

Arte Integrado a la Arquitectura. Aproximación al Monumento Paso Inferior Santa Lucía (PISL), 1969^{1, 2}

Integrated Art in Architecture. Approach
to Monument Santa Lucía Underpass
(PISL), 1969

David Maulén de los Reyes³
Universidad Tecnológica Metropolitana
Santiago, Chile

Cómo citar este artículo: Maulén de los Reyes, D. (2023). Arte integrado a la Arquitectura. Una aproximación al Monumento Paso Inferior Santa Lucía PISL. *Revista 180*, [52], [103-115]. [http://dx.doi.org/10.32995/rev180.Num-52.\(2023\).art-1077](http://dx.doi.org/10.32995/rev180.Num-52.(2023).art-1077)

DOI: [http://dx.doi.org/10.32995/rev180.Num-52.\(2023\).art-1077](http://dx.doi.org/10.32995/rev180.Num-52.(2023).art-1077)

Resumen

Este artículo introduce a los planteamientos de la tendencia conocida como arte integrado a la arquitectura que se desarrolló a fines de la década de 1960 en Chile, tomando como caso emblemático el paso inferior Santa Lucía de 1969, declarado Monumento de Conservación Histórica el año 2021.

Esta forma de arte es relevante en la historiografía disciplinar, porque demuestra un momento cúlmine de las relaciones interdisciplinarias del arte contemporáneo chileno, dentro del contexto del arte constructivo de América del Sur. También es conocido como arte de abstracción geométrica y arte cinético.

La metodología de estudio de esta obra explica la utilización de las teorías de la psicología de la percepción, así como también el interés de los artistas de la época por ser parte de los procesos industriales y tecnológicos, desde una visión propia.

La relevancia principal de esta obra es la manera en que refleja la capacidad que alcanzó el arte chileno para integrarse con la arquitectura, a la vez que es considerada como parte de nuestro patrimonio e identidad.

Palabras clave

Arte y arquitectura, Chile 1969, Iván Vial, paso inferior Santa Lucía, vanguardias en Latinoamérica

Abstract

This article introduces the approaches of the trend known as Art Integrated into Architecture that developed in the late sixties in Chile. Taking as an emblematic case the Santa Lucía Underpass of 1969, declared a Historical Conservation Monument in 2021.

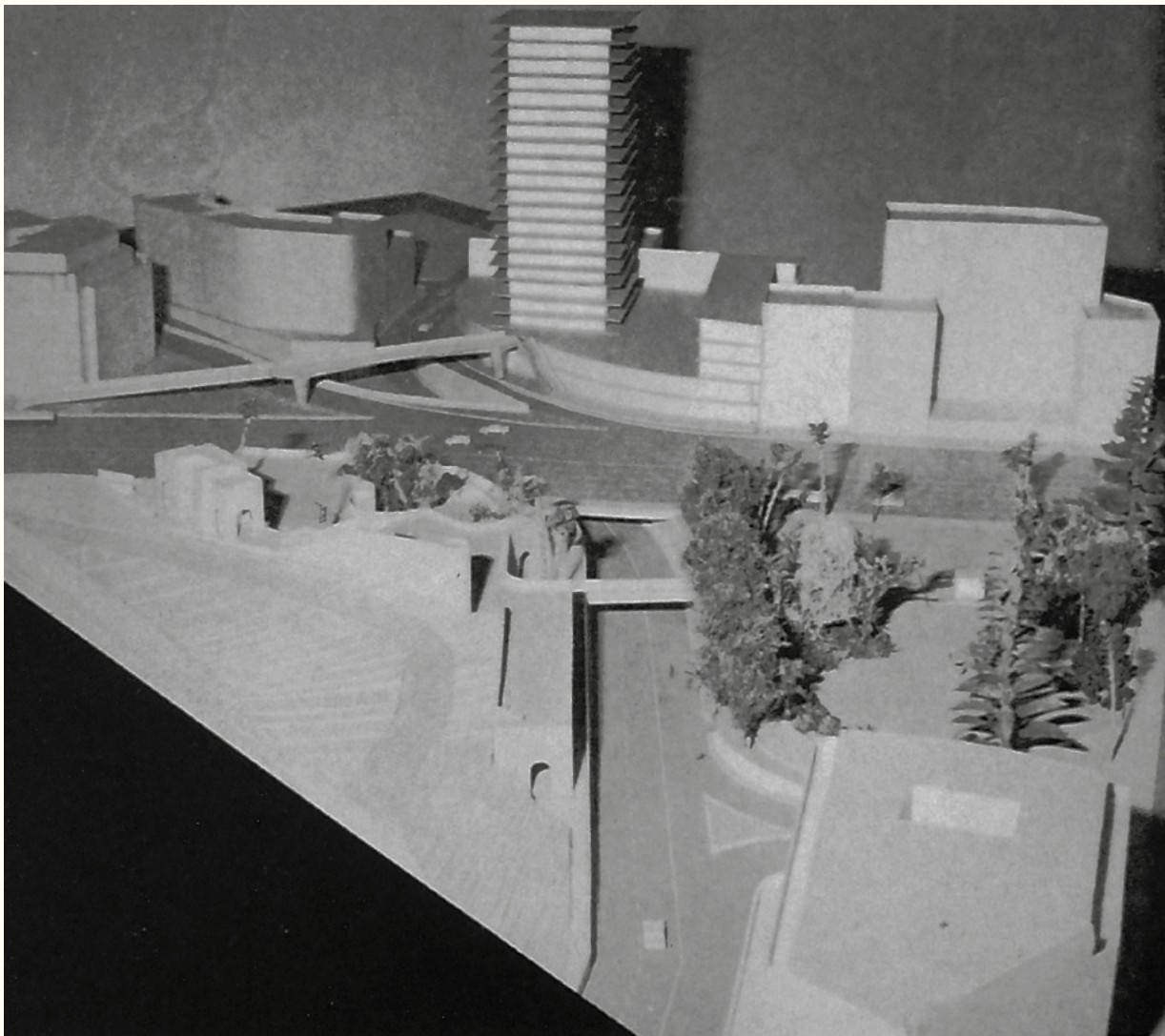
This way of making art is relevant in disciplinary historiography, because it demonstrates a culminating moment in the interdisciplinary relationships of Chilean contemporary art, within the context of South American constructive art. Also known as geometric abstraction art and kinetic art.

The study methodology of this work explains the use of the theories of the psychology of perception, as well as the interest of the artists of the time to be part of the industrial and technological processes, from their own vision.

The main relevance of this work is the way in which it reflects the capacity achieved by Chilean art to integrate into architecture, coming to be considered as part of our heritage and identity.

Keywords:

Art and architecture, Chile 1969, Iván Vial, Santa Lucía underpass, vanguards in Latin America



Introducción. La herencia del pasado respondiendo al presente

El paso inferior Santa Lucía (PISL), conocido posteriormente como paso bajo nivel Santa Lucía (Figura 1), fue la mayor obra de *arte integrado a la arquitectura* del taller de Diseño Integrado (DI), realizado por los artistas Carlos Ortúzar, Eduardo Martínez Bonati e Iván Vial (Martínez Bonati, 1970). Posteriormente, también se integró Angélica Quintana.

Este tipo de arte tuvo diversas manifestaciones y en Chile alcanzó su mayor expresión a fines de la década de 1960, a la par de tendencias internacionales, con obras como las del paso inferior Santa Lucía en 1970 (Rodríguez, 2014), las intervenciones de Abraham Freifeld en la unidad vecinal Providencia en 1964 (Novoa Torrealba, 1967), los recubrimientos de las estaciones del metro planteadas por Peter Himmel en 1975 (P. Himmel, comunicación personal, septiembre 2002), o como lo indica Lorena Cordero en su tesis de historia del arte, en las luces programadas por computador del mural del centro comercial Apumanque de Matilde Pérez en 1982 (Cordero Valdés, 1983).

Algunos artistas pioneros de esta tendencia en Chile fueron Virginia Huneus (Figura 3), con el mural para la fábrica Savory en avenida Vicuña Mackenna de 1964 (Brugnoli y Maulén, 2002), Al-

berto Piwonka, con los mosaicos diseñados para el Colegio San Ignacio de Pocuro de 1967 y para la población Lord Cochrane en Valparaíso de 1964 (Molina Baeza, 2018).

