

anomalías & cartografías

LA PRODUCCIÓN CARTOGRÁFICA COMO HERRAMIENTA
DE PROYECTO APLICADA AL ÁREA DEL MERCADO MODELO
DE MONTEVIDEO

ARQ. GONZALO NÚÑEZ BONJOUR



Facultad de Arquitectura,
Diseño y Urbanismo
UDELAR



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY

ANOMALÍAS Y CARTOGRAFÍAS

La producción cartográfica como herramienta
de proyecto aplicada al área
del Mercado Modelo de Montevideo.

Arq. Gonzalo Núñez Bonjour

Programa de Posgrado de Maestría en Arquitectura
Facultad de Arquitectura Diseño y Urbanismo
Universidad de la República
Montevideo - Uruguay
Diciembre de 2025



Facultad de Arquitectura,
Diseño y Urbanismo
UDELAR



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY

ANOMALÍAS Y CARTOGRAFÍAS

La producción cartográfica como herramienta
de proyecto aplicada al área
del Mercado Modelo de Montevideo.

Arq. Gonzalo Núñez Bonjour

Tesis de Maestría presentada al Programa
de Posgrado de Maestría en Arquitectura,
Facultad de Arquitectura Diseño y Urbanismo
de la Universidad de la República, como parte
de los requisitos necesarios para la obtención
del título de Magíster en Maestría en
Arquitectura, encuadre proyecto y
representación.

Director: Dra. Arq. Alina del Castillo

Codirector: Arq. Graciela Lamoglie

Director académico: Mag. Arq. Marcos Castaings

Montevideo - Uruguay

Diciembre de 2025

Núñez Bonjour, Gonzalo

Anomalías y cartografías / Gonzalo Núñez Bonjour
Montevideo: Universidad de la República,
Facultad de Arquitectura Diseño y Urbanismo
2025
XLIII, 227 p.: il.; 29,7cm

Director: Dra. Arq. Alina del Castillo
Codirector: Arq. Graciela Lamoglie
Director académico: Mag. Arq. Marcos Castaings

Tesis de Maestría - Universidad de la República
Programa de Maestría en Arquitectura, 2025
Referencias bibliográficas: pp. 232-235

1. Representación cartográfica
2. Mapeos temáticos
3. Paisaje de datos
4. Mercado Modelo Montevideo
5. Investigación proyectual

- I. Del Castillo, Alina; Lamoglie, Graciela
- II. Universidad de la República, Programa de Posgrado de Maestría en Arquitectura
- III. Magíster en Arquitectura, área proyecto y representación

INTEGRANTES DEL TRIBUNAL DE DEFENSA DE TESIS

Dra. Adriana Goñi Mazzitelli

Mag. Alejandro Folga Bekavac

Mag. Ignacio de Souza López

Montevideo – Uruguay
Diciembre de 2025

Agradecimientos

Quiero expresar mi profundo agradecimiento a mis tutoras, Graciela Lamoglie y Alina del Castillo, por su apoyo constante, su dedicación y las valiosas reflexiones compartidas desde el inicio de la Diplomatura de Investigación Proyectual (DEIP), a lo largo de los distintos cursos de posgrado realizados y hasta la entrega de esta Tesis de Maestría en Arquitectura.

Agradezco a Daniel Christoff por sus aportes a la temática y su generosidad al compartir conocimientos, vasta experiencia y material de apoyo durante el proceso de redacción. A José García y Fabricio González por su compromiso docente en el curso Anomalías y Cartografías, y a Ivanna Bello, colega y compañera en el curso Mecanismos y Mapeos, donde desarrollamos propuestas junto a los estudiantes sobre temas que nutren esta investigación.

Extiendo mi reconocimiento a los estudiantes del curso opcional Anomalías y Cartografías (primer semestre 2022), cuya participación fue constitutiva de esta investigación y cuyas contribuciones resultaron esenciales para las reflexiones y búsquedas aquí planteadas. A Juan Apolo y Francesco Comerci por el apoyo y el espacio brindado para llevar adelante el curso.

Agradezco a Luis Flores, colega de representación e integrante de CID FADU, por su colaboración en los registros aéreos del área de estudio.

A Lucía Kadessian y Ema Núñez por su participación en la diagramación y montaje de algunos de los gráficos que acompañan este trabajo.

Finalmente, agradezco a mis colegas de Estudio Braulio, con quienes compartí el desarrollo de la propuesta presentada al concurso del Mercado Modelo de Montevideo, experiencia fundamental para el intercambio de ideas sobre el área de estudio. Ellos son: Gerardo Martínez, Julio Pereira, María Amado, Osvaldo Sabaño, Jonás Prieto, Gastón Vaituré, Ivanna Bello, Germán Menditeguy, Camila Rocha, Agustina Laborde y Florencia Chiappara Katz.

Resumen

La ciudad contemporánea, con sus dinámicas y procesos de transformación territorial, requiere un análisis que trascienda las tradicionales representaciones estáticas de la cartografía. El espacio urbano actual demanda nuevos instrumentos conceptuales y estrategias de observación e interpretación, complementarias y simultáneas a las cartografías históricamente validadas.

En esta era de abundancia de información, se plantea el desafío de seleccionar y analizar los datos de la ciudad, abordando y procesando la diversa información disponible para construir conocimiento. Esta tesis integra una variedad de datos para extraer cualidades principales, descubrir relaciones, dimensionar roles y jerarquías, y desarrollar múltiples hipótesis. Así, se establecen miradas discursivas intencionadas sobre el paisaje de datos analizado: el área del ex Mercado Modelo de Montevideo.

El curso "Anomalías y Cartografías" de FADU, asignatura opcional, es un dispositivo central de la tesis, ya que permitió interpretar el área de estudio y promover el mapeo operativo de los datos encontrados. Estas cartografías fueron ampliadas y profundizadas para esta tesis, aportando instrumentos y herramientas complementarias a las trabajadas en el curso. Se propone la realización de un atlas que incluya las cartografías producidas en el curso, los antecedentes utilizados en el concurso del área en 2018 y las revisiones cartográficas elaboradas para esta tesis.

Como conclusión, se realizó una revisión de distintos aspectos surgidos en el concurso del área presentado con Estudio Braulio en 2018, ilustrando miradas proyectuales a la luz de las cartografías realizadas y nuevas ideas generadas a partir de las lecturas colectivas del curso y sus consideraciones posteriores. Estas miradas proyectuales proponen reflexiones sobre la utilización de las cartografías como herramientas en el proyecto.

Palabras clave

Representación cartográfica / Mapeos temáticos / Paisaje de datos / Mercado Modelo Montevideo / Investigación proyectual

Abstract

The contemporary city, with its dynamics and processes of territorial transformation, requires an analysis that transcends traditional static representations of cartography. The current urban space demands new conceptual instruments and strategies of observation and interpretation that complement and coexist with historically validated cartographies.

In this era of information abundance, the challenge lies in selecting and analyzing urban data, addressing and processing the diverse available information to build knowledge. This thesis integrates a variety of data to extract main qualities, discover relationships, dimension roles and hierarchies, and develop multiple hypotheses. Thus, intentional discursive perspectives are established on the analyzed data landscape: the área of the former Mercado Modelo of Montevideo.

The course "Anomalies and Cartographies" at FADU, an optional subject, is a central device of the thesis, as it allowed for the interpretation of the study area and promoted the operational mapping of the data found. These cartographies were expanded and deepened for this thesis, providing additional instruments and complementary tools to those worked on in the course. An atlas is proposed, comprising the cartographies produced in the course, the background used in the area competition in 2017, and the cartographic reviews produced for this thesis.

In conclusion, a review of different aspects arising from the area competition presented with Estudio Braulio in 2018 was conducted, illustrating projective perspectives in light of the cartographies made and new ideas generated from the collective readings of the course and their subsequent considerations. These projective perspectives propose reflections on the use of cartographies as tools in the project.

Keywords

Cartographic representation / Thematic mapping / Data landscape / Montevideo Model Market / Project research

Tabla sintética de contenidos

00 | Introducción

- 00.1 | Interpretación y lectura de la ciudad
- 00.2 | Herramientas proyectuales basadas en el mapeo de datos
- 00.3 | Anomalías. Un marco para el abordaje
- 00.4 | Estudio de caso. El área del Mercado Modelo Montevideo
- 00.5 | La arrogancia cenital y los mapeos operativos
- 00.6 | Una producción colectiva. El curso como dispositivo
- 00.7 | Sobre próximos capítulos

01 | Claves teóricas

- 01.1 | Los modos de observación
 - 01.1.a | La percepción como conciencia de las sensaciones
- 01.2 | La representación relacional
 - 01.2.a | La abstracción como codificador del pensamiento proyectual
- 01.3 | El relato fenomenológico en el proyecto
- 01.4 | Antecedentes
- 01.5 | La mesa de trabajo: nuestro Atlas Mnemosyne

02 | Nuestra máquina de operar

- 02.1 | Reconocimiento y relectura del lugar
- 02.2 | Grupos y abordajes. Disparadores para realizar las derivas del curso
 - 02.2.a | Anomalías urbanas
 - 02.2.b | Etiquetas temáticas
 - 02.2.c | Mecanismos de aprehensión

03 | Presentación de datos. Análisis / Discusión / Mapas

- 03.1 | Capacidad de modificación
 - 03.1.a | Drones, evoluciones y discontinuidades
- 03.2 | Límites
 - 03.2.a | Una condición contrapuesta entre el perímetro y el interior
 - 03.2.b | Series y secuencias sobre la Av. Dámaso Antonio Larrañaga
- 03.3 | Transectos temporales
 - 03.3.a | Aplicando el transectómetro
 - 03.3.b | Datos extraídos de esta cartografía
- 03.4 | Quebrada del ruido

- 03.5 | Percepciones urbanas visuales
 - 03.5.a | Espacio público a parametrizar
 - 03.5.b | Una cartografía colaborativa
- 03.6 | Fragmentos de ciudad
- 03.7 | Relaciones interescales de los grandes equipamientos
 - 03.7.a | Estructuras de oportunidad
- 03.8 | Historias de los mercados en Montevideo
- 03.9 | Zonas de conflicto

- 04 | Riesgos + oportunidades, una revisión al concurso del MMM
 - 04.1 | Lo real y lo deseado, marco normativo y densidades
 - 04.1.a | Memoria sintética de una nueva normativa para el área
 - 04.2 | Posibles miradas sobre estrategias para la Av. Dámaso Antonio Larrañaga
 - 04.3 | Actividades y estrategias para el MMM
 - 04.4 | Una mirada proyectual: el parque de los Propios
 - 04.4.a | Valores paisajísticos propuestos
 - 04.5 | Mirada proyectual sobre intervenciones en los grandes equipamientos

- 05 | Anomalías y discontinuidades. Consideraciones finales
 - 05.1 | Los recursos de la representación para el mapeo de datos
 - 05.2 | Mecanismos de reacción (MDR)
 - 05.2.a | MDR en grupo de trabajo 1: capacidad de modificación
 - 05.2.b | MDR en grupo de trabajo 2: límites
 - 05.2.c | MDR en grupo de trabajo 3: transectos temporales
 - 05.2.d | MDR en grupo de trabajo 4: quebrada del ruido
 - 05.2.e | MDR en grupo de trabajo 5: percepciones urbanas visuales
 - 05.2.f | MDR en grupo de trabajo 6: fragmentos de ciudad
 - 05.2.g | MDR en grupo de trabajo 7: relaciones interescales de los grandes equipamientos
 - 05.2.h | MDR en grupo de trabajo 8: historias de los mercados en Montevideo
 - 05.2.i | MDR en grupo de trabajo 9: zonas de conflicto

- 06 | Referencias bibliográficas

- 07 | Listado de imágenes y gráficos

- 08 | Anexos cartográficos

00 Introducción

- 00.1 | Interpretación y lectura de la ciudad
- 00.2 | Herramientas proyectuales basadas
en el mapeo de datos
- 00.3 | Anomalías. Un marco para el abordaje
- 00.4 | Estudio de caso. El Mercado Modelo Montevideo.
- 00.5 | La arrogancia cenital y los mapeos operativos
- 00.6 | Una producción colectiva. El curso como dispositivo
- 00.7 | Sobre próximos capítulos

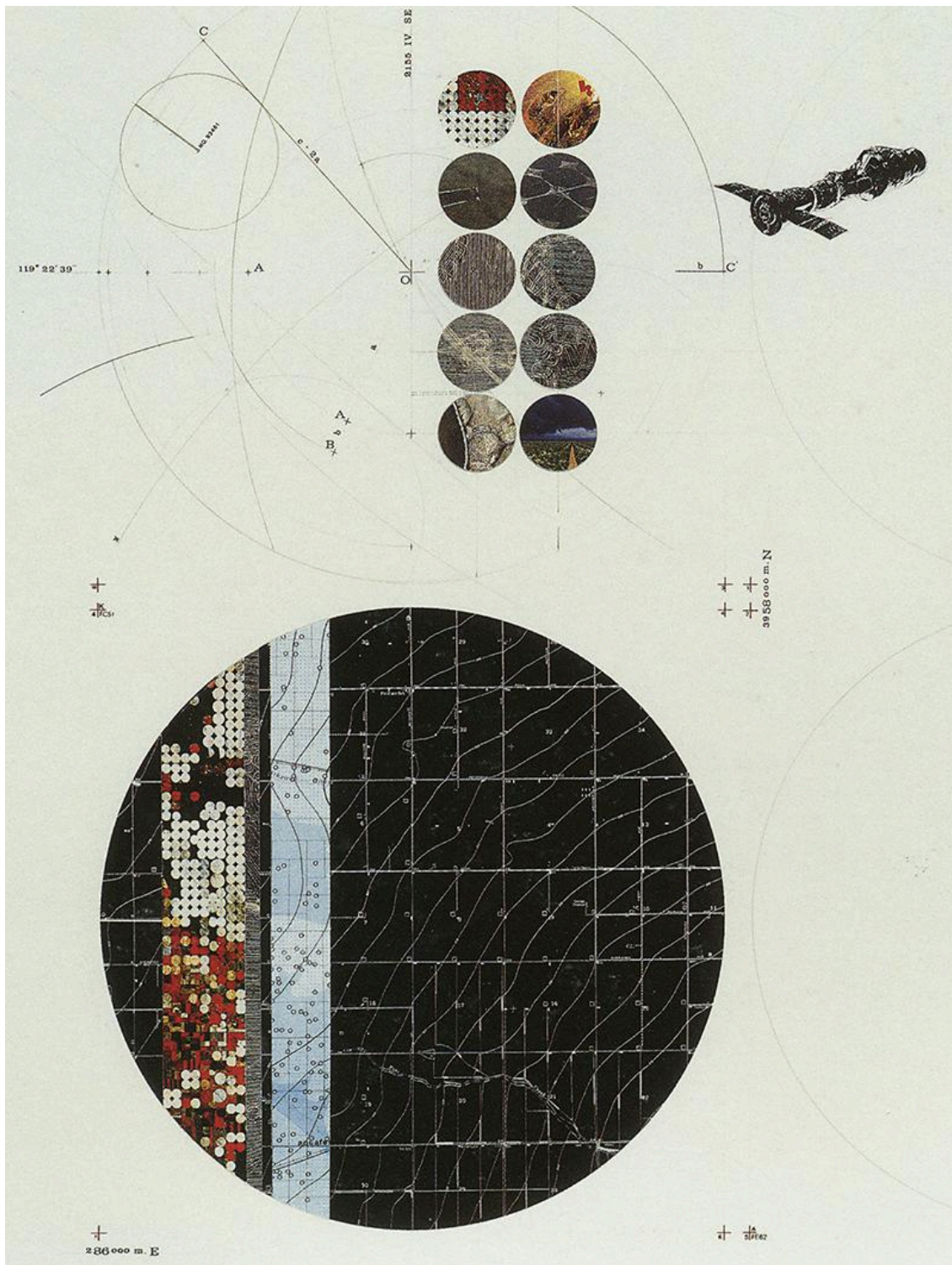


FIG. 1_ James Corner. Tomando medidas en el panorama estadounidense. Yale University Press, New Haven 1995

00 | Introducción

00.1| Interpretación y lectura de la ciudad

Permanentemente estamos modificando nuestra visión del mundo y actualizando la manera en que configuramos e interpretamos una realidad. Del mismo modo, las cartografías se actualizan, modifican y evolucionan a partir de estos cambios. Son un mecanismo de lectura de los lugares, pero también de proyecto, ya que nos inducen a imaginar futuro y a desarrollar ideas sobre él. Una cartografía representa una visión del mundo o un sector, un universo determinado, o un área determinada de ciudad, y lo hace desde una determinada manera de mirar, manifestando un punto de vista.

Al respecto Denisse Najmanovich¹ señala: “Los mapas conceptuales de la modernidad ya no resultan útiles. El mundo que los hizo posibles, valiosos y útiles se está extinguiendo aceleradamente. El tránsito hacia un pensamiento complejo no implica meramente un cambio de paradigmas, sino una transformación global de nuestra forma de experimentar el mundo, de co-construirlo en las interacciones, de concebir y vivir nuestra participación en él, de producir, compartir y validar el conocimiento. Necesitamos nuevas cartografías, y sobre todo nuevas formas de cartografiar: debemos buscar otros instrumentos conceptuales y crear nuevas herramientas que nos permitan movernos sobre territorios fluidos” (Najmanovich: 2005, 36).

¹ Denise Najmanovich es epistemóloga, bióloga y pensadora argentina reconocida por su trabajo en temas de pensamiento complejo, epistemología, subjetividad, redes sociales y nuevos paradigmas científicos. Su obra propone una mirada crítica sobre la forma en que entendemos el conocimiento, las relaciones humanas y la ciencia, articulando reflexiones interdisciplinarias. Promueve una visión compleja del mundo que cuestiona el reduccionismo y defiende la integración de diversas formas de saber.



FIG. 2_ Mapa extraído de “Beyroutes, a guide to Beirut” de Jan Rothuizen. 2010.

Es tema central de esta tesis la exploración de las Cartografías y la noción de Anomalías para dar visibilidad a fenómenos no estables, fragmentarios, multiescalares y multidimensionales en el marco de procesos de transformación urbana. Nuestro interés es encontrar nuevas relaciones en visiones no indagadas por las cartografías que ya poseemos de un territorio o aquellas dimensiones que, siendo relevadas previamente, nos exigen nuevas lecturas, tales como lo informal, lo simultáneo, lo eventual, lo cambiante, lo olvidado, lo segregado, lo vacío, aquello percibido con miradas de actores locales y que también son parte del espacio en que vivimos.

Todas estas visiones ofrecen una interpretación parcial e insuficiente de la realidad si se consideran de manera aislada. Comprender una realidad compleja requiere abordarla desde múltiples escalas y dimensiones, reconociendo que la multiplicidad de perspectivas que integramos nunca será completa. Las interpretaciones que elaboramos son siempre provisionarias, sesgadas y sujetas a controversia. Desde nuestra disciplina, debemos ser capaces de identificar y registrar estas visiones, que constituyen una lectura fragmentada de la realidad. La naturaleza compleja del territorio nos lleva a inclinarnos por un enfoque holístico, fruto de la integración de múltiples puntos de vista.

La cartografía implica y puede referir a más de una escala. Un área de ciudad cartografiada representa ese sector específico, pero también comunica relaciones y vínculos hacia un área ampliada. Hay una lectura intencionada propuesta cuando uno elabora una cartografía vinculada a la multiescalaridad. Reconocemos que eso es parte de otro todo, de un sistema mayor, que tiene otras representaciones, pero que es intrínseco a lo que estamos representando. En este sentido, se definen ámbitos que son partes de otro superior que podemos englobar en una visión de ciudad dentro del área metropolitana e, inclusive, del país dentro del mundo.

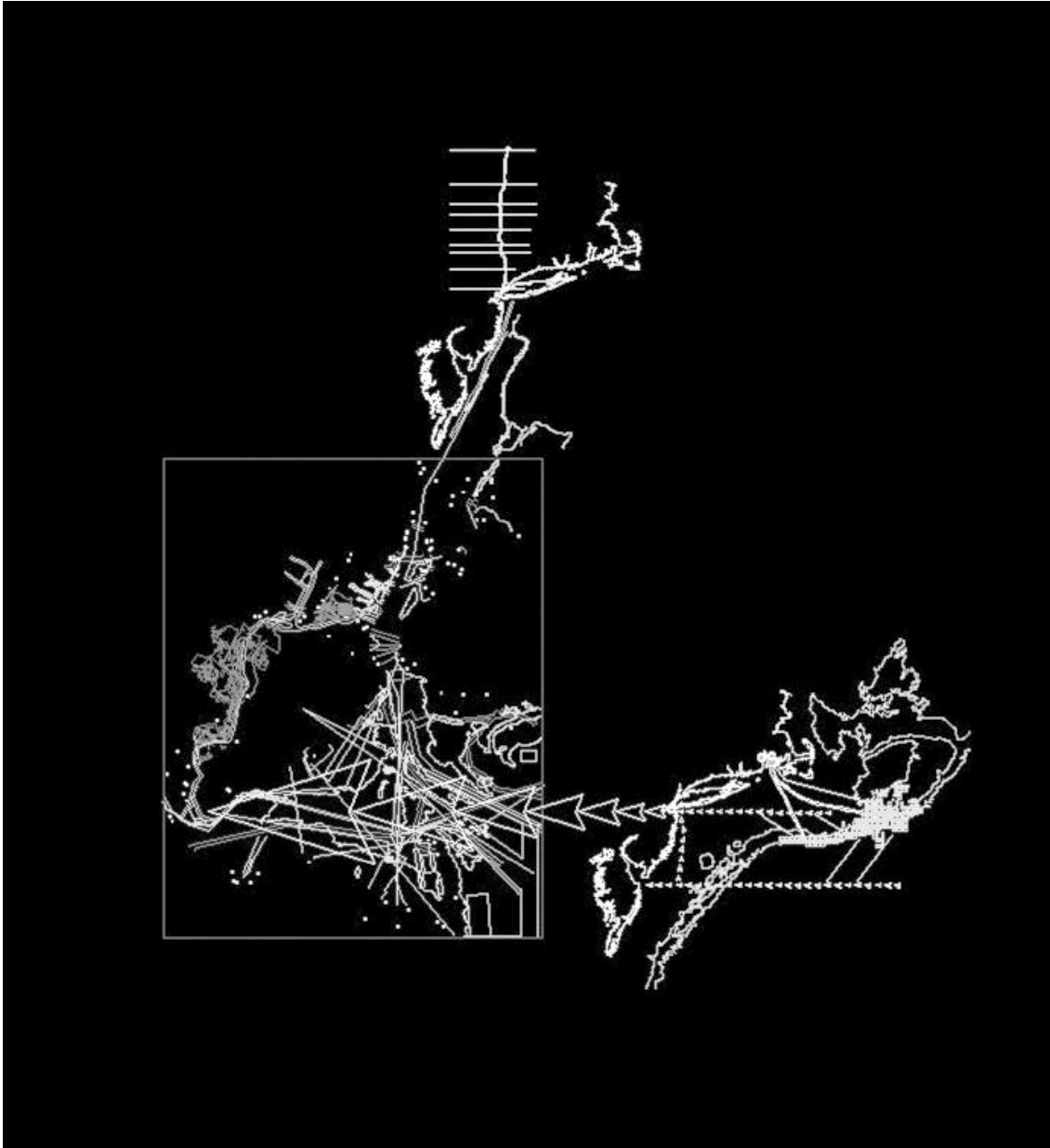


FIG. 3_ Mapa multiescalar de los movimientos que configuran el puerto de Nueva York, 1999. AiB arquitectes
(Juan Azulay y Roger Paez)

Edgar Morin² toma prestada la idea del holograma (una técnica fotográfica que permite almacenar y proyectar una imagen tridimensional) para explicar cómo funcionan los sistemas complejos. En un holograma, cada fragmento de la imagen contiene información sobre la totalidad de la imagen, es decir, cualquier parte de un holograma es capaz de revelar la imagen completa, aunque de forma difusa y en menor detalle. De la misma manera, en los sistemas complejos, cada parte contiene elementos del todo, pero la totalidad no puede entenderse completamente a partir de una sola parte.

El principio hologramático sostiene que, para comprender un fenómeno complejo, es necesario estudiar tanto sus partes como el conjunto, ya que ambos están profundamente interrelacionados. Este enfoque enfatiza que estudiar las partes de forma aislada, no nos permitirá captar la complejidad de los sistemas en su totalidad. En lugar de explicaciones reduccionistas, el principio hologramático invita a buscar a adoptar una visión más amplia y conectada, donde los elementos se comprenden dentro de un todo dinámico.

Otra característica presente en muchas cartografías contemporáneas es la multidimensionalidad. La realidad está compuesta por múltiples dimensiones, y aunque los mapas convencionales suelen centrarse en las dimensiones físicas y espaciales del territorio, es posible mapear e interpretar otras dimensiones que ofrecen perspectivas más amplias y complejas. Entre estas dimensiones se encuentran:

² El principio hologramático es un concepto introducido por el filósofo y sociólogo Edgar Morin dentro de su teoría de la complejidad. Este principio forma parte de su visión sobre cómo abordar la realidad de manera integral y compleja, especialmente en el contexto de los sistemas complejos. Edgar Morin, "El método. 1. La naturaleza de la naturaleza" (1977)

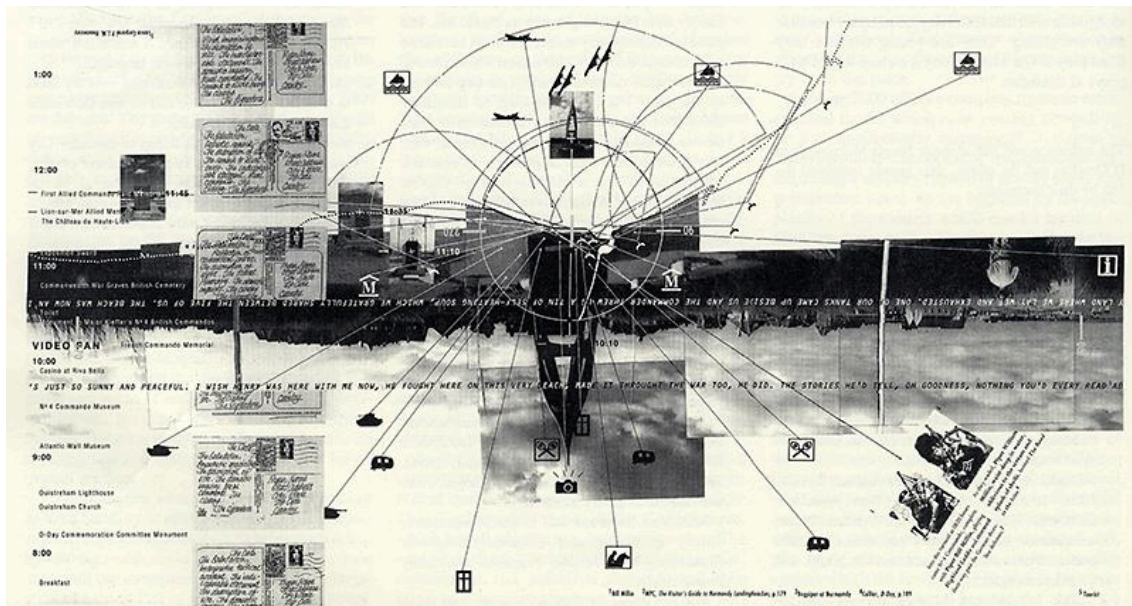


FIG. 4_ Diller Scofidio. Archivos AA 28 Otoño 1994, 90

Dimensiones temporales: estas permiten visualizar cambios a lo largo del tiempo, ya sea mediante mapas dinámicos o animados, o integrando líneas de tiempo integradas en sistemas de información geográfica (SIG).

Dimensiones relacionales: incorporan múltiples capas de información de temáticas específicas en un mismo mapa, lo que posibilita la lectura simultánea de diversos fenómenos. Algunos ejemplos incluyen información socioeconómica, como densidad de población o distribución de ingresos; información ambiental, como calidad del aire o biodiversidad; información de infraestructuras, como redes de transporte o comunicaciones.

Dimensiones sociales y culturales: representan percepciones, narrativas subjetivas y dinámicas colectivas, a través de mapas emocionales, mapas basados en experiencias comunitarias o participativas, que reflejan cómo distintos grupos perciben y viven un mismo espacio. Estas dimensiones también abarcan datos sobre dinámicas sociales, políticas y culturales.

Nuestro interés radica en explorar y reconocer qué dimensiones predominan en las cartografías actuales y cuáles permanecen ausentes. En particular, nos centraremos en aquellas informaciones que suelen estar ausentes en la cartografía tradicional e históricamente validada, buscando ampliar las posibilidades interpretativas y reflexivas de este medio.

La cartografía contemporánea, al aprovechar las tecnologías actuales, se enriquece con representaciones multidimensionales, complejas y dinámicas que facilitan una comprensión más profunda de las relaciones y fenómenos en diversos contextos. A medida que la representación gráfica se especializó y tecnificó, los medios gráficos y los textos se separaron, consolidándose como disciplinas independientes. Sin embargo, para abordar la complejidad del mundo contemporáneo, resulta deseable volver a integrarlos.

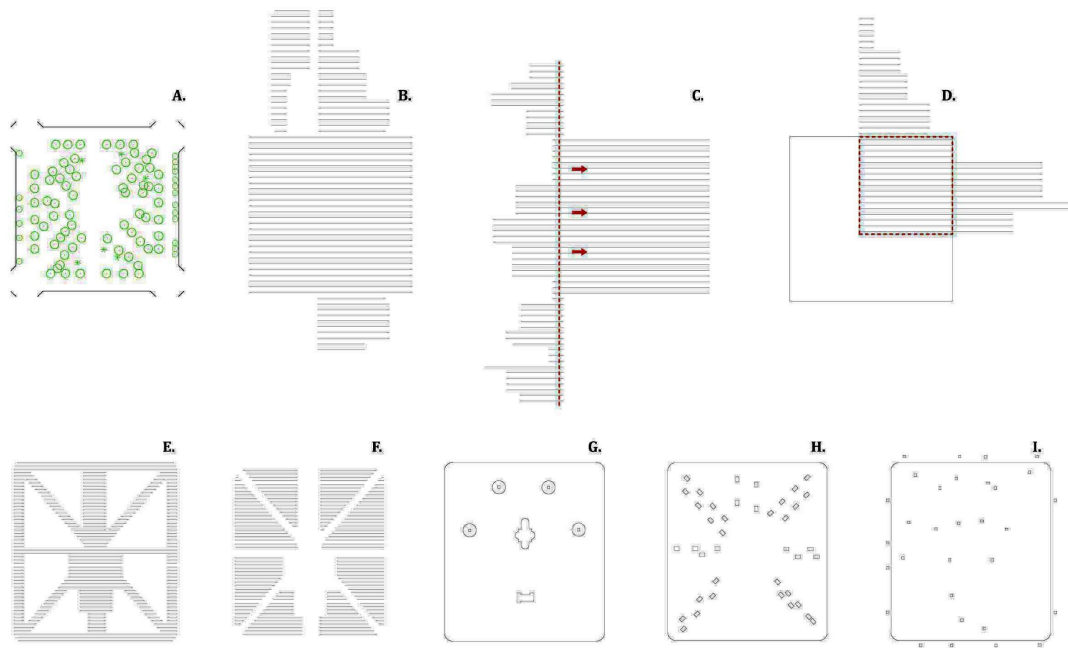


FIG. 5_ Mapeos presentados en la entrega del Concurso “Plaza 19 de abril y Microcentro de la ciudad de Treinta y Tres”. Estudio Braulio. Primer premio concurso. Año 2017. A- Áreas verdes, B- Programas públicos, C- Eje comercial / flujo, D- Sector Institucional, E- Circulación, F- Áreas residuales, G- Monumentos, H- Equipamiento, I- Iluminación.

00.2 | Herramientas proyectuales basadas en el mapeo de datos

Las cartografías surgen en este trabajo siendo parte de un proceso de lectura del lugar cuya esencia está en visibilizar lo que no está presente o visible. Reconocer estos desplazamientos y alteraciones o anomalías en relaciones inestables que se dan en la ciudad permite trazar nuevas hipótesis para la acción en la ciudad.

Las producciones cartográficas, como registro o mapa de datos, nos permiten hacer visibles oportunidades de intervención y formular pautas para transformar y re proyectar lo existente.

A esto le llamamos instrucciones de reacción de una cartografía, ya que relaciona conecta y estructura los datos que expone y que hacemos explícitos a medida que vamos interpretando y dando visibilidad a las múltiples dimensiones (espaciales, temporales, perceptivas, relacionales) del lugar de estudio. Esto nos permite proyectar a partir de la superposición y cruce de información.

“Los actos cartográficos pueden emancipar potencialidades, enriquecer experiencias y diversificar mundos” James Corner. (COSGROVE: 1999, 213).

