



UNIVERSIDAD FINIS TERRAE
FACULTAD DE ARTES
LICENCIATURA EN ARTES VISUALES

“Transformación Urbana y Arte Abstracto: Un lugar de encuentro”

PABLO VALDERRAMA

MEMORIA PRESENTADA A LA FACULTAD DE ARTES VISUALES, PARA LA
OBTENCIÓN DEL GRADO DE LICENCIADO EN ARTES VISUALES.

Profesor guía: Ignacio Nieto

Santiago, Chile

2023

AGRADECIMIENTOS

Expreso mi profundo agradecimiento a mis profesores, cuya guía y apoyo fueron fundamentales en la realización de este trabajo. En particular, deseo reconocer a Elisa, cuya constante presencia emocional y apoyo han sido un pilar fundamental en mi jornada.

No puedo pasar por alto el encuentro de haber conocido una persona hermosa y maravillosa este año que ha alegrado mi día a día en especial esta última parte del semestre. Por otro lado, deseo resaltar a mi hermano Jony, cuyas palabras motivadoras en las noches, especialmente en lo concerniente a la tesis, han sido un estímulo invaluable para seguir adelante.

Por último, queridos papá y mamá, no hay palabras suficientes para expresar mi profundo agradecimiento por haberme guiado y apoyado en mi viaje artístico. Gracias a ustedes, he crecido siendo un niño curioso y creativo, explorando el mundo a través de mi enfoque artístico único. Mamá, tu paciencia infinita, amor incondicional y sabiduría han sido mi luz guía los 24 años que llevo existiendo, y sin ti, no sería nada. Papá, tu apoyo constante y amor me han dado la confianza para hacer lo que hago. Sus presencias amorosas me han llenado de alegría y significado en un momento de mi vida en el que más me he desentendido de la gente. Estoy eternamente agradecido a cada uno por cada momento compartido y por haberme mostrado el poder transformador entre el arte, el trabajo y el amor. Cada vez que los veo, en sus sonrisas hallo la motivación necesaria para seguir siendo un ser humano pleno, alegre y divertido, Los llevo en mi corazón en cada lugar al que voy y momento en que las herramientas se disponen en mis manos.

Con gratitud eterna Pablo Ignacio.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	2
RESUMEN	1
INTRODUCCIÓN	2
1. EXPERIENCIAS EN ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN.	4
1.1 Mi perspectiva artística desde los inicios.	4
1.2 Lenguaje abstracto	6
1.2.1 Arquitectura	6
1.2.2 Escultura	8
2. LA TRANSFORMACIÓN URBANA	9
2.1 Modernidad y progreso	9
2.2 Construcción y destrucción	12
2.3 Plan regulador y especulación inmobiliaria	14
3. CONTAMINACION URBANA	17
3.1. Contaminación visual	17
3.2 Contaminación auditiva	19
4. MATERIALIDADES	20
4.1 Hormigón armado	20
4.1.1 Uso en Chile	21
4.1.2 Desventajas	23
4.1.3 Ventajas	24
4.2 Acero	24
4.3 Oxidación, Erosión y pigmentación	25
4.4 Propuesta	26
5. CONCLUSIÓN	29
5.1 Un lugar de encuentro	29
BIBLIOGRAFÍA	30

RESUMEN

El objetivo de este texto es a partir de la información teórica presentada, reflexionar sobre las conexiones efímeras en la ciudad, donde las intersecciones y el bullicio representan vínculos fugaces y significativos entre personas a lo largo del tiempo. Estas conexiones forman una red compleja de interacciones humanas tangibles y simbólicas, convirtiendo a la ciudad en testigo de encuentros y experiencias compartidas. Los encuentros humanos cambian con nuestro crecimiento y, con el tiempo, el olvido borra esos recuerdos de nuestra memoria colectiva. Utilizo en esta instalación un medio sonoro y materiales que me representan como el acero y el concreto y estados de tales materiales como la erosión y oxidación para simbolizar esa transformación del paso del tiempo, donde los encuentros fugaces y los inevitables olvidos moldean nuestra historia individual en este paisaje transitorio.

Palabras clave: *Transformación, Urbanismo, Construcción, Decadencia.*

The objective of this text is, based on the theoretical information presented, to reflect on the ephemeral connections in the city, where intersections and bustle represent fleeting and meaningful links between people over time. These connections form a complex web of tangible and symbolic human interactions, making the city a witness to encounters and shared experiences. Human encounters change as we grow and, over time, oblivion erases these memories from our collective memory. I use in this installation a sound medium and materials that represent me such as steel and concrete and states of such materials such as erosion and oxidation to symbolize that transformation of the passage of time, where fleeting encounters and inevitable forgetfulness shape our individual history in this transitory landscape.

Key words: *Transformation, Urbanism, Construction, Decay.*

INTRODUCCIÓN

La transformación urbana es un proceso constante en la vida de las ciudades, que implica cambios y adaptaciones en el entorno urbano para satisfacer las necesidades cambiantes de la sociedad. Este proceso incluye la demolición y destrucción de estructuras existentes, así como la renovación y reutilización de espacios urbanos. La transformación urbana es impulsada por el crecimiento de las ciudades, los avances tecnológicos, los cambios demográficos y las tendencias culturales. Sin embargo, la transformación urbana también plantea problemáticas, como la pérdida de identidad cultural y la generación de tipos de contaminación.

Mi trayecto artístico nace de mi fascinación por los edificios y la construcción, fusionando creatividad y funcionalidad para moldear los espacios. Estudié arquitectura y me involucré desde joven en proyectos de construcción con familia y amigos. Mi interés va más allá de los edificios; veo la arquitectura como una forma de interpretar el mundo que habitamos, influenciando nuestras vidas emocionales y físicas. La abstracción en la arquitectura, como la expresada en el Museo Judío de Berlín, me muestra y enseña cómo las formas geométricas pueden contar temas profundos. En la escultura, la abstracción me permite comunicar ideas complejas a través de formas simples y concisas. La síntesis arquitectónica y escultórica es clave: primero, se establece el contexto arquitectónico y luego desarrollar las obras, buscando generar conexiones significativas entre las personas y el entorno construido.