De manera teórica también fueron relevantes las ideas del artista Gustavo Poblete, cofundador del Grupo de Arte Moderno Rectángulo y del movimiento Forma y Espacio (Poblete Catalán, 1967); de Alberto Cruz y Claudio Girola en el Instituto de Arquitectura de la Universidad Católica de Valparaíso (Eyquem, 2016) y de los científicos Carlos Martinoya y Nahum Joël (Martinoya, & Joël, 1968). En el aspecto pedagógico también fueron relevantes las clases de Eduardo Vilches en la Escuela de Arte de la Universidad Católica de Chile (Molina Baeza, 2018), de Bernardo Trumper (López, 1999) y de Ventura Galván en la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Chile (Galván, 1946).

Otros artistas que también se destacaron en esta línea, en esos mismos años, fueron Juan Bernal Ponce (Figura 4) (Bernal Ponce, 1970) y Mario Carreño (Carreño, 1998).

Todos ellos representaron un momento en que la búsqueda por un arte contemporáneo significaba la interacción directa y permanente con los espectadores (Galaz e Ivelic, 1983). Eduardo Martínez Bonati explicaba:

Figura 1

Maqueta original del paso bajo inferior Santa Lucía en 1970, incluyendo en la salida sur un edificio placa-torre y una pasarela elevada que no se construyeron.

Nota. Fotografía de Luis León P.

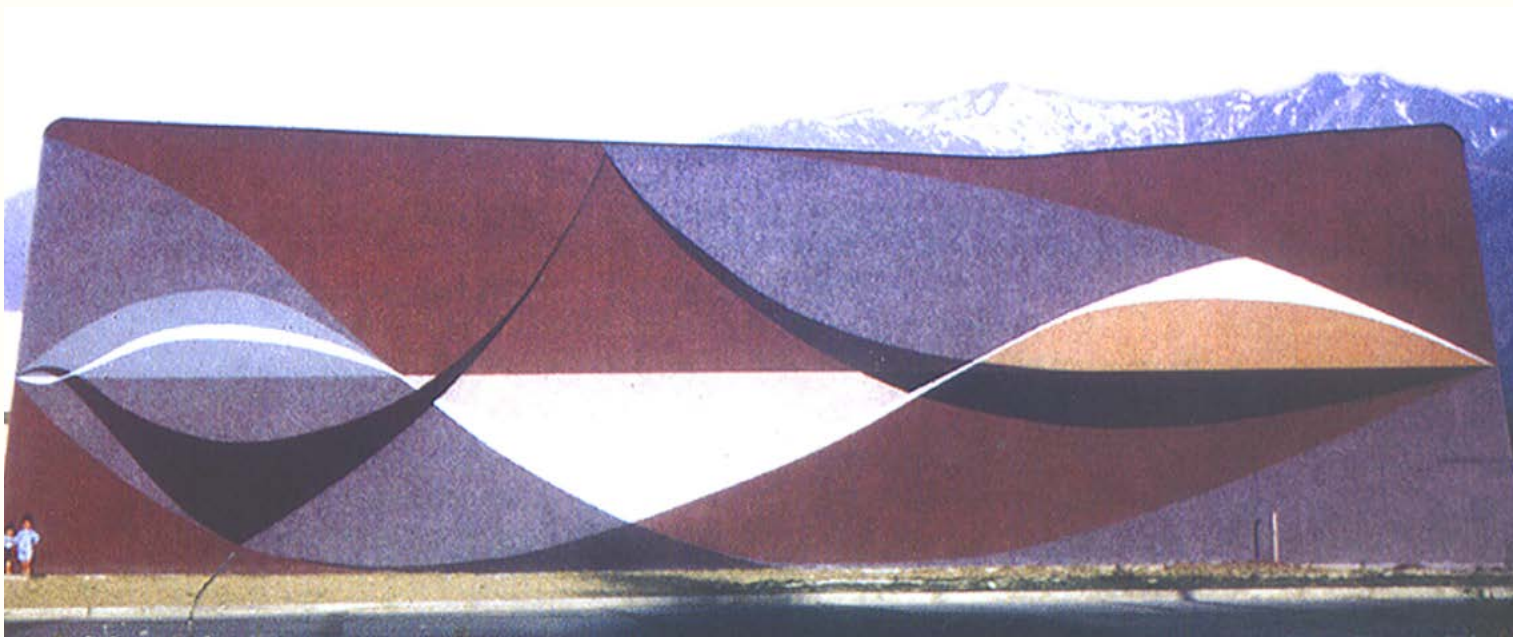


Figura 2

Estación del metro Pedro de Valdivia, 1980.

Nota. Imagen proveniente del ex portal corporativo on-line de Metro. Ripituc, 2011, s. p.

Figura 3

Mural cinético de Virginia Huneus en el frontis de la fábrica Savory de avenida Vicuña Mackenna, 1964.

Nota. Brugnoli y Maulén, 2002, pp. 2-3.



Si establecemos otro campo de relación entre el arte y la sociedad, las exigencias para los artistas serán otras. Deberán aprender a trabajar en equipo. Conocer técnicas industriales y sus posibilidades de lenguaje. Comprometerse con cosas tan simples como una baldosa o el revestimiento para un muro (Martínez Bonati, 1970, citado en Saul, 1970, s.p.).

En otra entrevista, de manera complementaria, Carlos Ortúzar señaló que: “el artista debe incorporarse al proceso social y científico de la época” (Selowsky, 1970, p. 14).

Estos testimonios entregan respuestas sobre lo que significaron los desafíos de este tipo, así como también nos hablan de una enorme herencia compartida que concede un sentido de identidad en el desarrollo del arte local, el cual, en su momento, participó de los debates de la vanguardia internacional.

En particular, el gran logro que significó el PISL (Figura 5) hoy queda demostrado a través de su declaratoria como Monumento de Conservación Histórica.

Origen de las técnicas utilizadas en el Arte Integrado a la Arquitectura

Las técnicas de la percepción psicológica del espacio utilizadas por la mayoría de los artistas de arte abstracto geométrico que incursionaron en el arte integrado a la arquitectura provenían de los planteamientos de los científicos Kurt Köhler, Wolfgang Wertheimer y Franz Koffka, los que

fueron publicados y difundidos de manera masiva desde 1915 a 1920, dentro de las teorías de la Gestalt (Arnheim, 1962; Köhler et al., 1969).

Estas teorías se basaban en cinco principios fundamentales: clausura, proximidad, continuidad, figura y fondo, y simetría. En términos generales es una sistematización de las reacciones psicológicas básicas a la configuración visual. Para poder asimilarlas con mayor eficacia, estas ideas debían aumentar la síntesis de sus recursos. Este proceso de abstracción aumenta lo que denominaron *pregnancia*.

En 1962, la Editorial Universitaria de Buenos Aires publicó una versión traducida de *Arte y percepción visual* de Rudolph Arnheim, profesor alemán seguidor de estas tendencias. Esta iniciativa ayudó a la difusión de estas ideas en Sudamérica.

Del mismo modo, otro de los referentes fundamentales fue el rescate y difusión de la llamada *proporción áurea*, realizado por el científico Mathila Ghyka (1946). Tras recoger planteamientos compositivos que podían repercutir de manera psicológica, este autor realizó un recuento de un principio constructivo conocido en la arquitectura clásica griega a través de la observación de la naturaleza y los seres vivos. Este principio, que se puede deducir con la geometría descriptiva de estructuras orgánicas, tuvo una enorme influencia en las tendencias del arte abstracto geométrico del siglo XX.