El objetivo de esta tesis es interpretar lo que está sucediendo en la zona de estudio a través de la cartografía, empleándola como herramienta para formular nuevas preguntas y explorar posibilidades de proyecto. El desafío es contribuir a la construcción de herramientas proyectuales para intervenir en la ciudad, basadas en el mapeo de datos y los recursos de la representación. Se propone experimentar con la producción cartográfica en diversas dinámicas urbanas, paisajísticas y sociales para generar insumos para aplicarlos a propuestas y proyectos, complementarios de la información secundaria que existe sobre el territorio en estudio.



FIG. 6_ Robert Flick, Manhattan Beach, mirando al norte desde vistas secuenciales, 1980

Estas cartografías integran diversos saberes y perspectivas sobre el sitio, recorrido en derivas colectivas. Las cartografías exploradas proponen aplicar un sistema narrativo enfocándose en la práctica de los recorridos y las derivas, más que en la planimetría científica, matemática o geométrica. Estas cartografías son un relato más que una abstracción objetiva.

Como objetivos específicos de esta tesis, nos planteamos:

- Construir un “paisaje” de datos sobre el área del Mercado Modelo de Montevideo.
- Mapear y documentar “anomalías urbanas” identificadas en el territorio propuesto, agrupándolas en familias y georreferenciándolas de manera sencilla. Esta aproximación, basada en la anomalía, entendida como “cambio o desviación respecto de lo que es normal, regular, natural o previsible”, presupone una valoración crítica social, o al menos colectiva, sobre la distancia entre lo que consideramos impertinente y lo pertinente o deseable, entre la realidad y la idealidad.
- Establecer de manera intencionada perspectivas discursivas sobre este universo de datos. Construir configuraciones que se conviertan en mapas operativos intencionados, que impulsen nuevas lecturas del lugar y generen diagnóstico y propuesta simultáneamente. En este sentido se busca detectar las relaciones, condiciones y potencialidades del lugar de estudio, dándoles visibilidad mediante la generación de infografías que serán material de proyecto por sí mismas.
- Integrar también experiencias centradas en la percepción durante diversos recorridos, involucrando a la cartografía con las dinámicas y transformaciones que ocurren en el área de estudio.
- Generar procedimientos generales y producir lineamientos que puedan ser utilizados para el estudio en profundidad de propuestas de intervención en otras zonas empleando miradas mixtas que superpongan la veracidad científica de las cartografías representadas y disponibles con otras sensibilidades complementarias.

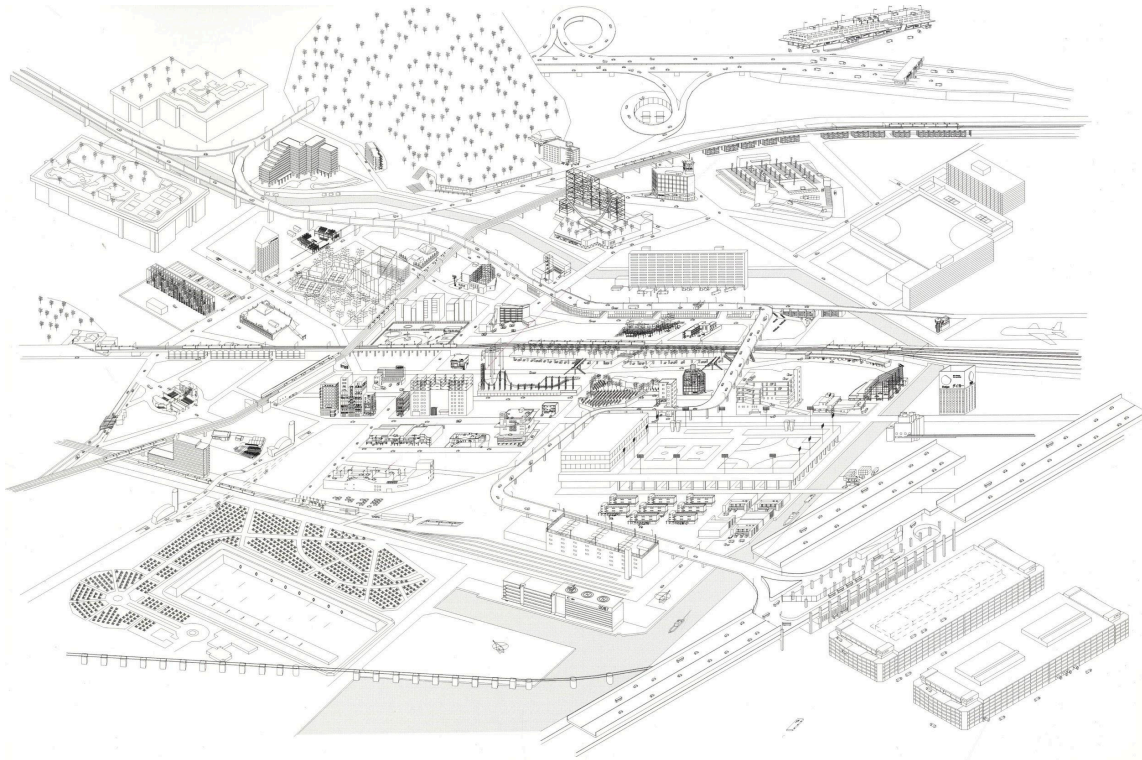


FIG. 7_ Ilustración principal de *Made in Tokyo*, publicación derivada de los talleres de Atelier Bow-Wow en el Tokyo Institute of Technology (Kajima, Kuroda y Tsukamoto. Año 2001). Métodos gráficos de representación de la ciudad espontánea.

00.3| Anomalías. Un marco para el abordaje

Aunque en un estudio de datos la base estadística descarta las anomalías y se enfoca en las regularidades, en nuestro caso, la “Anomalía” juega un papel crucial. Al incorporar la “Anomalía” como un elemento a interpretar en el contexto de dinámicas observadas, podemos reconocer y visibilizar procesos incipientes o decadentes que permiten abrir un abanico de lecturas posibles sobre el fenómeno urbano.

Por el contrario, la noción de patrones nos permite descubrir comportamientos con cierta estabilidad en el tiempo. Un patrón revela regularidades, y nuestro interés ha sido cartografiar procesos para reconocer e identificar lo que se está generando, modificando y ocurriendo en términos de continuidad.

Utilizamos el concepto de “Anomalías” para identificar y representar situaciones inesperadas que parecen escapar de lo natural o evidente. Este enfoque propone un marco para comprender y visibilizar las características del territorio a través de miradas híbridas que se superponen a las cartografías existentes del área de estudio. Las anomalías se interpretan como rastros y señales de cambios o transformaciones, permitiendo explorar nuevos comportamientos y dimensiones del territorio.



FIG. 8_ Fotografía tomada desde el dron del área del Mercado Modelo de Montevideo

00.4 | Estudio de caso: El área del Mercado Modelo Montevideo

La zona de estudio propuesta para este trabajo abarca el entorno del ex Mercado Modelo de Montevideo, delimitado por las avenidas Dámaso Antonio Larrañaga, José Pedro Varela y el Bulevar José Batlle y Ordóñez. Este sector adquirió un interés renovado para la ciudad tras el traslado de las operaciones a la Unidad Agroalimentaria de Montevideo (UAM).³ La relocalización de este histórico centro de acopio de frutas y verduras generó un vacío urbano y la aparición de áreas subutilizadas en su entorno.

Este caso constituye un ejemplo paradigmático de zonas en retracción de actividades: antiguos enclaves industriales y de servicios que, al quedar obsoletos, se convierten en puntos críticos para la ciudad. A lo largo de su historia, su ubicación estratégica — equidistante de los extremos de Montevideo y en una zona originalmente periférica— ha determinado su carácter, destinado hasta hace muy poco tiempo a una única función. En la actualidad, el área se encuentra en una fase de transición. Las construcciones y espacios públicos vacíos evidencian un territorio pasivo, con actividad detenida, pero con un alto potencial de transformación gracias a su localización, su accesibilidad a través de las avenidas circundantes y la disponibilidad del suelo. La Intendencia de Montevideo está impulsando un proceso que combina activaciones piloto, convocatorias públicas y mecanismos de participación ciudadana, junto con la revisión normativa, la planificación urbana y la coordinación para la relocalización de las actividades mayoristas.

³ El viernes 19 de febrero de 2021 fue el último día de operaciones del Mercado Modelo, previo a la mudanza a la UAM. La Unidad Agroalimentaria de Montevideo está ubicada en un predio delimitado por la Ruta Nacional No 5, Camino Luis Eduardo Pérez, Camino La Higuera y el Arroyo Pantanoso. Cuenta con una superficie de 95 hectáreas, en la que se han construido infraestructuras y servicios para las empresas del sector mayorista de distribución alimentaria y el desarrollo de actividades complementarias y conexas. <https://www.uam.com.uy/presentacion>

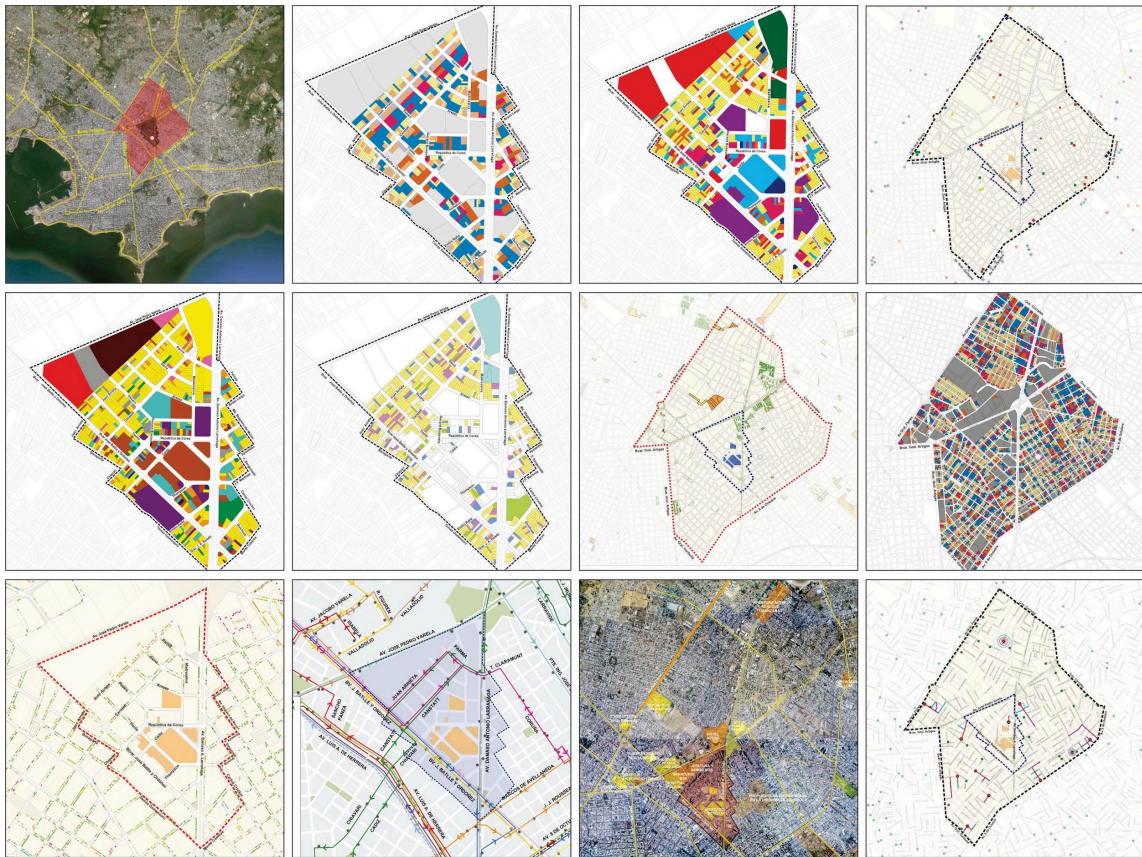


FIG. 9_ Cartografías realizadas por la IMM para el concurso de anteproyectos del Área del Mercado Modelo

Como antecedente clave, se dispone de la información generada por la Intendencia de Montevideo en el marco del Proyecto de Renovación Urbana del Mercado Modelo (PREUMM) ⁴, la cual sirvió de base para el concurso internacional de proyectos para esta área ⁵ (FIG. 9). Este material, complementado con las investigaciones realizadas durante el concurso, fue el punto de partida para el reconocimiento del caso de estudio y permitió su análisis desde diversas perspectivas, habilitando una reflexión crítica que resultó fundamental para la selección de este territorio como objeto de la tesis.

El análisis de este caso permite abordar cuestiones esenciales para evaluar teorías y prácticas de intervención urbana, considerando tanto las condiciones y normativas actuales de la zona como el sistema de actores directos e indirectos involucrados, lo que pone de manifiesto la complejidad de los factores que confluyen en su transformación.

⁴ El PREUMM es el instrumento de planificación y ordenamiento territorial, donde se define el modelo de desarrollo territorial junto con los lineamientos, las estrategias, los criterios y determinaciones para el área. Constituye la guía de acción para las/os involucradas/os al ámbito, que orientará el proceso de transformación física del área que se iniciará a partir del traslado del Mercado. El proyecto tiene un enfoque integral, orientado a la vecindad.

⁵ El 14 de diciembre de 2017, tuvo lugar el lanzamiento del concurso internacional de ideas Mercado Modelo Montevideo, Pensar la Ciudad del Siglo XXI. La iniciativa buscó abrir opciones urbanísticas para el Mercado Modelo y su entorno mediante la participación de técnicos nacionales y extranjeros que proyecten usos innovadores y posibles. <https://www.sau.org.uy/mercado-modelo-concurso-ideas>. La entrega del concurso se realizó del lunes 2 de abril al viernes 6 de abril de 2018 y el fallo se anunció el jueves 19 de abril con el siguiente jurado: arquitectos Ana Rivera (UAM), Ernesto Spósito (IM), José Freitas (MVOTMA), Francesco Comerci (FADU), Gustavo Sheps (SAU), Hebert Ariel Cagnoli (APPCU), todos ellos de Uruguay, y por el arquitecto mexicano Michel Rojkind (FPAA).



FIG.10_ Predios vecinos del área del Mercado Modelo. Vacíos y migraciones de ex operadores de la zona.
 Fotografías tomadas por el autor para la tesis. Año 2020.

00.5 | La arrogancia cenital y los mapeos operativos

En Atlas Eclécticos de 2003, el arquitecto italiano Stefano Boeri destaca la importancia de una mirada al territorio con variedad de ángulos de visión simultáneos, “desde lo alto, pero también a través de los ojos que habitan el espacio o bien experimentan nuevas vistas imparciales” (WALKER: 2010, 184). Para evitar esta perspectiva distante, Boeri sugiere cuatro movimientos fundamentales que guiarán el desarrollo de este trabajo. Estos movimientos constituyen las bases conceptuales sobre las cuales se estructura nuestra práctica cartográfica. Además, sirven como orientación para la creación de infografías que reflejen las condiciones y potencialidades de los sitios seleccionados, generando cartografías y mapas que, a su vez, se conviertan en material de proyecto.

El arquitecto James Corner, en su artículo “The Agency of Mapping” -editado en el libro “Mappings” de Denis Cosgrove-, plantea la importancia de la operación de registro subjetivo de intensidades, de descubrimiento de probables conexiones y posibles escenarios donde proyectar. La representación relacional consiste en mirar, estudiar en profundidad y anotar; hay una interpretación subjetiva que lleva a una codificación que representa y propone una intención del proyectista. Corner plantea también que el mapeo como proyecto en desarrollo (que permite el surgimiento y la lectura de nuevas realidades) parte de diversos procedimientos cartográficos como la selección, la esquematización y la síntesis. Al mostrar al mundo de nuevas maneras, pueden surgir nuevas visiones y propuestas inesperadas. El mapeador se desvía de lo obvio para enfrentarse a lo que permanece oculto. De esta manera, Corner afirma que el mapeo no es meramente una representación de lo existente, sino que es operativo ya que relaciona, conecta y estructura los datos que encuentra y expone. A estas operaciones les llama campo, extractos y trazados y servirán también de apoyo para ordenar nuestras búsquedas en los espacios seleccionados para su estudio.



anomalías & cartografías

Docente responsable: Arq. Gonzalo Núñez Bonjour
Equipo docente: Arq. Nathalia Bichinho, Arq. Daniel Christoff, José García, Arq. Maxi García Vairo, Arq. Fabricio González

Derivas urbanas recolección de datos subjetivos del entorno del Ex Mercado Modelo, charlas y trabajo en mesas en taller cartografiando la información recogida.

OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA
Elaborar cartografías sobre distintas áreas de estudio a partir del mapeo y documentación de "anomalías urbanas" identificadas en un territorio propuesto agrupando las mismas en familias, geo-referenciándolas de manera sencilla mediante medios y cartografías digitales.
Esta aproximación complementaria basada en la anomalía, entendida como "cambio o desviación respecto de lo que es normal, regular, natural o previsible", presupone que es necesario una valoración social crítica, o por lo menos colectiva sobre la distancia entre lo que consideramos impertinente y lo pertinente o deseable, entre la realidad y la idealidad. Expresar la distancia entre lo existente y lo deseado.

Optativa Libre, Primer Ciclo - Plan 2015 - FADU, Udelar 2022

apolo taller | fadu | uy **TALLER COMERCÍ**

 Facultad de Arquitectura,
Diseño y Urbanismo
UDELAR

 UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY

FIG. 11_Afiche promoción de la nueva unidad curricular optativa "anomalías y cartografías". Marzo 2022.

00.6 | Una producción colectiva. El curso como dispositivo

Es fundamental para el desarrollo de esta tesis entender la necesidad de la producción colectiva. Cada cartografía representa una manera de acercarse al territorio y de problematizarlo, influenciada por las perspectivas y aportes de cada cartógrafo. Por esta razón desarrollamos una asignatura optativa en la Facultad de Arquitectura Diseño y Urbanismo (FADU), presentada en 2021 y cursada en el primer semestre de 2022. Cada ensayo realizado en el curso aporta luz sobre aspectos relevantes para el grupo de estudiantes y el equipo docente que guía esta investigación. Lo importante no son los enfoques individuales, sino la lectura global, donde el material elaborado se presenta como un conjunto de producciones, cada una de ellas iluminando aspectos y temáticas diferentes.

El curso constituye un dispositivo central de la tesis, ya que permite abordar simultáneamente múltiples aproximaciones a la zona de estudio. Asimismo, facilitó la experimentación colectiva con estructuras representacionales y metodológicas, desarrolladas en torno a cada tema propuesto por los estudiantes y guiados por el equipo docente. Las maneras de interpretar el área de estudio promovieron el abordaje de un mapeo operativo como lo planteaba James Corner que relaciona, conecta y estructura los datos encontrados y expuestos.

Desde el punto de vista instrumental, realizamos derivas urbanas en las que registramos impresiones, vivencias y percepciones. Las informaciones seleccionadas de manera intencionada dieron lugar a distintos mapas que integran un atlas cartográfico, lo que Boeri denomina un “arca de indicios”. Este atlas permitió abordar distintas lecturas sobre el territorio desde la mirada de múltiples actores.

A partir de los datos disponibles de la Intendencia Municipal de Montevideo (IMM) y el conocimiento generado en esta tesis a partir de las cartografías realizadas en el curso, se revisita el proyecto realizado para el concurso de 2018 a la luz de los nuevos conocimientos generados.



FIG. 12_ Collage realizado en Estudio Braulio en la etapa preliminar del concurso del área del Mercado Modelo. 2021.

00.7 | Sobre próximos capítulos

El cuerpo de la tesis se estructura en cinco apartados principales.

El primer capítulo integra aportes teóricos sobre cartografías que utilizamos para posicionarnos en la temática. Estos están apoyados por los modos en que observamos la realidad y cómo la representamos, teniendo cada uno de estos temas una sección específica para su estudio. A continuación, se analizan antecedentes de trabajos sobre cartografías internacionales, regionales y locales que sirvieron de apoyo a este trabajo.

El segundo capítulo presenta el modo de operar que utilizamos en la recolección y procesamiento de la información para la construcción de un atlas sobre el área de trabajo, definiendo las anomalías seleccionadas para trabajar, las etiquetas temáticas desarrolladas en cada trabajo cartográfico y los mecanismos de aprehensión aplicados como instrumentos metodológicos.

En el tercer capítulo se presentan las cartografías realizadas por los estudiantes, guiados por los docentes en la opcional “anomalías y cartografías”. Estas cartografías han sido ampliadas y profundizadas para esta tesis, aportando otros instrumentos y herramientas complementarias a las trabajadas en el curso.

Finalmente, se realizó una revisión de distintos aspectos surgidos en el Concurso del área que presentamos con Estudio Braulio en 2018, donde se ilustran miradas proyectuales a la luz de las cartografías realizadas (atlas cartográfico propuesto) y, en algunos casos, nuevas ideas generadas a partir de las lecturas colectivas surgidas en el curso y sus consideraciones posteriores. Estas miradas proyectuales proponen reflexiones sobre la utilización de las cartografías como herramientas en el proyecto.

01

Claves teóricas

01.1 | Los modos de observación

02.1.a | La percepción como conciencia de las sensaciones

01.2 | La representación relacional

03.2.a | La abstracción como codificador del pensamiento proyectual

01.3 | El relato fenomenológico en el proyecto

01.4 | Antecedentes

01.5 | La mesa de trabajo: nuestro Atlas Mnemosyne

46

01 | Claves teóricas

Las claves teóricas para entender la complejidad de los espacios en los que hoy habitamos se han desarrollado en diversos textos que exploran el pensamiento contemporáneo, donde las nociones topológicas y figurativas juegan un papel central.

En su obra "Diferencia y repetición" (1968), Gilles Deleuze introduce nuevos términos para organizar la diversidad espacial, convirtiéndolos en categorías filosóficas. A partir de este texto, surgen obras, algunas en colaboración con Félix Guattari, que han precedido las experiencias estéticas contemporáneas y que ofrecen indicios para pensar la multiplicidad aparentemente informe de la moderna ciudad metropolitana (DE SOLÀ - MORALES: 2002, 73). Según Guattari, "hacer mapa, como lo hacen la orquídea y la avispa, es más acción que representación; la cartografía, antes que representar un mundo que esté ya dado, supone la identificación de nuevos componentes, la creación de nuevas relaciones y territorios, y de nuevas máquinas." (PEREZ DE LAMA: 2009, 121).

A partir de estas teorías, que guían las reflexiones en este trabajo, nos centraremos en analizar las cartografías como herramientas de proyecto mediante la legitimación de la subjetividad ⁶. En este proceso, examinaremos la importancia de los modos de observación para enriquecer nuestras capacidades de lectura de la realidad, la representación relacional como herramienta indispensable para potenciar los medios de comunicación y expresión haciéndolos más eficaces para el desarrollo de nuestras ideas, así como también abordaremos el relato fenomenológico para potenciar la sensibilidad y la percepción del entorno y la cotidianidad.

⁶ Algunos conceptos de este apartado fueron publicados en Lugares Comunes del Taller Apolo (Juan Carlos Apolo, Francisco Firpo (Eds.) 2023), los mismos han sido revisados y adaptados para su inclusión en esta tesis. Esta publicación expone artículos de docentes del Taller, así como de invitados vinculados, que han formado parte de la construcción colectiva del Taller de Proyectos de Arquitectura.

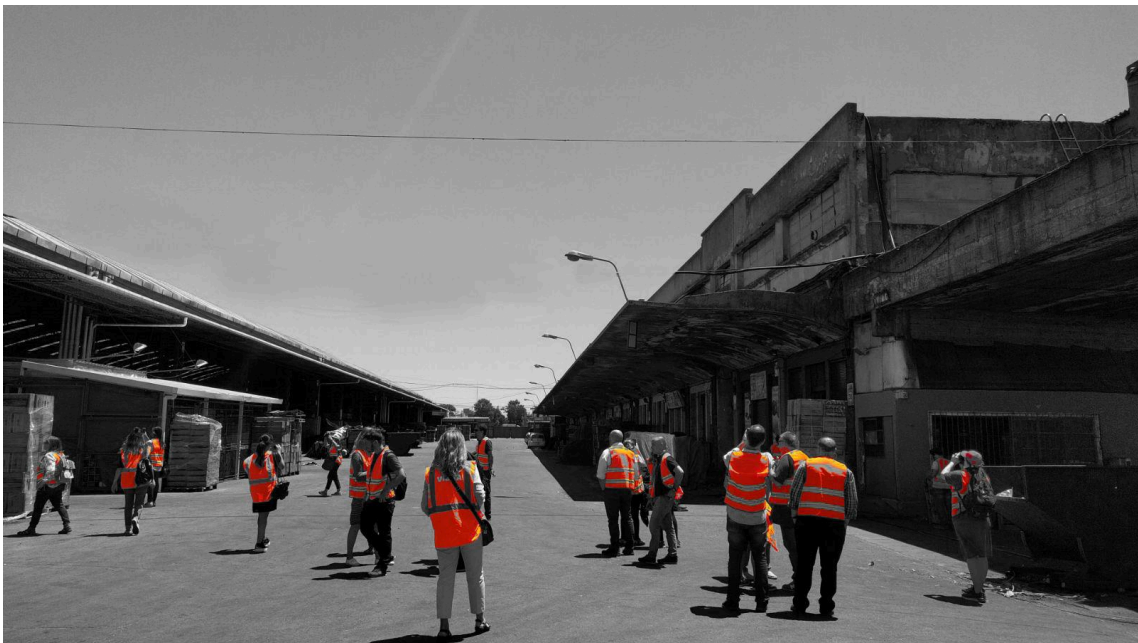


FIG. 14_ Modos de observación, derivas por Barrio Bolívar y edificio del Mercado Modelo de Montevideo. Visita guiada al área del Concurso y su entorno. 30 de enero 2018.

01.1 | Los modos de observación

“(...) ver es un acto fundacional de nuestra relación individual con el mundo; respecto a las cosas, es un distanciamiento y a la vez un acto de posesión; estabiliza y determina la posición desde la cual toma la palabra un individuo. Los modos de observación determinan los temas del discurso...” (WALKER: 2012, 177)

En Atlas Eclécticos⁷ de 2003, el arquitecto italiano Stefano Boeri sostiene que la observación es lo que habita las regiones del pensamiento individual subjetivo antes de someterse a las obligaciones de la comunicación y a los códigos de la verbalidad. Asegura que “nuestras formas tradicionales de observación están gastadas” y “las imágenes con las que continuábamos representando la geografía de nuestro tiempo se habían vuelto inútiles” (WALKER: 2010, 178). Convencido que la ciudad no es sólo una estratificación de niveles de realidad, propone nuevos atlas eclécticos con nuevas maneras de examinar las correspondencias entre espacio y sociedad. Los denomina “mapas provisionales”, describiéndolos como “un entrelazado de configuraciones sinuosas y multidimensionales reversibles y nunca coetáneas”.

⁷ Artículo incluido en el libro “Lo ordinario” de Enrique Walker (Ed.) que recoge una serie de artículos que abordan la noción de lo ordinario en arquitectura y traza, a través de la selección de ensayos, una genealogía de esta categoría en la teoría de la arquitectura a lo largo de los últimos cuarenta años con textos de Reyner Banham, Paul Barker, Peter Hall, Cedric Price, Stefano Boeri, Toyo Ito, Momoyo Kaijima, Junzo Kuroda, Yoshiharu Tsukamoto, Rem Koolhaas, Willem Jan Neutelings, Denise Scott Brown, Alison Smithson, Peter Smithson, Robert Venturi.

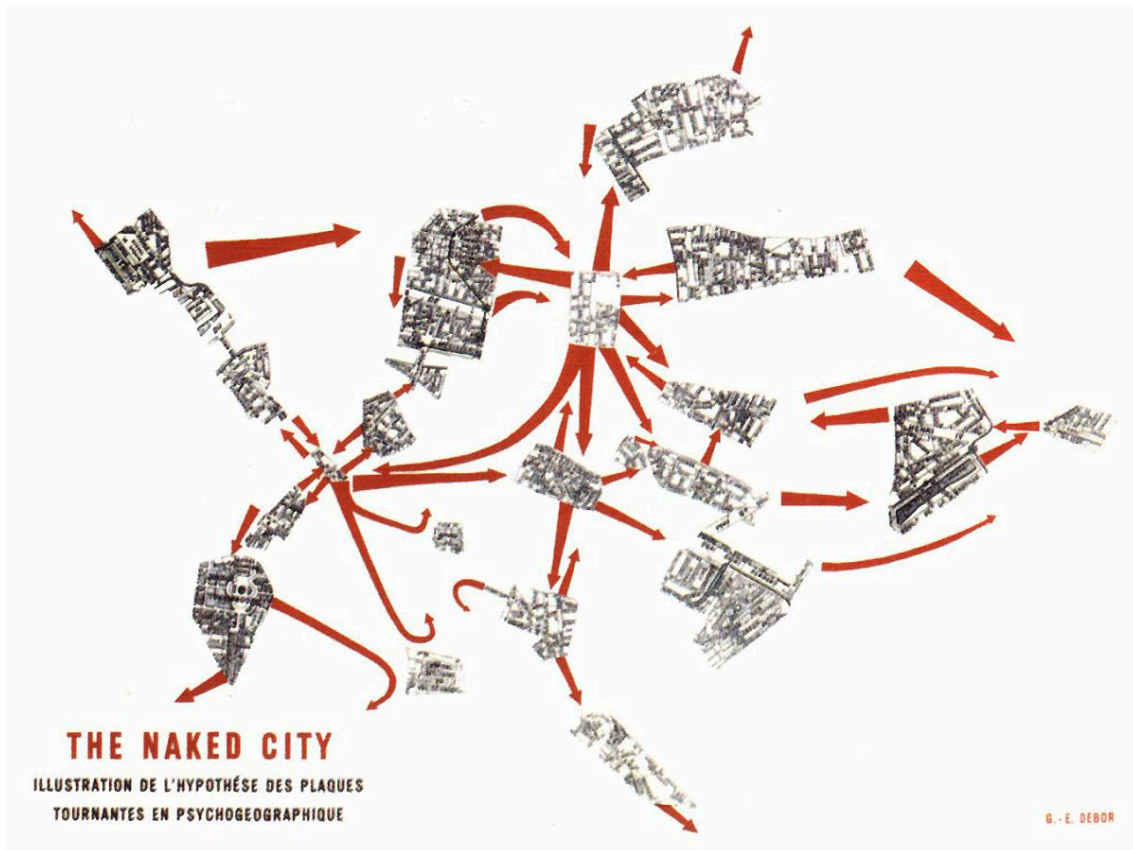


FIG. 15_ Guy Debord: "The Naked City", 1957.

Las nuevas formas de cartografiar deben manejar estos conceptos y entender la complejidad como una ética y una estética de nuestros tiempos. Estas nuevas infografías “entrelazan hábilmente los puntos de vista y proponen un pensamiento visual múltiple, abandonando la utopía de la visión sinóptica, a partir de un ángulo óptimo de aproximación” (BOERI: 2000, 367). Los autores que desarrollan esta idea de habitar la experiencia en el sitio suelen ubicar las derivas de Guy Debord como el inicio de este tipo de miradas sobre la ciudad. Este ejemplo paradigmático pone en primer plano la experiencia espacial enfrentándose a la mirada hegemónica y dominante. Las distintas trayectorias alternativas devuelven el mapa a la vida cotidiana, desestabilizando cualquier imagen fija y dominante de la ciudad.

¿Cómo proponemos representar la realidad? Para responder esta pregunta, surge la necesidad de reconocer lo que Boeri en Atlas eclécticos define como la “arrogancia cenital”. Afirmar que el paradigma de la mirada cenital, es decir, la representación de mapas en planta (sistema diédrico ortogonal) a distintas escalas es engañoso porque induce a tomar una distancia impersonal con el área de estudio, y es hipócrita ya que exime al observador de responsabilidades, dejándolo en un punto de vista externo a su lugar de observación:

“(…) No llegaremos a comprender la verdadera esencia del espacio habitado contemporáneo simplemente agregando capas. Podremos superponer un sinfín de mapas temáticos imbuidos de información ordenada e inútil, pero serán incapaces de soportar la naturaleza multidimensional y dinámica de los fenómenos urbanos” ... (WALKER: 2010, 182)

Para evitar esta mirada lejana, Boeri propone cuatro movimientos que también serán tenidos en cuenta para el desarrollo de este trabajo: El primer movimiento trata sobre el acercamiento físico al área de estudio, al campo de observación, donde compara el territorio a un “arca de indicios”.



FIG. 16_ Relevamiento de tres manzanas procesando mapas de fotogrametría 3D con dron. Diciembre 2023.

Se trata de buscar rastros que sean perceptibles por la mirada del mapeador en el lugar y que permitan inducir trazas y comportamientos de los usuarios. Será interés del observador entonces plasmar las señales que el espacio habitado deje ver como trazas discontinuas y que pueden aparecer como rastros móviles en el área. Estos datos no son sólo físicos, sino que pueden asociarse a nuevos comportamientos económicos, sociales, incluso datos inmateriales que podrán ser relacionados al territorio. Las derivas en el sitio permiten una aproximación a los acontecimientos no desde afuera y arriba como se representan los planes maestros, sino desde la participación en el sitio y el involucramiento en la realidad social y política del tejido urbano a analizar.

