafael Moneo Vallés leído en el acto de su recepción pública, el día 16 de enero de 2005 y contestación del académico Excmo. Sr. D. Fernando de Terán Troy. Madrid: Real Academia de Bellas Artes de San Fernando.
- Montferrer, M., & Altozano, J. (30 de 06 de 2018). ¿Por qué nos gusta la música? (CdeCiencia, Ed.) España. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=si-jXKZ7LGc>
- Moran, I. P. (2010). Punk: The Do-It-Yourself Subculture. *Social Sciences Journal*, 10(Artículo 13), 57 - 65.
- Muntañola, J. (1981). *Poética y arquitectura: Una lectura de la arquitectura postmoderna*. Barcelona, España: Editorial Anagrama.
- Naciones Unidas. (2015). *Objetivos de desarrollo sostenible*. Obtenido de Objetivo 10: Reducir la desigualdad en y entre los países: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/inequality/>
- Nietzsche, F. (2004). *El nacimiento de la tragedia*. Madrid: Alianza Editorial, S.A. Obtenido de http://juliobeltran.wdfiles.com/local--files/cursos%3Aebooks/Nietzsche__El_nacimiento_de_la_tragedia__Ed_Alianza_B.pdf
- Omárovich Jan-Magomédiv, S. (2015). *Gueorgui Krútkov La ciudad voladora, utopía y realidad*. (M. C. Guarro, Trad.) Barcelona: Editorial Tenov.
- ONU DAES. (18 de septiembre de 2019). *International migrant stock*. Obtenido de <https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/data/estimates2/estimates19.asp>
- Perec, G. (1985). *Penser/Classer*. París: Hachette.
- Perry, J. W. (1974). *The far side of madness*. Spring Publications.
- Peterson, J. B. (27 de 07 de 2017). Lecture: Biblical Series VIII: The Phenomenology of the Divine. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=UoQdp2prfmM>
- Platón. (1988). *Diálogos vol.III*. Madrid: Editorial Gredos. Obtenido de <https://metodologia2012.files.wordpress.com/2012/09/38569475-platon-dialogos-iii-fedon-banquete-fedro-gredos.pdf>
- Portal de Datos Mundiales sobre la Migración. (2020). *Portal de Datos Mundiales sobre la Migración*. Obtenido de Datos internacionales:

- https://www.migrationdataportal.org/es/international-data?i=stock_abs_&t=2020
- Proudhon, P.-J. (1868). *El principio federativo*. Madrid: Librería de Alfonso Duran. Obtenido de https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=F9eB90Zij-MC&oi=fnd&pg=PA1&dq=el+principio+federativo&ots=LCxBrb4lGB&sig=v6T0ohUCT1T1BfqRAneem2_X0uE#v=onepage&q=el%20principio%20federativo&f=false
- Proudhon, P.-J. (1870). *Sistema de las contradicciones económicas o Filosofía de la miseria*. Madrid: Libr. de Alfonso Durán.
- QuantumFracture. (16 de 4 de 2020). El Cristal que se Alimenta de Entropía | ¿Qué es la Entropía? España. Obtenido de https://www.youtube.com/watch?v=FpA_FhJQXzI
- Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la lengua española*. Recuperado el 31 de 03 de 2022, de Cápsula: <https://www.rae.es/drae2001/c%C3%A1psula>
- Real Academia Española. (2020). *Diccionario de la lengua española*. Recuperado el 21 de 3 de 2021, de Edición del Tricentenario: <https://dle.rae.es/org%C3%A1nico>
- Real Academia Española. (2022). *Diccionario de la lengua española*. Obtenido de praxis: <https://dle.rae.es/praxis>
- Real Academia Española. (2022). *Diccionario de la lengua española*. Obtenido de criterio: <https://dle.rae.es/criterio>
- Real Academia Española. (2022). *Diccionario de la lengua española*. Obtenido de Okupa: <https://dle.rae.es/okupa>
- Regidor Jiménez, M. I. (1995). La luz confinada. Espacio y luz, materiales arquitectónicos. *Educación y Biblioteca*(59), 51-53.
- Rigotti, A. M. (Julio de 2012). Fósiles de futuro: megaestructuras. *Block, revista de cultura de la arquitectura, la ciudad y el territorio*, 18 - 31.
- Risom, J., Madriz, M., & Neyra, F. (1 de 1 de 2018). Embracing the Paradox of Planning for Informality. *Next City*. Obtenido de https://nextcity.org/features/view/embracing-the-paradox-of-planning-for-informality?utm_medium=website&utm_source=plataformaarquitectura.cl
- Risselada, M. (2008). *Raumplan versus plan libre*. Rotterdam : 010 Publishers.
- Rojas, R. A. (2011). LA CIUDAD, ¿UTOPIA PERMANENTE? *Theoria, Vol. 20*(1), 65-79.
- Roth, L. M. (1999). *Entender la arquitectura*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SL.
- Rouillard, D. (2004). *Superarchitecture. Le futur de l'architecture 1950-70*. París: Ed. de la Villette.
- Rousseau, J.-J. (1821). *Emilio, ó, de la educación*. Madrid: Albán y Compañía.
- Rousseau, J.-J. (1832). *El contrato social, ó Principios del Derecho político*. Londres.
- Salingaros, N. A. (2014). *Antiarquitectura y deconstrucción: El triunfo del nihilismo*. Madrid, España: Maireia Libros.
- Schires, M. (25 de 6 de 2017). Cuando Frank Lloyd Wright y Le Corbusier tuvieron una discusión pública en The New York Times. (ArchDaily, Ed.) Obtenido de https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/873481/cuando-frank-lloyd-wright-y-le-corbusier-tuvieron-una-discusion-publica-en-the-new-york-times?ad_medium=gallery
- Schöffner, N. (1969). Nuevas estructuras para el porvenir: La ciudad cibernética. En M. Ragon, N. Schöffner, F. Yona , P. Maymont, W. Jonas, & J. Balladur, *Los*