Más tarde, en 1994, el investigador francés Jacques Aumont publicó una síntesis de estas ideas,

Figura 4

Fragmento de la propuesta de Juan Bernal Ponce para el paso inferior Santa Lucía, segundo lugar del concurso Cormu, 1969

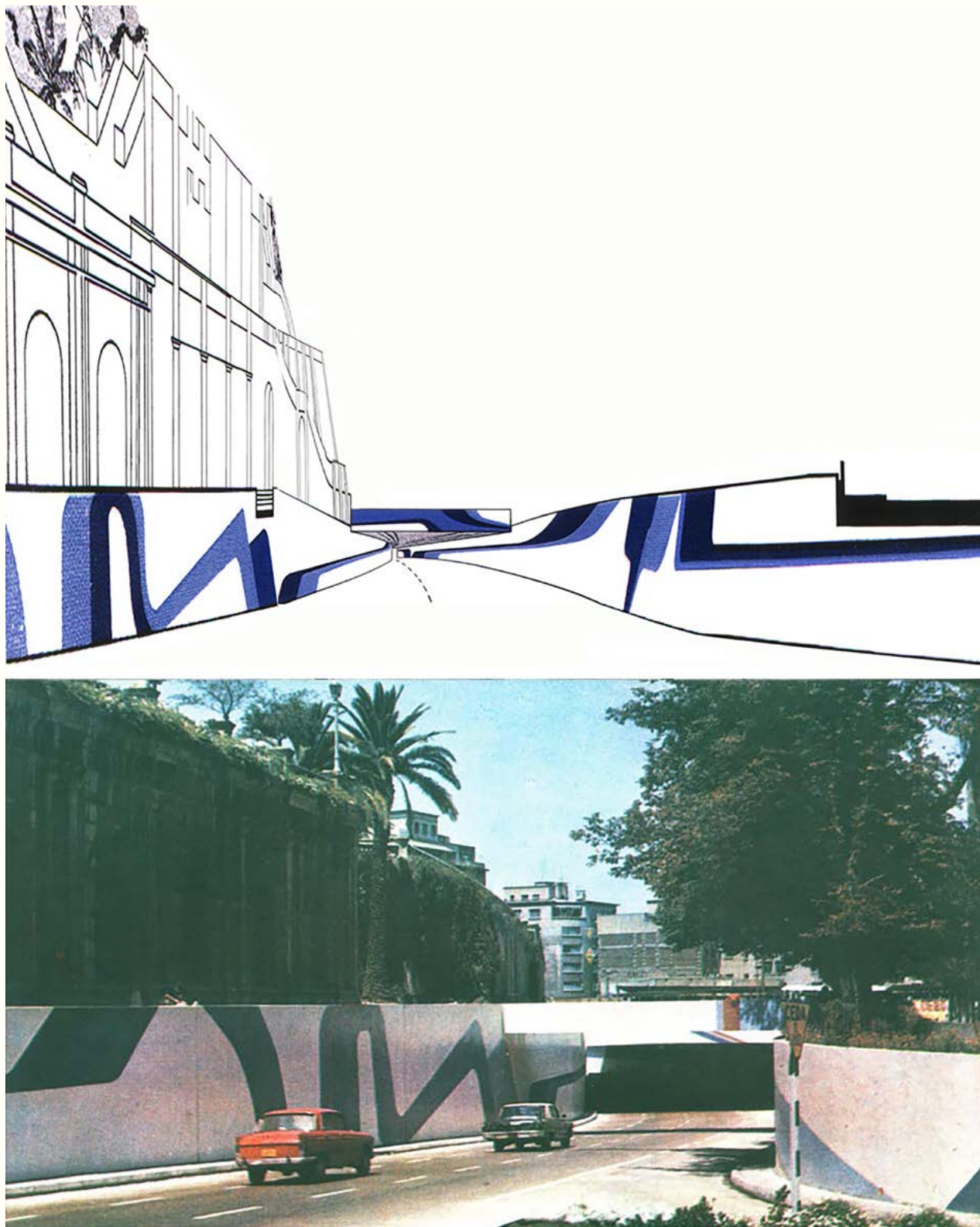


Figura 5

Reconstrucción digital del PISL según la publicidad de recubrimientos cerámicos IRMIR, publicados en revista AUCA en 1969. Fuente propia

Nota. Diapositiva del paso inferior Santa Lucía del archivo personal de Ricardo Bindis, reproducida posteriormente en blanco y negro en la revista En Viaje número 449, en 1971, p. 25.



Figura 6

Monumento al general René Schneider, realizado por Carlos Ortúzar en la intersección de avenida Kennedy con la circunvalación Américo Vespucio en 1971. Fuente propia (2001)

en la cual explica su principio esencial (Aumont, 1994). Inicialmente, planteó que la geometría euclidiana occidental, como la conocemos, proviene de una representación espacial de la experiencia humana. Es un código artificial muy primitivo.

Este aprendizaje se basa en la relación con la gravedad y en que aprendemos un lenguaje para representarla, el cual puede ser decodificado por el resto de las personas. De esta forma, el código más usado para representar la superficie de la Tierra es una línea horizontal. Sabemos que su superficie no es horizontal, pero desde nuestra perspectiva la vemos y representamos así, con la gravedad distribuida de manera uniforme.

Como la línea del horizonte es una convención del lenguaje, también debemos considerar que existe como medida del espacio que hacemos de manera permanente, desde el punto subjetivo de nuestros ojos. Cada vez que utilizamos la línea del horizonte en una composición plana, lo que hacemos es representar nuestro punto de vista buscando el eje de la gravedad distribuida del suelo y las posibilidades de atravesar ese espacio con nuestro cuerpo, en equilibrio.

En una composición de formato cuadrado, la línea horizontal representa la superficie de la Tierra, si trazamos una línea perpendicular sobre ella estamos representando nuestra experiencia de equilibrio con la gravedad (Figura 6).

Los artistas que seguían las tendencias de la abstracción geométrica eran ávidos lectores de estas teorías de percepción del espacio y las utilizaban. Este tipo de arte no pretendía narrar una historia, su objetivo era trabajar con el lenguaje concreto de construcción o reconstrucción de las experiencias en el tiempo y el espacio, y el comportamiento psicológico que se podía programar a través de él (Van Campen, 1997; Willette, 2012).

Según estos mismos principios es posible entender que la primera representación de movimiento es el ángulo oblicuo o diagonal, porque representa la pérdida del equilibrio debido a la gravedad de la Tierra, lo que inevitablemente provoca un movimiento propio de los seres vivos, que luego se puede revertir con otro ángulo diagonal (Figuras 7 y 8). No es la representación de una situación específica, sino los enunciados geométricos de los principios básicos del comportamiento en el espacio y el tiempo, desde los cuales, a través

Figura 7

"Rupturas en el cuadrado", estudio de Abraham Freifeld para el arte integrado en la unidad vecinal Providencia de 1964

Nota. Imagen cortesía de Abraham Freifeld.