El segundo movimiento visual que sugiere Boeri en Atlas Eclécticos tiene que ver con la observación desde lo alto, pero pasando a perspectivas oblicuas que permitan revelar características espaciales, edades, fragmentos, evoluciones y desfases. Lo que llama ángulo intermedio entre la visión cenital y la cercana permite visualizar las relaciones entre los objetos en el territorio.

El tercer movimiento que proponen los atlas eclécticos son las secciones tridimensionales que puedan ser relacionables entre sí de modo de poder comparar porciones de territorios diferentes. Utilizar esta mirada nos permite observar los cambios que presentan los distintos contextos observados.

El cuarto movimiento, las franjas de percepción, refiere a miradas a través de secuencias de paisajes urbanos, encuadres fotográficos que permitan reflejar la experiencia cotidiana del territorio. Es un punto de vista como ciudadanos dentro del espacio geográfico que permite entender situaciones de uso en el transcurso de un mismo día a través de distintas frecuencias o sucesiones de experiencias cotidianas.

Estos cuatro movimientos son bases metodológicas sobre las que planteamos nuestra práctica cartográfica y son guía para la elaboración de las infografías que dan cuenta de las condiciones y potencialidades de los sitios elegidos. A través de diversos medios y técnicas y analizando los elementos que consideramos de interés (físicos, relacionales, sociales, culturales, económicos, etc.), extraemos información y datos para generar cartografías y mapas que son en sí mismos material de proyecto.

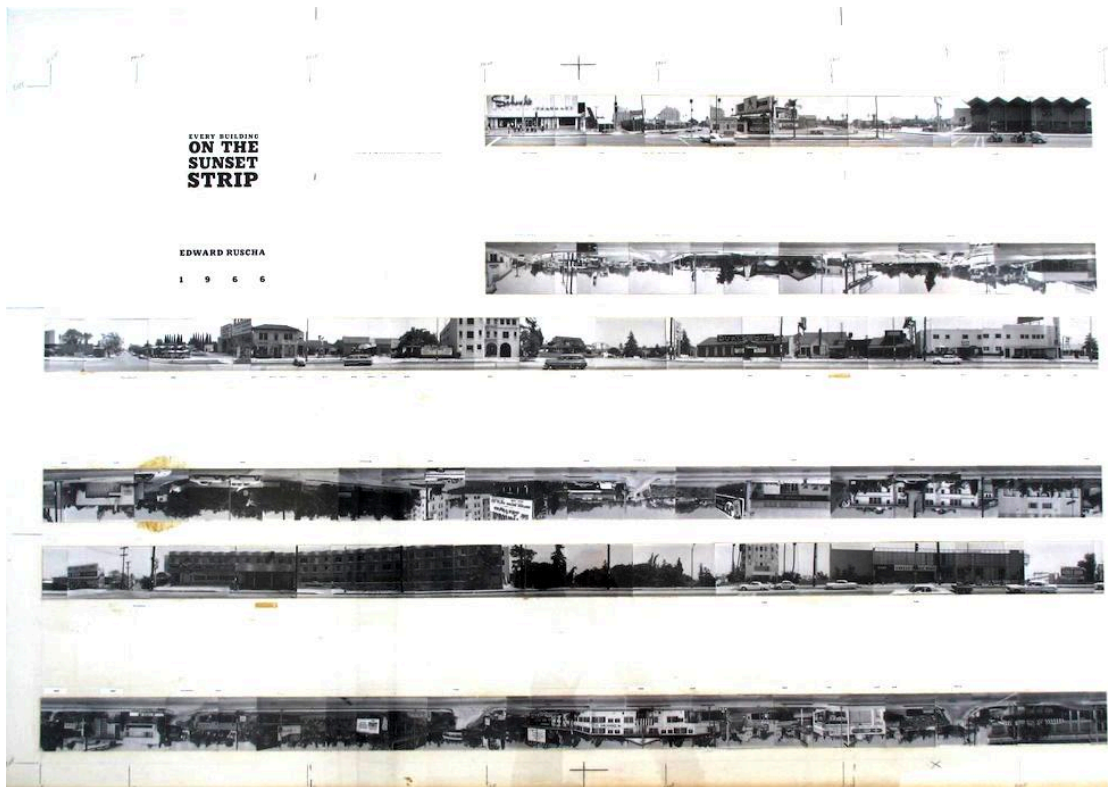


FIG. 17_ Edward Ruscha. Todos los edificios de Sunset Strip. 1966

01.1.a | La percepción como conciencia de las sensaciones

“Toda percepción es también pensar. Todo razonamiento es también intuición. Toda observación es también invención...” Arnheim (1954)

Para el filósofo alemán Rudolf Arnheim, la inteligencia es imposible sin percepción. Las ideas que se tienen sobre un objeto condicionan su percepción. De este modo, percepción y pensamiento actúan de forma recíproca. Es mediante la creación de artefactos visuales con mayor o menor definición —o conceptualización— que se proyectan las ideas y se relacionan para volver a percibirlos. La representación visual ayuda a pensar y conectar con el mundo. En su libro *Visual Thinking* (1969), un clásico en las escuelas de Arte y Diseño, Arnheim plantea que existen formas de aprehender el mundo basadas en los sentidos. El lenguaje nos sirve para nombrar lo que ya ha sido escuchado, visto o pensado, pero abusar de él nos puede paralizar en la resolución de problemas mediante la creación intuitiva. Siendo fiel a lo que uno realmente experimenta, la intuición también se convierte en herramienta de conocimiento.

La percepción ofrece un conocimiento intuitivo, sin seguir un camino racional o ideológico de la realidad, poniendo a prueba nuestra capacidad sensible a partir de nuestra propia experiencia. Es un acto que se vincula directamente con el sujeto y como reacción a determinados sucesos, con su sistema perceptivo y háptico, y con el grado de conciencia que tenemos de él. Los lugares donde nos planteamos trabajar, con sus atributos espaciales, usos, apropiaciones, acontecimientos, usuarios, cualidades materiales, nos invitan a recorrerlos, a transitarlos y descubrirlos. Entrar en ellos, caminar por sus espacios, mirar, tocar, recorrer, oler, escuchar, subir, bajar, encontrar son algunas de las acciones que permiten reconocer el lugar.

Observar e interpretar dinámicas y relaciones, registrar sus cualidades, descubrir vínculos, plantear alternativas, imaginar posibilidades, detectar oportunidades y dimensionar capacidades constituyen el inicio del camino proyectual.

Para abrirnos a la percepción debemos trascender la urgencia mundana de las “cosas que hay que hacer” (...) una conciencia de nuestra existencia única y propia en el espacio resulta crucial en el desarrollo de una conciencia de la percepción. (Holl, 2011, pp. 8-10)

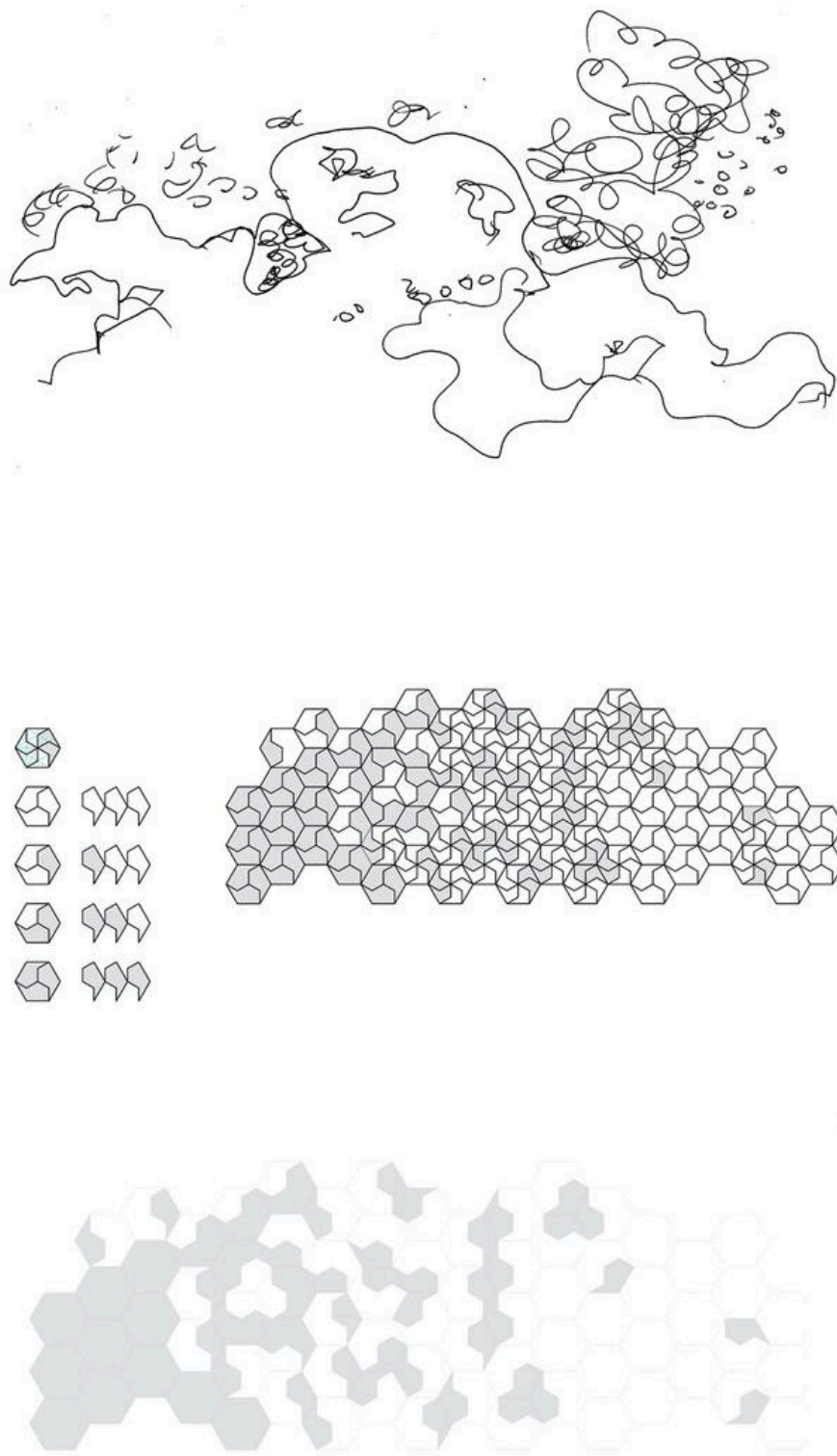


FIG. 18_ Diagramas del proyecto Microcostas por Vicente Guallart + María Díaz. Costa Sur, Vinaròs, España 2017.

01.2| La representación relacional

Representar una realidad es comenzar a transformarla (Guallart, 2001, p. 34)

El mapeo como acción de descubrir y registrar fenómenos, nos permite seleccionar, interpretar y comunicar información para la creación de nuevas realidades y comprender cómo funcionan e interactúan los elementos en el espacio y en el tiempo. En la manera de elaborar, representar y diseñar esta información encontramos nuevas herramientas para abordar un proyecto de arquitectura.

Las interrelaciones entre las cosas en el espacio (y sus efectos) se están volviendo de mayor importancia que la disposición exclusivamente compositiva de objetos y superficies. (Corner: 1999, 227.)

El término representación en esta tesis refiere al dibujo que presenta, a través de un gráfico o conjunto de gráficos, los atributos de un objeto o espacio arquitectónico seleccionados por el dibujante. Esta definición realizada por el Profesor Carlos Pantaleón⁸ en nuestra casa de estudios afirma que dichos gráficos intentan re presentar (volver a hacer presente o presentar en otro contexto) una imagen mental de un objeto arquitectónico, sea éste existente en el mundo real o en la mente del creador. Como la imagen mental se refiere a un objeto multidimensional (la Arquitectura es un fenómeno que trasciende la tridimensionalidad) y el dibujo tradicional es bidimensional, es aquí donde está el desafío de desarrollar la idea de la representación relacional.

⁸ Estas definiciones fueron desarrolladas en los cursos de Medios y Técnicas de Expresión y publicadas en “Papel y Lápiz. Aprendizaje inicial para la ideación y presentación de anteproyectos de la Cátedra de Expresión Gráfica”, del Departamento de Medios y Técnicas Expresivas, Instituto de Diseño, Facultad de Arquitectura, Universidad de la República en Montevideo como material de apoyo al curso en noviembre de 1996, donde el Profesor Carlos Pantaleón fue el supervisor de los teóricos allí publicados y docente titular de la cátedra.

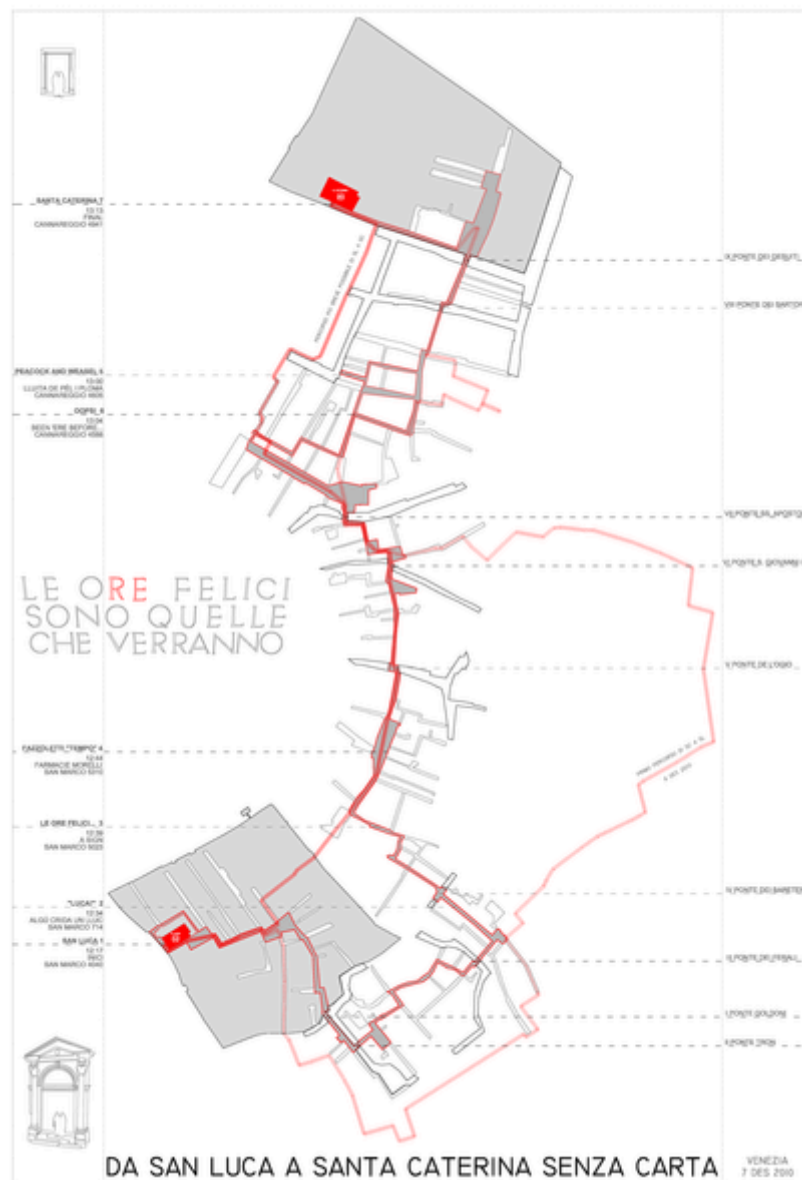


FIG. 19_ Derivas Urbanas: la Ciudad Extrañada. Roger Paez i Blanch, 2013

Las experiencias en un espacio están intrínsecamente ligadas a los eventos que ocurren en él y no deben considerarse de forma aislada. En el mapeo un objetivo es descubrir elementos que probablemente permanecerán ocultos hasta que hayan sido representados. Hay algunos fenómenos que sólo pueden lograr visibilidad a través de esta dinámica en el lugar de la experiencia directa. Los mapeos de relaciones que se puedan elaborar en una recorrida o deriva por el lugar del proyecto reflejarán deseos y percepciones subjetivas, proporcionando miradas alternativas sobre trayectorias móviles que podrán ser retenidas en la memoria involucrando el compromiso personal de quien mapea. La visualización de estos datos aparece como una potente manera para entender y comunicar información compleja.

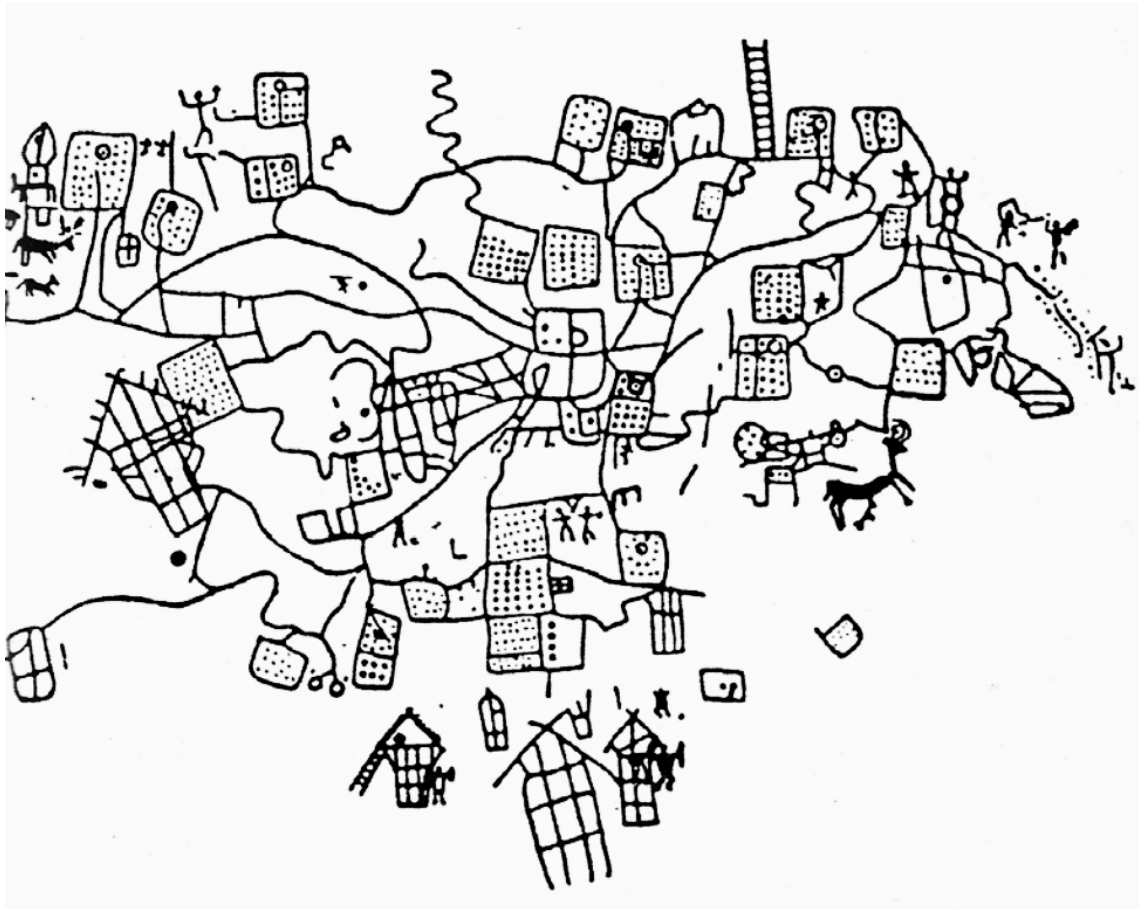


FIG. 20_ Bedolina, Val Camonica. Uno de los primeros mapas topográficos de la humanidad (8.000 años A.C.). Grabado en una roca, representa parcelas de cultivo, caminos de montaña y pueblos. Escaneo de un calco arqueológico general del Mapa. Utilizado por Francesco Careri como portada de su libro Walkscapes el andar como práctica estética de 2002.

Para desarrollar el trabajo de campo, el observador no estará distanciado del lugar que se va a representar; habitar la experiencia es estar allí presente para ver hasta qué punto está siendo configurada por nuestra propia actividad en ella.

Atravesar un territorio, abrir un sendero, reconocer un lugar, comprender valores simbólicos, inventar una geografía, recorrer un mapa, percibir sonidos, guiarse por los olores, acceder a un continente, encontrar un archipiélago, albergar una aventura, medir una descarga, captar otros lugares, construir relaciones, saltar un muro, indagar un recinto, dejarse llevar por un instinto, abandonar un andén, no dejar huellas. (Careri, 2002, p. 14).

El arquitecto James Corner, en su artículo "The Agency of Mapping" -editado en el libro "Mappings" de Denis Cosgrove⁹-, analiza el mapeo como instrumento en la construcción de espacios y plantea la diferencia entre los trazados que reflejan realidades y los que descubren potenciales ocultos del lugar. Corner desarrolla la idea de utilizar los mapas para descubrir realidades nunca antes vistas ni imaginadas citando a Deleuze y Guattari con la frase: "¡Haga un mapa, no un trazado!" (COSGROVE: 1999, 213).

⁹ Mappings explora lo que la cartografía ha significado en el pasado y cómo sus significados han cambiado. ¿Cómo han servido los mapas y la cartografía para ordenar y representar mundos físicos, sociales e imaginativos? ¿Cómo ha moldeado la práctica de la cartografía la visión y el conocimiento modernos? ¿De qué manera los cambios contemporáneos en nuestra experiencia del mundo alteran los significados y la práctica de la cartografía, y viceversa? Entre los temas que investigan los autores se encuentran las cartografías proyectivas e imaginativas; las cartografías de espacios terráneos; la cartografía y el localismo a escala "corográfica"; y la cartografía como exploración personal. Con ensayos de Jerry Brotton, Paul Carter, Michael Charlesworth, James Corner, Wystan Curnow, Christian Jacob, Luciana de Lima Martins, David Matless, Armand Mattelart, Lucia Nuti y Alessandro Scafi



FIG. 21_ Corografías. Reinterpretación del grabado de G. Braun y F. Hohenbergius (hacia 1574), junto con el de Wyngaerden, es una de las dos panorámicas más antiguas de Valladolid. Está realizado sobre un dibujo original de Joris Haffangel, que se conserva en la Biblioteca Nacional Austriaca, Viena, fechado en 1565. Está realizado desde el alto de San Isidro y se ve perfectamente la torre de la Antigua, entre otras, y el camino a Tudela.

La distinción entre mapa como entidad abierta, conectable y con experimentaciones con lo real, y trazado como redundancias repetitivas que siempre vuelven a lo mismo, será una de las premisas básicas para explicar la naturaleza de los mapeos permitiendo una pluralidad de lecturas y usos. “A diferencia de los trazados, los mapas descubren nuevos mundos en el pasado y en el presente, inauguran nuevos terrenos sobre las huellas ocultas de un contexto vivo” (COSGROVE: 1999, 214).

Corner también incluye las diversas fuerzas ocultas que subyacen en el funcionamiento de un lugar determinado, donde el mapeo las hace visibles permitiendo comprender el terreno como la “expresión superficial de un embrollo complejo”. Plantea entonces la doble cara de todos los mapas: las características análogas a la realidad y la abstracción. En la primera una realidad es copiada repitiendo sus características físicas y estructurales donde “sus superficies son directamente análogas a las condiciones reales del terreno” (COSGROVE: 1999, 215). La otra operación es la abstracción inevitable de los mapas, “el resultado de la selección, omisión, aislamiento, distancia y codificación”. Un registro subjetivo de intensidades, de descubrimiento de probables conexiones y posibles escenarios donde proyectar.

Las corografías que define Ptolomeo en el siglo II d.c. como el estudio de las partes pequeñas (regiones, puertos) a diferencia de la geografía que es el estudio abstracto del mundo entero, se centran en la representación del fragmento. Son también ejemplos de registros intencionados que tienen más que ver con las cualidades que con las cantidades de las cosas tratándose de la generación de vistas, que requieren habilidades no solo técnicas, sino artísticas.

La representación relacional consiste en mirar, analizar y anotar; hay una interpretación subjetiva que lleva a que cada trabajo que se realice sobre una temática propuesta sea diferente. En todos los casos hay datos e información relevada, pero en el mapeo hay una codificación que representa y propone una intención del proyectista. Los gráficos que realizamos nunca son imágenes sin valor. Como sostiene Harley, tanto al seleccionar su contenido, como sus signos y estilos de representación, los mapas son una manera de imaginar y estructurar el mundo y ejercen influencia sobre los conjuntos de las relaciones sociales.

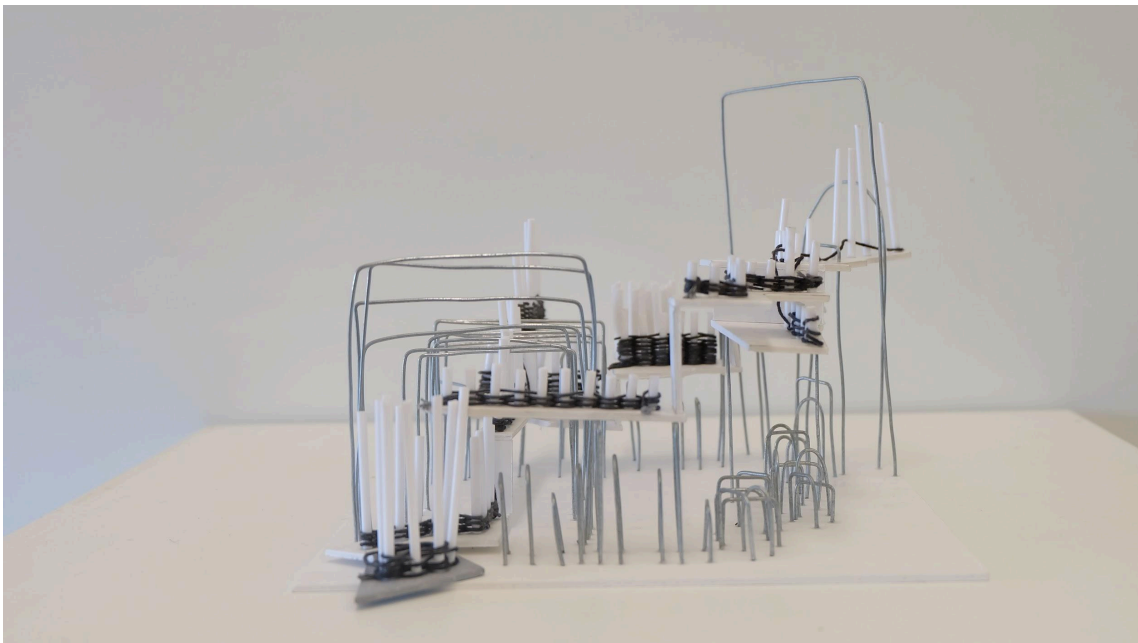


FIG. 22_ Abstracción, representación de un viaje en subte. [Foto de maqueta]. Curso Mecanismos y Mapeos. Taller Apolo, FADU-Udelar, 2018. Fuente: archivo propio.

01.2.a | La abstracción como codificador del pensamiento proyectual

En la construcción del aparato de observación y la representación relacional, la abstracción tiene un rol determinante como codificador del pensamiento proyectual. Utilizamos las experiencias que emergen de la interacción entre lo perceptivo y lo subjetivo, valiéndonos de la abstracción para codificar distintos sistemas de relaciones espaciales, materiales, dimensionales, proporcionales o temporales.

Corner plantea que un proyecto se origina con lo que se selecciona y prioriza en el mapa, lo que se deja de lado o se ignora. También valora la forma en que se esquematiza, indexa y enmarca el material elegido, y cómo se lleva al campo gráfico y simbólico para darle un contenido instrumental. Dice también que el mapeo como proyecto en desarrollo (que permite el surgimiento y la lectura de nuevas realidades) parte de diversos procedimientos cartográficos como la selección, la esquematización y la síntesis. Al mostrar al mundo de nuevas maneras, pueden surgir nuevas visiones y propuestas inesperadas. El mapeador se desvía de lo obvio para enfrentarse a lo que permanece oculto. De esta manera, Corner afirma que el mapeo no es meramente una representación de lo existente, sino que es operativo ya que relaciona, conecta y estructura los datos que encuentra y expone.

Será un interés principal para este trabajo entender la relación entre espacio y tiempo para manejar los mapas. En este sentido, Harvey plantea que “proyectar nuevos futuros urbanos debe derivarse menos de una utopía de forma y más de proceso”, para entender “cómo funcionan, interactúan y se interrelacionan las cosas en el espacio y el tiempo”. Sobre este concepto, Corner plantea y reafirma la idea de Harvey que el énfasis en los mapeos cambia del espacio estático (de los objetos) al espacio tiempo de los sistemas relacionales, donde los mapas alcanzan un nuevo significado instrumental.

“El mapeo implica procesos de recolección, trabajo, reelaboración, ensamblaje, relación, revelación, tamizado y especulación... Al contener múltiples modos de descripción espacio temporal, el mapeo precipita nuevas ideas y permite tomar acciones efectivas”. La superficie del mapa funciona como una mesa de operaciones, un escenario o un teatro de operaciones sobre el cual el mapeador recolecta, combina, conecta, marca, enmascara, relaciona, y explora. Estas superficies son sitios masivos de recolección, clasificación y transferencia...”
(COSGROVE: 1999, 228)

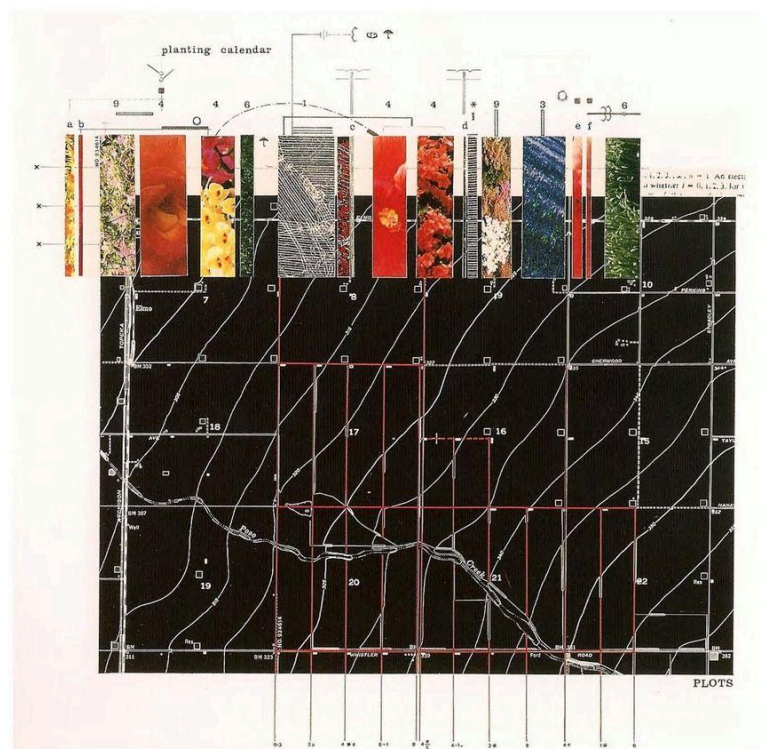


FIG. 23_ Calendario de siembra. Tomando medidas en el panorama estadounidense. Yale University Press, New Haven 1995. Colaboración entre el fotógrafo Alex Maclean y el arquitecto James Corner.

Para realizar los mapeos, Corner plantea tres operaciones básicas que difieren de la documentación genérica y empírica del terreno tan utilizada por la cartografía tradicional. A estas operaciones les llama campo, extractos y trazados y servirán también de apoyo para ordenar nuestras búsquedas en los espacios seleccionados para su estudio.

1. Campo: La creación del campo lo describe como el establecimiento de un sistema de reglas con las que trabajar. Es el sistema gráfico que condiciona lo que observaremos e incluye el recorte de la zona, la escala y el sistema de representación a utilizar (sistema diédrico ortogonal, sistemas perspectivos paralelos y sistemas perspectivos cónicos y sus posibles combinaciones). Las modificaciones de escala, los cambios de encuadre y tema, y las combinaciones de los distintos sistemas de representación son acciones que afectan lo que vemos y esa nueva lectura promueve y organiza la mirada intencionada sobre el sitio.
2. Extractos: Como aislamiento o desterritorialización de partes, son datos informativos (cantidades, velocidades, fuerzas, trayectorias, etc.). Se seleccionan, aíslan y extraen para su estudio y se manipulan en relación a otros datos para revelar posibilidades alternativas.
3. Trazado tiene que ver con las infinitas relaciones que se pueden establecer entre los datos extraídos. "...Relacionar, indexar y nombrar pueden ser productivos para revelar estructuras latentes...trazar es rastrear, establecer relaciones y encontrar..."

El artículo de James Corner que hemos estado comentando concluye resaltando y reforzando la idea que el mapeo no se trata simplemente de acumular datos, sino de una práctica de razonamiento relacional que revela nuevas realidades a partir de condiciones existentes. El mapeo se presenta como una construcción mental que formula un argumento para visualizar hechos ocultos mediante una exposición astuta.