- visionarios de la arquitectura* (págs. 15-35). México D.F.: Siglo XXI Editores, S. A.
- Semper, G., Müller, K. O., Bötticher, K., Mallgrave, H. F., & Pelli, C. (2013). *Semper: El estilo: El estilo en las artes técnicas y tectónicas, o, Estética práctica, y textos complementarios*. (J. I. Azpiazu, Ed.) Buenos Aires: Azpiazu ediciones. Obtenido de https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=FDiPDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR15&dq=semper&ots=CSWLy6M5c6&sig=BP5u30ZY90i9CQp2tfjyVt_zBgc#v=onepage&q=semper&f=false
- Shelton, T. (2011). Automobile Utopias and Traditional Urban Infrastructure: Visions of the Coming Conflict, 1925—1940. *Traditional Dwellings and Settlements Review, Vol. 22*(No. 2 (SPRING 2011)), pp. 63-76. Obtenido de <https://www.jstor.org/stable/23566278>
- Silva A., L. (2008). LAS REGLAS DEL DESORDEN: Habitar en la metrópoli. *Revista Inivi, 25*(69), 189 - 192. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/invi/v25n69/art06.pdf>
- Songel, J. M. (2010). Frei Otto y el debate sobre la génesis de la forma arquitectónica. *Revista de expresión gráfica arquitectónica, 15*(16), 176-183.
- Sostres, J. M. (1955). Creación arquitectónica y manierismo. *Cuadernos de arquitectura, 1-4*.
- Soules, M. (2021). *Icebergs, Zombies, and the Ultra-Thin: Architecture and Capitalism in the 21st Century*. New York: Chronicle Books.
- Taylor, M. (1987). *The Possibility of Cooperation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Tiberghien, G. A. (2002). *La ciudad nómada*. Barcelona: Ed. Gustavo Gili.
- Trachana, A. (2014). *Invariantes arquitectónicas. Notas sobre una antropología del hábitat*. Buenos Aires: Nobuko.
- Urbi, J. (15 de 12 de 2021). Why New York 's Billionaires' Row Is Half Empty. The BIM. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=Wehsz38P74g>
- Weiss, M. A. (1992). Skyscraper zoning: New York's pioneering role. *Journal of the American Planning Association, 58*(2), págs. 201-212.
- World Council of Credit Unions; United States Agency for International Development. (9 de 2020). Estudio de Inclusión Financiera de Refugiados y Migrantes Venezolanos y Población Local en las ciudades de Lima (Perú), Quito y Guayaquil (Ecuador). *PROYECTO DE INCLUSIÓN ECONÓMICA*.
- Žižek, S. (1992). *El sublime objeto de la ideología*. Buenos Aires: Siglo XXI editores, s.a.