Figura 8

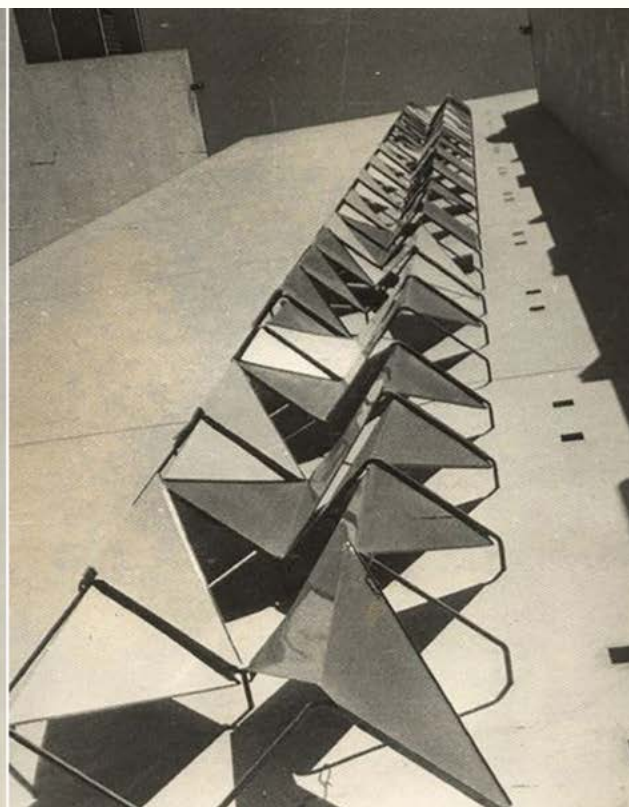
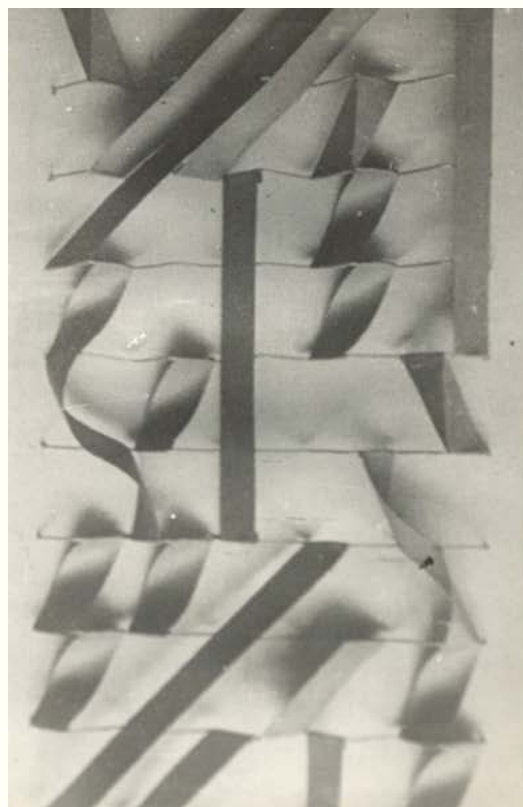
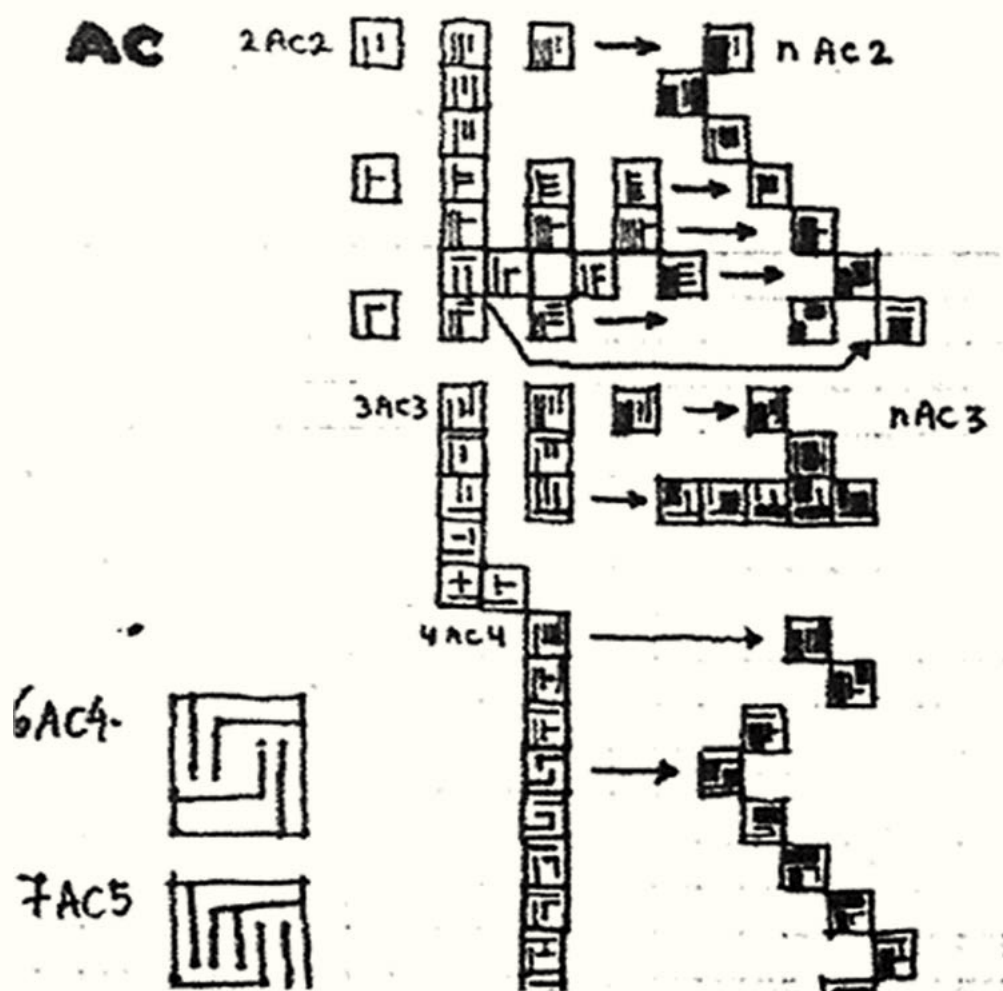
Secuencia de estudio y aplicación de las baldosas triangulares esmaltadas con colores básicos complementarios en ritmos dinámicos, en las estructuras de la Unidad Vecinal Providencia de 1964, obra de Abraham Freifeld

Nota. Imagen 1 cortesía de Abraham Freifeld.

Imagen 2, fotografía de Elsa Novoa Torrealba

(1967). Imagen 3, fotografía de Gaspar Galaz

(Galaz, 1967).



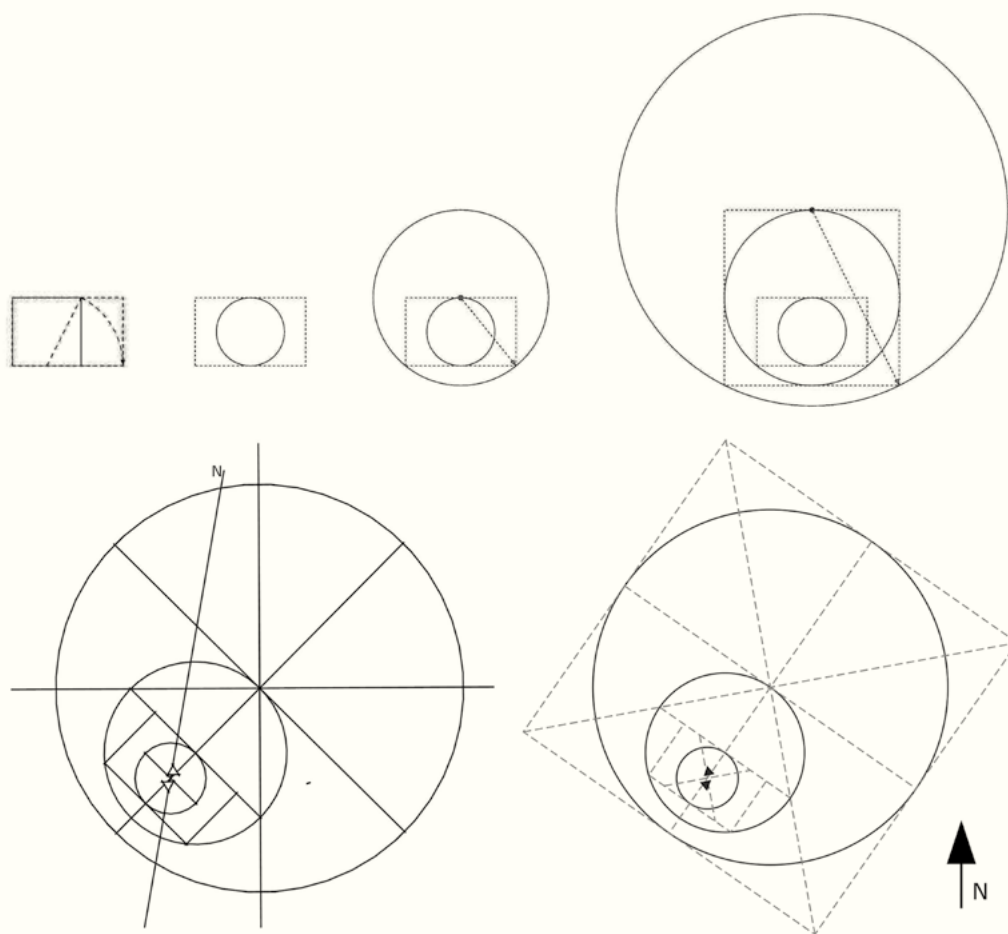


Figura 9

Cálculo de la base del Monumento al general Schneider, proyectado por Carlos Ortúzar en 1971, según la proporción áurea o serie de Fibonacci, deducido por David Molina Neira en 2009

Nota. Imagen cortesía de David Molina.

de infinitas combinaciones, se experimentará posteriormente cada narración en particular. En este tipo de tendencias se producía la confluencia de las teorías de la Gestalt con la fenomenología [Gullar, 2019].