"La idea de cartografía o mapa no se limita ya al dibujo que representa en dos dimensiones un territorio geográfico, sino que, como herramienta de conocimiento y producción de lo real, se extiende a cualquier representación de una situación compleja..." (PEREZ DE LAMA: 2009, 125).



FIG. 24_ Relato fenomenológico. [Foto de instancia en aula]. Curso Mecanismos y Mapeos. Taller Apolo, FADU-Udelar, 2018. Fuente: archivo propio.

01.3 | El relato fenomenológico en el proyecto

La fenomenología describe las estructuras de la experiencia tal y como se representan en la conciencia, valorando la intuición como instrumento del conocimiento. La fenomenología, desarrollada por el filósofo alemán Edmund Husserl (1859-1938), supuso una importante revolución en su campo y fue el origen de corrientes de pensamiento influyentes del siglo XX, como el existencialismo de Martin Heidegger, discípulo de Husserl, y la hermenéutica filosófica.

El interés por su aplicación en el desarrollo de proyectos radica en la construcción de un pensamiento, una narrativa y un enfoque basados en la experiencia perceptiva, relegando al inicio del proceso las hipótesis o modelos intelectualizados del mundo. Según Ábalos (2000), “es una técnica de olvido de todas las preconcepciones y de restablecimiento de vínculos directos entre los fenómenos y la percepción individual» (Ábalos, 2000, p. 93).



FIG. 25_ La casa de al lado, entregas del curso Mecanismos y Mapeos. [Foto de maquetas]. Taller Apolo, FADU-Udelar, 2017. Fuente: archivo propio.

Desde el año 2016 hemos desarrollado un curso optativo, “Mecanismos y Mapeos”¹⁰, para estudiantes iniciales de nuestra facultad donde trabajamos el enfoque fenomenológico como protagonista de la propuesta. Es un primer contacto con las cuestiones instrumentales del acto de proyectar y lo hacemos a partir de ejercicios con un marcado carácter experimental basado en relatos realizados por los estudiantes en diferentes derivas planteadas. Se inicia al estudiante en la utilización de los medios de representación como instrumentos de comunicación e instancia de mediación entre reflexión crítica y propuesta, como medio capaz de relacionar la experiencia física con lo intelectual, lo sensorial con la abstracción. En estos cursos trabajamos algunos conceptos que comentamos a continuación y que han sido tomados en cuenta también cuando propusimos las recorridas para mapear nuestra área de estudio.

Edmund Husserl diferencia dos maneras de entender el ser de un objeto. La primera es el objeto real, que existe independientemente de nosotros; la segunda es el objeto en su calidad de fenómeno, en cuanto es percibido, conocido y pensado, lo que implica una existencia relativa respecto a nuestra propia percepción. La existencia de cualquier objeto en el mundo no depende de que lo observemos y describamos; estos objetos existen incluso si no somos conscientes de ellos. Esto es lo que Husserl define como objetos reales.

¹⁰ MECANISMOS Y MAPEOS es una unidad curricular optativa con inicio en el TALLER APOLO de Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de Montevideo, Uruguay. Su equipo docente ha sido muy amplio durante estos diez años: Gonzalo Núñez Bonjour (Coordinador responsable), Ivanna Bello, Gerardo Martínez, María Amado, José García, Alma Varela, Julia Costa, Florencia Vernengo, Joaquín Blanco, Javier Fagundez, Diego Ré, Patricia Latecki, Tatiana Fabres, Analía Malanga, Ximena Mattiauda, Mariana Zeballos, Agustina Laborde, Florencia Chiappara, Mayra Martínez, Alfonso Arbeleche, Gabriela Alcoba, Paula Corredera y Florencia Monteverde.



FIG. 26_Mapeo fenomenológico 3D de un viaje en subte por Buenos Aires. Entregas finales. [Foto de maqueta].
Curso Mecanismos y Mapeos. Taller Apolo, FADU-Udelar, 2019. Fuente: archivo propio.

Por otro lado, los objetos fenómenos aparecen cuando los observamos, pensamos y hablamos de ellos, y es en ese momento cuando comenzamos a entenderlos. El paso de la actitud natural ¹¹ a la actitud fenomenológica representa el cambio de perspectiva que desarrollamos en este trabajo, ya que nos permite alcanzar una percepción más lúcida del entendimiento de las cosas. De este modo, se explicita la noción de que, al percibir, pensar, recordar o imaginar, estamos cargando de intencionalidad a los mapeos.

Asimismo, es necesario introducir el espacio y el tiempo para contextualizar la percepción. El espacio es el elemento fundamental de todo fenómeno percibido o visible, ya que se manifiesta en distintas ubicaciones: aquí o allá, cerca o lejos, arriba o abajo, en relación con el observador. La otra consideración es el tiempo. Por ejemplo, un ruido o una melodía requieren de una duración que los convierta en sí mismos. Por lo tanto, dependen del acto de escuchar y conectar los distintos instantes para conformar ese sonido.

Los objetos reales tienen un ser independiente a nuestra existencia, mientras que los objetos fenómenos tienen un ser dependiente de las personas y de sus actos, y es aquí donde queremos trabajar. En la fenomenología aplicada al proyecto de arquitectura, se estudia lo que aparece cuando «abrimos los ojos» y tal como aparece, no lo que queremos ver. Esta actitud plantea proyectar a través de la propia experiencia vital tomándola como punto de partida de la búsqueda proyectual.

Todo objeto del mundo es para mí precisamente por el hecho de que yo lo percibo, lo recuerdo, pienso de algún modo en él, lo juzgo, lo valoro, lo deseo. (Husserl, 1997, pp. 28-29).

¹¹ Edmund Husserl consideraba que la actitud natural es la forma en que la mayoría de las personas viven en el mundo, sin cuestionar los hechos que ocurren a su alrededor. Por otro lado, la actitud fenomenológica se dirige a la experiencia y se basa en la interrogación para buscar el significado de la existencia.

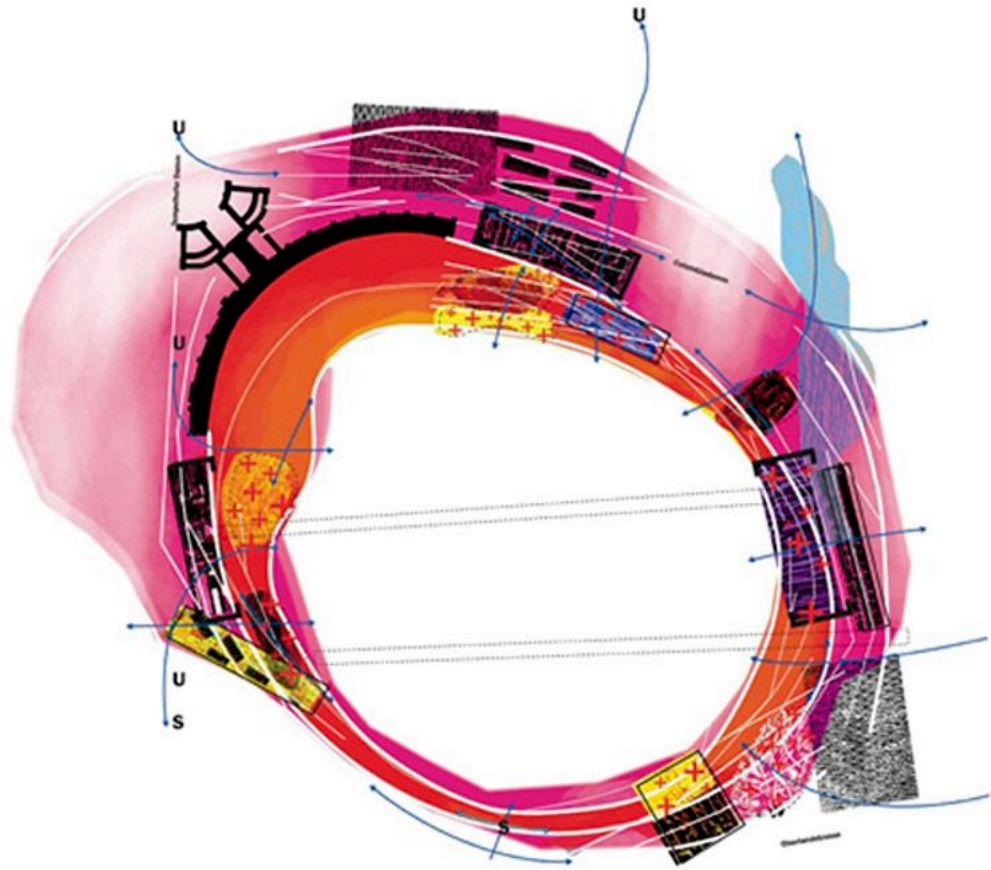


FIG. 27_Anillo de Templehof. Chora. Raoul Bunschoten.

01.4 | Antecedentes

Numerosos autores de todo el mundo han explorado el mapeo de las relaciones entre los individuos y el espacio urbano, integrando nuevas estrategias de observación y representación a través del uso de infografías. James Corner, en su artículo para el libro *Mappings* editado por Denis Cosgrove, se aparta de la representación tradicional de mapas para presentar las nuevas cartografías y su uso como herramienta proyectual. Corner analiza las prácticas de mapeo emergentes en proyectos de ciudad y territorio del siglo XXI, con ejemplos que incluyen propuestas de Rem Koolhaas, Bernard Tschumi y Peter Einsenman, así como los mapas mentales de los Situacionistas. Además, referencia y analiza nuevas propuestas de estudios ampliamente difundidos como la oficina Chora, entre otros.

Raoul Bunschoten, arquitecto con sede en Londres y director del estudio Chora ¹², ha trabajado con regiones urbanas complejas y polémicas en Europa y desarrollado técnicas innovadoras de mapeo. Bunschoten propone concebir el espacio urbano como una composición coreográfica, con reglas, discursos y mecanismos de negociación.

Entiende los procesos urbanos como una evolución natural y una mutación constante hacia nuevas relaciones y manifestaciones. En su trabajo “Urban Gallery” ¹³, desarrolla la idea de que el diseño urbano se practica menos como composición espacial y más como orquestación de condiciones que permiten a las dinámicas de la ciudad relacionarse y “ponerse en práctica”.

¹² CHORA es un laboratorio de investigación arquitectónica y urbanística fundada en 1994 con el objetivo de entender, modelar y transformar procesos dinámicos en situaciones urbanas complejas. A través de estudios urbanos in-situ, reflexiones teóricas y críticas, CHORA ha desarrollado una metodología original enfocada en registrar, a través de trabajo de campo, condiciones proto-urbanas, las dinámicas modeladoras de estas condiciones, la ordenanza y desenvolvimiento de programas.

¹³ Urban Gallery, es una publicación que muestra el uso práctico de la metodología desarrollada y probada por CHORA (www.chora.org) y definida en el libro *Urban Flotsam* (Bunschoten, Binet, Hoshino 2001).



FIG. 28_ Imágenes extraídas de “Urban Gallery” de Chora. Herramientas y metodologías basadas en la observación, clasificación de fenómenos temporales y dinámicas urbanas. Tendencias a la acción que aparecen en los mini escenarios como conflictos, o simples cambios en una práctica común.

A nivel local, la publicación *La Práctica Cartográfica: Dispositivo de Representación, Indagación y Proyecto* por la Arq. Graciela Lamoglie, Lucía Ifrán y Analía Rocca propone el reconocimiento de prácticas cartográficas que permiten interpretar y representar problemáticas específicas para Montevideo Urbano. Esta publicación explora el concepto de cartografías desde diversos campos disciplinarios, promoviendo el debate sobre la necesidad de nuevos enfoques.

El Arq. Marcelo Roux Emmenegger, en su trabajo *Cartografías urbanas, tácticas de observación territorial* (2008), aborda las metodologías emergentes en el campo de la observación y representación de la condición urbano-territorial contemporánea. Recientemente, en 2017, Roux, en su tesis para la maestría en Ordenamiento Territorial de la Udelar, presenta *Cartografías provisionales – Los pasajes del mapa a través del campo histórico reciente*, un análisis sobre las posibilidades actuales de la cartografía como dispositivo para relevar, comprender y transformar los complejos procesos socio territoriales.

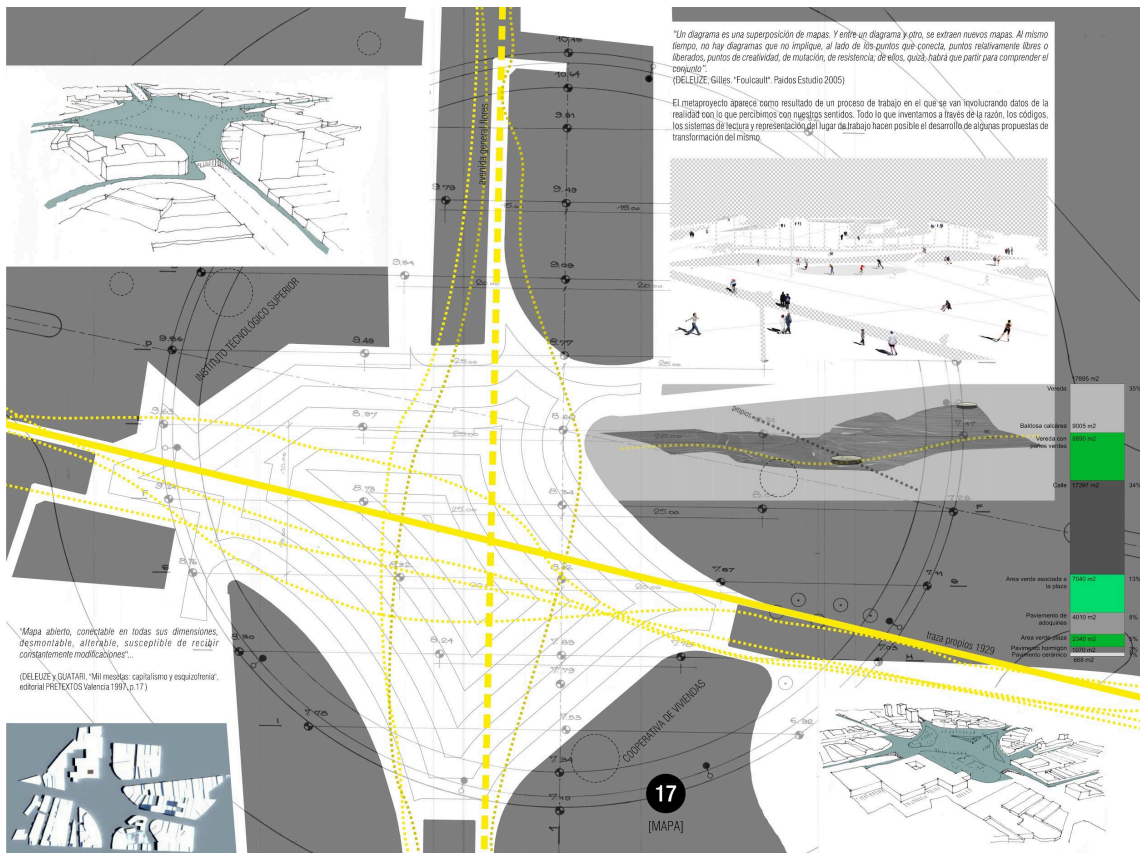


FIG. 29_ Mapas diagnósticos y propositivos para el espacio público sobre el Bulevar Batlle y Ordoñez y la Avenida General Flores. Imágenes producidas para la tesina final del Diploma de Especialización en Investigación Projectual: MAPA (RE) ACTIVO.

En 2015, realicé una tesina final para el Diploma de Especialización en Investigación Proyectual, que fue un primer acercamiento al tema de la producción cartográfica como método de representación, investigación y proyecto aplicado a un espacio público en la ciudad de Montevideo: La Plaza del Ejército en el cruce de la Avenida General Flores y el Bulevar Batlle y Ordoñez. Para esta etapa se propone un caso de estudio que permitirá explorar otras relaciones, procesos e interpretaciones de elementos heterogéneos, explorando en el campo de visualización de datos.

En 2021, junto con los colegas Daniel Christoff, José García y Fabricio González, docentes de los Talleres Apolo y Comerci de FADU, presentamos un curso opcional que abordó temas centrales de esta tesis de maestría. El curso se desarrolló en el primer semestre de 2022 y permitió realizar múltiples aproximaciones simultáneas a la zona del Mercado Modelo de Montevideo, experimentando derivas colectivas y ensayando metodologías y formas de representación.

Los textos de Denise Najmanovich y sus clases de epistemología en nuestra facultad han sido fundamentales para la comprensión de los textos antes citados. El lenguaje de los vínculos, de la independencia absoluta a la autonomía relativa y Configurazoom fueron claves para introducirnos en los distintos modos de experiencias y reflexiones en referencia al enfoque de la complejidad. Estos textos también abordan la identificación de un conocimiento interactivo (ni objetivo, ni subjetivo) en el desarrollo de prácticas disciplinares y el tratamiento de la objetividad en la representación de los mapas.

Fue de gran interés el desarrollo del apartado que la profesora denominó como "la construcción del espacio geométrico / la disociación de la experiencia" en el cual ilustró a través de la historia, el tratamiento simbólico y subjetivo de la representación de los mapas planisferio. Las imágenes y su objetividad fueron analizados teniendo como eje la construcción de sentidos en cada caso comenzando el recorrido por el mapa de Salterio (Londres 1265) y llegando a la cuadriculación geométrica de los planisferios actuales.

En este pasaje se ilustraron también mapeos de navegación de los aborígenes de las islas Marshall y las experiencias medievales con la utilización de varios puntos de vista, entre otros ejemplos, que dejaban como reflexión que los mapas conceptuales utilizados ya no nos sirven más y tenemos que crear otros modos de construir sentido que den cuenta de la interacción con el lugar.

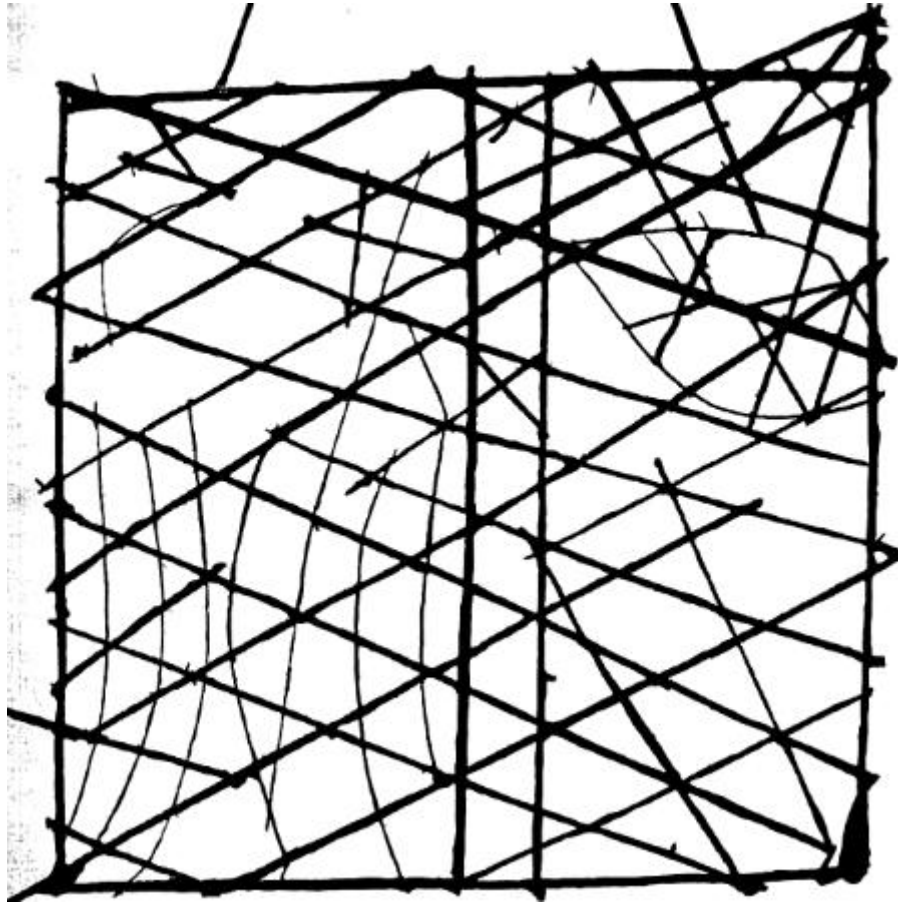


FIG. 30_ Dispositivo de navegación polinesio que mostraba las direcciones de los vientos, las olas y las islas.
Fecha hacia 1904. Autor S. Percy Smith.

Los mapas no han dejado de ser simbólicos y "las coordenadas cartesianas son tan simbólicas, tan políticas, tan ideológicas como el planisferio de Salterio". Lo táctil, lo material, lo interactivo, se pierden cuando imaginamos un observador distanciado. Estos conceptos fueron puestos en práctica en el trabajo de la tesina y quedan muy representados en la siguiente cita desarrollada en clase:

"...los mapas conceptuales del mecanicismo ya no nos sirven. Precisamos crear nuevas cartografías y sobre todo modos de cartografiar".

En la ciudad de Montevideo, el espacio público juega un papel crucial como lugar de intercambio social, bastión de los actos colectivos y "un espacio amenazado que es necesario rescatar como punto de encuentro, lugar simbólico y nodo destacado en el tejido indiferenciado de la ciudad" (URRUZOLA et al: 2011, 215).

El libro Montevideo a cielo abierto, publicado por el Instituto de Diseño, presenta espacios públicos de la ciudad, describiendo su génesis y los elementos que definen su forma y función actuales.

En cuanto al análisis de propuestas urbanas, paradigmas locales y espacio público en Montevideo, se revisan los artículos contenidos en Público: Revista de la Facultad de Arquitectura R10, "Hilos rotos ideas de ciudad en el Uruguay del siglo XX de Laura Alemán, y La forma de las ciudades uruguayas de Juan Pedro Urruzola, Laura Alemán y otros.

Julio Arroyo, Investigador y docente de la universidad de Santa Fe, Argentina, especializado en temas de espacio público y arquitectura del dominio público en la ciudad contemporánea, ha realizado escritos, encuentros y conferencias que destacan la importancia de revalorar lo común en la ciudad actual. Su enfoque se centra en las particularidades de Latinoamérica, ofreciendo una perspectiva valiosa para el sur del continente.

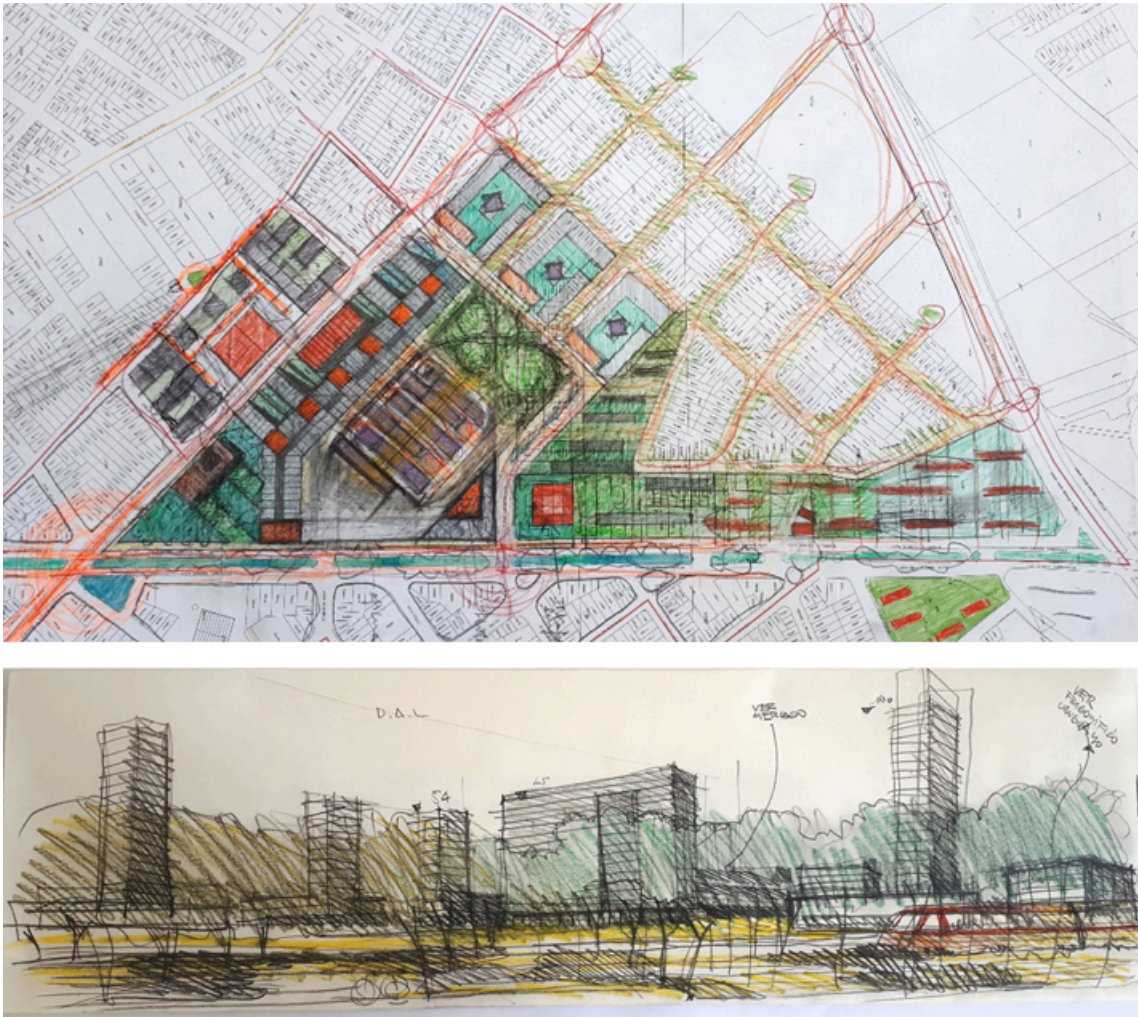


FIG. 31_ Croquis de estudio sobre propuesta de Estudio Territorio y ciudad. Daniel Christoff, Dr. Arq. Fernando de Sierra, Arq. Manuel González Fustegueras, Arq. Roberto Villarmarzo. Primer premio concurso 2018.

En su libro *Espacio público / Entre afirmaciones y desplazamientos*, Arroyo recopila materiales de reuniones y encuentros que enriquecen el debate sobre lo público en nuestras ciudades. Propone en estos escritos, y han sido una referencia para este trabajo, tres dimensiones para observar la realidad de los espacios públicos. En una primera instancia, se aborda desde el plano descriptivo con la enumeración de las cualidades del espacio físico en su estado actual como un hecho físico y cultural. Luego de esta primera mirada, se observa la realidad a partir de interpretaciones de las dinámicas y relaciones sociales que intervienen en el caso de estudio. Es en una tercera instancia donde se ensayan propuestas y plantean alternativas de intervenciones proyectuales.

De sus investigaciones tomamos definiciones que sirvieron también de apoyo para este trabajo cuando nos referimos a lo público. En relación a la ciudad física, Arroyo distingue entre espacios públicos exteriores abiertos y espacios interiores cerrados. Los primeros incluyen calles, parques, paseos y explanadas que son propiedad del Estado y están disponibles para el uso ciudadano, pero están delimitados por los espacios privados. Estos espacios están asociados con la circulación en las ciudades y con los flujos de movimiento que facilitan conexiones y encuentros entre las personas, siendo su uso colectivo y directo. En contraste, los espacios públicos interiores y cerrados comprenden edificios destinados a satisfacer necesidades de la población, ya sea por parte del Estado o de otras instituciones de interés general, tales como la salud, educación, la seguridad, la justicia y el gobierno. Además, Arroyo reconoce como espacios públicos interiores y cerrados a templos, clubes, salas de espectáculos y comercios, aunque estos tienen algunas restricciones en comparación con los espacios públicos exteriores. Los espacios públicos exteriores e interiores deben estar interconectados, evitando obstáculos que limiten la libertad de tránsito:

“Por definición, el Espacio público en la ciudad es de libre acceso y tránsito para los ciudadanos, lo cual tiene consecuencias espaciales y temporales.” (ARROYO: 2011, 131)



FIG. 32_ Der Bilderatlas Mnemosyne. Trad.: Atlas Mnemosyne, Madrid, Ediciones Akal, 2010.

Desde una perspectiva social, Arroyo propone tres conceptos de inclusión universal en el espacio público: el concepto estatal, relacionado las regulaciones legales, el concepto sociopolítico que aborda la esfera de opinión que alimenta la vida política de la sociedad; y el concepto sociocultural, vinculado a la memoria colectiva inherente a lo público. Sin embargo, con la evolución de las relaciones mediadas por los medios de comunicación, que permiten interacciones sin presencia corporal, se produce un desplazamiento de estas definiciones. Los sujetos y las instituciones públicas se interrelacionan a través de dispositivos de comunicación, una característica distintiva del espacio público contemporáneo.



FIG. 33_ Entregas finales. Cartografías realizadas en el curso anomalías y cartografías. Primer semestre 2022

01.5 | La mesa de trabajo: nuestro Atlas Mnemosyne

De manera similar a como el historiador del arte Aby Warburg ¹⁴ordenaba y organizaba las imágenes de su Atlas Mnemosyne ¹⁵, este trabajo pone en juego distintos mapeos, los reúne y los presenta para permitir el reposicionamiento de imágenes del lugar de estudio o la introducción parcial de elementos que establecen nuevas relaciones. El Atlas Mnemosyne de Warburg se compone de 60 “tablas” que en total recopilan más de dos mil imágenes, generando un atlas como una cartografía abierta. Sus límites son difusos, así como sus definiciones proponiendo una red de relaciones nunca definitivas y que reflexionan sobre la imagen. Es una red abierta de relaciones cruzadas, nunca cerrada ni definitiva, siempre ampliable con la incorporación de nuevos elementos.

El concepto de atlas se opone al de catálogo, el cual propone una sistematización ordenada y un sistema cerrado basado en criterios fijos previamente establecidos. Este enfoque fragmentario y asistemático se ajusta al estilo del autor, quien describe el Atlas como “una máquina para pensar las imágenes, un artefacto diseñado para hacer saltar correspondencias y evocar analogías”.

La idea del atlas en este trabajo es generar un procedimiento de exploración y presentación de mapas que permitan activar nuevas ideas y relaciones. Al igual que lo hacía Warburg, se introducirán diferentes formatos operativos que interpretan la realidad en significados y relaciones superpuestas, favoreciendo los procesos creativos. La mesa de trabajo será un soporte en el que se materialicen distintas ideas sobre el proyecto en nuestra área de trabajo, permitiendo que se cotejen y modifiquen indefinidamente, y ofreciendo posibilidades de relación infinitas.

¹⁴ Tal como lo escribía Warburg en el reverso de su atlas para explicar su selección, las fotografías desplegadas funcionan como “una máquina para pensar las imágenes, un artefacto diseñado para hacer saltar correspondencias y evocar analogías, una forma de interpretar el mundo dispuesto a recomponerse a través del juego de las asociaciones.

¹⁵ Der Bilderatlas Mnemosyne. Trad.: Atlas Mnemosyne, Madrid, Ediciones Akal, 2010.

02

Nuestra máquina de operar

02.1 | Reconocimiento y relectura del lugar

02.2 | Grupos y abordajes. Disparadores para realizar las derivas del curso

02.2.a | Anomalías urbanas

02.2.b | Etiquetas temáticas

02.2.c | Mecanismos de aprehensión

02| Nuestra máquina de operar

Releyendo a Deleuze y Guattari, José Pérez de Lama, profesor de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Sevilla, investiga la relación entre los conceptos de máquina y de cartografía. Según Pérez de Lama:

“El concepto de máquina enfatiza la conexión entre elementos heterogéneos que incluirán por ejemplo subjetividades, cuerpos, tecnologías, organización del tiempo y del espacio, flujos, sistemas sociales, legales, jurídicos, económicos...” (PEREZ DE LAMA: 2009, 139)

Para esta tesis, nuestra herramienta principal fue la construcción de un atlas compuesto por múltiples lecturas sobre el área de trabajo. Este atlas se elaboró a partir de la integración de los trabajos realizados durante el curso y los aportes adicionales que desarrollamos en el marco de este proyecto. Su creación nos permitió establecer nuevas relaciones e ideas y ensamblar elementos heterogéneos.

La exploración de nuevas cartografías sobre este sitio, del cual ya existe información relevante disponible, nos permite demostrar que esta producción puede generar un conocimiento distinto que complementa el ya adquirido. Con este propósito, se desarrollan en el curso “Anomalías y Cartografías” diversas exploraciones, las cuales se suman a otras realizadas por el autor para conformar una mesa de trabajo compuesta por cartografías, imágenes, fotos, textos, audios y videos. Esta mesa de trabajo establece una red de relaciones cruzadas abierta y ampliable indefinidamente, promoviendo la creación de nuevas cartografías que activen ideas y relaciones en los temas abordados, e incluso expandiendo el alcance hacia distintos formatos, propuestas y procesos creativos.

La colección de mapas desplegada, con sus significados y relaciones superpuestas, no agota las temáticas de interés en esta zona central de la ciudad. Cada forma de abordar las anomalías detectadas implica un enfoque particular del territorio y una manera específica de problematizarlo. Lo más interesante es la lectura del conjunto de las producciones, que ofrece una visión integral de los aspectos de interés.