El segundo tema se centra en la intersección entre la síntesis escultórica y la transformación urbana, destacando su papel crucial en enriquecer la vida en entornos urbanos. Esta dinámica, inherente a las ciudades, implica adaptarse constantemente para satisfacer las necesidades cambiantes de la sociedad. La evolución urbana no solo se trata de crear nuevos edificios o estructuras, sino de definir identidades, potenciar funcionalidades y preservar la historia y la cultura de un lugar. Ejemplos emblemáticos, como la Torre Eiffel en París, ilustran cómo las construcciones icónicas pueden influir en la planificación urbana y el desarrollo de una ciudad. Sin embargo, esta transformación también plantea desafíos, como la

especulación inmobiliaria, que puede socavar los objetivos de inclusión y sostenibilidad. La relación entre la arquitectura, la planificación urbana y la sociedad es compleja, reflejando la necesidad de encontrar un equilibrio entre el progreso y la preservación cultural en el desarrollo

Continuando con el tercer capítulo planteo que la transformación urbana acelerada, a menudo sin orden ni planificación, plantea desafíos complejos en nuestras ciudades modernas. Uno de los problemas más evidentes es la contaminación, la cual abordo desde el impacto visual y auditivo que hay en nuestro día a día, originada por la construcción de nuevos edificios, la demolición de estructuras antiguas y la falta de armonía en el diseño arquitectónico. La saturación visual urbana se evidencia en letreros excesivos, cables desordenados y estructuras que no encajan, distraen la belleza de la ciudad. La congestión del tráfico, causada por más gente y vehículos por proyectos urbanos, colapsa las calles.

En el cuarto capítulo, hablo de la materialidad de esta instalación y como esta propuesta artística fusiona hormigón armado y acero y aprovecha los estados de los materiales como la oxidación y la pigmentación, para expresar la dualidad entre la decadencia y el progreso en la transformación urbana. El hormigón, símbolo de la modernidad, contrasta con el acero oxidado. Estos materiales narran la compleja relación entre la evolución urbana, el impacto del progreso y la búsqueda de conexión humana en un entorno siempre cambiante. Además, exploran cómo estos elementos impactan la vida diaria en una ciudad en constante evolución.

Teniendo esto en cuenta, termino concluyendo que la ciudad se convierte en un lugar donde nuestras vidas se entrecruzan, donde los encuentros fugaces entre personas adquieren una dimensión especial. Estos momentos, en el bullicio urbano, se vuelven efímeros pero significativos. Las sombras que se proyectan en las calles son testigos mudos de estas conexiones fugaces, recordándonos la brevedad de nuestras interacciones humanas. Esta fugacidad puede inspirarnos a preservar y nutrir estas conexiones en un entorno siempre cambiante, reconociendo que compartir experiencias sigue siendo esencial para nuestra existencia.

1. EXPERIENCIAS EN ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN.

1.1 Mi perspectiva artística desde los inicios.

Mi enfoque artístico de utilizar materiales y temas de construcción se ha creado y moldeado a través de mi fascinación por la arquitectura y la construcción, campos donde la creatividad se encuentra con la funcionalidad para dar forma a los espacios que habitamos. Desde una edad temprana, quedé cautivado por las líneas de los rascacielos, los planos y los ejes que construyen y configuran la ciudad, por lo que en primera instancia decidí estudiar arquitectura por dos años aprendiendo nociones y conceptos básicos en establecer las bases teóricas y prácticas necesarias para comprender los principios fundamentales del diseño y la síntesis, como también la construcción.

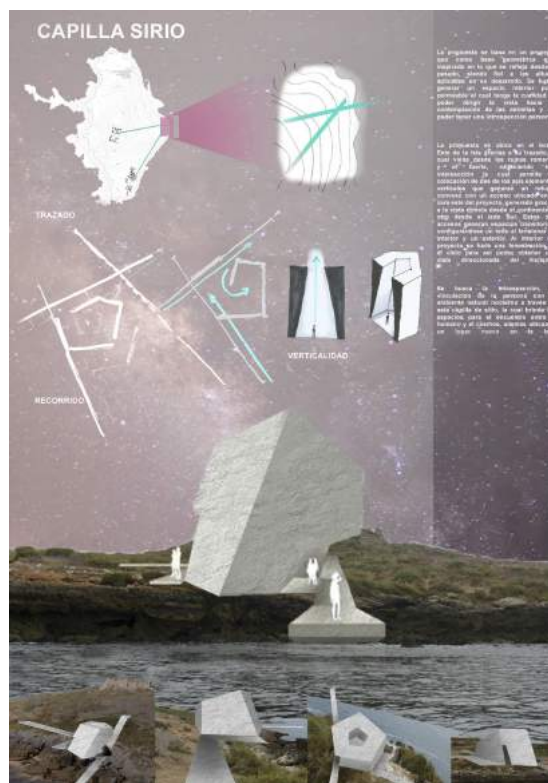


Figura 1: Lámina realizada para concurso isla pessegueiro siendo estudiante de arquitectura, 2019.

Archivo personal.

La arquitectura, para mí, no es solo un conjunto de edificios, sino una manera de ver el mundo y la ciudad en que nos situamos, desplazamos y nos encontramos todos los días. Esta intersección entre la forma y el significado, donde el arte y la utilidad convergen, ha sido mi fuente de creatividad durante años.

Por otro lado, a lo largo de mi desarrollo de joven a adulto he ayudado a mi padre y tíos a realizar trabajos locales de construcciones y a medida que crecía, comencé a involucrarme más. Mi viejo me enseñó desde lo más básico: medir terrenos y nivelarlos y, lo que más disfrutaba, la elaboración de radieres, en especial destruir con demolidor cango. Esos cimientos eran cruciales y ser parte de su creación me hacía sentir que contribuía en el proyecto, por lo que, con el tiempo, mi papel no se limitó a ayudar a mi familia, sino que también apoyaba a amigos que necesitaban renovar sus hogares o realizar pequeñas construcciones.

Este enfoque se ha avivado por mi interés en comprender cómo el entorno construido puede influir en nuestras vidas y nuestras interacciones como seres humanos. Las estructuras arquitectónicas y el entorno construido por el humano, no son sólo elementos físicos, sino también emocionales, influyen en la experiencia colectiva y en nuestro estado de ánimo y mental. Cada edificio cuenta una historia, desde la elección de los materiales, las texturas, hasta la disposición de los espacios interiores.

Este interés se ha intensificado al darme cuenta de que la arquitectura y el arte son medios poderosos y complementarios para tejer redes entre las personas y sus entornos. Los espacios bien diseñados pueden inspirar, motivar, unir y encontrar a las comunidades. Esta conexión intrínseca entre el arte, la arquitectura y la experiencia humana me ha llevado a dedicar mi vida a explorar y entender este vínculo. Cada estructura se convierte en un lienzo en blanco donde las historias se despliegan y las emociones se expresan, creando un impacto perdurable en quienes interactúan con ella. Este enfoque artístico y de construcción representa mi compromiso de crear espacios que no solo sean estéticamente atractivos, sino también significativos, fomentando la conexión y el entendimiento entre las personas y el mundo que las rodea.