Anexos

Anexo 1: Presupuesto

según el ANEXO 3- ELEMENTOS DE ENTREGA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN de la NORMATIVA INTERNA UNIDAD DE TITULACIÓN CARRERA DE ARQUITECTURA de la FADA bajo la que se rige el presente trabajo, se calculará el presupuesto de un bloque o una parte significativa del proyecto en este caso se realizará a el presupuesto de una cápsula tipo:

PRESUPUESTO CÁPSULA TIPO C1.1					
CÓDIGO	RUBRO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
ESTRUCTURA PRINCIPAL Y ENVOLVENTE					
E1	TABLERO MDF FIBRAPLAC MELAMINA RH (RESISTENTE HUMEDAD) BLANCO1.83X2.44X15 W	8	U	\$85,10	\$680,80
E2	TUBO CUADRADO ESTRUCTURAL GALVANIZADO ASTM A 500 GR. A , D=4 x 4 cm, E=1,50 MM, P=11,60KG	15	6m	\$25,48	\$382,20
E3	PERFIL CG 60 X 30 X 10 X 2.0	1	U	\$10,45	\$10,45
E4	PERNO ACERO ESTRUCTURAL UNC 1/2 x 3 PULGADAS	60	U	\$1,40	\$84,00
E5	TUERCA ESTRUCTURAL GALVANIZADA UNC 1/2 PULGADAS	60	U	\$0,34	\$20,40

E6	RODELA PRESION GALVANIZADA 1/2 PULGADAS	60	U	\$0,07	\$4,20
				SUBTOTAL	\$1.182,05
				L	5

INSTALACIONES ELÉCTRICAS					
I1	TUBO RÍGIDO DE ACERO GALVANIZADO, ENCHUFABLE, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA, PARA USO INTERIOR, EXTERIOR Y EN AMBIENTES AGRESIVOS, DE 16 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, INCLUIDO ABRAZADERAS, ELEMENTOS DE SUJECIÓN Y ACCESORIOS	7,75	m	16,84	\$130,51
I2	INTERRUPTOR DOBLE 10 A	2	U	\$3,90	\$7,80
I3	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO	1	U	\$2,20	\$2,20
I4	CAJA TOMACORRIENTE RECTANGULAR PROFUNDA METÁLICA	3	U	\$0,40	\$1,20
I5	CAJA CUADRADA 4X4" PVC INYECTADO	5	U	\$0,83	\$4,15
I6	TABLERO BIFÁSICO 2P S	1	U	\$15,30	\$15,30
I7	BREAKER QO ENCHUFE 1P 20 AMP	2	U	\$6,86	\$13,72
I8	CINTA ROLLO TIRA LED UN COLOR 5M 5050 PROFESIONAL 12V	4	m	\$1,30	\$5,20

I9	CABLE MULTIFILAR NÚMERO 12 FLEXIBLE	10	m	\$0,68	\$6,80
I10	TOMACORRIENTE EXTERIOR ESTANCO SOBREPUESTO 2p+t 16a 220v 6h Ip67 24290	1	U	\$8,63	\$8,63
				SUBTOTAL L	\$195,51

ACABADOS					
A1	BISAGRA COMÚN DE PASADOR PARA PUERTA 3X3" GENUINE	16	U	\$1,25	\$20,00
A2	TORNILLO AUTORR C/AVELLANADA CROM NO. 6 1/2 " " LARGO	136	U	\$0,01	\$1,36
A3	REJILLA DE ALUMNIO BLANCA 39X29CM P/VENT	2	U	\$12,91	\$25,82
A4	PLANCHA DE POLIESTIRENO ESPEJO PLATA 1mm	0,51	m2	\$33,63	\$17,15
				SUBTOTAL L	\$64,33

MANO DE OBRA					
M1	MIGRANTE AUTOCOSNTRUYEN DO	1 a 2	hora	\$0,00	\$0,00
				SUBTOTAL L	\$0,00

SUBTOTAL CONSTRUCCIÓN OBRA CIVIL		\$1.441,89
IMPREVISTOS 5%		\$72,09
HONORARIO DIRECCIÓN TÉCNICA 0%		\$0,00
TOTAL PRESUPUESTO CONSTRUCCIÓN		\$1.513,99
PRECIO POR m² DE CÁPSULA ESTÁNDAR TIPO C1.1		\$669,91

Anexo 2: Nike y el Futurismo Italiano

La Victoria de Samotracia, representando a la diosa griega de la victoria Nike, es una obra perteneciente al realismo helenístico, un periodo artístico que se distingue por la búsqueda de movimiento y expresividad contrario a los ideales de serenidad y equilibrio clásicos (Jasinowski, 1958). Más adelante tomada por Marinetti en el manifiesto futurista para hacer una exacerbación de la industrialización y el movimiento mecánico en una protesta para los iconos “clásicos”⁷⁰ al decir que “un automóvil que parece correr sobre metralla es más hermoso que la Victoria de Samotracia” (Marinetti, 1909, pág. 2).