En el contexto de la utilización e interpretación de datos, es fundamental reflexionar sobre las implicancias de las herramientas y metodologías empleadas. James Corner, ofrece una crítica sobre la relación entre detalle y utilidad en el proceso de representación espacial o relacional. Según Corner, “cuanto más detallado y realista se esfuerza por ser, más redundante e innecesario se vuelve” (COSGROVE: 1999, 221). Esta observación subraya la paradoja que puede surgir al intentar capturar la complejidad del espacio urbano con un nivel de detalle excesivo, donde la sobrecarga de información puede llevar a una redundancia que obstruye la comprensión en lugar de enriquecerla.

En una línea similar, Stefano Boeri señala un efecto paradójico en la era contemporánea, donde la democratización de tecnologías avanzadas para la observación del territorio ha tenido, en algunos casos, el resultado opuesto al previsto. Boeri afirma: “La democratización de una potente tecnología para la observación del territorio ha tenido el efecto paradójico de impotencia en las disciplinas que estudian el espacio habitado” (WALKER: 2010, 180). Este comentario destaca cómo el acceso generalizado a tecnologías sofisticadas puede, en última instancia, contribuir a una parálisis en la capacidad de las disciplinas proyectuales para interpretar y actuar sobre el territorio de manera efectiva.

Ambas citas invitan a una reflexión crítica sobre el equilibrio entre la precisión técnica y la utilidad práctica en la interpretación y la lectura del espacio urbano, sugiriendo que un enfoque más equilibrado podría ser necesario para evitar los peligros de la saturación informativa y la parálisis técnica.

02.1 | Reconocimiento y relectura del lugar

"Cartografiar o hacer mapa no es representar, más o menos críticamente, un mundo que ya está dado, sino generar nuevas relaciones, componer(se) de nuevas formas, producir inconsciente, producir nuevos deseos." (PEREZ DE LAMA, 2009, 121).

Toda la información y los datos que manejamos en este trabajo, ya sean las elaboradas por los estudiantes de la optativa "Anomalías y Cartografías" como las cartografías utilizadas como antecedentes del curso, producidas por la Intendencia de Montevideo para el concurso sobre el Mercado Modelo y su área de influencia, sumados a los registros nuevos que elaboramos, nos permitieron plantear correlaciones entre ellos y proponer distintos cruces temáticos. Utilizamos estos cruces como dispositivos de visibilidad de realidades posibles para la zona.

Buscamos poner en relación datos de distintos tiempos históricos, alterar las escalas y atender distintos focos de interés. Separarlos del contexto nos permitió evidenciar relaciones existentes, elegir dentro del área ampliada subzonas para su estudio o evidenciar anomalías mediante diferentes modalidades de expresión. Entre otras acciones, nuestro objetivo fue disparar nuevas lecturas con estos paisajes de datos.



FIG. 34_ Esquema cronológico de registros cartográficos utilizados en la tesis.

El mapeo de datos y las infograffas producidas a partir de los mismos sirvieron como insumo para realizar una revisión de la propuesta del Concurso del área realizada en 2018. A modo de ensayo, esta tesis propone una revisión a la propuesta que realizamos con Estudio Braulio ¹⁶ para el concurso del área, planteando nuevos escenarios y narrativas a partir de los mapeos de condiciones que afectan el área. El producto que desarrollamos recopila las diferentes cartografías realizadas en el curso y su ampliación y revisión para esta tesis, ensayando una producción cartográfica que abre nuevas perspectivas sobre este territorio. De esta manera, se deja en evidencia que, a partir de esta producción, se puede obtener un conocimiento diferente que complementa el ya adquirido.

Las diferentes lecturas del objeto de estudio se configuraron a partir de nuestra experiencia en el lugar, a través de derivas realizadas durante el curso “Anomalías y Cartografías”. Estos recorridos, realizados en grupos de 4 a 5 estudiantes, dieron como resultado nueve temáticas que desarrollamos aquí como capítulos del atlas. Los docentes guiamos y reflexionamos junto a los equipos, quienes propusieron los temas de interés tras las primeras visitas al lugar. Estas nueve temáticas se amplían y se relacionan con otros mapeos que las complementan y que fueron realizados para esta tesis, conformando nuestro atlas cartográfico.

Las temáticas surgidas en el curso mencionado organizan el atlas en los siguientes capítulos:

1. Capacidad de modificación
2. Límites
3. Transectos temporales
4. Quebrada del ruido
5. Percepciones visuales urbanas
6. Fragmentos de ciudad
7. Relaciones interescales de los grandes equipamientos
8. Historia de los Mercados en Montevideo
9. Zonas de conflicto

¹⁶ Estudio Braulio es un colectivo de arquitectos docentes y estudiantes de FADU Udelar integrado y codirigido por el autor de este trabajo. Trabajamos para el Concurso en cuestión junto a Gerardo Martínez, Julio Pereira, María Amado, Osvaldo Sabaño, Jonás Prieto, Gastón Vaituré, Ivanna Bello, Germán Menditeguy, Camila Rocha, Agustina Laborde y Florencia Chiappara Katz.

02.2 | Grupos y abordajes. Disparadores para realizar las derivas del curso

Estudiar la ciudad desde los sistemas, como una estructura y un conjunto de relaciones estables en el tiempo y el espacio, implica analizar las correspondencias entre las formas físicas, las actividades sociales y los significados culturales reconocidos en un área de estudio. Sin embargo, la idea de enfrentarnos a las anomalías en este trabajo es diferente y supone entender elementos que coexisten sin necesidad de relacionarse de manera planificada o estable. Esto involucra miradas distintas a lo estructural, enfocándose en un conjunto de elementos que actúan en un área donde entran en juego indeterminaciones e incertidumbres.

Para ello, planteamos distintas miradas, experiencias y estrategias que no reconocen una centralidad o proyecto unificador estructurado y total. En cambio, apuntan a identificar elementos por sus efectos desagregados, disociados y desencontrados, acompañando la declinación de los grandes relatos modernos. Se estudiaron las partes y los fragmentos, considerando las anomalías como un reconocimiento de la multiplicidad antes que lo sistémico y estructural. Las anomalías se entienden como rupturas con las lógicas que generaron esta ciudad, alternativas al damero, asociadas con lo incierto, lo informe. Estas anomalías representan situaciones extrañas al carácter de los hechos urbanos que las rodean, pérdidas del uso original, fenómenos autodeterminados y emergentes que no se integran al sistema de la ciudad. Son singularidades sugerentes de posibles cambios que desafían su estado actual o que aún no han salido a la luz.

02.2.a | Anomalías urbanas

Las cartografías sobre los distintos temas surgidos de las derivas fueron elaboradas a partir del mapeo y la documentación de las “anomalías urbanas” identificadas en el territorio propuesto. Estas anomalías fueron agrupadas en familias y georreferenciadas de manera sencilla mediante herramientas digitales. Al inicio del curso establecimos cuatro categorías de anomalías sobre las que íbamos a trabajar:

- Anomalías de escala
- Anomalías de infraestructura
- Anomalías de localización
- Anomalías de pertinencia

Para diversificar las perspectivas, antes del trabajo de campo, se asignó a cada equipo una de estas cuatro categorías como foco de observación.

Anomalías de escala:

Las anomalías de escala se refieren a situaciones en las que los elementos del área urbana no están en proporción adecuada con su entorno construido, generando conflictos, incomodidad o disfuncionalidades. Algunas de estas anomalías pueden incluir:

- Desajuste en la escala humana: Edificios desproporcionados en comparación con su entorno inmediato, que crean un efecto de opresión o deshumanización. Vías excesivamente anchas o espacios públicos demasiado grandes que resultan incómodos o poco atractivos para los peatones.
- Incompatibilidad en la escala de barrio: Áreas donde la variedad de tipos de edificaciones y usos del suelo no se integran bien, o donde las infraestructuras y servicios locales (escuelas, tiendas, plazas) están mal distribuidos o son insuficientes para la población residente.
- Disfuncionalidad en la escala de ciudad: Infraestructuras desproporcionadas que dominan el paisaje urbano, generando barreras físicas y sociales, causando problemas de accesibilidad, movilidad y calidad de vida.
- Desbalance en la escala metropolitana: Falta de conectividad y problemas en la red de transporte y comunicación entre distintas áreas de la metrópoli, afectando la movilidad y el desarrollo económico.
- Problemas en la Escala Regional: Desigualdad territorial, disparidades significativas en el desarrollo económico, infraestructuras y servicios entre diferentes áreas, creando tensiones y problemas de cohesión social, degradación del medio ambiente y pérdida de espacios naturales importantes.

Anomalías de infraestructura:

Las anomalías de infraestructura se refieren a problemas o deficiencias en los sistemas que apoyan el funcionamiento del área. Estas anomalías pueden afectar la calidad de vida de los habitantes, la eficiencia de los servicios y la sostenibilidad urbana. Algunas de las anomalías más comunes incluyen:

- **Infraestructura degradada:** Sistemas y estructuras que no han sido actualizados o mantenidos adecuadamente. La falta de mantenimiento regular puede llevar a la degradación de la infraestructura. Las vías de tránsito deterioradas, avenidas en mal estado, parques y espacios públicos descuidados son ejemplos de esta anomalía, así como también las redes eléctricas o de saneamiento que no soportan la demanda actual.
- **Capacidad insuficiente:** Infraestructura que no puede manejar la demanda actual, como sistemas de transporte público sobrecargados, áreas que se inundan durante lluvias intensas o servicios que no pueden atender a todos los usuarios.
- **Distribución desigual:** Infraestructura que está desigualmente distribuida, beneficiando a algunas áreas más que a otras. Esto resulta en zonas urbanas bien equipadas y otras con serias carencias de servicios básicos.
- **Contaminación y efectos ambientales:** Infraestructuras que causan daño ambiental, como el tratamiento de aguas residuales o sistemas de transporte que contribuyen significativamente a la contaminación del aire.

Anomalías de localización:

Una anomalía de localización se refiere a una situación en la que los elementos urbanos (edificios, infraestructuras, servicios, espacios públicos, etc.) están posicionados de manera inadecuada dentro del área urbana. Esto puede generar problemas de funcionalidad, accesibilidad, sostenibilidad y calidad de vida. Las anomalías de localización pueden incluir:

- Infraestructuras esenciales mal conectadas: La ubicación de infraestructuras esenciales (transporte público, hospitales, escuelas) en áreas mal conectadas, dificultando el acceso para los residentes.
- Aglomeración o escasez de servicios: La aglomeración o escasez de servicios públicos y comerciales en el área, creando congestión o dificultando el acceso equitativo desde otras partes de la ciudad.
- Industria cerca de residencias: Ubicación de áreas industriales cerca de zonas residenciales, lo que puede causar contaminación y ruido.
- Espacios públicos mal ubicados: Escasez o mala ubicación de espacios públicos, parques y áreas recreativas, dejando a la comunidad sin acceso a espacios verdes y de ocio.
- Incompatibilidad con el entorno natural: Infraestructuras ubicadas en áreas inundables.
- Zonas de alta actividad en áreas residenciales: La ubicación de zonas de alta actividad (comercial o recreativa) en áreas residenciales, causando problemas de ruido y tráfico.
- Falta de accesibilidad para peatones y ciclistas: Calles y avenidas diseñadas sin considerar la movilidad peatonal y ciclista.
- Barreras físicas: La presencia de barreras físicas, como grandes avenidas, que dividen comunidades y dificultan la movilidad y el acceso a servicios.

Anomalías de pertinencia:

Las anomalías de pertinencia se refieren a situaciones en las que las intervenciones, planes o proyectos desarrollados no son adecuados para el contexto específico del área o comunidad, o no cumplen con las necesidades y expectativas de sus habitantes. Algunas posibles anomalías de pertinencia incluyen:

- Desconexión con las necesidades reales: Intervenciones urbanísticas que no responden a las necesidades reales de la población local, como vivienda, transporte, espacios públicos, servicios básicos y oportunidades económicas.
- Falta de adaptación al contexto local: Proyectos que no consideran las características físicas y ambientales del área, como la topografía, el clima, los recursos naturales y la estructura urbana existente.
- Ignorar las prácticas culturales: Desatender las prácticas culturales, tradiciones y valores de la comunidad, generando tensiones culturales y pérdida de identidad histórica sin valorar el patrimonio cultural.
- Intervenciones económicamente inviables: Proyectos que no son económicamente viables y pueden llevar a la subutilización del espacio o infraestructura desarrollada.
- Desconsideración de la sostenibilidad ambiental: Acciones que no son sostenibles y que generan impactos ambientales negativos.
- Desigualdad en la distribución de servicios: Proyectos que exacerban las desigualdades existentes, creando áreas de privilegio en lugar de promover la equidad en el acceso a servicios públicos.
- Proyectos aislados de otras iniciativas urbanas: Falta de integración con otras áreas urbanas, lo que puede llevar a problemas de movilidad y accesibilidad.

02.2.b| Etiquetas temáticas

Desarrollamos cuatro etiquetas temáticas en cada trabajo cartográfico propuesto, comunes a todos los grupos de trabajo, catalizando en ellas los conceptos que guiaron la propuesta de estudio en el ámbito espacial definido. Cada subgrupo, en su deriva, debía atender la anomalía que le fue propuesta, abarcando estas cuatro etiquetas que acompañarían la multiplicidad de miradas:

- Informacional
- Disruptivo
- Narrativas
- Urbanidad

Informacional:

Esta categoría se refiere a todos los aspectos relacionados con la recopilación, organización, interpretación y comunicación de datos e información. Abarca el proceso de obtención de datos de un área urbana, permitiendo visualizar el territorio desde múltiples perspectivas.

Disruptivo:

El término disruptivo se refiere a cambios, innovaciones o intervenciones que alteran el estado actual de un área urbana. Implica un alejamiento de las prácticas y enfoques tradicionales, favoreciendo nuevos métodos, ideas o tecnologías.

Narrativas:

Esta categoría se centra en los relatos, enfoques y marcos conceptuales utilizados para comunicar, interpretar y configurar las historias pasadas, visiones futuras y dinámicas de las ciudades.

Urbanidades:

Abarca una variedad de aspectos relacionados con el comportamiento, la cultura y las características de la vida urbana. Este término puede incluir desde las formas de vida en las ciudades hasta las cualidades del entorno urbano.

02.2.c | Mecanismos de aprehensión

El mapeo operativo, que relaciona, conecta y estructura los datos encontrados y expuestos, surgió de la selección e interpretación de las lecturas del área de estudio y la aparición de nuevas realidades a partir de la aplicación de instrumentos metodológicos como:

- Los registros
- Los transectos
- Las Unidades de Paisaje

Se propuso que la herramienta asignada al equipo desempeñara un papel principal en sus mapeos, con el objetivo de diversificar los trabajos y orientar diversas alternativas.

Registros:

Los registros son herramientas claves utilizadas para recolectar, organizar, interpretar y presentar datos e información sobre diversos aspectos de las áreas de estudio. Se emplean para capturar datos sobre el entorno urbano, las dinámicas, los procesos y los resultados de intervenciones proyectuales. Algunos tipos de registros más utilizados incluyen:

1. Registros de datos urbanos: Documentación sistemática de información cuantitativa y cualitativa sobre diferentes aspectos de la ciudad.
2. Registros de observación: Herramientas para registrar observaciones directas del comportamiento y las actividades en el entorno urbano.
3. Registros fotográficos y audiovisuales: Uso de imágenes y videos para documentar y analizar aspectos visuales del entorno urbano.
4. Registros de entrevistas y encuestas: Métodos para recoger opiniones, experiencias y percepciones de los residentes sobre diversos aspectos urbanos.

Transectos:

Un transecto es una herramienta de interpretación que permite estudiar las características urbanas a lo largo de una línea o sección determinada de un área urbana. Este enfoque metodológico se utiliza para evaluar cómo varían las condiciones urbanas con diferentes características de una ciudad, proporcionando una visión de las dinámicas espaciales, formales y relacionales. Puede ser una línea imaginaria o un recorrido físico que atraviesa una zona urbana desde un punto de inicio hasta un punto final. En el transecto, se estudian distintas características urbanas para entender cómo cambian a lo largo del recorrido. Además, se pueden comparar las características urbanas a lo largo del tiempo, observando cómo han cambiado las condiciones desde un período histórico hasta el presente.

Unidades de paisaje:

Las unidades de paisaje son áreas geográficas diferenciadas dentro de un entorno urbano o natural, caracterizadas por tener una combinación única de elementos físicos, ecológicos, culturales y funcionales. Algunos elementos clave de las unidades de paisaje incluyen:

1. Características Físicas: Aspectos tangibles del paisaje, como la topografía, la geología y la hidrología.
2. Características Ecológicas: Elementos del entorno natural, como la vegetación, la fauna y los ecosistemas.
3. Características Culturales: Aspectos relacionados con la historia, la cultura y las actividades humanas en el paisaje.
4. Características Funcionales: Cómo se utilizan y gestionan las áreas del paisaje para diferentes propósitos.

Estos instrumentos de aprehensión, guiados por la combinación de las etiquetas temáticas y las anomalías elegidas, han permitido ampliar y complejizar la información recopilada del área de estudio, lo que nos permitió proyectar nuestro atlas. Este atlas, un cartoregistro construido a partir de fragmentos y narraciones, incluye las valoraciones alcanzadas por los diferentes subgrupos de trabajo y la ampliación de información y datos elaborados para esta tesis. Las contribuciones incluyen fotografías, gráficos, esquemas, comentarios, entrevistas, sonidos, todos elaborados sobre una amplia variedad de aspectos cartografiados.

03

Presentación de datos. Análisis / Discusión / Mapas

03.1 | Capacidad de modificación

03.1.a | Drones, evoluciones y discontinuidades

03.2 | Límites

03.2.a | Una condición contrapuesta entre el perímetro y el interior

03.2.b | Series y secuencias sobre la Av. Dámaso Antonio Larrañaga

03.3 | Transectos temporales

03.3.a | Aplicando el transectómetro

03.3.b | Datos extraídos de esta cartografía

03.4 | Quebrada del ruido

03.5 | Percepciones urbanas visuales

03.5.a | Espacio público a parametrizar

03.5.b | Una cartografía colaborativa

03.6 | Fragmentos de ciudad

03.7 | Relaciones interescales de los grandes equipamientos

03.7.a | Estructuras de oportunidad

03.8 | Historias de los mercados en Montevideo

03.9 | Zonas de conflicto



FIG. 35_ Instancias del curso Anomalías y cartografías. Arriba: Presentación del curso y defensa final de trabajos. Abajo: Instancias de correcciones en panel. Junio / agosto 2022. Extraído de historias de Instagram de estudiantes.

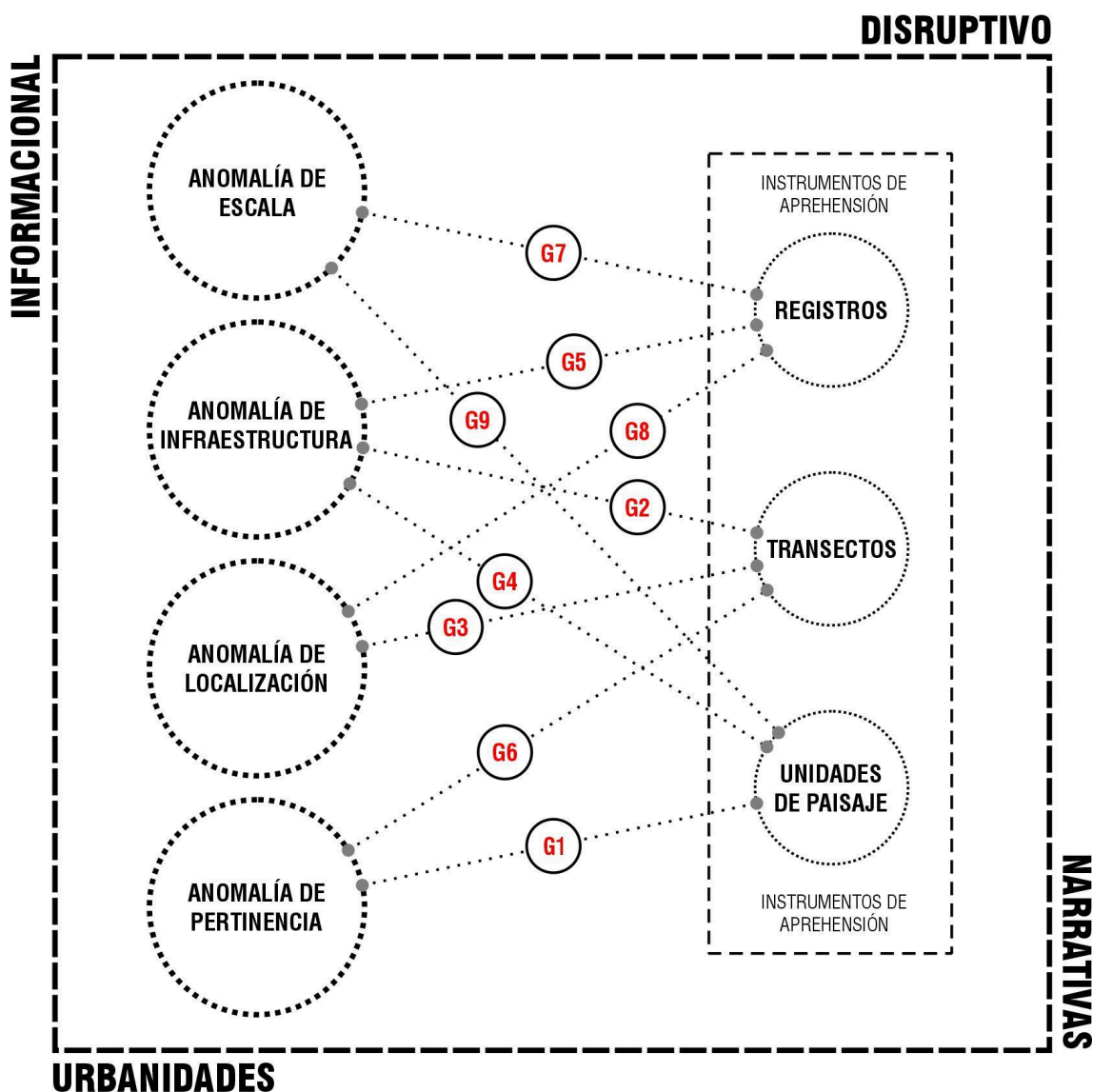
03 | Presentación de datos.

Análisis / Discusión / Mapas

Los cartoregistros que presentamos a continuación fueron elaborados en el marco del curso optativo “Anomalías y Cartografías” desarrollado en el primer semestre de 2022. Este curso, propuesto para la etapa de desarrollo del primer ciclo del plan 2015, exigía que los estudiantes tuvieran conocimientos y habilidades básicas de la carrera como manejar ideas e instrumentos propios del acto de proyectar, utilizar herramientas gráficas y orales de comunicación, y comprender, desarrollar e integrar nociones, ideas y conceptos generales de la disciplina (culturales e históricos).

Las instancias de esta unidad curricular cumplen con la carga horaria de las optativas, que son seis horas semanales distribuidas en tres horas de clase y tres de tareas extras durante dieciséis semanas, resultando en doce encuentros con los estudiantes. Nos basamos en el proceso de enseñanza-aprendizaje activo, propio de la actividad de taller, mediante charlas y trabajo en mesas cartografiando la información recogida y ponderada. Se realizaron actividades colectivas para la integración de los estudiantes, generando instancias de discusión, intercambio y reflexión. Fuera del aula, se realizaron visitas al lugar para generar los mapeos en grupos. En estas derivas participaron todos, estudiantes y docentes, y cada subgrupo realizó otras en distintos momentos fuera del horario de clases.

El equipo docente estuvo integrado por Daniel Christoff (Grado 4), Gonzalo Núñez (Grado 3), José García (Grado 1), Fabricio González (Grado 1). Las presentaciones generales del encuadre conceptual y metodológico fueron realizadas por el equipo docente. Los días planificados para comentarios e instancias de discusión y reflexión contaron con invitados de otras áreas y colegas que participaron en distintos días: Rossana Sommaruga (Arquitecta paisajista), Virginia Fernández (Geógrafa), Alejandro Ramírez (Geomático), Víctor Borrás (Sociólogo), Luis Oreggioni (Arquitecto director del Departamento de Planificación en Intendencia de Montevideo).



Grupo de trabajo 1: Luciano Carrancio - Paula Delistovich - Keila Fernández - Pilar Vidal / **Grupo de trabajo 2:** Florencia Cañete - Evelin Furtado - Cristhian González - Bruno Santalla / **Grupo de trabajo 3:** Luciana Etcheverrigaray - Natalia Vallés - Agustina Yorado / **Grupo de trabajo 4:** Micaela Larrosa - Joaquín Martínez - Micaela Rodríguez - Irina Tadich / **Grupo de trabajo 5:** Agustina Fuentes - Camila Llerena - María Pía Pérez - Milena Urquiza / **Grupo de trabajo 6:** Fabricio Acosta - Brihan Chappe - Jorge Churata - Franco Rodríguez / **Grupo de trabajo 7:** Lucas Esmite - Diego Fagúndez - Brahian Mautone / **Grupo de trabajo 8:** Alfredo Amaral - Bruna Azado - Kiara José - Guido Rossi / **Grupo de trabajo 9:** Samuel Dano - Felipe De los Santos - Nicolás Ougier - Luciana Spinelli. Equipo docente: Daniel Christoff, José García, Fabricio González, Gonzalo Núñez.

FIG. 36_ Esquema guía para el desarrollo del curso con las cuatro categorías de anomalías propuestas cruzadas con los instrumentos de aprehensión asignados a cada subgrupo.

Desde el punto de vista instrumental, se realizaron derivas urbanas y recolección de datos desde múltiples perspectivas, basadas en el esquema que se describe en la FIG. 36, desarrollado en el capítulo anterior. Este enfoque permitió abordar, mediante nueve grupos de trabajo, algunas de las infinitas posibilidades temáticas para la creación de cartografías.

Cada equipo de trabajo entregó una lámina en formato A0 que grafica lo estudiado durante el semestre. Estas propuestas presentan las temáticas trabajadas por cada subgrupo en el curso y son comentadas en el contexto del marco teórico desarrollado en capítulos anteriores. Los enfoques planteados por los estudiantes se profundizan en esta tesis, incorporando herramientas complementarias para ampliar su estudio. En conjunto, los mapeos iniciados en el curso y desarrollados en esta tesis conforman nuestro atlas de anomalías y cartografías del entorno seleccionado para el trabajo.

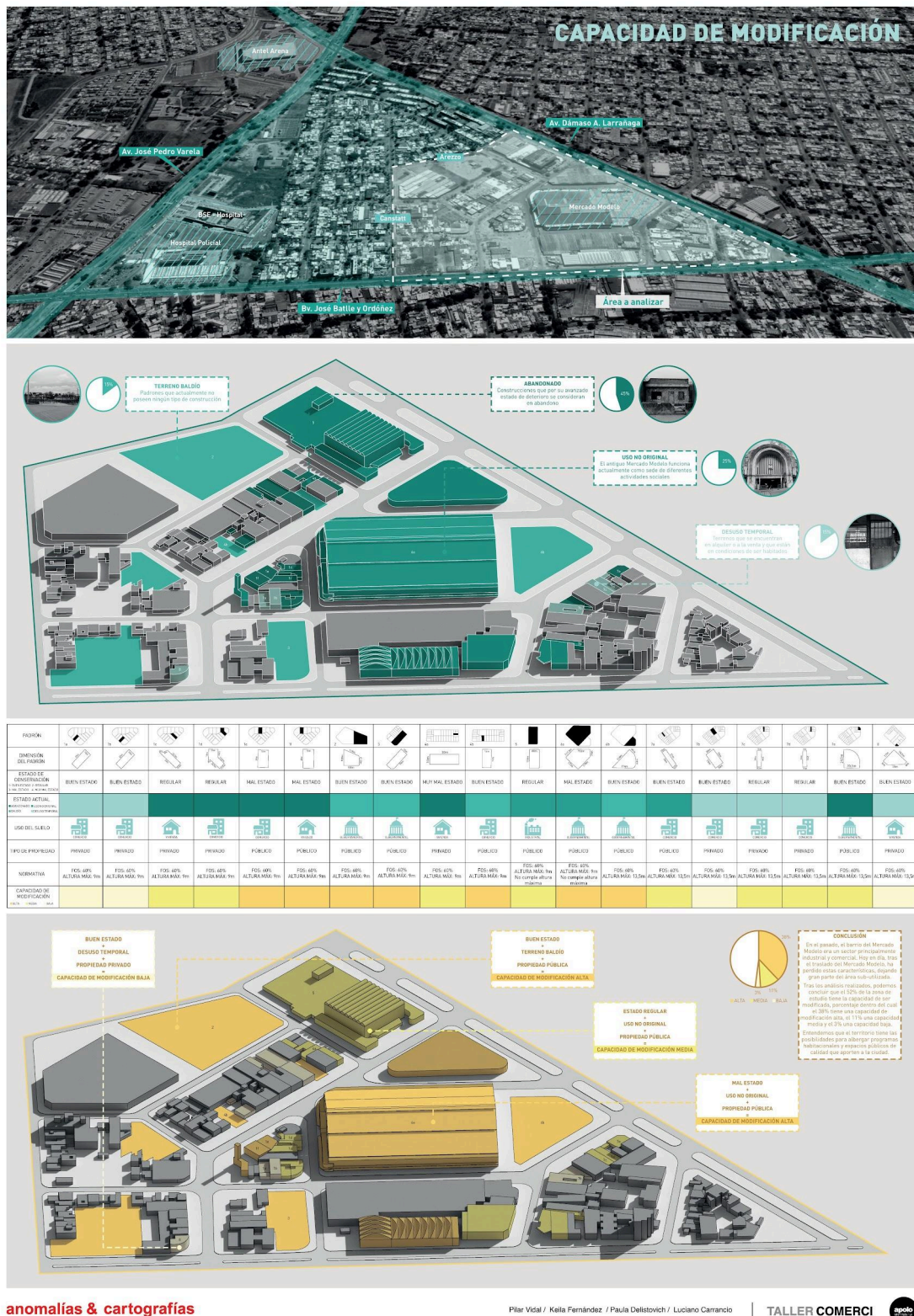


FIG. 37_Entrega del Grupo de trabajo 1 / Cuso Anomalías y Cartografías.

03.1 | Capacidad de modificación

Grupo de trabajo 1:

Luciano Carrancio - Paula Delistovich - Keila Fernández - Pilar Vidal

Anomalía - Pertinencia / Instrumento - Unidades de Paisaje

Como primera aproximación documental al área de estudio, el equipo de estudiantes propuso un contrapunto visual en un video de dos minutos de duración. En él, registraron el contraste entre la ciudad en su normalidad cotidiana (videos en color) y la ciudad con problemáticas presentes en diversos sectores del área (imágenes en blanco y negro). Se identificaron aspectos positivos y negativos del área de estudio. En términos de denuncia se visualizó la degradación, el abandono, la inseguridad, y la falta de acondicionamiento urbano de algunos sectores. Esta constatación de la convivencia de dos estados de actividad opuestos puso de manifiesto la distancia entre lo real y lo deseado, sirviendo como una primera aproximación a la temática que desarrollarían durante el semestre (FIG. 40).

El trabajo propone una aproximación metodológica basada en el cruce de variables, centrada en encontrar la capacidad de modificación o transformación de un polígono de actuación, donde se localiza la mayor cantidad de baldíos, fincas abandonadas, en desuso o subutilizadas.