1.2 Lenguaje abstracto

1.2.1 Arquitectura

La abstracción de las formas se refiere a simplificar la representación visual de objetos o ideas, reduciéndolos a sus características esenciales y eliminando detalles innecesarios. En el arte y el diseño, este enfoque implica crear obras que no se asemejan directamente a objetos o figuras reconocibles, sino que se centran en elementos como líneas, colores y formas geométricas. La abstracción en el ámbito de la arquitectura se revela como un idioma artístico y funcional que traduce conceptos complejos en estructuras simplificadas y significativas. En este proceso de simplificación, los arquitectos destilan la esencia de las ideas, permitiendo que los espacios y las formas comuniquen no solo su función práctica, sino también su contexto conceptual. Al expresar ideas abstractas a través de líneas, planos y ejes, se establece una coherencia visual que va más allá de lo estético, creando una experiencia sensorial y cognitiva para los ocupantes. Esta capacidad para transformar conceptos en formas tangibles no solo enriquece el entorno construido, sino que también estimula la imaginación y la interpretación personal, convirtiendo la arquitectura en un medio para la expresión artística y la conexión emocional con el entorno construido.

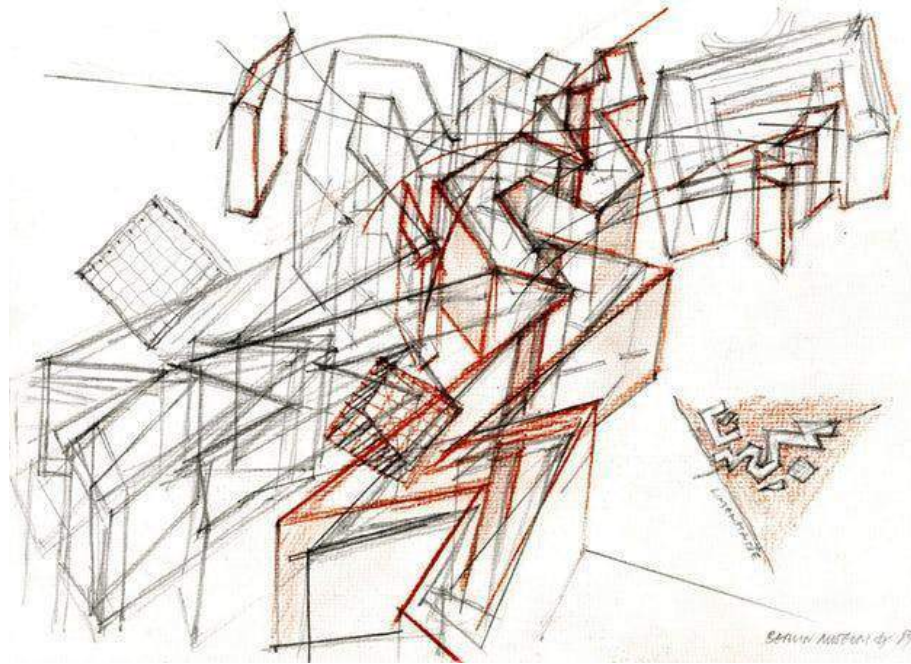


Figura 2: Daniel Libeskind, Museo Judío, 1993. Cortesía de Studio Libeskind

El siguiente dibujo del Museo Judío de Berlín de Daniel Libeskind Inaugurado en 1999 es un ejemplo claro de abstracción en el diseño arquitectónico porque demuestra cómo las ideas y los conceptos complejos pueden ser comunicados de manera efectiva y emotiva. En su interior, las formas geométricas complejas dan vida a un laberinto de pasillos estrechos, techos de alturas variables y paredes inclinadas. Este diseño, imbuido de abstracción, invita a los visitantes a adentrarse en un mundo de desconcierto y desorientación, estimulando la exploración y la introspección. Los temas del exilio, la continuidad y el Holocausto se entrelazan en las estructuras del edificio, transmitiendo una sensación palpable de pérdida, desplazamiento y memoria. El famoso eje del Holocausto, compuesto por pasillos vacíos y sin ventanas, crea un aura de desesperanza y pérdida, recordándonos las trágicas consecuencias de un pasado oscuro. El dibujo y la forma, intrincadamente abstractos y simbólicos, dan vida a la historia fragmentada del pueblo judío. Las angulares geometrías y las aberturas estratégicas permiten que la luz se filtre de manera inusual, creando efectos visuales impactantes y evocadores. Esta abstracción visual no solo cautiva la vista, sino que también comunica una narrativa de lucha por la continuidad y la memoria, transformando el museo en un poderoso símbolo de resiliencia y perseverancia.

1.2.2 Escultura

La habilidad de sintetizar ideas específicas y representarlas visualmente en un lenguaje abstracto es una herramienta invaluable en el enfoque artístico, especialmente en la creación de esculturas. En el mundo de la escultura, donde la forma, el espacio y la textura son fundamentales, la capacidad de condensar conceptos complejos en formas abstractas permite una expresión artística única. Un artista conocido por su trabajo abstracto en escultura es Constantin Brancusi, un escultor rumano-francés considerado uno de los pioneros del arte abstracto. Brancusi creía en la simplicidad y la pureza de las formas, y muchas de sus esculturas abstractas se derivaron de estudios y dibujos previos.

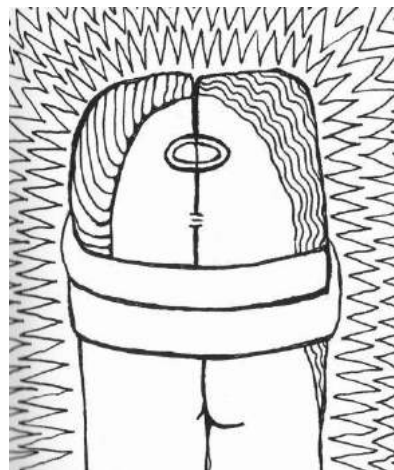


Figura 3: boceto del beso de Brancusi, 1908. Centro Georges Pompidou.

La abstracción en la escultura ofrece la libertad de explorar ideas y emociones sin las limitaciones de la representación literal. Al simplificar y sintetizar elementos clave de una idea, se pueden crear formas escultóricas que invitan a la reflexión y provocan una variedad de respuestas emocionales en el espectador. Esta técnica permite a los artistas esculpir no solo formas físicas, sino también experiencias y conceptos abstractos, creando obras que trascienden lo literal y se sumergen en lo simbólico y lo emocional.

Por lo general, la síntesis arquitectónica es el primer paso en la concepción de un proyecto que involucra tanto arquitectura como escultura. La síntesis arquitectónica se enfoca en el diseño y la planificación espacial del entorno en el

que se ubicarán las obras escultóricas. Una vez que se define el marco arquitectónico y se establecen las características del espacio, se puede proceder a la síntesis escultórica, la cual se enfoca en la creación de las obras en sí mismas, considerando su forma, tamaño, materialidad y relación con el entorno arquitectónico.

2. LA TRANSFORMACIÓN URBANA

Así pues, la conexión entre la síntesis escultórica y la transformación urbana radica en su capacidad para enriquecer la experiencia humana en entornos urbanos. Ambos aspectos se entrelazan para no solo embellecer, sino también para definir identidades y potenciar las funcionalidades de los espacios públicos, contribuyendo así a la evolución dinámica de las ciudades.