Otro factor importante es la utilización de los colores básicos complementarios y los efectos psicológicos que tienen estas combinaciones [Heller, 2004]. Los colores no son una característica de los materiales, al contrario, son el efecto de reflejo o refracción de la luz del sol. Dependiendo de la composición química y mineral de cada material, una parte de la luz del sol es absorbida y otra reflejada.

Al ser un fenómeno físico, cada uno de estos procesos están asociados a situaciones con algún tipo de significado que, en términos generales, van determinado la reacción psicológica, muchas veces inconsciente, que cada color tiene en nosotros. Pero al igual que el espacio no es una información innata, sino un proceso en que le asignamos un significado a cada color, de acuerdo a la experiencia que tuvimos al aprenderlo e interpretarlo. El significado de cada color no es el mismo para todas las culturas.

Una de las primeras personas que utilizó el potencial psicológico del aprendizaje a través de las formas geométricas elementales y las combinaciones de colores básicos complementarios fue el pedagogo suizo Friedrich Fröbel, seguidor de Johannes Pestalozzi, creador de las teorías de la *escuela nueva o escuela activa* [García Solano,

1998]. Las ideas y metodologías que Fröbel creó en el siglo XIX tuvieron un gran impacto en la introducción de las vanguardias de la década de 1920. Algunos de sus seguidores más destacados fueron Johannes Itten y sus métodos en el primer curso de inicio —o *vorkurs*— creado para la Bauhaus Estatal de Weimar del año 1919 [Raleigh, 1968].

Esta pedagogía, por sus mismos principios, no era una metodología que se repetía de manera mecánica, sino que debía ser continuamente reformulada. Fue así como en el año 1921 Walter Gropius intentó integrar estas ideas de la manera en que eran planteadas por los artistas del movimiento *neo plástico* encabezado por Theo Van Doesburg, quien permaneció en Weimar por un tiempo, realizando cursos privados e instando a la Bauhaus a cambiar su modelo de enseñanza [Moreno Cañizares, 2011]. A este primer curso asistió el estudiante chileno Gustavo Keller-Rueff [Weber et al., 2019], quien también había aprobado el *vorkurs* impartido por Johannes Itten el año anterior [Archivportal-Thüringen, 2017]. Luego de las presentaciones de Van Doesburg en Weimar, Gropius se decidió por contratar al artista húngaro László Moholy-Nagy en 1923 [David, 1991], seguidor acérrimo del movimiento constructivista ruso —el cual desde 1920 también estaba creando su propio modelo pedagógico, las *vkjhutemas* y el *inkhuk*—, quien pasó a reemplazar a Itten en la dictación del *vorkurs*. Del mismo modo, en 1922, Gropius contrató al primer director del *inkhuk* ruso, el teórico Wassily Kandinsky como nuevo profesor [Groys, 2013]. Con el tiempo Josef Albers, aventajado alumno

de la Bauhaus se transformaría en profesor y en 1926 creó una nueva versión del curso (Vorkurs [Preliminary Course], by Josef Albers - 1926/27, 2018).

En el año 1925 el modelo ruso y el modelo de la Bauhaus eran muy similares (Bokov, 2019) y en ese año se organizó la gran Exposición de Artes Decorativas de París, en la cual Alemania no estaba invitada, pero sí la Unión Soviética (Mozgova, 2017). A esta exposición asistió el profesor chileno Carlos Isamitt, quien resultó un acérrimo entusiasta de la metodología del curso de inicio de las *vkjhutemas* rusas, de las cuales escribió en el diario *El Mercurio* describiendo sus planteamientos, pero también de las hoy poco conocidas nuevas escuelas polacas y belgas de arte aplicado. Además de explicar la metodología de este primer año común del aprendizaje de la forma, el color, el volumen y el espacio, también describía un principio básico de las vanguardias: no separar la enseñanza en disciplinas, las escuelas de arte con las de arte aplicado y arquitectura eran parte de un mismo esquema de aprendizaje integrado (Isamitt, 1925).

Isamitt tuvo la oportunidad de aplicar todas estas ideas en la gran reforma de la enseñanza artística del año 1928, creando su propia versión de lo que llamó *primer año de prueba* (Hammerbacher, & Maulén, 2019; Maulén, 2022). Durante la única versión del curso, algunos de los estudiantes más talentosos fueron Gabriela Rivadeneira y Ventura Galván (E.G.O., 1928). La reforma implantada por Isamitt fue interrumpida en enero de 1929.

La reforma del año 1928 no solo se aplicó en la Escuela Nacional del Arte, en ese momento dependiente del Ministerio de Educación Pública, sino que además llegó a todos los colegios públicos. Pero tenía otro desafío: encontrar un punto de convergencia con la herencia cultural americana. Fue así que el profesor Abel Gutiérrez, en su curso de dibujo del Instituto Nacional, enseñaba arte geométrico indígena como un recurso para desarrollar un arte nuevo (Gutiérrez, 1929). Uno de sus estudiantes más importantes en ese momento era el joven José Dvoredsky, quien posteriormente ingresó a la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Chile (Dvoredsky, 1929). En 1933, durante un intento de reforma de esta Escuela, se unió a Waldo Parraguez y Gabriela Rivadeneira y crearon el primer grupo de arte abstracto geométrico de Chile: los *Decembristas* (Crispiani, 2011; Molina Baeza, 2011).

Estos planteamientos fueron parte de un programa, es decir, en primera instancia significó aprender el lenguaje de construcción de la realidad, la forma, el tiempo, el espacio, el volumen, y se proyectó en dos dimensiones, en lo que podríamos llamar diseño gráfico o de información visual. En una tercera etapa del programa estos conocimientos se proyectaron en tres dimensiones, lo que podríamos llamar diseño industrial o artes aplicadas. Luego, en una cuarta etapa, se desarrolló lo que conocemos como arquitectura y urbanismo.

Ventura Galván siguió estos pasos y después de la interrupción de la reforma de 1928 se trasladó a la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Chile. En el año 1946, en el clima de la gran

reforma de la arquitectura integral, inspirada en el Bauhaus de Hannes Meyer, creó un curso de primer año para resolver problemas de composición de la forma y espacio (Galván, 1946). Luego, desde finales de la década de 1950, empezó a construir una Escuela de Diseño para lograr estos principios de integración transdisciplinaria (Castillo, 2011), en los cuales fue secundado por importantes arquitectos como Bernardo Trumper, quien asistió de oyente a clases de Josef Albers en la Universidad de Yale (Palmarola, 2006).

Desde la primera aproximación al movimiento constructivo holandés, un segundo contacto directo fue el caso de Roberto Dávila Carson. Desde un inicio, recibió en Europa la guía de los artistas Theo van Doesburg y George Vantongerloo, además de tener una estrecha relación con Cornelius van Eesteren. Además, producto de esta guía, se reunió con las figuras más prominentes de la época y llegaría a ser un destacado alumno de Peter Behrens, trabajando en el taller de Le Corbusier. Sin embargo, al igual que lo especificaba la reforma chilena del año 1928, la simple asimilación de estos principios no era suficiente y Dávila se planteó a su modo lo que Kenneth Frampton llamó *regionalismo crítico* (Frampton, 1983), la adopción compleja de los principios de la vanguardia junto con el desafío de encontrar una síntesis con las variables culturales propias, un camino en que fue bastante incomprendido (Chauriye, 2012). A su regreso en Chile, Dávila aplicó algunos de estos conocimientos en la docencia de la Universidad de Chile después del cambio curricular de 1932.

El caso del cual existe mayor bibliografía es el enorme impacto de la pedagogía de Josef Albers en la Universidad Católica de Chile, sobre todo a partir de su visita de seis semanas en el año 1953, en las cuales realizó un *vorkurs* (Palmarola, 2006).