Las variables utilizadas para poner en relación los datos fueron: la dimensión del padrón, su estado actual (abandonado, baldío, uso no original, desuso temporal) y su conservación (buen estado, regular, mal estado, muy mal estado), uso del suelo (comercio, vivienda, gubernamental), tipo de propiedad (privado, público), y capacidad dada por la normativa de edificación (FOS, FOT y alturas máximas). Se tomó un ámbito de análisis acotado dentro del área de estudio, utilizando este encuadre como una primera decisión y toma de posición signado por esta capacidad de transformación que se intuía antes del análisis en profundidad. Esta decisión de selección de un área de estudio es lo que James Corner analiza y nombra como “campo”, donde se incluye el recorte de la zona ya con una intención para llevar la mirada a cierto aspecto de interés de quien mapea. El sistema de representación elegido por el equipo fue una perspectiva paralela a modo de mirada oblicua aérea como uno de los movimientos de la mirada que proponía Boeri. Lo que él llama ángulo intermedio entre la visión cenital y la cercana permite visualizar las relaciones entre los objetos en el territorio.





























































PADRÓN										
DIMENSIÓN DEL PADRÓN										
ESTADO DE CONSERVACIÓN 1- BUEN ESTADO 2- REGULAR 3- MAL ESTADO 4- MUY MAL ESTADO	BUEN ESTADO	BUEN ESTADO	REGULAR	REGULAR	MAL ESTADO	MAL ESTADO	BUEN ESTADO	BUEN ESTADO	MUY MAL ESTADO	BUEN ESTADO
ESTADO ACTUAL ■ AVANZADO ■ USO NO ORIGINAL ■ BALDÍ ■ DESUSO TEMPORAL										
USO DEL SUELO										
TIPO DE PROPIEDAD	PRIVADO	PRIVADO	PRIVADO	PRIVADO	PÚBLICO	PÚBLICO	PÚBLICO	PÚBLICO	PRIVADO	PÚBLICO
NORMATIVA	FOS: 60% ALTURA MÁX: 9m	FOS: 60% ALTURA MÁX: 9m	FOS: 60% ALTURA MÁX: 9m	FOS: 60% ALTURA MÁX: 9m	FOS: 60% ALTURA MÁX: 9m	FOS: 60% ALTURA MÁX: 9m	FOS: 60% ALTURA MÁX: 9m	FOS: 60% ALTURA MÁX: 9m	FOS: 60% ALTURA MÁX: 9m	FOS: 60% ALTURA MÁX: 9m
CAPACIDAD DE MODIFICACIÓN										
PADRÓN										
DIMENSIÓN DEL PADRÓN										
ESTADO DE CONSERVACIÓN 1- BUEN ESTADO 2- REGULAR 3- MAL ESTADO 4- MUY MAL ESTADO	BUEN ESTADO	REGULAR	MAL ESTADO	BUEN ESTADO	BUEN ESTADO	BUEN ESTADO	REGULAR	REGULAR	BUEN ESTADO	BUEN ESTADO
ESTADO ACTUAL ■ AVANZADO ■ USO NO ORIGINAL ■ BALDÍ ■ DESUSO TEMPORAL										
USO DEL SUELO										
TIPO DE PROPIEDAD	PÚBLICO	PÚBLICO	PÚBLICO	PÚBLICO	PÚBLICO	PRIVADO	PRIVADO	PRIVADO	PÚBLICO	PRIVADO
NORMATIVA	FOS: 60% ALTURA MÁX: 9m	FOS: 60% ALTURA MÁX: 9m No cumple altura máxima	FOS: 60% ALTURA MÁX: 9m No cumple altura máxima	FOS: 60% ALTURA MÁX: 13,5m	FOS: 60% ALTURA MÁX: 13,5m	FOS: 60% ALTURA MÁX: 13,5m	FOS: 60% ALTURA MÁX: 13,5m	FOS: 60% ALTURA MÁX: 13,5m	FOS: 60% ALTURA MÁX: 13,5m	FOS: 60% ALTURA MÁX: 13,5m
CAPACIDAD DE MODIFICACIÓN										

FIG. 38_ Zoom sobre la tabla realizada por los estudiantes donde se identifican los distintos parámetros propuestos para definir la capacidad de modificación de los padrones estudiados.

James Corner definía como “extractos” al aislamiento o desterritorialización de partes, los datos que se seleccionan, aíslan y extraen para su estudio y se manipulan en relación a otra información para revelar posibilidades alternativas. Para este trabajo, dentro del polígono seleccionado, se identificó que los terrenos baldíos (padrones actualmente sin ninguna construcción) constituyen el 15% del área del sector, los terrenos abandonados (padrones con avanzado estado de deterioro) ocupan un 45%, los que tienen un uso no original un 25% y los terrenos en desuso temporal abarcan el 15% y son aquellos que se encuentran en alquiler o venta y están en condiciones de ser habitados.

A partir de la observación de los elementos constitutivos de este sector degradado, los estudiantes identifican oportunidades de intervención mediante la combinación de los parámetros seleccionados. Propusieron calificar estas capacidades de modificación en tres niveles: alta, media y baja, como se detalla en la tabla de parámetros propuestos (FIG. 38) y se representa en la axonometría mediante colores asignados a cada nivel.

En los padrones con baja capacidad de modificación se incluyen propiedades privadas en buen estado, pero en desuso temporal, representando el 3% de los padrones estudiados en la subzona. Los padrones con capacidad media corresponden a propiedades públicas en estado regular y con usos no originales, lo que equivale al 11% del total de padrones analizados. Por último, en la categoría de alta capacidad de modificación se agrupan los terrenos baldíos de propiedad pública en buen estado, así como aquellos en mal estado con uso no original, también de propiedad pública, representando el 38% del área estudiada.

En conjunto, estos porcentajes reflejan que el 52% del área de los padrones estudiados presenta características que los destacan como aptos para modificaciones, confirmando a esta subzona como la de mayor interés para el desarrollo de nuevas propuestas.

De esta manera, lograron establecer una escala o grados de capacidad de modificación para los bienes dentro del área de intervención, identificando, además, los elementos de rigidez o condicionantes que limitan las posibles actuaciones. Este estudio constituye una primera recopilación de datos que podría desarrollarse y ampliarse en futuras entregas, incorporando la totalidad de los padrones incluidos en el polígono y agrupándolos en unidades de mayor dimensión, como manzanas o frentes de calle.



FIG. 39_ Foto del entorno del Mercado Modelo tomada desde el dron en febrero de 2024 por Luis Flores de CID-FADU.

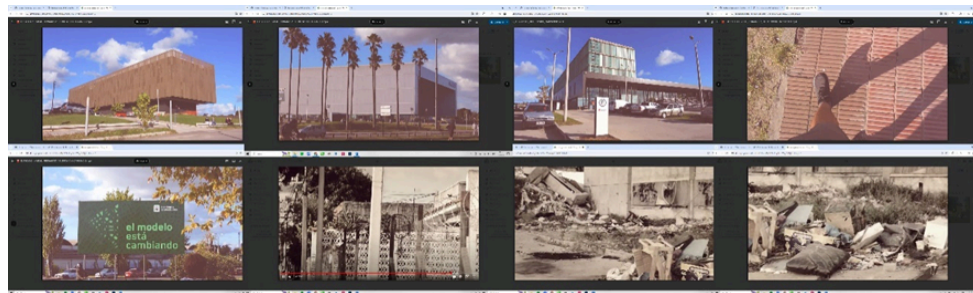


FIG. 40_Imágenes extraídas del video presentado por los estudiantes para el inicio de elección del tema a tratar.



FIG. 41_Fotogrametría 3D con dron de tres manzanas del área de estudio. Realizado el jueves 15 de febrero de 2024.

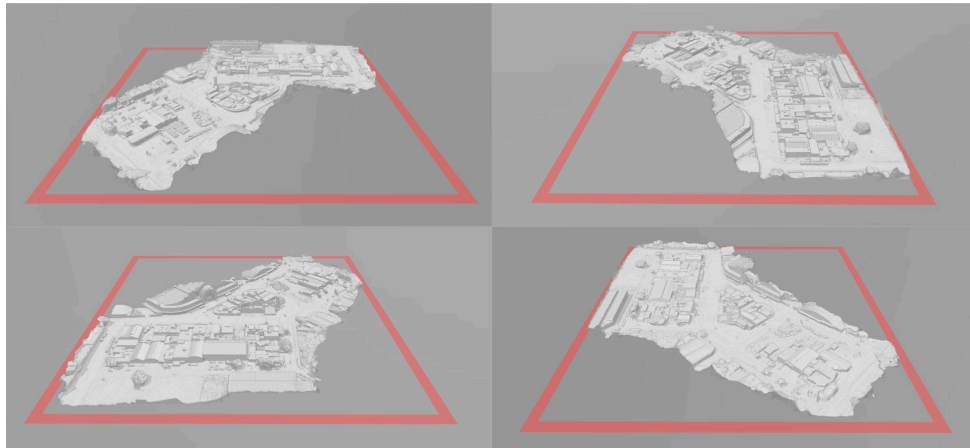


FIG. 42_ distintos puntos de vista del relevamiento de tres manzanas procesando mapas de fotogrametría 3D.

03.1.a | Drones, evoluciones y discontinuidades

Tomando como base el recorte de tres manzanas realizado por el equipo 1 y partiendo de la hipótesis de que esta zona es la que presenta un mayor potencial de transformabilidad, hemos desarrollado, en el marco de esta tesis, un relevamiento fotográfico a nivel peatonal y un relevamiento con drones que complementa con perspectivas oblicuas la observación a horizonte normal. Las imágenes resultantes aumentan nuestro atlas permitiendo también evidenciar procesos y modificaciones que se están generando al momento de cartografiarlos. Al disponer de esta información gráfica complementaria, configuramos una lectura del territorio que nos permite visibilizar discontinuidades y rastros de las presiones sobre lo existente.

A modo de ensayo metodológico aplicable a las demás manzanas del entorno de estudio, a continuación, se detalla el relevamiento de tres manzanas (destacadas en la figura 43) utilizando mapas de fotogrametría 3D con dron. Este proceso implica la generación del llamado “ortomosaico”, una vista compuesta a partir de imágenes individuales que se corrigen geométricamente para producir un modelo general único de un área específica.

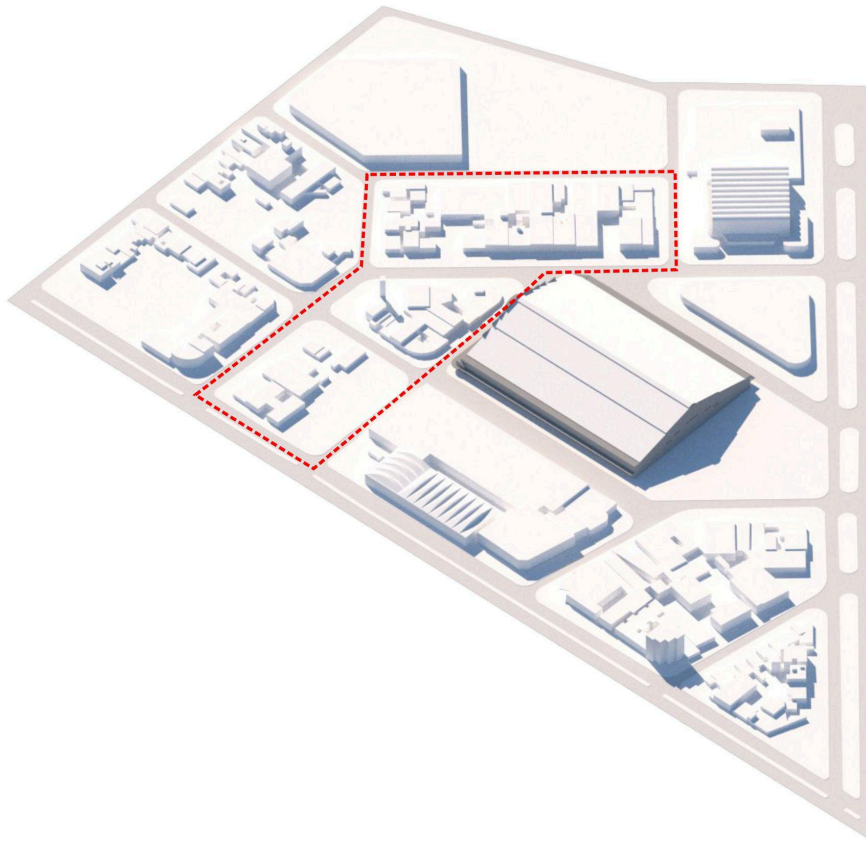


FIG. 43_ Ubicación de las tres manzanas donde realizamos la fotogrametría 3d con el dron de CID-FADU.

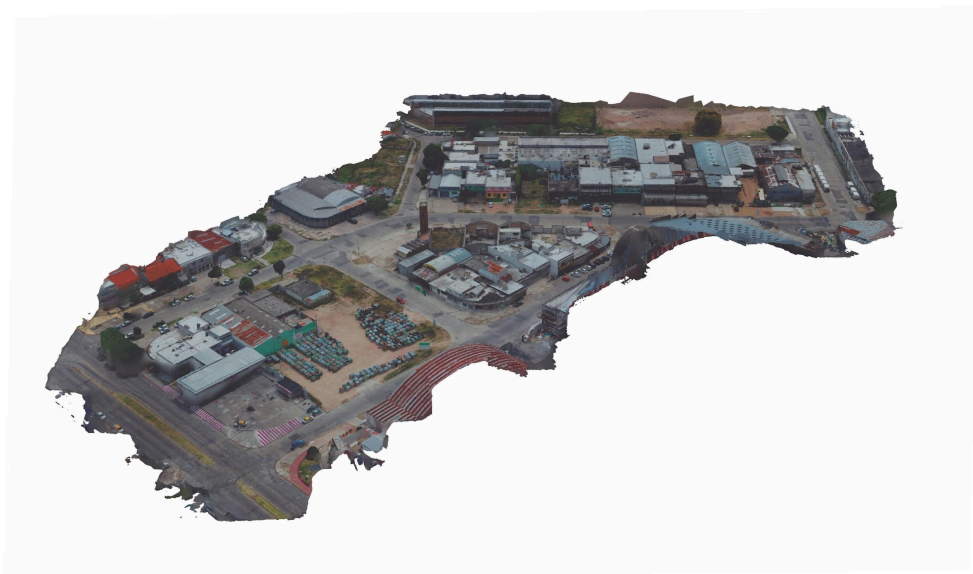


FIG. 44_Relevamiento de tres manzanas procesando mapas de fotogrametría 3D con dron.

¿Qué es lo que descubro con estas nuevas imágenes? Podemos, a modo de interpretación, relacionar la información obtenida en este vuelo complementario con el trabajo realizado por los estudiantes. Por ejemplo, centrémonos en el BALDÍO 5 (FIG. 41 y 45), es posible cotejar datos sobre la propiedad del padrón a través de cartelerías y observar su uso actual como depósito de volquetas en mal estado, provenientes de camiones de la Intendencia Municipal de Montevideo.

En las paredes de este baldío, desde el cierre del mercado, algunos grupos y vecinos han dejado pintadas con mensajes como: “No al modelo de desigualdad”, o imágenes realizadas por integrantes de cooperativas de vivienda por ayuda mutua que, en ese entonces, reclamaban tierras para sus proyectos. Esto evidencia la preocupación de estas agrupaciones por el futuro de una ciudad tensionada entre las demandas sociales y las dinámicas del mercado.

Esta lectura permite visibilizar un objetivo compartido por los vecinos y grupos de interés: articular espacios públicos y garantizar el acceso a una vivienda digna, generando entornos urbanos mixtos que favorecen la cohesión social y sinergias sociales positivas. Sin embargo, estos espacios enfrentan el riesgo de ser transformados en proyectos privados bajo el pretexto de resolver problemas de inseguridad y en su disputa en torno a la revalorización del suelo en esta zona.

La lectura de esta manzana, en la que se encuentra el baldío 5 en particular, revela una serie de discontinuidades y proyectos que responden a diferentes épocas históricas. Los galpones que alguna vez albergaron actividades hoy obsoletas, ubicados junto al baldío, coexisten con galpones comerciales en uso, una estación de servicio sobre la Avenida, y terrenos privados que actualmente se encuentran deshabitados. La interacción entre estos componentes genera una heterogeneidad y multiplicidad que destacan lo contingente del territorio por encima de lo estructural, subrayando la singularidad en la conformación de esta manzana.



FIG. 45_Ortomosaico + relevamiento fotográfico de las fincas en desuso y baldíos en las tres manzanas de estudio.

La ciudad en estas manzanas, con trazas de damero, se caracteriza por ser continua, con trazados y amanzanados regulares. Sin embargo, en sus parcelas, reconocemos distintas arquitecturas. En la manzana que enfrenta al acceso principal del Mercado, podemos identificar el deterioro de los baldíos 1, 2, 3 y 4. Estos espacios, que quedaron abandonados, sin uso y vacíos, han perdido el significado que los originó. A pesar de mantener sus fachadas originales, el vuelo del dron nos ha permitido constatar que están vacíos, acumulando residuos debido a su ocupación eventual en condición de ciudad tomada, tugurizada, con alta y visible precariedad física. De igual manera, otros padrones de esta manzana, que según la información son de uso privado, evidencian el mismo deterioro y abandono, incluso algunos de ellos también con indicios de ocupaciones temporales.

Los padrones que mostraron mayor capacidad de modificación en los mapeos se consolidan como lugares estratégicos para revalorizar el área a través de propuestas proyectuales que aborden los distintos aspectos estudiados. De igual modo, el espacio público y las infraestructuras de ocio y recreación se perfilan como elementos clave para reconsiderar el panorama físico existente y plantear soluciones que mejoren su calidad. Las aproximaciones y hallazgos de esta tesis nos permiten revisar propuestas para esta área, integrando nuevas perspectivas y futuros alternativos.

LÍMITES

En el análisis al barrio Mercado Modelo, mediante el estudio de los límites se observa como estos encapsulan al mismo. Se destaca que dichos límites son ejes relevantes para la traza urbana de la ciudad, conectando puntos importantes de Montevideo.

Si bien estos actúan como conexión, al acercarse a una escala "barrial" funcionan como barrera impidiendo la conexión del barrio con la ciudad.

En este sentido, el centro del estudio se focalizó en la caracterización de los distintos límites. Los cuales son: Av. José Pedro Varela, Bv. José Batlle y Ordóñez y Dámaso Antonio Larrañaga.

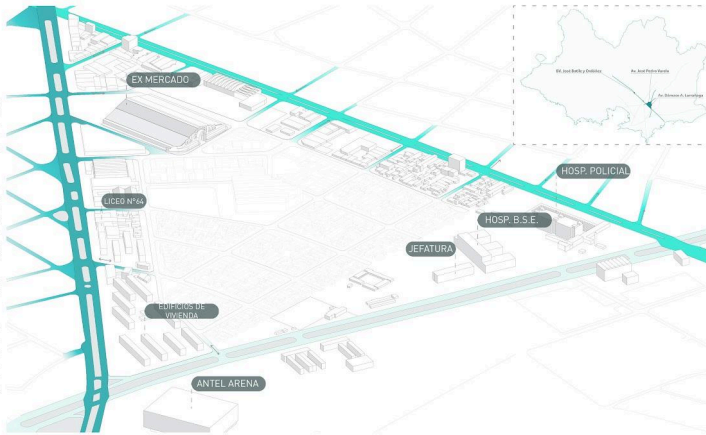
Como se observa en la axonometría, estos bordes se distinguen por contener una amplia cantidad de servicios: unos funcionan para la población local, otros brindan servicios de referencia en el área metropolitana de Montevideo y otros, de referencia a nivel nacional.

Si bien es un barrio conformado por tres vías de suma importancia, también se puede ver en sus calles internas una situación contrastante en cuanto a servicios, infraestructura y utilización del suelo.

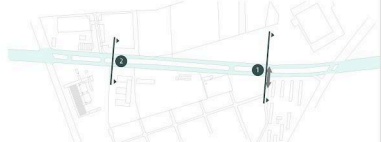
A partir de este contraste es que se realizó una analogía de los límites, en relación a la infraestructura de este barrio, con un domo; estar a poca distancia de una amplia cantidad de servicios y conectividad con Montevideo, a la vez, estos la rodean y generan una situación a escala urbana diferente.

Es preciso tener en cuenta la acentuación de la problemática a raíz de la mudanza de actividades del Mercado Modelo.

Como objetivo, nos proponemos estudiar los límites del barrio para identificar y registrar con mayor detalle su conformación y descubrir las raíces de la problemática. Resultando de este, una aproximación de permeabilidad en porcentajes para cada caso.



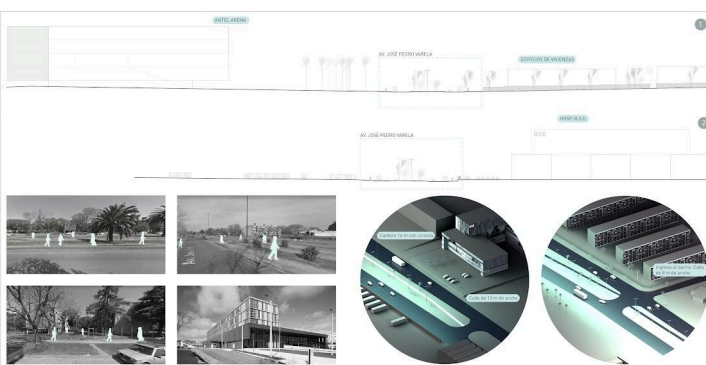
AV. JOSÉ PEDRO VARELA



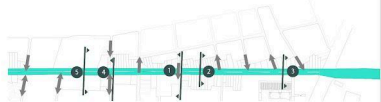
La avenida se caracteriza por tener grandes sendas vehiculares y un canchero más ancho que las calles. En el tramo entre José Batlle y Ordóñez y Dámaso A. Larrañaga los padrones de ambos lados de la avenida comprenden grandes áreas interrumpidas, es decir casi sin permeabilidades al interior del barrio. Por otro lado, los edificios en estos padrones comprenden programas públicos y de servicios como lo son el Hospital Policial, el B.S.E. y el Antel Arena, entre otros.

Estos edificios si bien generan movimiento de gente, actúan como "barrera" frente al barrio del Mercado Modelo.

10% Permeable



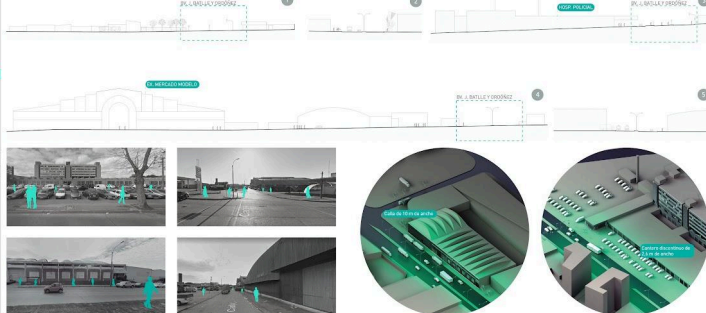
BV. JOSÉ BATLLE Y ORDÓÑEZ



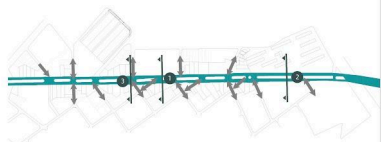
Por sus características, el bulevar, tiene un enfoque al tránsito vehicular de largas distancias. Sus predios a lo largo del tramo a estudiar son de escala residencial, así como lo son los edificios que se ubican en los mismos. En este caso se ven más conexiones entre la ciudad y el barrio. Existen puntos de permeabilidad al barrio (semáforos) para el ingreso al mismo. Esta herramienta conecta peatonalmente el ingreso al Hospital Policial y vialmente el ingreso de las líneas de ómnibus 144 y 77.

El Mercado Modelo actualmente tiene un uso eventual por lo cual actúa de llamador para el ingreso al barrio aumentando la permeabilidad.

50% Permeable



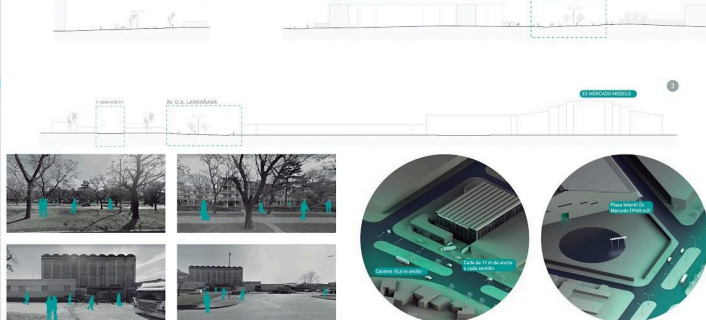
AV. DÁMASO A. LARRAÑAGA



Esta avenida tiene como principal característica ser el encuentro entre dos tramas urbanas, lo cual se materializa en manzanas pequeñas con forma de triángulos, ya que son cortados por dicha avenida. Esta característica genera que las infiltraciones al barrio sean dificultosas. Sobre este límite se ubican muchos edificios de vivienda y servicios educativos como lo es el liceo. También se caracteriza por tener un canchero ancho y veredas muy arboladas. Si bien las calles permiten el ingreso al barrio, las mismas no son utilizadas frecuentemente debido a la inactividad propia del barrio.

Este límite se caracteriza por tener un canchero ancho y veredas muy arboladas. Si bien las calles permiten el ingreso al barrio, las mismas no son utilizadas frecuentemente debido a la inactividad propia del barrio.

30% Permeable



anomalías & cartografías

Evelin Furtado / Florencia Caffette / Cristhian Gonzalez / Bruno Santalla

TALLER COMERCI

apolo

FIG. 46_ Entrega del Grupo de trabajo 2 / Cuso Anomalías y Cartografías.

03.2 | Límites

Grupo de trabajo 2:

Florencia Cañete - Evelin Furtado - Cristhian González - Bruno Santalla

Anomalía - Infraestructura / Instrumento – Transectos

03.2.a | Una condición contrapuesta entre el perímetro y el interior

Este grupo de estudio encuentra una primera aproximación al lugar comunicando claramente la confrontación entre la ciudad de la normalidad (edificios institucionales de Avda. J.P. Varela, ciudad equipada, etc.) y la ciudad con “ausencia de vida”, el vacío e inclusive la precariedad del entorno del Mercado Modelo. Este mensaje se refuerza con un registro sonoro del ruido urbano y el silencio en el entorno del Mercado. Este resultado inicial expresa la condición contrapuesta entre el perímetro y el interior del ámbito.

El equipo identificó la condición de “isla” del sector contenido entre los estructuradores viales perimetrales, dando un valor insular de aislación del resto de la ciudad. El estudio de los tres estructuradores necesita una doble valoración como elementos que integran diferentes zonas y como elementos que separan sectores de ciudad.

En este trabajo, el encuadre temático, el campo, puso foco en las avenidas, permitiendo discutir sobre las condiciones de los límites en términos de permeabilidad, ocupación, conectividad y accesibilidad, percepción y visualidad, escalas, relaciones de amanzanados urbanos y direcciones de las tramas urbanas. El aislamiento del Barrio Bolívar por los estructuradores y su condición interior cumple con una doble característica de alto valor urbano contemporáneo: excelente conectividad interurbana con el resto de la ciudad y aislación espacial intrabarrial que refuerza los lazos de la comunidad local y el sentido de pertenencia. Visto desde los lugares y espacios públicos del barrio Bolívar (barrio del Mercado), estas vías son percibidas como límites que condicionan aperturas y cierres hacia los barrios contiguos y es aquí donde aparece la experiencia del atravesamiento. Las tensiones y flujos de los atravesamientos son complementarias de las tensiones de recorridos longitudinales constituyendo ambas una experiencia perceptiva dinámica del trayecto. Estos tres bordes que demarcan el área de estudio, unen y separan a la vez diferentes sectores del tejido. A lo largo de su recorrido, se reconocen espacialidades diversas y particularidades que son destacadas en los gráficos y fotomontajes realizados por el equipo de estudiantes (FIG. 47).

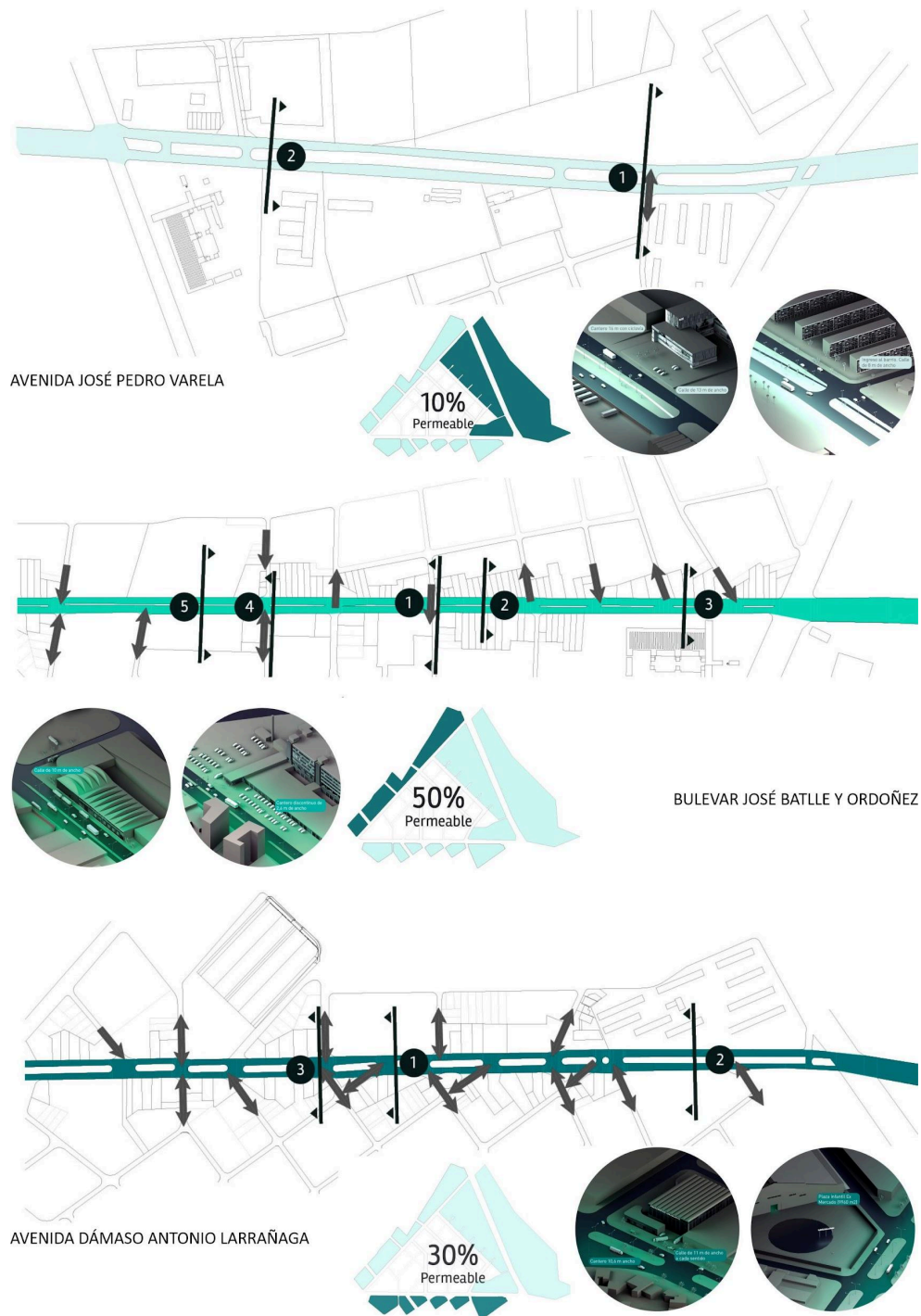


FIG. 47_ Detalle y zoom de datos presentados en la entrega final del Grupo de trabajo 2.

Para profundizar la observación y ampliar los datos en el marco de esta tesis, se llevaron a cabo relevamientos fotográficos que respaldaron el reconocimiento de estos corredores urbanos y permitieron plantear hipótesis para intervenir en ellos. De esta manera, se identificaron problemáticas que impulsan la búsqueda de alternativas y propuestas. Estas pueden resumirse en los siguientes puntos generales:

- El automóvil se ha consolidado como el único protagonista en las tres avenidas que limitan nuestra área de estudio.
- En la avenida José Pedro Varela, los grandes padrones del entorno de estudio que limitan con esta avenida están totalmente desconectados de la trama urbana contigua.
- El flujo vehicular intenso en los corredores genera puntos de conflicto, especialmente en los cruces y entradas al barrio del Mercado, donde ocurre la mayor cantidad de siniestros de tránsito de la zona. Asimismo, se evidencian problemas de conexión entre ambos lados del corredor.
- Hay falta de equipamiento para actividades de uso público en todas ellas.

El estudio de los estructuradores realizado por los estudiantes los caracterizó por porcentaje de permeabilidad, considerando las condiciones materiales asociadas a la cantidad de cruces de calles, anchos y tramas. Estos aspectos se estudiaron en función de su conectividad, flujos de movilidad y accesibilidad física.

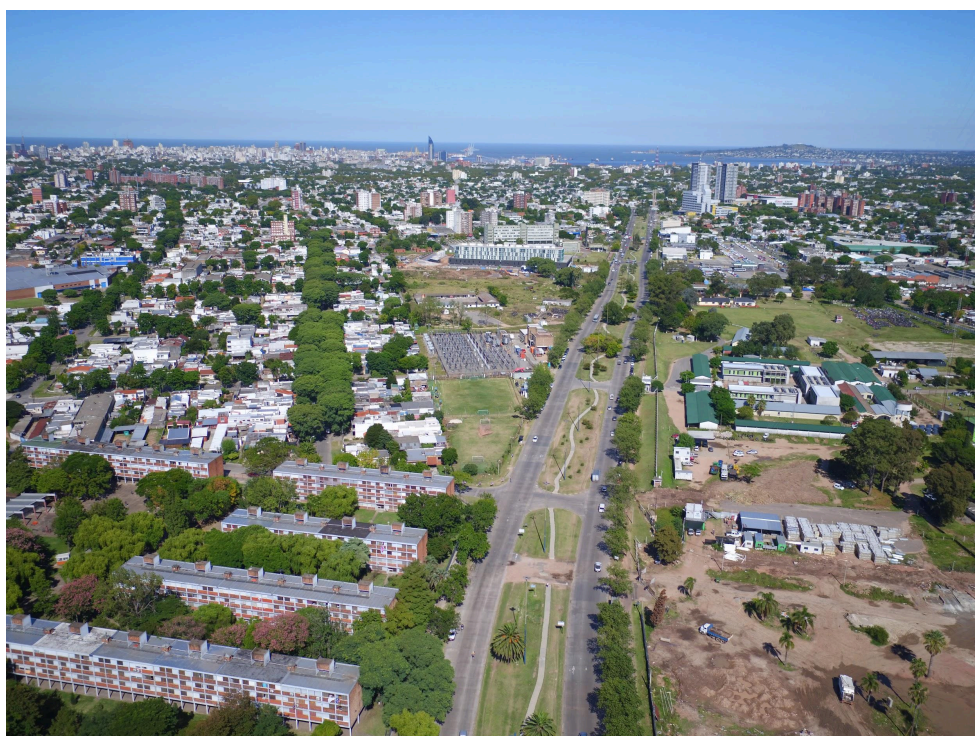


FIG. 48_ Vista aérea de las tres avenidas que limitan nuestra área de estudio. Arriba: Avenida Dámaso Antonio Larrañaga en el cruce con Bulevar Batlle y Ordoñez. Abajo: Avenida José Pedro Varela.