2.1 Modernidad y progreso

La transformación urbana es un fenómeno intrínseco en la vida de las ciudades, una constante que ha dejado su huella a lo largo de la historia en cada rincón del mundo. Este proceso dinámico y en constante evolución se refiere a los cambios y adaptaciones que experimenta el entorno urbano para satisfacer las necesidades y deseos cambiantes de la sociedad (Harvey D, 2008). Es un proceso complejo que implica tanto la demolición y destrucción de estructuras existentes como la renovación y reutilización de espacios urbanos, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de sus habitantes y promover un desarrollo sostenible. A medida que las ciudades crecen y evolucionan, se requiere la construcción de nuevos edificios y la modificación de las infraestructuras existentes para satisfacer las demandas de una población en constante crecimiento. Los avances tecnológicos juegan un papel fundamental en esta transformación, ya que permiten la implementación de nuevas soluciones arquitectónicas y de infraestructura que mejoran la eficiencia y sostenibilidad de las ciudades.

Por otro lado, los cambios demográficos y las tendencias culturales también influyen en la transformación urbana, ya que la sociedad demanda espacios que reflejan su identidad y promuevan un sentido de pertenencia. Un ejemplo notable de la transformación urbana es la creación de monumentos y espacios emblemáticos que se convierten en símbolos representativos de una ciudad. Estas construcciones icónicas, como el Coliseo en Roma o el taj mahal de la India, no solo son maravillas arquitectónicas, sino también hitos culturales y turísticos que atraen a millones de visitantes cada año. Estos monumentos no solo embellecen el paisaje urbano, sino que también generan un impacto económico significativo, impulsando el turismo y el desarrollo de actividades relacionadas. La renovación de espacios urbanos también juega un papel fundamental en la transformación de las ciudades. Antiguas áreas industriales en desuso son transformadas en modernos distritos culturales, donde se combinan la creatividad, el arte y la innovación. Estos espacios, como el Meatpacking District en Nueva York o el Barrio de las Letras en Madrid, se convierten en imanes para artistas, emprendedores y jóvenes profesionales, y revitalizan zonas que antes se encontraban abandonadas. Sin embargo, la transformación urbana también plantea desafíos y dilemas. En ocasiones, la demolición de estructuras históricas y la pérdida de la identidad cultural de un lugar generan controversia y debates acerca de la preservación del patrimonio.

Durante la Exposición Universal de 1889 en París, Francia, se construyó uno de los ejemplos más emblemáticos de la transformación urbana de la época: la Torre Eiffel. Esta estructura se convirtió en un hito arquitectónico y en un símbolo icónico del progreso técnico y la ambición humana por alcanzar nuevas alturas. Aunque la Torre Eiffel se destaca por su importancia histórica y estética, también tiene un papel en la regulación de la altura en la ciudad de París. Las restricciones de construcción y planificación urbana han sido establecidas para preservar el carácter y la estética de la ciudad. Como parte de estas regulaciones, ninguna estructura se permite superar la Torre. El punto más alto de la Torre, incluyendo las antenas, alcanza aproximadamente los 330 metros. Estas regulaciones demuestran cómo la Torre Eiffel no solo simboliza la transformación urbana, sino también cómo influye en la planificación y el desarrollo de la ciudad de París. Su presencia y altura icónicas han sido consideradas como un límite máximo para los edificios

posteriores, contribuyendo así a la preservación del paisaje urbano y del patrimonio arquitectónico de la ciudad.

La Torre Eiffel fue más que una simple estructura metálica, se convirtió en un emblema de la modernidad y el avance tecnológico de la época. Sin embargo, la transformación urbana no se limitó solo a la construcción de monumentos icónicos. La expansión y modernización de las ciudades como París, también implicó cambios en la arquitectura y en el diseño urbano. Se construyeron rascacielos y edificios de gran altura que desafiaron los límites de la construcción tradicional y dieron forma al horizonte de las ciudades. Estas estructuras representaban una nueva forma de vivir y trabajar en entornos urbanos, y simbolizaban el espíritu emprendedor y progresista de la época. Además de los cambios en la infraestructura, la transformación urbana también tuvo un impacto en la vida social y cultural de las ciudades, esta urbanización masiva trajo consigo una diversidad de población, culturas y estilos de vida. Los espacios públicos se convirtieron en lugares de encuentro y convivencia, donde las personas podían interactuar y compartir experiencias. Los parques, plazas y avenidas se diseñaron para fomentar la vida comunitaria y ofrecer espacios de recreación y esparcimiento. A lo largo del siglo XX, la transformación urbana continuó evolucionando. Las ciudades se enfrentaron a nuevos desafíos, como la migración masiva, el crecimiento urbano descontrolado y la segregación socioeconómica. En respuesta a estos problemas, se implementaron políticas y estrategias de desarrollo urbano sostenible que buscaban abordar las desigualdades sociales, proteger el medio ambiente y promover una mayor participación ciudadana en la toma de decisiones.

2.2 Construcción y destrucción



Figura 4: Destrucción del piso al realizar un radier, 2023. Archivo personal

A lo largo de la historia, las ciudades han experimentado procesos de transformación urbana en constante evolución. Estos procesos, han implicado un proceso dual tanto de demolición como construcción de estructuras, dando lugar a la reconfiguración del tejido urbano y la aparición de nuevas formas de organización del espacio. La demolición de estructuras existentes se ha convertido en una práctica común en los procesos de transformación urbana, por ejemplo, en la figura 1 realice un radier, el cual se comenzó destruyendo el suelo ya existente para posteriormente construir otro encima. A medida que las ciudades crecen y se desarrollan, se enfrentan a la necesidad de adaptarse a las demandas cambiantes de sus habitantes y a los avances tecnológicos. Esto a menudo implica la demolición de edificaciones obsoletas o en mal estado para dar paso a nuevas construcciones que se ajusten mejor a las necesidades y requerimientos actuales. La demolición no se limita únicamente a la eliminación de los edificios, sino que también implica un cambio en la identidad y memoria colectiva de un lugar. Los edificios icónicos y significativos pueden desaparecer, dejando una marca en la historia y la nostalgia en aquellos que recuerdan su presencia. Por otro lado, la renovación y reutilización de espacios urbanos desempeñan un papel fundamental y

dinámico en la transformación urbana del siglo XXI. En lugar de optar por la demolición completa de estructuras existentes, se ha reconocido la importancia de preservar y adaptar estos espacios a nuevas funciones, lo que permite conservar la historia y la identidad de un lugar, al tiempo que se les otorga una nueva vida y utilidad. Esta práctica de renovación y reutilización se ha vuelto cada vez más relevante en el contexto de la sostenibilidad y la conservación del patrimonio histórico. Al reutilizar edificios antiguos, se evita la pérdida irremplazable de estructuras que forman parte del tejido histórico de una ciudad, y se promueve la preservación de su riqueza cultural.(Unesco, 2017) Estos edificios cuentan historias del pasado y, al darles un nuevo propósito, se les permite seguir siendo testigos y oyentes vivos de esa historia, enriqueciendo la experiencia urbana tanto para residentes como para visitantes. Al dar nueva vida a espacios abandonados o en desuso, se puede atraer a nuevos residentes, empresas y actividades, generando así una reactivación económica y social de la comunidad. Estas áreas renovadas se convierten en polos de atracción, creando un ambiente vibrante y atractivo que fomenta la interacción y la colaboración entre los habitantes de la ciudad.