Antes de este acontecimiento algunos profesores jóvenes como Alberto Piwonka y Alberto Cruz, ya a fines de la década de 1940, habían ideado una pedagogía alternativa al *vorkurs*, a partir de sus propias reflexiones, las cuales sirvieron de base para el modelo educativo del Instituto de Arquitectura de la Universidad Católica de Valparaíso (Crispiani, 2011; Molina Baeza, 2018).

La presencia de Albers creó un profundo impacto en la Universidad Católica de Santiago, por ejemplo, en arquitectos como Osvaldo Larraín, Jaime Larraín y Julián Larraín (Altikes, 2010). Los principios de una arquitectura integral de Walter Gropius también fueron asumidos y el decano Sergio Larraín creó una Escuela de Arte para la cual tuvo el apoyo directo de Josef Albers y de su discípulo Sewell Sillman (Molina Baeza, 2018). A partir de este intercambio fue becado el joven profesor Eduardo Vilches, quien a su regreso se encargó de difundir estas nuevas metodologías hasta el presente, con un importante impacto en diversos campos creativos.

Vínculos y antecedentes directos del Paso Inferior Santa Lucía

A fines de la década de 1950, el profesor de ingeniería Carlos Martinoya se dedicó al estudio de

la percepción visual, diseñando una asignatura sobre esta materia en la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile (Martinoya, s. f.).

Además, desde su vocación colectivista y social, junto con el cristalógrafo Nahum Joël, también docente de la Facultad de Ingeniería, criticaban a los artistas abstractos geométricos de su época. La principal crítica era que ellos consideraban que el arte debía ser para todos y no solo para la gente que iba a las exposiciones de pintura en las salas de arte. Fue así que construyeron el *abstractoscopio cromático* o robot de la pintura abstracta (Joël y Martinoya, 1960), un mecanismo que proyectaba luz sobre cristales birrefringentes, que al pasar por ellos se tornaba en combinaciones en colores.

Este mecanismo fue expuesto en la Feria de Artes Plásticas del Parque Forestal en el año 1960. El objetivo era proyectar arte abstracto geométrico en el espacio público, y que cualquier persona que asistiera a la feria pudiera manipular el aparato para crear una obra. Estos principios fueron muy importantes en el arte integrado de los años siguientes.

Martinoya siguió adelante con esta investigación, el *abstractoscopio cromático* fue publicado en el número dos de la revista de arte y ciencia del MIT, *Leonardo*, en el año 1968 (Martinoya, & Joël, 1968). Con posterioridad, el fundador del Centro de Artes Visuales Avanzadas (CAVS), Gyorgy

Kepes, discípulo de Moholy Nagy, sería un gran apoyo para él y para otros artistas chilenos como Virginia Huneeus, Carlos Ortúzar o Alejandro Siña (Kepes, 2020; Martinoya, 1971; Virginia Huneeus, la artista que experimentó con a poética de las formas, 2019). En 1969 y 1970 Huneeus (Fuentealba, 2002) y Ortúzar (Artistasvisualeschilenos, 2023) fueron becados en ese centro.

Más tarde, en 1971, Martinoya, junto con Susana Bloch, Guy Santibáñez, Luis Strozzi, Aristides Givelli, Virginia Huneeus y Carlos Ortúzar, creó un grupo de investigación al interior de la Universidad de Chile, que estuvo activo hasta el año 1973 (Bloch, et al., 1971-1972).

Poco tiempo después de la primera experiencia pública con el *abstractoscopio cromático*, en el año 1964 los dueños de la fábrica de helados Savory lanzaron un concurso de arte integrado a la arquitectura para su nueva fábrica en la avenida Vicuña Mackenna. El jurado otorgó el cuarto lugar a la propuesta de Virginia Huneeus, pero fue esta obra la que los dueños de la fábrica escogieron para ser colocada en el frontis de su nuevo edificio, porque a su juicio era la única que realmente había entendido el concepto (Herrera, 1964).

Esta obra es un antecedente directo para el paso inferior Santa Lucía. Consistió en una abstracción rítmica de las líneas de la cordillera de los Andes que en ese momento era posible observar desde la avenida Vicuña Mackenna. Esta abstracción

estaba diseñada para ser una obra vista por los automovilistas en movimiento. Además, fue pensada en materiales cerámicos que en esa época se empezaban a industrializar en el país.

Fue en ese entonces que Abraham Freifeld se reunió con un fabricante italiano residente en Chile para lograr producir un tipo de cerámica industrial que permitiera un arte específico para la integración en la arquitectura, con el cual experimentaron en la unidad vecinal Providencia de 1964 (Altikes, 2007; Novoa Torrealba, 1967). Fue este mismo fabricante el que pudo, a través de un contacto personal con Iván Vial, ofrecer la mejor solución técnica para la propuesta con la que después ganarían el paso inferior Santa Lucía. Para esa época otros fabricantes de revestimientos como Fanaloza también sumaron una línea de producción industrial de este tipo de soluciones.

Después del logro monumental del paso inferior Santa Lucía (Figura 10), fue este tipo de tecnología de revestimiento de industria nacional el que fue escogido por el arquitecto Peter Himmel en los revestimientos de las primeras estaciones del tren subterráneo de Santiago.

Desde la misma aplicación de las teorías de la percepción, Himmel consideró las relaciones psicológicas de los usuarios de la época, quienes debían tener control visual de cada detalle de los dos pisos subterráneos de cada estación. Para lograrlo creó las *mezzaninas*, así como también

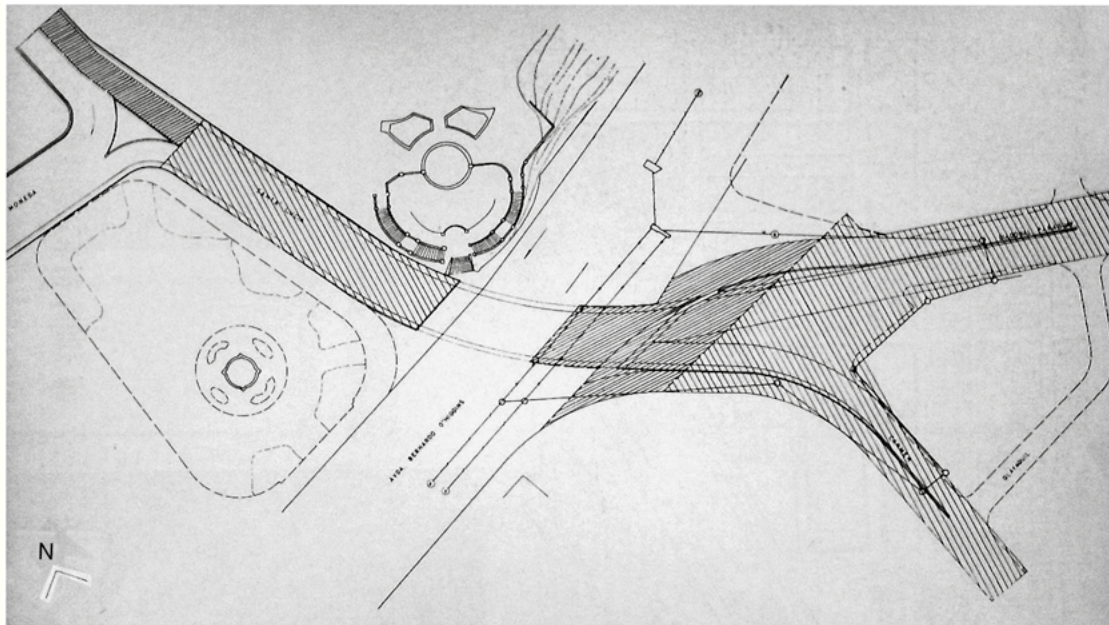


Figura 10

Planta del proyecto original del Paso Inferior Santa Lucía, publicado en Revista de la Construcción número 95

Nota. Cortesía Cámara Chilena de la Construcción.

el aumento de la iluminación. Basándose en los logros de Huneus en la fábrica Savory, y sobre todo del paso inferior, Himmel decidió que los recubrimientos debían ser ritmos de movimiento en combinaciones de colores, y no formas figurativas. Los usuarios del metro son personas que están continuamente en movimiento, y a eso debería corresponder la solución del arte integrado, junto con sus características de materialidad industrializada (P. Himmel, comunicación personal, julio 2006).