Para complementar el atlas sobre este tema, hemos incorporado para esta tesis percepciones adicionales sobre flujos de movimiento mediante el análisis de series y secuencias fotográficas. Boeri en su obra *Atlas eclécticos*, plantea la importancia de adoptar miradas laterales para evitar la arrogancia cenital ¹⁷ y el predominio de las vistas aéreas planimétricas. Una de estas miradas es la que él denomina “franjas de percepción”, en la cual sugiere el uso de secuencias de pasajes urbanos para explorar el punto de vista de los ciudadanos. La fotografía, los encuadres fotográficos, los fotomontajes, son herramientas valiosas para desarrollar estas perspectivas. Definidos los recorridos a fotografiar, aplicamos uno de los métodos propuestos por Julio Arroyo en su libro *Espacio público entre afirmaciones y desplazamientos* (2011) ¹⁸. Según Arroyo, la imagen permite, en primer término, describir para luego interpretar lo que se percibe, entiende y valora del espacio público. Estas fotografías se analizan para comprender sus componentes, se describen y sirven como base de datos, pero también se manipulan para “revertir la textualidad de la imagen en discursividad” (ARROYO: 2011, 125).

¹⁷ El paradigma cenital es prepotente, engañoso e hipócrita. Los satélites han llevado a cabo el sueño de una visión global: Lo hemos lanzado al espacio para poder ver algo que después nos ha parecido indescifrable.

¹⁸ Este libro es una compilación de escritos presentados por el autor en distintos encuentros académicos, poniendo a la consideración pública una preocupación centrada en el espacio público de la ciudad contemporánea y su arquitectura tomando como referencia la ciudad argentina de Santa Fe, sede de la Universidad a la que pertenecía.



FIG. 49_ Secuencia 1 a lo largo de la Avenida Dámaso Antonio Larrañaga desde el Bulevar Batlle y Ordoñez hasta el edificio Antel Arena por la acera oeste.



FIG. 50_ Secuencia 2 a lo largo de la Avenida Dámaso Antonio Larrañaga desde el edificio Antel Arena hasta el Bulevar Batlle y Ordoñez por la acera este.

03.2.b | Series y secuencias fotográficas sobre la Av. Dámaso Antonio Larrañaga

Como parte del ensayo para esta tesis, profundizamos en el estudio de las particularidades de la Avenida Dámaso Antonio Larrañaga. La observación se enfoca en reconocer el estado de los fragmentos antes que identificar la estructura general, destacando tanto lo singular como los acontecimientos que se registran en ella. Para ello, aplicamos el método seriado propuesto por Arroyo. Este método consiste en tomar fotografías con intervalos regulares de 5 a 10 segundos, manteniendo la dirección del recorrido y el punto de observación, sin movernos del lugar. Utilizando un lente de 35 mm, se repitieron las tomas en distintos momentos (cada dos horas en nuestro caso) para identificar “intensidades, modalidades y ritmos” del espacio público. Las series fotográficas documentan ciclistas, caminantes, deportistas, vendedores ambulantes, el tránsito entre el centro y la periferia, la incidencia de actividades en edificios, las actividades en los centros educativos, el flujo en horas pico, accesos a viviendas, comercios y garajes, entre otros aspectos.

Además, se realizó una propuesta complementaria de fotografía secuencial. Se tomaron fotos con intervalos regulares a lo largo de un trayecto, caminando, para obtener secuencias que informan sobre las dinámicas del espacio urbano. También se grabaron videos en tiempo real para capturar el movimiento. Estos registros revelan características no perceptibles en mapas aéreos, permitiendo detectar particularidades y accidentes que muestran potencialidades, actividades circunstanciales o eventuales del lugar.

El recorrido elegido para estas secuencias se realizó a lo largo de la Avenida Dámaso Antonio Larrañaga, desde el Bulevar Batlle y Ordoñez hasta el edificio Antel Arena, inicialmente por la acera oeste (FIG. 49) y luego desde el Antel Arena hacia el inicio, por la acera opuesta (FIG. 50). Las fotografías destacan las siguientes particularidades:

[1, 2] Los cuatro tramos longitudinales de la acera (baldosa + césped como se muestra en la figura 34) han sido alterados a lo largo del recorrido por los distintos usos que se le han dado.

[3, 4, 5] El uso de vehículos sobre las aceras ha generado pasajes hacia los garajes, señalizados con distintas pinturas, bolardos o cambios variados de pavimentos.

[5, 6] Lavaderos de autos sobre la acera, ocupados por clientes y tanques indicadores de accesos y promociones. Los pavimentos y césped están degradados y han sido sustituidos por pedregullo y otros materiales.

[7, 8] Cruce con la calle Emilio Raña. Las entradas a estacionamientos de comercios en ambas esquinas generan conflictos y dificultan el acceso de vehículos a la Avenida.

[9, 10] Bolardos obstruyen aceras peatonales para dar prioridad al ingreso de vehículos a los padrones.

[11 a 14] Zonas de césped sustituidas por hormigón y áreas de descarga del antiguo mercado, ahora utilizadas como estacionamientos de vehículos.

[15 a 17] Ensanche de calzadas. En estos espacios se realizan actividades comerciales con camiones y vehículos estacionados a modo de venta ambulante.

[18 a 26] Repetición del uso vehicular sobre las aceras, con estacionamientos de distintos tipos: sobre retiros de la edificación, bajo árboles, al lado de la calle, perpendiculares o paralelos sobre el cordón, etc.

[27, 28] Acceso a un complejo habitacional con pavimentos diferenciados y bolardos que cruzan el área peatonal.

[29 a 31] Área de sombra con puntos de recolección de residuos y reciclaje de envases.

[31, 32] Cruce con la calle Parma. Área con mayor actividad en el tramo de estudio, con paradas de transporte público frente al Instituto de Enseñanza Secundaria N°64. Aquí se observa el mayor tránsito en el sentido transversal a la Avenida y el único semáforo para acceder y salir del área de estudio.

[33 al 43] A lo largo de la acera de esta macro manzana del conjunto habitacional “Unidad Centenario” (con alta densidad de viviendas en relación al entorno) se generaron accesos y estacionamientos sobre la Avenida, con presencia de bolardos y cambios de pavimentos. Debido al vallado que limita el predio, el espacio público no tiene continuidad física con el área verde exterior del complejo. Aunque las visuales se conectan al predio, su uso está restringido a los residentes de los edificios.

[44 al 49] Continuación de la zona más verde y arbolada del recorrido, con una mayor apertura de vistas hacia el Antel Arena y sus espacios públicos circundantes.

En la secuencia 2 se detectan nuevas actividades vinculadas al barrio colindante. El área residencial que accede a la Avenida desde el Este presenta una mayor actividad en comparación con las áreas opuestas descritas anteriormente. En esta zona, se observan algunos puestos de frutas y verduras en las esquinas, un área comercial con una rotisería cuyas mesas se ubican sobre la vereda, un almacén y autoservicio con carteles en el área pública, un quiosco, una cerrajería con una cabina en la vereda, carpas que protegen del sol un lavadero de autos y vendedores ambulantes que en esta ocasión realizan ventas de tablonos y maderas. Además, hay publicidad con carteles, y al igual que en la secuencia 1, se visualizan diferentes vehículos sobre el área peatonal, estacionados o en movimiento para acceder a comercios y oficinas.

Toda esta información, capturada mediante fotografías tomadas cada 10 o 15 segundos, nos permitió desarrollar nuevas narrativas que no habíamos considerado inicialmente al revisar únicamente los datos oficiales en planos y fotos aéreas. Este registro fotográfico apunta a identificar singularidades y dinámicas de uso y sus huellas físicas en el espacio público. Esto enriquece la lectura que hacemos del lugar, aporta elementos no considerados en la planimetría existente ni en la planificación ya que da cuenta de apropiaciones y usos diferentes a los previstos.

03.3 | Transectos temporales

Grupo de trabajo 3:

Luciana Etcheverrigaray - Natalia Vallés - Agustina Yorado

Anomalía - Localización / Instrumento – Transectos

En esta cartografía, se utilizó una metodología de medición en distintas localizaciones basada en la intensidad de uso (intensidad de actividad urbana), que se determinó a partir de registros de Google sobre conexiones a GPS. Esta forma de medir la intensidad de uso urbano a partir de información de usuarios, permite mapear simultáneamente localización, intensidad, tiempo, y definir las áreas de mayor actividad en la zona. La visualización de las diferentes localizaciones en un mismo momento, definidas en los puntos o focos de actividad reconocidos en el área (discriminado por días y horarios), permite analizar supuestos de estándares medios, polaridades horarias, simultaneidad, acumulación, y complementariedad de usos. Esto también permite la identificación del nivel de actividad y de latencia de los lugares y se puede constituir en una herramienta de medición para la valoración racional de uso en los procesos de planificación y gestión del territorio.

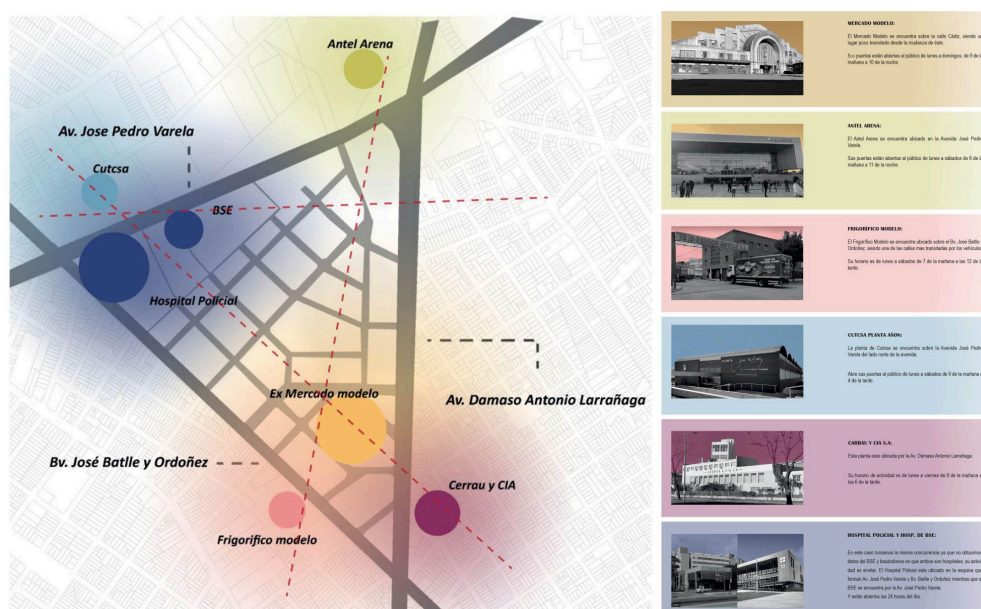


FIG. 52_ Selección de casos de estudio y ubicación de las localizaciones relevantes por su actividad e intensidad de ocupación.

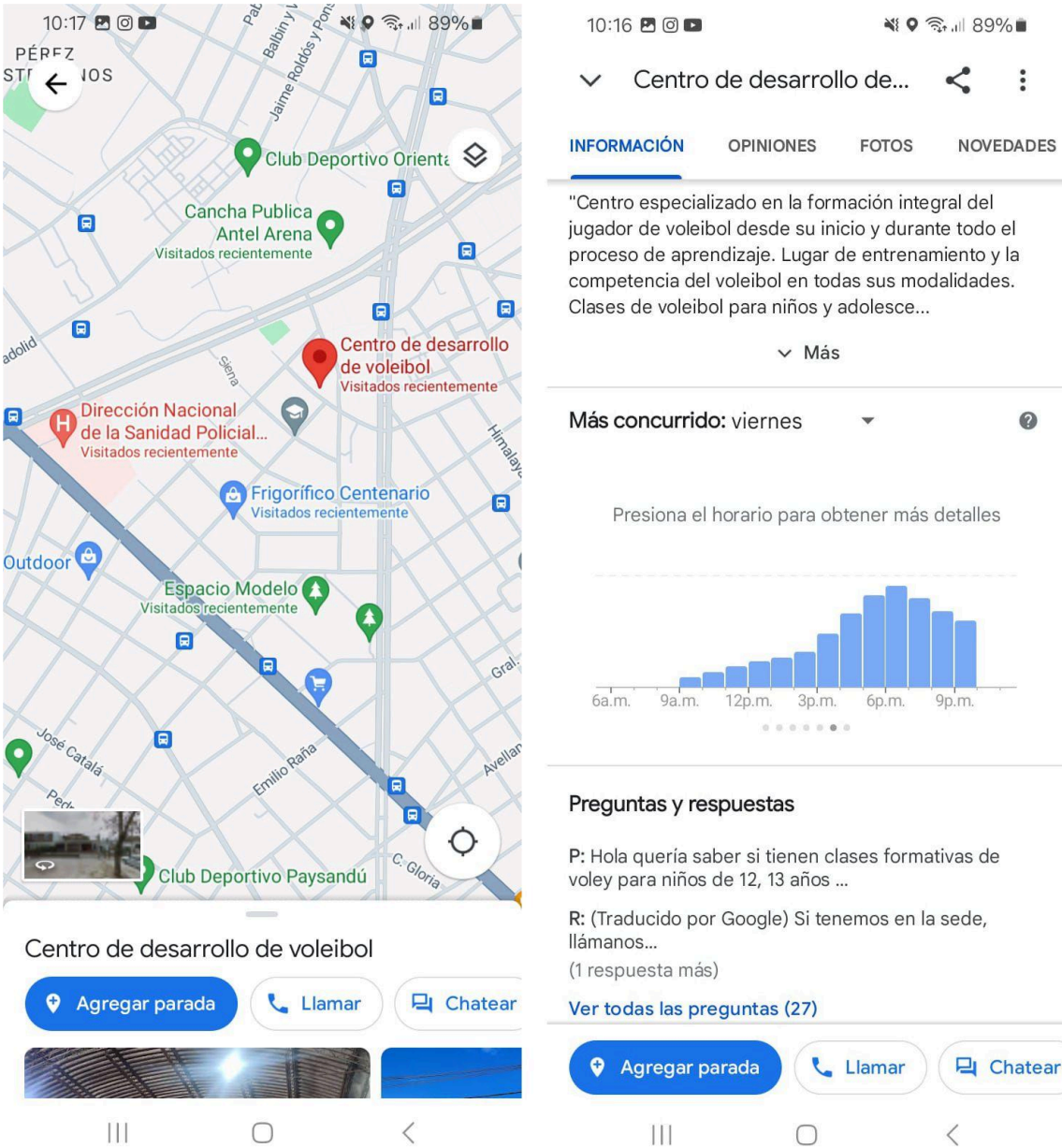


FIG. 53_ Registro de concurrencia según día y horario que proporciona Google extraído de la captura de pantalla sobre la aplicación Google Maps. Febrero de 2024.

03.3.a | Aplicando el transectómetro

En primer lugar, se identificaron focos de actividad en la zona (localizaciones), los cuales fueron analizados mediante el concepto de transectos, definidas como cortes temporales, y representados en diferentes gráficos. Para cuantificar la intensidad de uso de las distintas localizaciones, se analizó el registro de concurrencia según el día y el horario proporcionado por Google, que indica la cantidad de teléfonos conectados a GPS en cada lugar. Para ampliar y complementar estos datos, se utilizó información recopilada por el equipo durante las visitas al sitio, como el flujo vehicular en las vías de tránsito y los focos de actividad que no se generan rutinariamente y no están registrados en Google, pero que se identifican claramente por su impacto visible en el área (por ejemplo, los eventos nocturnos en el Antel Arena).

Desde las primeras derivas realizadas, el equipo detectó la presencia de varios focos de actividad que generaban un movimiento y flujo humano contrastantes con el entorno urbano circundante. El área de estudio se caracteriza en general por una intensidad de uso y flujo de personas mucho menos notoria, con una escala de edificaciones menor, predominando viviendas de una planta. Esto llevó a la decisión de estudiar el comportamiento de algunos edificios singulares en la zona, recopilando y cuantificando información para su comparación. Se identificaron doce localizaciones para el análisis de su actividad, y tras una primera revisión, se seleccionaron siete de ellas por su relevancia (FIG. 54). Estos focos de actividad son: Mercado Modelo, Antel Arena, Frigorífico Modelo, Compañía Uruguaya de Transporte Colectivo S.A. (C.U.T.C.S.A. Planta Añón), Carrau y Compañía, Hospital Policial y Hospital del Banco de Seguros del Estado. También formaron parte de las primeras lecturas: Liceo 64, Centro de Desarrollo de Voleibol, Oficina del Centro Comando Unificado, Jefatura de Policía de Montevideo y Frigorífico Centenario (FIG.55).

Se trabajó con tres tipos de gráficos. El primer tipo representa la intensidad de uso según el horario y día de la semana para cada lugar relevado. El segundo tipo superpone las intensidades de uso de cada lugar según el horario, para cada día de la semana. Por último, el tercer tipo de gráficos representa sobre un corte topográfico realizado sobre las tres principales vías de tránsito (Bulevar Batlle y Ordoñez, Av. José Pedro Varela y Av. Dámaso Antonio Larrañaga), las intensidades de uso de cada lugar. La información en este último gráfico se obtiene del análisis de los primeros dos tipos de gráficos, midiendo el área generada por la gráfica de intensidad de cada lugar para obtener un dato cuantificable de intensidad de uso.

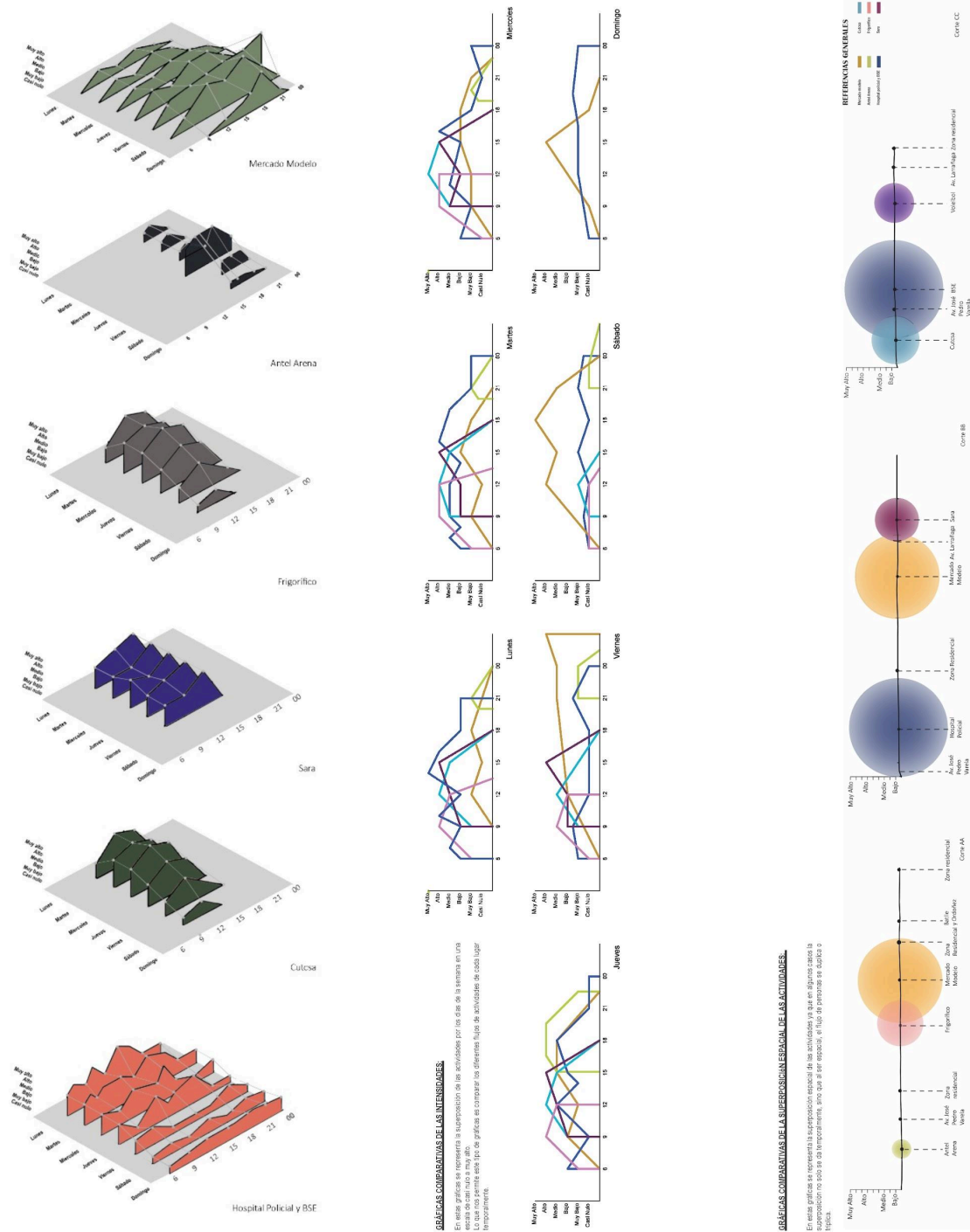


FIG. 54_ Gráficos 1, 2 y 3 del transectómetro.

El objetivo fue realizar un análisis de la intensidad de uso de la zona para comprenderla mejor y trabajar sobre ella, identificando los focos de actividad y su comportamiento. Este análisis también compara los focos de actividad entre sí y describe cómo es la intensidad de uso de toda la zona, si es homogénea o heterogénea.

Es importante aclarar que esta herramienta tiene limitaciones. Por ejemplo, los niños pequeños y los adultos mayores pueden no tener teléfonos celulares, y las entradas o salidas de escuelas o jardines pueden ser focos de actividad intensa que no se reflejan adecuadamente. Además, muchas personas no tienen la localización pública activa todo el día, lo que puede afectar la precisión de los datos.

03.3.b | Datos extraídos de esta cartografía

Del análisis de los primeros dos tipos de gráficas se observa que la simultaneidad de usos urbanos ocurre mayoritariamente entre las 6 y las 18 horas (horario laboral), de lunes a viernes. Durante los fines de semana y en horarios nocturnos se registra una disminución significativa de actividad cuantificable en edificios y espacios públicos que ven afectado su uso. El caso más claro y paradigmático de la zona es el vacío del edificio principal y anexos del Mercado Modelo que a pesar de buscar generar eventos o actividades esporádicas en su interior, sigue siendo por su escala un centro a potenciar y más aún fuera de estos horarios.

CORTES TOPOGRÁFICOS E INTENSIDAD DE ACTIVIDADES

© UNIVERSIDAD VALLÉS, VARELA

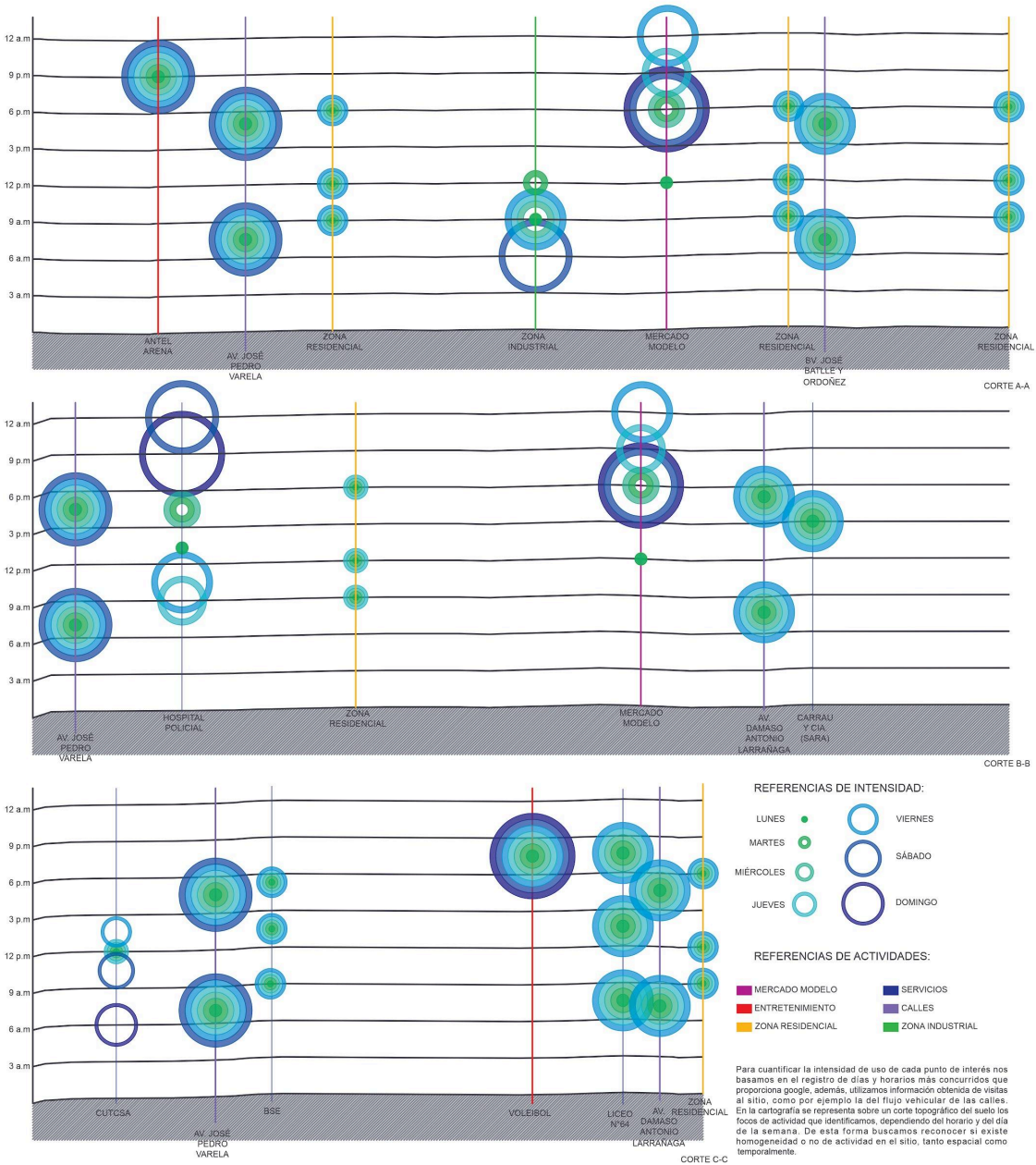


FIG. 55_Otra graficación de las intensidades de usos realizada en entregas previas del curso.

Al comparar las intensidades de uso urbano espacialmente (gráfica 3), se identifica una fuerte concentración de los focos de actividad (localizaciones), en las áreas residenciales y avenidas, mientras que se detectan vacíos o zonas con un flujo de actividad muy reducido en áreas interiores de la zona de estudio. El actual uso del MMM y sus edificios conectados no es adecuado para el contexto específico del área y no cumple con las necesidades y expectativas de la comunidad. Lo mismo sucede con espacios públicos abandonados que registran actividad nula desde el retiro de las actividades en el Mercado y se pueden cuantificar con este método del transectómetro.

Además, se observa que las actividades predominantes son de tipo laboral, destacándose las industrias en la mayoría de los gráficos. Esto pone de manifiesto la falta de focos de actividad en algunos sectores y la posibilidad de intensificar el uso en áreas con otro tipo de programas. Aunque el Ex Mercado Modelo y el Antel Arena son importantes generadores de actividad recreativa, existe un potencial para intensificar estos programas mediante la incorporación de actividades culturales, artísticas y gastronómicas.

QUEBRADA DEL RUIDO

Analizamos el barrio de Mercado Modelo con un enfoque en lo auditivo, caracterizamos la zona según el paisaje sonoro que se produce en él. Llamamos paisaje sonoro a aquello que es conformado por todos aquellos sonidos y ruidos que son característicos de un lugar, momento o actividad.

El análisis que realizamos es un método de estudio de la zona, mediante el ejercicio de interpretar la imagen sonora del lugar y reflexionando a partir de ella. Esto resulta representado en la variedad gráfica del relevamiento, teniendo en cuenta tanto aspectos naturales como artificiales en el entorno.

¿CÓMO LO HICIMOS?

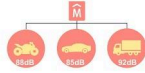
Se utilizó una aplicación móvil llamada Decibel X que se asemeja a el accionar de un sonómetro, midiendo la cantidad de decibeles en el ambiente durante un tiempo determinado, y promediando esas mediciones. El método que utilizamos fue tomar estas mediciones en cada cruce de calles en toda el área del triángulo de Mercado Modelo.

Se pueden distinguir de forma subjetiva que tan buenos o malos pueden resultar ciertos sonidos en cada persona. Observamos atentamente el valor que tiene este tipo de información sobre cómo se desarrollan nuestras ciudades, y como puede llegar a intervenir en el confort de la población.

Todo el estudio realizado toma como enfoque las horas de la tarde, las cuales no solo consideramos las más ruidosas, sino cuando el ruido puede llegar a influir en las actividades de los ciudadanos. Aun así, tuvimos en cuenta lo que pasa en la noche, realizando mediciones en una perspectiva nocturna.

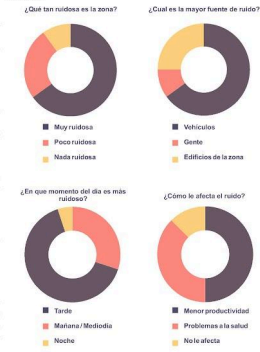
RUIDOS MOLESTOS EN EL TRÁNSITO:

La normativa de la Intendencia de Montevideo incluye disposiciones para controlar y fiscalizar los ruidos molestos o excesivos provenientes de vehículos de cualquier clase. Se clasifican en motocicletas, automotores de menos de 3.5 toneladas, y automotores de más de 3.5 toneladas.

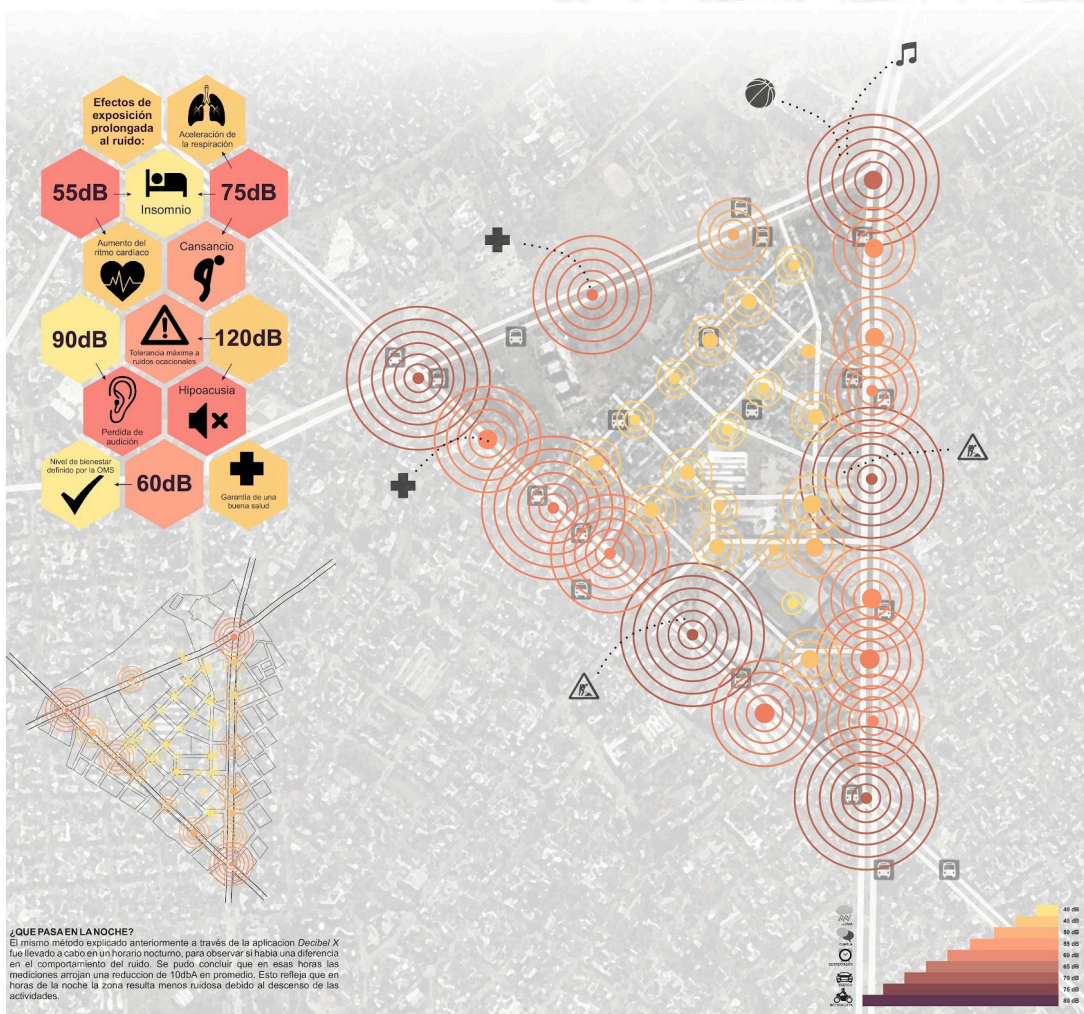
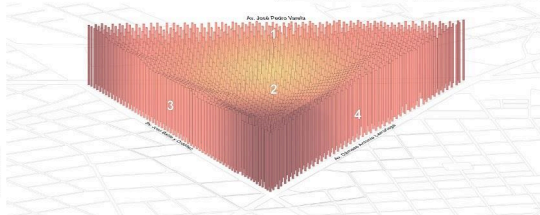
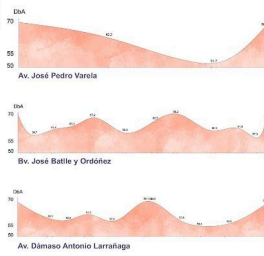


¿QUE PIENSA LA GENTE?