En Topogénesis Fundamentos de una nueva arquitectura, Josep Muntañola aborda la idea de la destrucción y renovación de la arquitectura desde una perspectiva particular. El autor argumenta que la arquitectura no debe limitarse a la conservación y preservación de edificios históricos, sino que también debe ser capaz de adaptarse y transformarse para satisfacer las necesidades cambiantes de la sociedad. Muntañola (2000) sostiene que la destrucción y renovación son elementos esenciales en el proceso de desarrollo de la arquitectura. Considera que la obsolescencia y la transformación son parte inherente de la vida de los edificios y que la arquitectura debe estar abierta a cambios y reinterpretaciones en lugar de estancarse en la conservación excesiva. Desde esta perspectiva, el autor promueve la idea de que los edificios pueden ser reutilizados y transformados, permitiendo así su renovación y adaptación a nuevas funciones y contextos. Propone que la arquitectura debe ser sensible a las demandas de la sociedad y a las necesidades cambiantes, y que la destrucción selectiva puede ser un paso necesario en el proceso de creación de nuevos espacios arquitectónicos. Muntañola argumenta que la renovación de la arquitectura no solo implica cambios físicos en los edificios, sino también una renovación en la mentalidad y la actitud de los arquitectos y la sociedad

en general. Destaca la importancia de la creatividad, la flexibilidad y la adaptabilidad en el diseño arquitectónico. El enfoque de destrucción y renovación de la arquitectura que se menciona en el libro de Muntañola apunta a romper con la idea de que los edificios deben ser inmutables y se centra en la capacidad de la arquitectura para adaptarse, transformarse y evolucionar en respuesta a las necesidades cambiantes de la sociedad.

2.3 Plan regulador y especulación inmobiliaria

La dinámica de cambio y adaptación en el desarrollo urbano se refleja en la necesidad de redefinir la relación entre la arquitectura, la planificación urbana y la sociedad, destacando la importancia de abrazar la evolución gradual y sostenible de las ciudades mientras se afrontan desafíos como la especulación inmobiliaria.

El caso del plan regulador de la ciudad de Santiago, Chile, y la problemática de la especulación inmobiliaria son ejemplos cruciales que muestran la complejidad del desarrollo y transformación urbana y los desafíos que enfrentan las ciudades en crecimiento. Aunque los planes reguladores se diseñan con la intención de ordenar y organizar el desarrollo urbano, también pueden ser objeto de críticas y manipulaciones por parte de actores interesados, como los especuladores inmobiliarios. El Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS) es un documento que busca ordenar el desarrollo de la ciudad y regular el uso del suelo. Sin embargo, en la práctica, su implementación ha enfrentado numerosos desafíos. A pesar de la existencia del PRMS, se han observado casos en los que la normativa ha sido ignorada o manipulada para favorecer intereses privados. Por ejemplo, la construcción de edificaciones en zonas de protección ambiental o de alto riesgo ha ocurrido, lo que pone en tela de juicio la eficacia del plan regulador para evitar estas prácticas.

La especulación inmobiliaria es un fenómeno global que afecta a muchas ciudades en crecimiento. Los especuladores compran propiedades con la esperanza de que su valor aumente con el tiempo, sin tener en cuenta necesariamente las implicancias sociales o urbanísticas. En Santiago, este fenómeno se ha manifestado

en la rápida gentrificación de algunos barrios, donde los precios de la vivienda aumentan drásticamente, expulsando a residentes de bajos ingresos y transformando el carácter de la comunidad. Este proceso, alimentado por la especulación inmobiliaria, muestra cómo los intereses privados pueden socavar los objetivos de inclusión social y desarrollo sostenible que podrían ser el núcleo de cualquier plan regulador. Un caso específico que ilustra la interacción entre los planes reguladores y la especulación inmobiliaria es el proyecto inmobiliario denominado Alto Maipo en Santiago, Chile. Este proyecto se desarrolló en una zona de protección del río Maipo, que debería haber estado sujeta a restricciones ambientales y urbanísticas según el Plan Regulador Metropolitano de Santiago. A pesar de estas restricciones, el proyecto fue objeto de controversia debido a las preocupaciones sobre el impacto ambiental y la presión ejercida por especuladores inmobiliarios para flexibilizar las regulaciones. Este caso específico muestra cómo los intereses privados a menudo presionan para modificar los planes reguladores, incluso cuando existen restricciones claras destinadas a proteger el medio ambiente y las comunidades locales.

En Santiago, la diversidad de regulaciones urbanas responde a una compleja interacción de elementos. La densidad poblacional influye en la verticalidad de la construcción, fomentando normativas para maximizar el espacio en áreas centrales. La historia urbana, con su riqueza arquitectónica, desencadena restricciones para preservar la identidad de zonas históricas. Los planes de desarrollo establecen directrices para el crecimiento y distribución de la ciudad, definiendo usos de suelo y pautas de movilidad. Las zonas patrimoniales imponen regulaciones más estrictas para conservar su legado cultural. Además, las necesidades específicas de cada área, ya sea residencial, comercial o industrial, moldean las normativas para atender las demandas y particularidades de la comunidad local.

La ausencia de una regulación estandarizada en Chile permite flexibilidad para atender las demandas específicas de cada área, promoviendo un desarrollo más acorde a las particularidades locales y respetando la identidad cultural e histórica de cada sector. Este enfoque adaptable y sensible a las necesidades locales busca encontrar un equilibrio entre el crecimiento urbano, la preservación del

patrimonio y el bienestar de la comunidad, promoviendo una ciudad más inclusiva y dinámica.

En Chile, la planificación urbana está principalmente a cargo de las municipalidades debido a un principio de descentralización y autonomía municipal consagrado en la Constitución. Esto significa que cada municipalidad tiene la facultad de elaborar y ejecutar sus propios planes reguladores comunales, considerando las necesidades, características y demandas específicas de su territorio.

Esta descentralización busca que las decisiones sobre el desarrollo urbano se adapten mejor a las particularidades de cada área dentro de una ciudad. Sin embargo, esta distribución de responsabilidades puede llevar a la falta de una regulación unificada para el conjunto de la ciudad, ya que cada municipalidad puede tener sus propias prioridades y enfoques de planificación.

Además, aunque existen instancias de coordinación a nivel metropolitano, como el Plan Regulador Metropolitano de Santiago, este tipo de iniciativas tienden a ser más generales y orientativas, dejando espacio para que las municipalidades adapten esas directrices a sus realidades locales.