El concepto de arte serializado, del grabado al cemento concreto

La motivación principal del arte integrado a la arquitectura era lograr que este participara de la vida cotidiana de las personas. En esta discusión muy intensa que se produjo en la década de 1960, uno de los conceptos utilizados era el del arte serializado, que emparentaba a la práctica artística con la lógica del diseño.

Una opción que tomaron varios artistas de la época fue valorizar los logros del grabado como actividad artística democratizante y masiva, desde ahí se utilizaba mucho el concepto de arte serializado. En esa misma perspectiva, una alternativa del arte integrado a la arquitectura, intentado simular procesos industriales, fue la práctica del encofrado. Intervenciones artísticas permanentes en la estructura de edificios modernos, en la cual se destacaron Federico Assler y, especialmente, el profesor de grabado de la Universidad de Chile, Eduardo Martínez Bonati (Assler, 2015; Silva Lara, 2013).

Una coincidencia que se produce en la misma época fue el encuentro del artista uruguayo y grabador Luis Camnitzer, que estudiaba con Iván Vial en el Pratt Graphic Center de Nueva York en el año 1966. Posteriormente, Camnitzer visitó Chile y participó del programa *Forma y espacio* en el canal de televisión de la Universidad de Chile, producido por Iván Vial (Castillo, 2015), pero además durante esa visita compartió su texto sobre los desplazamientos del grabado —*Manifiesto FANDSO, objetos seriados, prescindibles, afuncionales y libremente intercambiables*— (Camnitzer, 1969), con el joven profesor Eduardo Vilches (Baeza Bobadilla, 2015).

En paralelo, al regresar de sus estudios en Nueva York, Iván Vial, Eduardo Martínez Bonati y Carlos Ortúzar fundaron la oficina de Diseño Integrado (DI) (Sierra, 1970).

Una de las mayores consolidaciones que tuvo esta concepción fue el rol jugado por Eduardo Martínez Bonati como coordinador de arte integrado en el edificio para la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas en Comercio y Desarrollo, UNCTAD III, inaugurado en abril del año 1972 (Martínez Bonati, 1972). En esta obra Iván Vial diseñó un gran panel acústico en una sala de conferencias (Castillo, 2015) y Carlos Ortúzar construyó la emblemática escultura el Cuarto Mundo (González Espinoza, 1989; Maulén, 2017).

Repensando en arte integrado a la arquitectura desde el paso bajo nivel Santa Lucía

En el mayor auge que tuvo el arte integrado a la arquitectura en Chile, una de sus grandes aspiraciones fue expresada por Nemesio Antúnez en el año 1970, cuando impulsó la idea de que cada obra pública construida por el Estado debía destinar un porcentaje de al menos el uno por ciento en arte incorporado.

Hoy en día, más de cincuenta años después, esta medida está en plena vigencia, y es conocida justamente con el nombre de su promotor original. Resulta importante entonces volver a visitar los fundamentos científicos, tecnológicos y sociales que impulsaron este movimiento. Sobre todo, en su época culmine, entre las décadas de 1960 y 1970, ya que desde esta mirada es posible fortalecer claramente las prácticas y los alcances que podrían tener hoy este tipo de obras, con unas posibilidades materiales y tecnológicas impensadas en la época del paso inferior Santa Lucía. Desde la correcta revisión de la profundidad y complejidad alcanzada en esa época, los resultados actuales deberían llegar a ser mucho más avanzados, al mismo tiempo que consolidar el sentido identitario que a estas tendencias les corresponde en la historiografía local y regional.

Referencias

- Altikes, P. (2007). *Unidad Vecinal Providencia: habitando el territorio, paisaje, arte y arquitectura*. do.co.mo.mo.
- Altikes, P. (2010). Jaime Larraín V. + Osvaldo Larraín E. Composiciones geométricas y proposiciones urbanas. AOA, (14), 22-45.
- Artistasvisualeschilenos (2023). *Carlos Ortúzar*. <http://www.artistasvisualeschilenos.cl/658/w3-article-40357.html>
- Archivportal-Thüringen. (2017). *Schüler an der Großherzoglich Sächsischen Hochschule für bildende Kunst und am Staatlichen Bauhaus Weimar*. https://staatsarchive.thulb.uni-jena.de/receive/ThHStAW_file_00000381?jump-back=true&maximized=true&page=BH_Weimar_09_1160.jpg
- Arnheim, R. (1962). *Arte y percepción visual: psicología de la visión creadora*. EUDEBA.
- Assler, F. (2015). *Moldaje-desmoldaje. Hormigón, la piedra contemporánea*. Centro Cultural Matucana 100.
- Aumont, J. (1994). *El papel del ojo en la imagen*. Paidós.
- Baeza Bobadilla, F. (2015). *El grabado tridimensional. Hacia una comprensión de las prácticas desplazatorias de Mario Soro*. <https://www.formatovariante.cl/post/156014944240/elgrabadotridimensional>
- Bernal Ponce, J. (1970). Portada: Segundo premio mural túnel Santa Lucía (detalle). *Revista de la Construcción*, (97), 1.
- Bindis Fuller, R. (1971). Paso bajo nivel Santa Lucía PISL [diapositiva]. *Revista en Viaje*, (449), 25.
- Bloch, S., Giavelli, A., Huneus, V., Martinoya, J.-C., Santibáñez, G. y Strozzi, L. (1971-1972). *Intento de un enfoque científico de la obra de arte y de la actividad artística*. Departamento de Psicología Universidad de Chile.
- Bokov, A. (2019). *Vkhutemas and the Bauhaus: On Common Origins and "Creation with Fire"*. En I. Weizman (Ed.), *Dust & Data: Traces of the Bauhaus Across 100 Years* (pp. 242-270). Spector Books.
- Brugnoli, F. y Maulén, D. (2002). *Virginia Huneus. Síntesis 1965-2002*. Museo Nacional de Bellas Artes.
- Camnitzer, L. (1969). *Texto*. <https://icaa.mfah.org/s/es/item/1241878#?c=&m=&s=&cv=11&xywh=0%2C-210%2C3369%2C1886>
- Carreño, M. (1998). *Los años geométricos de Mario Carreño*. Cooperación Española.
- Castillo, E. (2011). *Artesanos, artistas, artífices*. Ocholibros.
- Castillo, R. (2015). *Iván Vial. Introspectiva*. MNBA.
- Chauriye, R. (2012). Arquitectura moderna en Chile. El caso de Roberto Dávila Carson. *Arquitecturarevista*, 8(2), 148-154.
- Cordero Valdés, L. (1983). *El arte cinético en Chile*. Facultad de Artes (manuscrito inédito).
- Crispiani, A. (2011). Objetos para transformar el mundo. *ARQ PUC*; Universidad de Quilmes.
- David, C. (1991). *László Moholy-Nagy: exposición*, IVAM Centre Julio González, 11 febrero- 7 abril, 1991. IVAM.
- Dvoredsky, J. (1929). Tapa del libro "Dibujos Indígenas de Chile" composición del alumno José Dworedsky R., en A. Gutiérrez, *Dibujos Indígenas de Chile* (p. 1). Universitaria.
- Dvoredsky, J. (1929). Letras decoradas, por José Dworedsky. En A. Gutiérrez (Ed.), *Dibujos Indígenas de Chile* (pp. 60, 73). Universitaria.
- E.G.O. (1928). Curso del profesor Isaías cabezón. 4, Gabriela Rivadeneira, Ventura Galván.-Año de prueba.-Curso de dibujo del Prof. Letelier. *Revista de Arte Ministerio de Educación Pública de Chile*, (1), 4- 7.
- Eyquem, M. (septiembre de 2016). Entrevista sobre Alberto Cruz y la fundación del Instituto UCV para programa Maestros de la Forma y el Espacio (inédita). (G. Liñero, entrevistador)
- Frampton, K. (1983). Towards a Critical Regionalism: Six points of an Architecture of Resistance. En H. Foster (Ed.), *The Anti-Aesthetic. Essays on postmodern culture* (pp. 16-30). Bay Press.