Si se ve al futurismo italiano como un impulso y no un estilo como lo plantea Joshua Taylor citado en el libro de Frampton (1998), se puede entender como ese movimiento contracultural que nunca llegó a determinar una arquitectura consolidada en lo real fue lo que hacía falta para liberarse de lo obsoleto y dar paso al futuro, valga la redundancia.

De esta forma y rescatando el valor de lo que no se llegó a construir como los cimientos para una nueva época me permito decir que nos encontramos en medio de lo que será prontamente un levantamiento ideológico, es por esto que se ha tomado a este icono de lo clásico y lo nuevo, incluyéndose en el proyecto anteriormente presentado como los vestigios de un pasado nacido de un prodigioso e innovativo milagro que ahora se encuentra estancado, tergiversado y obsoleto, en el borde, en espera de una maravillosa nueva era, expectante de que la gran rueda de la historia revolucione en su ciclo infinito una vez más. Y Así demarcar esta idea de que nos encontramos en la frontera del pasado y el futuro del arte y la arquitectura, y es nuestro deber dar un paso más allá y como el migrante, el nómada, dejar a dicha frontera atrás.

¡Comencemos a hacer Arquitectura otra vez!

⁷⁰ Interesante como una obra disruptiva puede convertirse en un icono de lo “clásico”.

Figura 1

Fotomontaje de: Formas únicas de continuidad en el espacio de Umberto Boccioni, 1913; y Victoria de Samotracia.



Nota. Elaboración propia. Fotografías originales obtenidas de *Museum of Modern Art* (MoMA), *New York*; & *Rmn-Gran Palais / Museo del Louvre*.

Referencias

Jasinowski, B. (1958). Esencia de la creación artística en la época helenística. Revista de Filosofía, 5(2), 9 -19.

Frampton, K. (1998). Historia crítica de la arquitectura moderna. Barcelona: Editorial Gustavo Gili S. A.

Marinetti, F. T. (02 de 20 de 1909). Le Futurisme. (R. G. Serna, Ed.) Le Figaro.

**INFORME FAVORABLE TRABAJO DE TITULACIÓN (T.T.)
CARRERA DE ARQUITECTURA
FADA – PUCE**

ESTUDIANTE: Diego Fernando Salazar Orbe

DIRECTOR T.T.: Arq. Mtr. Javier Benavides

NOMBRE DEL T.T.:

El prototipo arquitectónico como proceso racionalizador
de la migración, nomadismo & reinserción social

FECHA ENTREGA TT: 10-01-2023 **FECHA EGRESO:** 17-12-2021

El presente Informe certifica que el Trabajo de Titulación presentado cumple con el nivel de calidad y desarrollo, así como con todos los requerimientos y parámetros de presentación establecidos por la Carrera de Arquitectura previo a la obtención del título de Arquitecto(a) y habilita al estudiante para presentarse a la Disertación de Grado.


Firma Director T.T.


Firma estudiante

ASESORÍAS

ASESORÍA 1 SOSTENIBILIDAD

Nombre asesor: ANDRÉS CEVALLOS

Firma asesor: 

ASESORÍA 2 ESTRUCTURAL

Nombre asesor: ALEX ALBUJA

Firma asesor: 

ASESORÍA 3 PERISSE

Nombre asesor: Francisco Ramirez

Firma asesor: 

ASESORÍA 4 DOCUMENTO ESCRITO

Nombre asesor: JAVIER BENAVIDES

Firma asesor: 

ASESORÍA 5 ANTIPLAGIO 1/- TUNITIN

Nombre asesor: JAVIER BENAVIDES

Firma asesor: 

ASESORÍA 6 DISEÑO ARQUITECTÓNICO

Nombre asesor: JAVIER BENAVIDES

Firma asesor: 