3. CONTAMINACION URBANA

La contaminación se refiere a la introducción o presencia en los espacios, en el medio ambiente, objetos, entre otros, de sustancias o agentes contaminantes que causan efectos perjudiciales. Estos contaminantes pueden ser de origen natural o humano y pueden afectar el aire, el agua y el suelo, así como a organismos vivos.

3.1. Contaminación visual

La contaminación urbana es un problema creciente en las ciudades en constante expansión. Este fenómeno surge de un crecimiento desordenado y rápido, generando desafíos significativos para la vida urbana moderna. Entre estos desafíos, la contaminación destaca como una de las consecuencias más notorias, afectando el entorno visual y la calidad estética de nuestras ciudades.

Uno de los desafíos más prominentes es la contaminación visual, como se mencionó anteriormente, entre otras cosas, surge de la construcción de nuevos edificios, la demolición de estructuras antiguas y la falta de armonía en el diseño arquitectónico. Además de la contaminación visual, la transformación urbana también conlleva otros desafíos, como la congestión del tráfico. El aumento en la densidad de personas y vehículos debido a proyectos de desarrollo y construcción conduce a calles congestionadas y tiempos de viaje más largos. Esta congestión del tráfico no solo afecta la eficiencia del transporte, sino que también contribuye a la contaminación del aire debido a las emisiones de los vehículos.

Esta contaminación visual se convierte en un reflejo tangible de la transformación urbana desordenada. La contaminación visual por ejemplo puede manifestarse a través de letreros publicitarios de gran tamaño, cables eléctricos desordenados y estructuras que no se alinean con el estilo arquitectónico predominante. Estos elementos generan una sensación de desorden y distraen de la belleza natural o arquitectónica de la ciudad. Otro desafío asociado a la contaminación es la congestión del tráfico. A medida que se construyen nuevos edificios y se llevan a cabo proyectos de desarrollo, la afluencia de personas y

vehículos en la ciudad tiende a aumentar, lo que resulta en una mayor densidad de tráfico, calles congestionadas y un aumento en los tiempos de viaje. La congestión del tráfico no solo afecta la eficiencia del transporte, sino que también puede tener un impacto negativo en la calidad del aire debido a las emisiones de los vehículos, lo que a su vez puede perjudicar la salud de los residentes. En relación con estos desafíos, la propuesta artística de Andrés Durán, llamada Monumentos Editados y realizada en 2014, podría tener una relación relevante. En esta serie, Durán interviene digitalmente fotografías de monumentos y edificios emblemáticos de diferentes ciudades, alterando su apariencia y contexto. Estas intervenciones desafían la estética visual de la ciudad y cuestionan la percepción tradicional de la arquitectura y el paisaje urbano, abordando así la contaminación visual mencionada anteriormente. Su obra insta a reflexionar sobre cómo la construcción de nuevos edificios y la remodelación de estructuras antiguas pueden afectar la estética y el significado simbólico de una ciudad. Esto se relaciona con los desafíos mencionados en el texto, donde la construcción de rascacielos y la falta de alineación con el estilo arquitectónico predominante pueden alterar la apariencia visual de una ciudad y su conexión con su historia y cultura. Durán (2014), afirma que “Mi trabajo se ha desarrollado en torno a la ciudad de Santiago de Chile y a los distintos fenómenos que ocurren en una ciudad latinoamericana que aspira a ser otra. El crecimiento acelerado y muchas veces fuera de cualquier orden o planificación genera puntos donde se evidencia el origen híbrido”.



Figura 5: Andres Duran, prócer sentado, foto digital intervenida, 2014. Cortesía de Artishock Revista

3.2 Contaminación auditiva

La construcción y demolición de edificios pueden generar altos niveles de contaminación auditiva en entornos urbanos. Los ruidos de maquinaria, transporte de materiales y actividades asociadas pueden perturbar a los residentes, afectando su descanso, concentración y generando estrés. Este constante ruido urbano influye en nuestro bienestar y comportamiento diario, impactando nuestra calidad de vida.

La contaminación auditiva es otra de las formas más comunes de contaminación urbana. Además de los efectos en la calidad de vida, puede tener repercusiones en la salud física y mental, aumentando el estrés, la fatiga e incluso afectando la capacidad de concentración y el rendimiento en actividades diarias.

MATERIALIDADES

Los materiales utilizados, hormigón armado y acero oxidado, son esenciales en esta propuesta artística, ya que encapsulan la esencia misma del concepto. El hormigón armado, representativo de la modernidad y la edificación urbana, encarna el progreso y la resistencia ante el tiempo, reflejando la transformación constante de las urbes contemporáneas. En contraste, el acero oxidado simboliza la decadencia y la adaptación continua. Su corrosión natural se convierte en un testimonio visual del tiempo y la interacción con el entorno, revelando la intrincada relación entre la ciudad, sus habitantes y su entorno.

El hormigón armado, emblema del desarrollo, también encarna la contaminación visual y auditiva, mientras que el acero oxidado, con su proceso de corrosión, representa la interacción entre la urbe y su entorno, abordando la contaminación estética y medioambiental. Juntos, estos materiales narran la compleja relación entre la evolución urbana, la contaminación generada por el progreso y la búsqueda de conexión humana en un entorno siempre cambiante y desafiante.

4.1 Hormigón armado

El hormigón armado es un material indispensable en la industria de la construcción que consiste en una combinación de concreto (cemento, piedra, arena de río) y acero estriado, utilizado para aumentar la resistencia a la tracción del concreto. La idea de combinar concreto y acero para crear un material más fuerte se remonta a la antigüedad, pero el método moderno de hormigón armado fue desarrollado a fines del siglo XIX y principios del XX. Fue popularizado por François Hennebique en Francia y Ernest Ransome en los Estados Unidos. El hormigón armado ha tenido un impacto significativo en el mundo moderno debido a su resistencia, durabilidad y versatilidad. Se utiliza en una amplia variedad de estructuras, desde edificios y puentes hasta presas y túneles. Su resistencia tanto a

la compresión como a la tracción lo convierte en un material ideal para soportar cargas pesadas y resistir tensiones. El hormigón, o concreto, es un material de construcción compuesto por cemento, agua, arena y grava. Se mezclan para formar una masa que se vierte en moldes y endurece con el tiempo. Tiene alta resistencia a la compresión y durabilidad, siendo esencial en diversos proyectos como edificios, carreteras y presas. Además, el hormigón es versátil y ampliamente utilizado en la construcción moderna, proporcionando estructuras sólidas y duraderas en todo el mundo.