- Fuentealba, R. (2002). Curriculum Virginia Huneeus. En *Virginia Huneeus. Síntesis 1965-2002* [p. 24]. Museo Nacional de Bellas Artes.
- Galaz, G. (1967). Relieves en metal, edificios Unidad Vecinal Providencia, *Revista AUCA*, (6-7), 98.
- Galaz, G. e Ivelic, M. (Dirección). (1983). *Derribando el Muro UCV TV*. Capítulo: El arte más allá del museo [Película]. Chile.
- Galván, V. (1946). Plástica. En *Cincuentenario Escuela de Arquitectura de la Universidad de Chile 1896-1946* [pp. 15-20]. Universidad de Chile
- García Solano, O. (1998). *Breve historia de la escuela activa*. Universidad Pedagógica Nacional.
- Ghyka, M. C. (1946). *The Geometry of Art and Life*. Sheed and Ward.
- González Espinosa, S. (1989). *Los Hachazos*. Análisis, (298), 18.
- Groys, B. (2013). Kandinsky's Bauhaus. *Frieze*, (11), <https://www.frieze.com/article/kandinsky-bauhaus>
- Gullar, F. (2019). *Manifiesto neo Concreto*, Sao Paulo 1959. <https://icaa.mfah.org/s/en/item/1110328#?c=&m=&s=&c-v=&xywh=-1673%2C0%2C5895%2C3299>
- Gutiérrez, A. (1929). *Dibujos indígenas de Chile*. Universitaria.
- Hammerbacher, V., & Maulén, D. (2019). Vernacular Modernism: Carlos Isamitt and the founding of the new School of Fine Arts in Chile, 1928. En B. Friedewald (Ed.), *The whole World a Bauhaus* [pp. 157-162]. Hirmer.
- Heller, E. (2004). *Psicología del color: cómo actúan los colores sobre los sentimientos y la razón*. Gustavo Gili.
- Herrera, M. (1964). Virginia Huneeus, muralista abstracta. *Zig Zag*, (1), 14-15.
- Isamitt, C. (25 de octubre de 1925). Las artes decorativas de Rusia, Austria y Polonia. Algunos aspectos que se observan en la Exposición de Artes Decorativas de París, nuevos métodos de enseñanza y nuevas concepciones del arte. *El Mercurio*, p. 9.
- Joël, N. y Martinoya, J.-C. (1 de diciembre de 1960). Un "Robot de pintura abstracta": gran atracción en Feria del parque. *La Nación*.
- Kepes, G. (2020). *Towards a New Visual Poetry*. <https://www.sinalightworks.com/about-kepess.html>
- Köhler, W., Sander, F. y Koffka, K. (1969). *Psicología de la forma*. Paidós.
- León P., Luis (abril 1970). Vista del Paso Bajo Nivel Santa Lucía (maqueta), *Revista de la Construcción*, (95), 18.
- López, R. (1999). Bernardo Trumper. Un maestro. *Apuntes*, (115), 285-288.
- Martínez Bonati, E. (7 de junio de 1970). Tonos de azul y celeste para paso Santa Lucía. *La Nación*.
- Martínez Bonati, E. (10 de abril de 1972). También una obra de arte. *Hechos Mundiales. UNCTAD III frente a la miseria*, 58-59.
- Martínez Bonati (10 de junio de 1970). Citado en E. Saul, Compromiso con una baldosa. *Revista Ercilla*, s.p.
- Martinoya, J.-C. (s. f.). *Percepción del color en el hombre y en la paloma*. Facultad de Medicina, Universidad de Chile. mimeo.
- Martinoya, J.-C. (31 de enero de 1971). Ya tenemos la técnica, ¿y ahora qué? *Revista del Domingo El Mercurio*, pp. 14-15.
- Martinoya, J.-C., & Joël, N. (1968). The Chromatic Abstractoscope. An application of polarized light. *Leonardo*, (2), 171-173. <https://doi.org/10.2307/1571956>
- Maulén, D. (2017). Carlos Ortúzar y el Arte Serializado de Integración Cívica. *Diálogo*, 20(1), 37-48.
- Maulén, D. (2022). Chile y la pedagogía de las Vjtemás: a 100 años de la fundación de las escuelas constructivistas. *H-Art*, <https://doi.org/10.25025/hart10.2022.07>
- Molina Baeza, C. (2011). Orígenes de la Plástica en la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Chile: Parraguez, Dvoredsky y Galván. *Revista de Arquitectura FAU U Chile*, (21), 41-51. <https://doi.org/10.5354/0719-5427.2010.27907>
- Molina Baeza, C. (2018). *Alberto Piwonka Ovalle: en el cruce de las ideas de la Modernidad en Chile*. Ediciones ARQ PUC.
- Moreno Cañizares, A. (2011). De Stijl y la Bauhaus. *i+Diseño*, 64-76. <https://doi.org/10.24310/Idi-seno.2011.v4i.12664>
- Mozgova, V. (2017). VKHUTEMAS y su papel en el diseño posrevolucionario soviético. *Eviterna, Revista de Humanidades, Arte y Cultura*, 45-56.
- Novoa Torrealba, E. (1967). *Escultura chilena contemporánea: Abraham Freifeld*. Facultad de Artes Universidad de Chile [inédito].
- Palmarola, H. (2006). *Cartografía del curso preliminar Josef Albers y Chile*. UNAB Serie Diseño n.2.
- Poblete Catalán, G. (1967). *Pinturas de la Serie Negra*. Galería Central de Arte.
- Raleigh, H. (1968). Johannes Itten and the Background of Modern Art Education. *Art Journal*, 27(3), 287-302.
- Rodríguez, P. (5 de noviembre de 2014). *Mural paso bajo nivel Santa Lucía, un corazón en Santiago que aún deja oír sus latidos*. <https://www.plataformaurbana.cl/archivo/2014/11/05/mural-paso-bajo-nivel-de-santa-lucia-un-corazon-en-santiago-que-aun-deja-oir-sus-latidos/>
- Metro (4 de enero de 2011). Estación Pedro de Valdivia, ex portal corporativo citado en *Ripituc*, <http://ripituc.blogspot.com/2011/01/metro-de-santiago-estacion-pedro-de.html> (este enlace ya no se encuentra disponible)
- Selowsky, S. (22 de febrero de 1970). Reportaje al arte plástico chileno. *Revista del Domingo. El Mercurio*, p. 14.
- Sierra, M. (octubre de 1970). Los autores del paso inferior Santa Lucía piensan que arte debe ser para todos. *Revista Paula*, p.84.
- Silva Lara, L. (2013). *Arquitectura Moderna en Chile a través de la obra de TAU Arquitectos, 1954-1971* [Tesis Doctorado Universidad Politécnica de Madrid, España].
- Van Campen, C. (1997). Early Abstract Art and Experimental Gestalt Psychology. *Leonardo*, 30(2), 133-136.
- Virginia Huneeus, la artista que experimentó con a poética de las formas. (11 de noviembre de 2019). *Culto. La Tercera*. <https://www.latercera.com/culto/2019/11/11/muere-virginia-huneeus-artista-abstracta/>
- Vorkurs [Preliminary Course], by Josef Albers - 1926/27. (2018). ariehsharon.org. <https://www.ariehsharon.org/Archive/Bauhaus-and-Berlin/Vorkurs-Three-Dimensional/>
- Weber, J., Droste, M., & Blümm, A. (2019). "Keller Rueff, Gustavo" from the database of the Forschungsstelle für Biografien ehemaliger Bauhaus-Angehöriger (BeBA). <https://bauhaus.community/person/530>
- Willette, J. (4 de mayo de 2012). *Objects the Gestalt in Minimal Art*. <https://arthistoryunstuffed.com/minimalism-and-the-object/>

Notas

1. Recibido: 15 de febrero de 2022. Aceptado: 18 de noviembre de 2022.
2. Proyecto "Curva de luz. Reconstrucción interactiva en fotogrametría del Paso Inferior Santa Lucía original". Iniciativa financiada por el Fondo del Patrimonio Convocatoria 2020, Fondo Nacional del Patrimonio.
3. Contacto: dmaulen@utem.cl