Figura 6: Aproximamiento al hormigón, primer semestre 2023. Archivo personal

4.1.1 Uso en Chile

El hormigón armado ha sido crucial para la construcción segura y duradera a nivel mundial, y en Chile no es la excepción. Las condiciones geográficas del país, sumadas a las necesidades de desarrollo, han impulsado su amplio uso en diversos proyectos constructivos. En este sentido, el hormigón armado se ha convertido en un pilar fundamental por las siguientes razones:

En primer lugar, la propensión de Chile a los terremotos, dada su ubicación en el Cinturón de Fuego del Pacífico, hace que el hormigón armado sea la elección óptima para resistir las fuerzas sísmicas. Su capacidad para enfrentar estos eventos

lo convierte en una opción segura para la construcción en áreas susceptibles a movimientos telúricos.

Asimismo, la disponibilidad de materiales de calidad es un factor determinante. Chile cuenta con una riqueza notable de recursos naturales, incluyendo tanto acero como agregados necesarios para la fabricación de hormigón, lo que facilita su producción y uso en la construcción.

El constante impulso en la inversión de infraestructura en el país también contribuye a la preferencia por el hormigón armado. Su robustez y confiabilidad lo posicionan como una elección lógica para muchos de estos proyectos de desarrollo.

Además, las condiciones climáticas variables, como la humedad y el impacto del agua salada en las zonas costeras, hacen del hormigón armado una opción resistente para estructuras expuestas a estos elementos, asegurando su durabilidad en contextos adversos.

Por último, el crecimiento económico experimentado en Chile ha dado lugar a un incremento en la construcción de edificaciones, carreteras y otras infraestructuras. La eficiencia y rentabilidad del hormigón armado lo convierten en una preferencia para una amplia gama de proyectos constructivos, alimentando así su uso continuo en el país.



Figura 7: muro de hormigón en la vía pública y su armado de estriado visible, 2023. Archivo personal

4.1.2 Desventajas

El hormigón armado presenta una serie de características que definen su uso en la construcción. Su alta densidad lo convierte en un material pesado y voluminoso, lo que puede limitar su aplicabilidad en ciertos contextos constructivos en comparación con alternativas más ligeras. Además, su fragilidad relativa, especialmente en situaciones de carga extrema, puede resultar en grietas o roturas si no se diseña o construye adecuadamente, a pesar de la resistencia a la tracción que le proporciona el acero.

En términos de costos, la fabricación del hormigón y la integración del acero pueden ser onerosas, especialmente al emplear técnicas avanzadas de construcción. El mantenimiento a largo plazo también supone un desafío, sobre todo en entornos corrosivos, lo que puede derivar en reparaciones costosas.

El impacto ambiental del hormigón armado es otro punto a considerar, ya que la producción de cemento, un componente fundamental, conlleva emisiones significativas de gases de efecto invernadero. Además, la extracción de materiales para su elaboración puede tener consecuencias negativas en las áreas circundantes.

En términos arquitectónicos, si bien el hormigón armado es versátil, presenta ciertas limitaciones en cuanto a la complejidad de formas y diseños en comparación con materiales más flexibles.

El tiempo de curado necesario para que el hormigón alcance su máxima resistencia también es un factor a tener en cuenta. Durante este período, la estructura puede ser vulnerable a daños, lo que debe considerarse en el cronograma constructivo y en la planificación de proyectos.

4.1.3 Ventajas

A pesar de sus muchas desventajas, el hormigón armado, reconocido por su resistencia a diversas tensiones, durabilidad ante condiciones adversas, versatilidad en diseños y costos en proyectos a gran escala en estructuras edilicias, ofrece un valor trascendente en estas piezas de la instalación. Su uso va más allá de la mera funcionalidad estructural, ya que hoy en día la gran parte de las edificaciones se realizan con este material. La erosión y las grietas que naturalmente se desarrollan en el hormigón a lo largo de los años se hacen parte de las piezas. Estas imperfecciones, en lugar de ser ocultadas, son incorporadas en las esculturas.



Figura 8: gravilla y arena de río para el Hormigón, 2023. Archivo privado

4.2 Acero

El acero es una aleación fundamental en la construcción debido a su excepcional resistencia, flexibilidad y durabilidad. Su capacidad para soportar cargas pesadas, adaptarse a diversas formas y resistir altas temperaturas lo convierte en un material indispensable para edificios, puentes y otras infraestructuras. Además de ser altamente reciclable y respetuoso con el medio ambiente, el acero es económicamente viable y ha permitido la creación de algunas de las estructuras más impresionantes del mundo moderno.

4.3 Oxidación, Erosión y pigmentación

La oxidación y la erosión representan procesos naturales que afectan los metales con el tiempo, ocasionando daños significativos a objetos metálicos y estructuras, lo que conduce a la pérdida de propiedades y degradación del material. La oxidación, un proceso químico donde el metal reacciona con el oxígeno para formar óxido, conocido como herrumbre en el hierro, puede acelerarse por agua y contaminantes. Para prevenirla, se recubren los metales con materiales como pintura o galvanización para evitar el contacto directo con oxígeno y agua. Por su parte, la erosión implica el desgaste físico debido a factores externos como agua en movimiento, viento, calor y sustancias químicas, manifestándose de diversas formas, incluyendo la erosión por agua y aire, provocando abrasión y desgaste con el tiempo, además de la erosión química por ácidos y bases que debilita las estructuras y causa pérdida de material.

En cuanto a, la inclusión de pigmentos en el concreto no solo diversifica sus opciones estéticas, sino que también conlleva beneficios funcionales significativos. Estos pigmentos, al cambiar el color del concreto, pueden influir en su capacidad para reflejar la luz solar, controlar la temperatura interior y resistir la decoloración, mejorando su durabilidad a largo plazo. Además, el color puede tener aplicaciones prácticas en señalización urbana o seguridad, ofreciendo personalización y mejorando la visibilidad en entornos específicos, potencialmente brindando propiedades de protección contra corrosión y desgaste.

Por contraparte, la inclusión de pigmentos ofrece una gama infinita de posibilidades estéticas y funcionales en la construcción. Estos efectos se logran mediante la incorporación de diferentes óxidos metálicos. El óxido de hierro es clave para obtener tonalidades que van desde el amarillo hasta el rojo y sus matices en la paleta de marrones. Por otro lado, el óxido de cromo y el de cobalto desencadenan la aparición de tonos verdes y azules respectivamente, brindando una versatilidad cromática sorprendente al concreto.

Ahora, ¿qué hay del concreto negro? Este color se logra mediante una combinación precisa de óxido de hierro negro y óxido de carbono, mezclados con cemento puzolánico. Esta fórmula no solo otorga el tono deseado, sino que también garantiza la durabilidad y resistencia características del concreto

La relación entre la oxidación, la erosión y la pigmentación del hormigón radica en la protección y resistencia de los materiales utilizados en la construcción. Así como se busca prevenir la oxidación de los metales mediante recubrimientos protectores, la inclusión de pigmentos en el hormigón busca mejorar su resistencia, durabilidad y capacidad para resistir elementos que podrían debilitar su estructura con el tiempo. La modificación de las características superficiales del hormigón mediante la pigmentación guarda similitud con los esfuerzos por proteger los metales de la oxidación, apuntando a prolongar la vida útil y la integridad de los materiales de construcción.

4.4 Propuesta

Este proyecto artístico busca capturar la esencia de una ciudad a través de un plato de hormigón que simboliza el suelo urbano, con varillas estriadas dispuestas para representar las edificaciones en vertical, estas son los edificios que se erigen, algunas atraviesan el plato, marcando el impacto y la interacción entre las estructuras construidas y el entorno natural. Las varillas, al atravesar el plato, serían la huella que deja la urbanización en el tejido urbano, explorando la relación entre la arquitectura y la tierra sobre la que se construye.

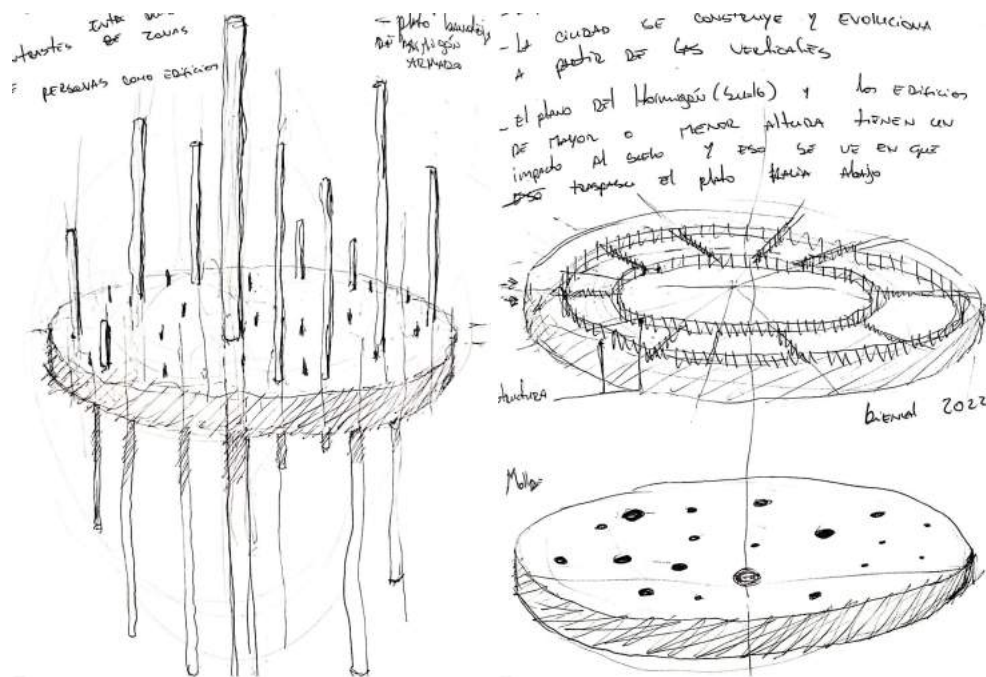


Figura 9: Pablo Fernandez Valderrama, 2023. Apuntes de bitácora personal

La propuesta artística que se presenta a continuación y que rescata algunos puntos mencionados anteriormente, tales como el ruido, los estados del material, como la oxidación, erosión y pigmentación busca explorar la complejidad de la transformación urbana a través de una instalación de esculturas abstractas que representan tanto la destrucción como la renovación de estructuras antiguas y nuevas a través de la materialidad del hormigón armado. Estas esculturas, creadas tanto con técnicas y mezclas de construcción como moldajes y vaciado, tienen como objetivo sugerir la idea de transformación y evolución de como yo concibo la ciudad, construyendo a través de módulos basados en el esquema de la figura 9, conectados entre sí, soldados y adheridos. Este medio visual irá acompañado de un medio sonoro el cual consistirá en un sonido intermitente que contamine el espacio y que remita al uso de herramientas y materiales, los cuales se emitirán de fondo.



Figura 10: Proceso de obra en construcción, montaje no oficial, 27/11/23. Archivo personal

También se proyectan las sombras de estas esculturas con un par de luces ubicadas desde las mismas bases debajo de las esculturas y direccionadas hacia los muros laterales.

5. CONCLUSIÓN

5.1 Un lugar de encuentro

La ciudad, en su bullicio y abundancia en construcciones, se asemeja a una vasta red de intersecciones. No solo son meros cruces de calles; son puntos donde las vidas y los instantes de tiempo que compartimos con los demás se entrelazan brevemente, donde las historias personales se cruzan. Estas intersecciones, tanto físicas como emocionales, son más que simples cruces de caminos; son instantes de conexión humana, donde el suelo de la ciudad se convierte en la superficie que da lugar a tales encuentros y los edificios y los ruidos se convierten en testigos de estos encuentros.

Aquí, las experiencias humanas se entrelazan: rostros desconocidos se cruzan, ojos se encuentran y apartan, y las palabras se intercambian en susurros. En el concreto de la ciudad, estas interacciones adquieren una dimensión única. Cada palabra pronunciada se convierte en un acto de unión en medio del ajetreo urbano. Este suelo de hormigón se revela como el lienzo de la efímera esencia de nuestras conexiones urbanas.

Las sombras proyectadas en los muros de la ciudad se convierten en narradores y testigos silenciosos de estos encuentros humanos efímeros en cada calle transitada. Estas proyecciones, a pesar de su fugacidad, encapsulan la esencia misma de estas conexiones, las sombras se entrelazan y se desvanecen.

Cada sombra proyectada, cada juego de luz y oscuridad, es una metáfora visual de la condición humana, efímera pero profundamente significativa. Como si cada sombra, al desaparecer dejará una huella en la memoria colectiva de la ciudad, recordándonos la brevedad de nuestras conexiones

Quizás al comprender la naturaleza efímera de estas sombras urbanas, podamos descubrir formas innovadoras para preservar la esencia de nuestras interacciones humanas. Nutrir la conexión en medio de un entorno en constante

cambio y transformación se vuelve crucial. A pesar de ello, la necesidad primordial de encontrarnos y compartir experiencias sigue siendo un aspecto vital de nuestra existencia.

BIBLIOGRAFÍA

Decreto número 61 (DS61). (2010) *Diseño Sísmico de Edificios*. Diario oficial de la República de Chile.

Duran Andrés. (2014) Gob.cl. Recuperado de <https://galeriagm.cultura.gob.cl/andres-duran/>

Harvey, D. (2008) *The right to the city*. *New Left Review*, II(53), 23–40. Recuperado de <https://newleftreview.org/issues/ii53/articles/david-harvey-the-right-to-the-city>

Josep Muntañola (2000) *Topogénesis (primera edición)* Recuperado, de [http://file:///C:/Users/56930/Downloads/Topogenesis-Fundamentos-de-una-nueva-arquitectura.pdf%20\(1\).pdf](http://file:///C:/Users/56930/Downloads/Topogenesis-Fundamentos-de-una-nueva-arquitectura.pdf%20(1).pdf)