Se realizó una encuesta para relevar y tener en cuenta los distintos puntos de vista que tienen las personas que conviven con los ruidos en esta zona a diario y arrojó los siguientes valores.



VARIACIÓN DEL RUIDO:



¿QUE PASA EN LA NOCHE?

El mismo método explicado anteriormente a través de la aplicación Decibel X fue llevado a cabo en un horario nocturno, para observar si había una diferencia en el comportamiento del ruido. Se pudo concluir que en esas horas las mediciones arrojan una reducción de 10dba en promedio. Esto refleja que en horas de la noche la zona resulta menos ruidosa debido al descenso de las actividades.

FIG. 56_ Entrega del Grupo de trabajo 4 / Cuso Anomalías y Cartografías.

03.4 | Quebrada del ruido

Grupo de trabajo 4:

Micaela Larrosa - Joaquín Martínez - Micaela Rodríguez - Irina Tadich

Anomalía - Infraestructura / Instrumento - Unidades de Paisaje

Este trabajo se enfoca en la medición del ruido urbano mediante una aplicación disponible de fácil acceso. Este recurso permitió al equipo construir una metodología válida de medición, aplicada según criterios de localización urbana, logrando como resultado un mapa sonoro general del área en estudio. El enfoque confronta la medición con la percepción de los residentes mediante una muestra de opinión y propone un análisis preliminar del ruido como factor que influye en las condiciones óptimas para la salud o calidad de vida.

El equipo exploró en situaciones antagónicas, como día y noche, y su trabajo podría profundizarse con mapeos periódicos. Es interesante pensar en la aplicación del método para la recolección de paisajes sonoros en contraposición a los mapeos del ruido. Un registro no cuantitativo, sino cualitativo, de los sonidos propios de la ciudad podría desarrollarse en futuros trabajos sobre esta temática.

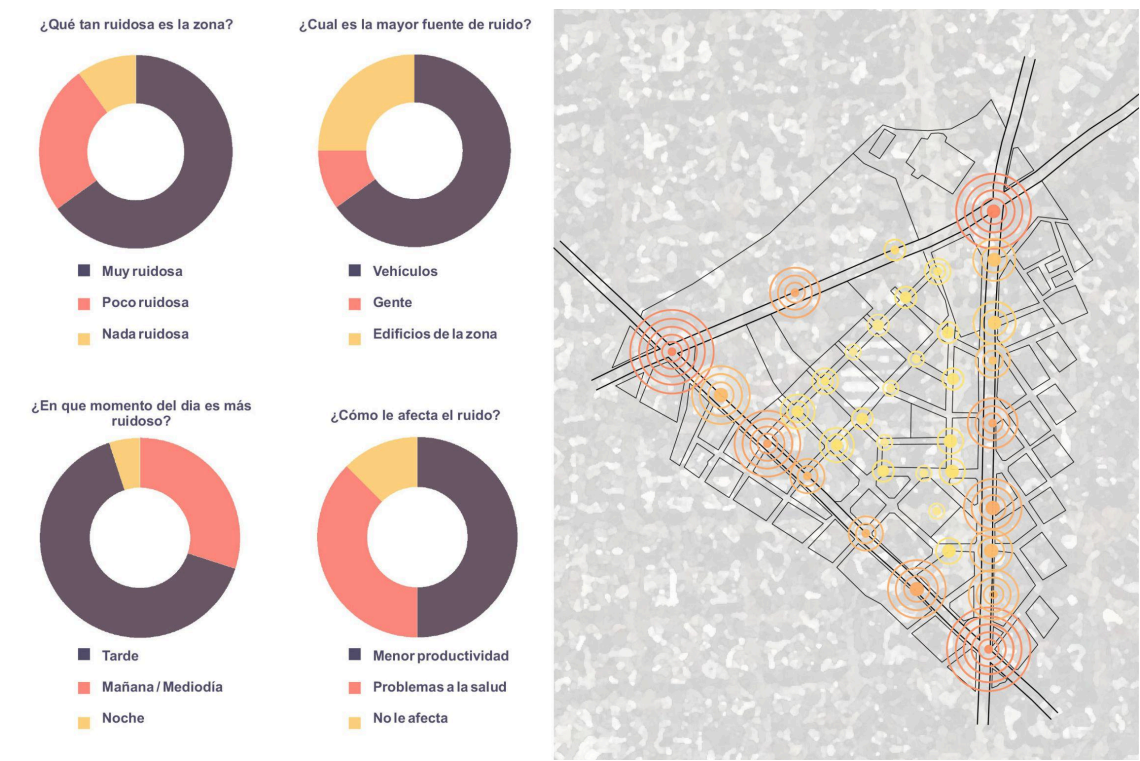


FIG. 57_ Muestra de opinión sobre percepción de los residentes y medición en horarios de la noche.

Se utilizó una aplicación móvil llamada Decibel X, que se asemeja al accionar de un sonómetro, midiendo la cantidad de decibeles en el ambiente durante un tiempo determinado y promediando esas mediciones. Estas mediciones se realizaron en cada cruce de calles en toda el área del triángulo urbano propuesto del barrio del Mercado Modelo.

El estudio se centró en las horas de la tarde, ya que en las primeras recorridas se consideró que eran las más afectadas y cuando el ruido podía influir más en las actividades de los ciudadanos. Aun así, se tuvo en cuenta lo que sucede en la noche, realizando mediciones desde una perspectiva nocturna.

Este mapeo, superpuesto dinámicamente, en tiempo real, con otros recursos de documentación de información primaria o secundaria, puede ser de gran utilidad para el análisis y la propuesta urbana. Un aspecto que genera inquietud en las ciudades, especialmente en Montevideo y en nuestra área de estudio, es cómo implementar cambios urbanos para abordar las fuentes de ruido causadas por el tránsito. Este tema preocupa al Ministerio de Ambiente, que estudia cómo transformar el entorno para bajar los niveles de ruido.



FIG. 58_ Entrega del Grupo de trabajo 5 / Cuso Anomalías y Cartografías.

03.5 | Percepciones urbanas visuales

Grupo de trabajo 5:

Agustina Fuentes - Camila Llerena - María Pía Pérez - Milena Urquiza

Anomalía - Infraestructura / Instrumento – Registros

Esta propuesta cartográfica se enfoca en las percepciones visuales. Se analizan tramos urbanos demostrativos de tres áreas que se consideran de comportamiento más o menos homogéneo, como ensayo del método propuesto.

El desarrollo del ejercicio permitió profundizar en los descriptores de la realidad identificando parámetros cuantitativos y cualitativos. El equipo definió criterios sintéticos de valoración de los parámetros, generó los descriptores y propuso un método de representación cartográfica y visual para poder realizar comparaciones de tramos y sectores. Para ello, se seleccionaron tres tramos que son una muestra de las heterogeneidades del área de estudio. A partir de los relevamientos del entorno establecido, se realizaron una serie de gráficos parametrizables y comparables para poder transversalizar las diferentes situaciones que presentan los tramos, elaborando un mapeo capaz de replicarse a una multiplicidad de tramos y así poder comparar percepciones que experimenta un peatón en las diferentes áreas.

Este equipo tenía como consigna abordar el reconocimiento de anomalías de infraestructura. En este trabajo, se plantea estudiar la eficiencia de los servicios y la sostenibilidad de los entornos urbanos, destacando los problemas derivados de sistemas y estructuras que no han sido actualizados o mantenidos adecuadamente.

Se observa una distribución desigual de la infraestructura, lo que genera áreas con equipamiento adecuado frente a otras que presentan serias deficiencias. Además, se identifican fallas en el mantenimiento, lo que contribuye a la degradación progresiva de la infraestructura y al deterioro de los espacios públicos.

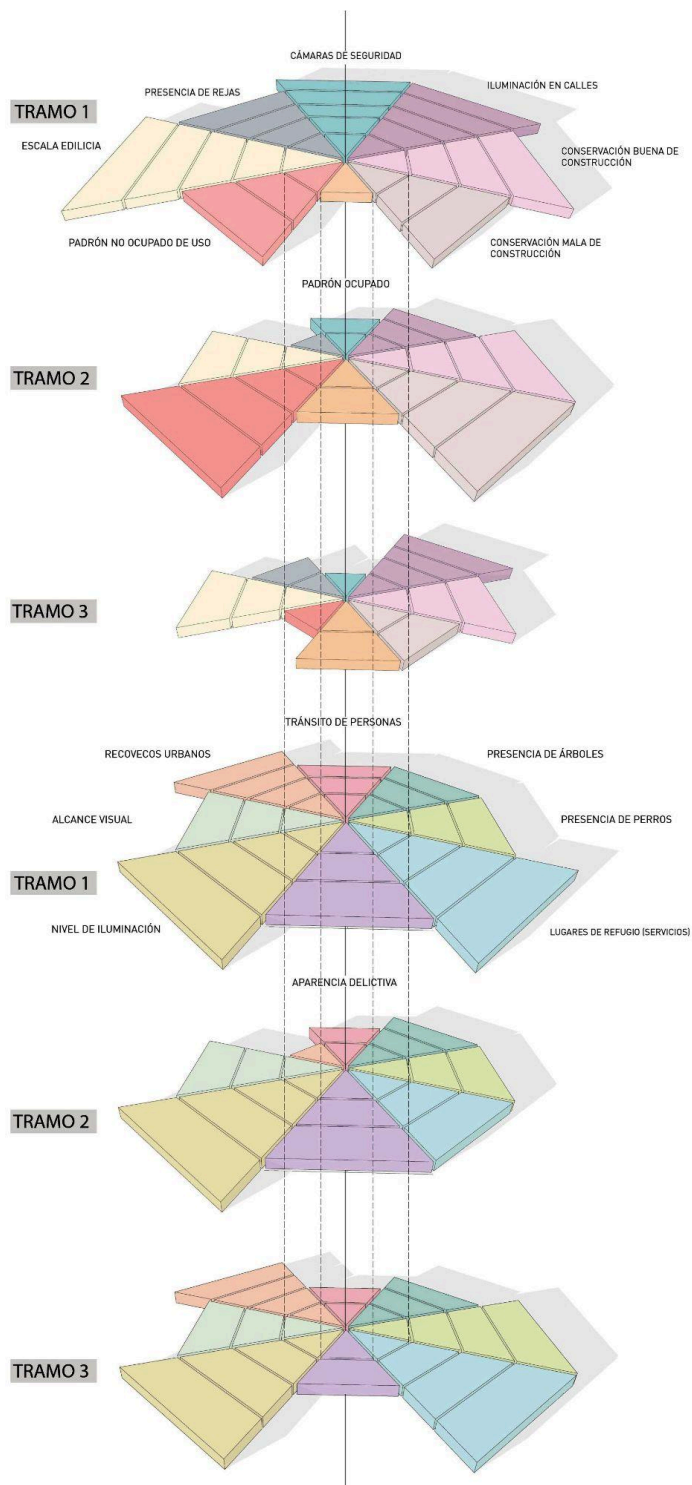


FIG. 59_ Zoom sobre datos extraídos de la entrega del Grupo 5

03.5.a | Espacio público a parametrizar

El estudio de los tres tramos seleccionados se centró en el espacio público. Cada tramo se caracteriza por su singularidad y por la diversidad de situaciones que se presentan en comparación con los otros. Estos fueron: 1. Bulevar. José Batlle y Ordoñez desde Cádiz a Emilio Raña. 2. Pesaro desde Gerard Busquets a Canstatt y 3. Juan Arrieta desde Pesaro a Arezo. Para llevar a cabo esta propuesta cartográfica, se emplearon dos enfoques metodológicos distintos.

El primero se centró en los denominados "parámetros cuantitativos", y fueron evaluados por el equipo de estudiantes. Estos incluyen aspectos como la cantidad de construcciones bien conservadas o deterioradas, el número de columnas de iluminación en una cuadra, la proporción de padrones ocupados frente a los terrenos baldíos, entre otros.

Se seleccionaron los siguientes parámetros mensurables por el equipo de trabajo:

- Construcciones bien conservadas
Excelente - Muy buena - Buena
- Construcciones deterioradas
Descuidada - Mala - Muy mala
- Iluminación en calles
Suficiente - Escasa - Nula
- Presencia de rejas
Existente - Nula
- Cámaras de seguridad
Existente - Nula
- Padrón ocupado
Permanente - Frecuente - Escasamente
- Padrón baldío con actividad
Permanente - Frecuente - Escasa - Nula
- Altura existente
0 a 5 m - 6 a 15 m - más de 16 m

El segundo enfoque se basó en los "parámetros cualitativos", que fueron recopilados a través de opiniones, emociones y experiencias obtenidas mediante encuestas realizadas a los transeúntes. Estas encuestas permitieron evaluar los parámetros cualitativos según categorías o rangos previamente definidos por el equipo.

Los parámetros subjetivos evaluados a través de encuestas fueron los siguientes:

- Presencia de árboles
Suficiente - Escasa - Nula
- Tránsito de personas
Muy frecuente - Frecuente - Escaso
- Personas en situación de calle
Frecuente - Escasa - Nula
- Alcance visual
Suficiente - Escasa - Nula
- Nivel de iluminación
Suficiente - Escasa - Nula
- Intersticios, callejones o retiros
Existente - Nulo

03.5.b | Una cartografía colaborativa

El equipo definió criterios sintéticos para valorar los parámetros, generó descriptores y propuso un método de representación cartográfica y visual que facilita la comparación de tramos y sectores. Estos criterios cualitativos podrían validarse al alcanzar una densidad significativa de opiniones al respecto. La cartografía planteada constituye un mecanismo incipiente de lo que se conoce como cartografía participativa, orientada a evidenciar problemáticas y a proponer soluciones que fomenten una gestión más equitativa y sostenible de los recursos urbanos.

La cartografía social, como metodología desarrollada y probada en diversas versiones, resulta adecuada para abordar las temáticas trabajadas por el equipo, integrando la participación de distintos actores. Este enfoque participativo busca enriquecer la diversidad y profundidad de opiniones sobre los temas tratados. Autoridades departamentales, organizaciones barriales y otros actores utilizan este tipo de sondeos comunitarios para construir cartografías que reflejen las perspectivas de la población. Así, independientemente de los aspectos cualitativos propuestos (o incorporando nuevos elementos o reformulando los existentes), se puede consolidar un mecanismo que, mediante la participación de vecinos, colectivos y grupos organizados, permita desarrollar una cartografía colaborativa socialmente coherente.

Durante el curso, estas cartografías generaron debates sobre temas relacionados con la seguridad ciudadana. Permitieron discutir la acción integrada del Estado, en colaboración con la ciudadanía y organizaciones de interés público, para garantizar la convivencia y el desarrollo pacífico de actividades en los espacios públicos, tanto de día como de noche. La planificación urbana desempeña un papel esencial al evidenciar la relación entre la inseguridad y el diseño y la gestión del entorno urbano, aspectos destacados por estas cartografías. Este proceso se basa en el conocimiento que los propios habitantes tienen de los espacios públicos que utilizan cotidianamente, lo que permite una comprensión más profunda de los problemas y sus posibles soluciones.

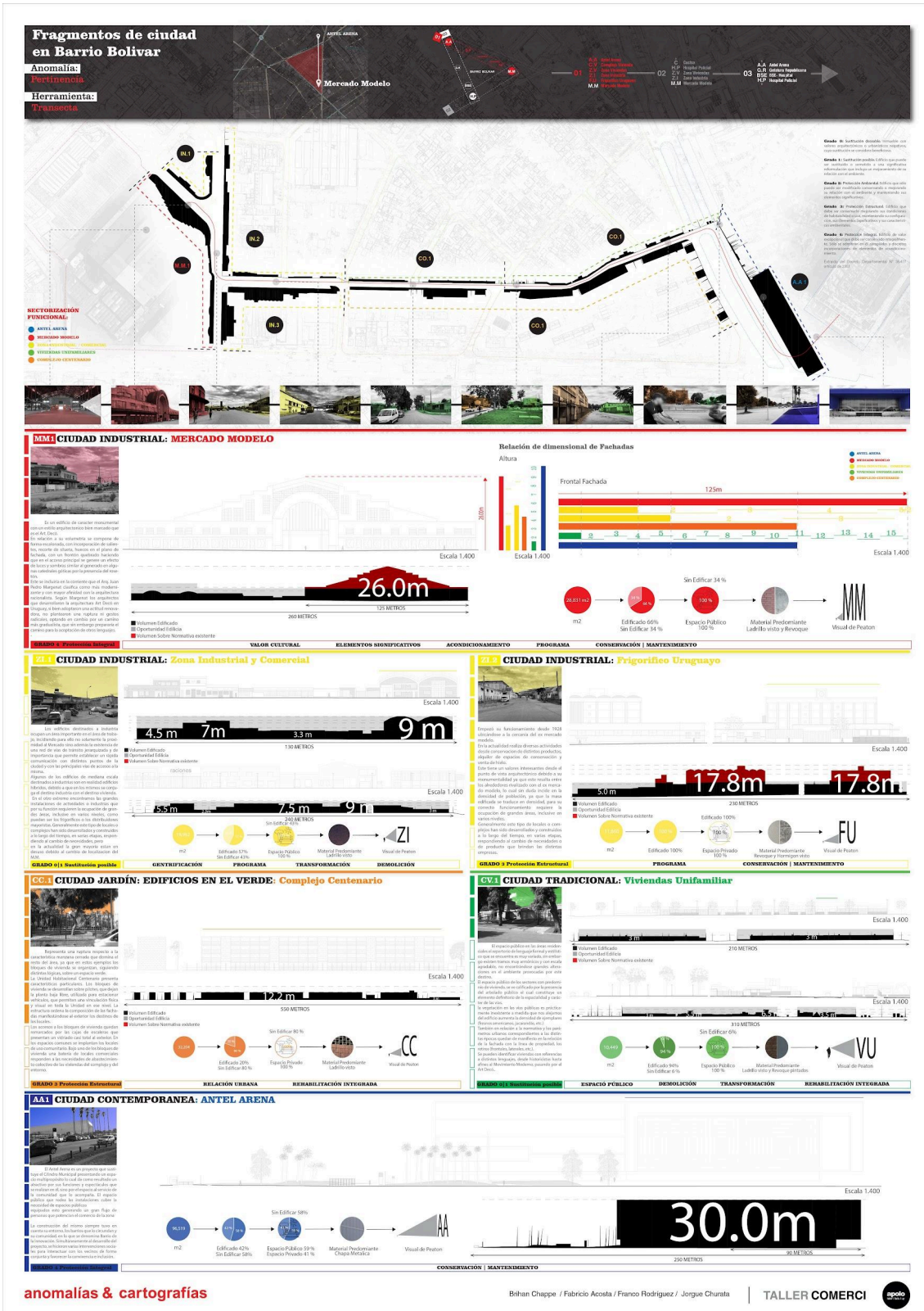


FIG. 60_ Entrega del Grupo de trabajo 6 / Cuso Anomalías y Cartografías.

03.6 | Fragmentos de ciudad

Grupo de trabajo 6:

Fabrizio Acosta - Brihan Chappe - Jorge Churata - Franco Rodríguez

Anomalía - Pertinencia / Instrumento – Transectos

Este grupo propone una aproximación al lugar mediante la construcción de un transecto representativo, que permite expresar, a través de sus diferentes "estratos" o capas de la realidad, la ubicación, escala y complejidad de los componentes de la ciudad. Tras una primera exploración, se identifican varios posibles transectos, de los cuales se elige desarrollar uno que se considera el más representativo, como ensayo metodológico aplicable a los demás.

La propuesta integra múltiples aproximaciones complementarias, incluyendo la caracterización de sectores relativamente homogéneos, la identificación de edificaciones singulares, la representación de perfiles edificados, la cuantificación dimensional y comparativa entre sectores reconocidos, la percepción visual de los objetos, el análisis de ocupación del suelo y los grados de protección con sus correspondientes modalidades de actuación.

El resultado es un trabajo gráfico de lecturas superpuestas sobre el transecto elegido que combina distintas perspectivas, facilitando la comprensión de diversos aspectos de la realidad, desde los elementos cuantificables hasta la valoración perceptiva y la evaluación patrimonial.



FIG. 61_ Transectos propuestos para la elaboración de la cartografía. En rojo el seleccionado por el equipo.

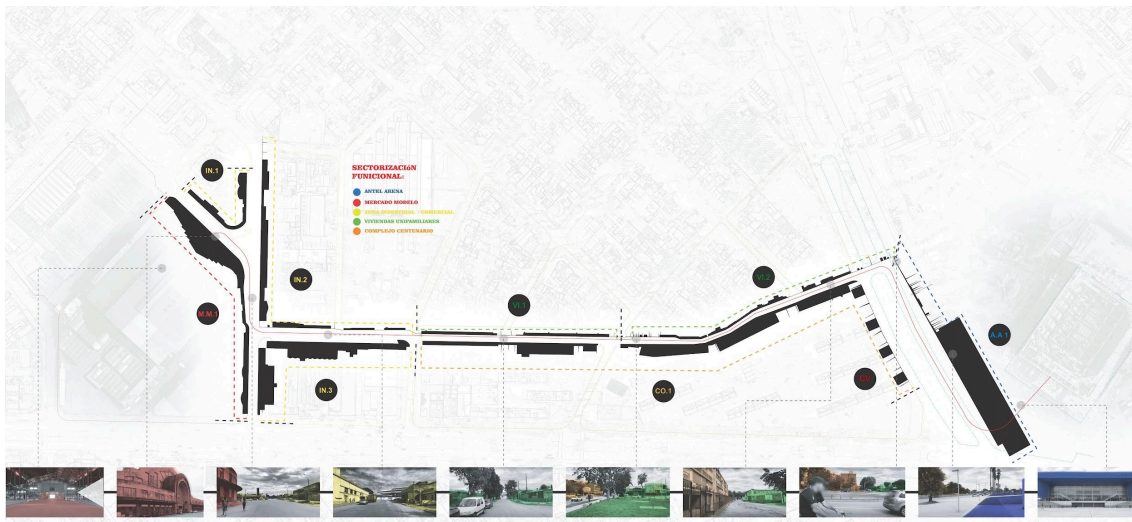
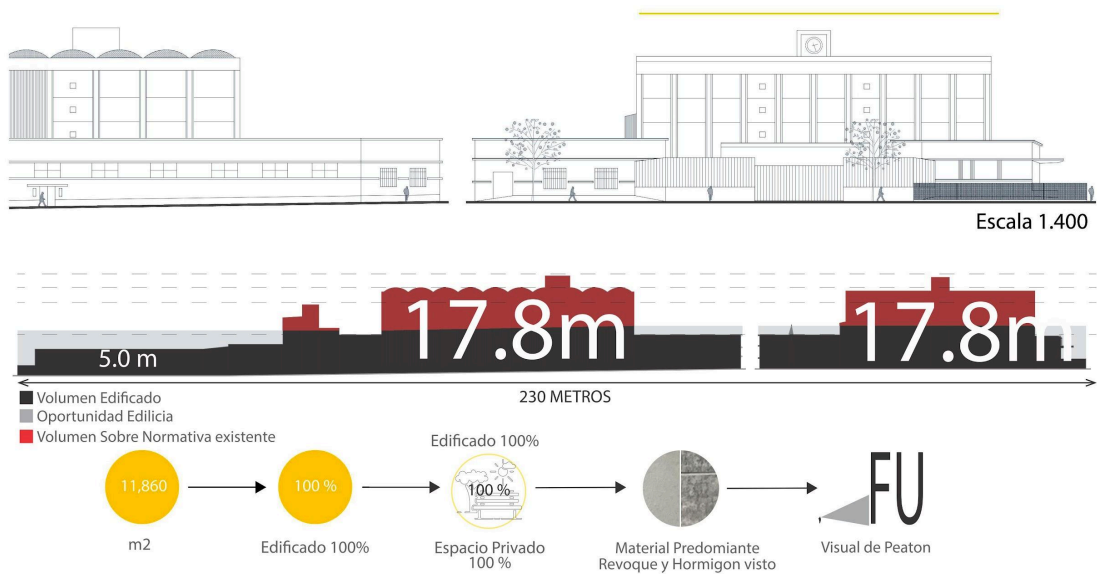


FIG. 62_ Los sectores funcionales a modo de áreas homogéneas o unidades de paisaje reconocidos en esta sección de estudio.

AA 1. Antel Arena / MM 1. Mercado Modelo / IN 1,2 Y 3. Zona industrial / CO 1. Zona Comercial / VI 1 y 2. Viviendas unifamiliares / CV. Complejo de viviendas Centenario.

CIUDAD INDUSTRIAL: Frigorífico Uruguayo



CIUDAD INDUSTRIAL: Zona Industrial y Comercial

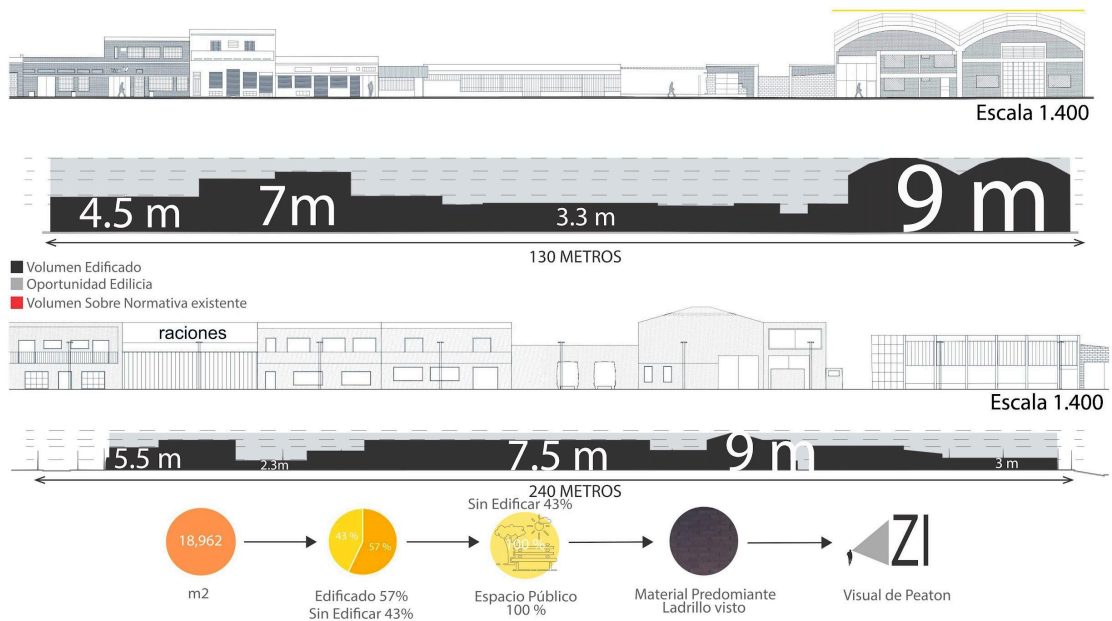


FIG. 63_ Método gráfico de análisis de los perfiles edificados de la zona industrial del transecto.

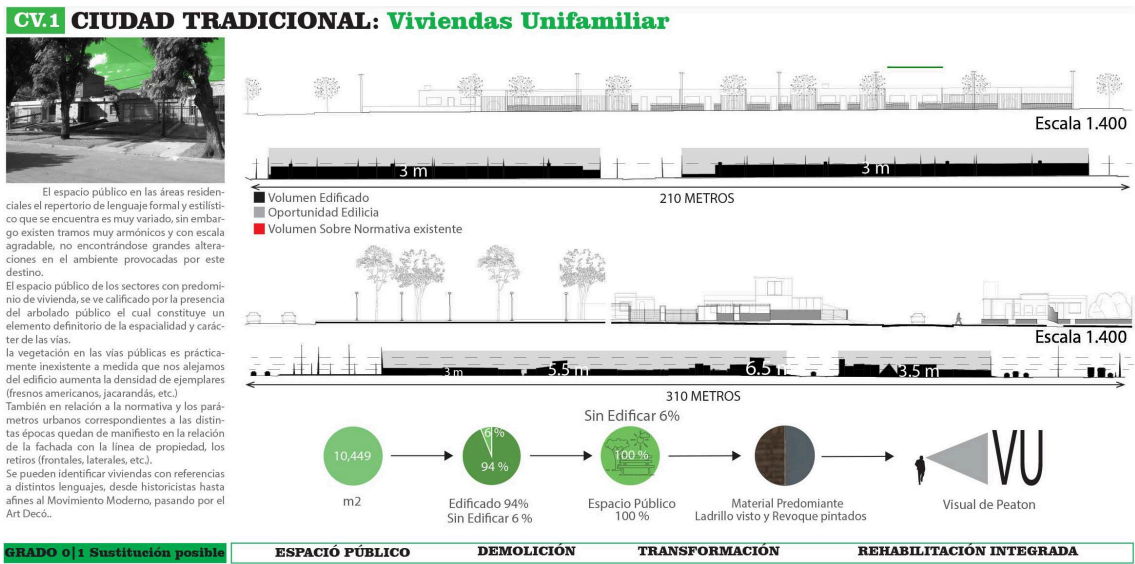
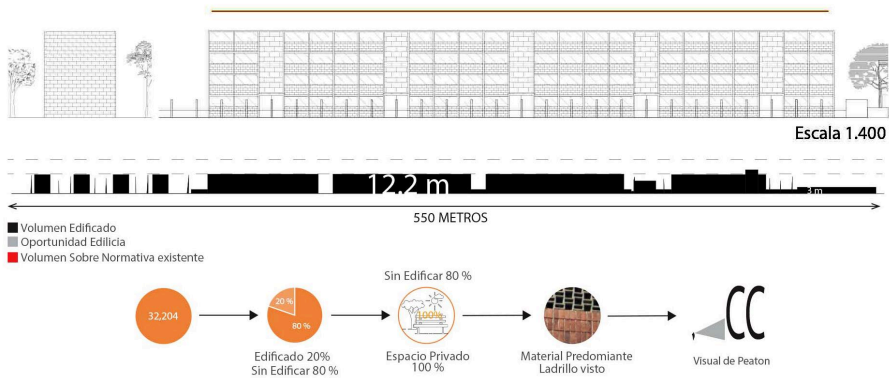


FIG. 64_ Método gráfico de análisis de los perfiles edificados de la zona de viviendas del transecto.

CC.1 EDIFICIOS EN EL VERDE: Complejo Centenario



Representa una ruptura respecto a la característica manzana cerrada que domina el resto del área, ya que en estos ejemplos los bloques de vivienda se organizan, siguiendo distintas lógicas, sobre un espacio verde. La Unidad Habitacional Centenario presenta características particulares. Los bloques de vivienda se desarrollan sobre pilotes, que dejan la planta baja libre, utilizada para estacionar vehículos, que permiten una vinculación física y visual en toda la Unidad en ese nivel. La estructura ordena la composición de las fachadas manifestándose al exterior los destinos de los locales. Los accesos a los bloques de vivienda quedan remarcados por las cajas de escaleras que presentan un vidriado casi total al exterior. En los espacios comunes se implantan los locales de uso comunitario. Bajo uno de los bloques de vivienda una batería de locales comerciales responden a las necesidades de abastecimiento colectivo de las viviendas del complejo y del entorno.



GRADO 3 Protección Estructural

RELACIÓN URBANA

REHABILITACIÓN INTEGRADA

FIG. 65_ Método gráfico de análisis de los perfiles edificados de la zona de complejos habitacionales del transecto.

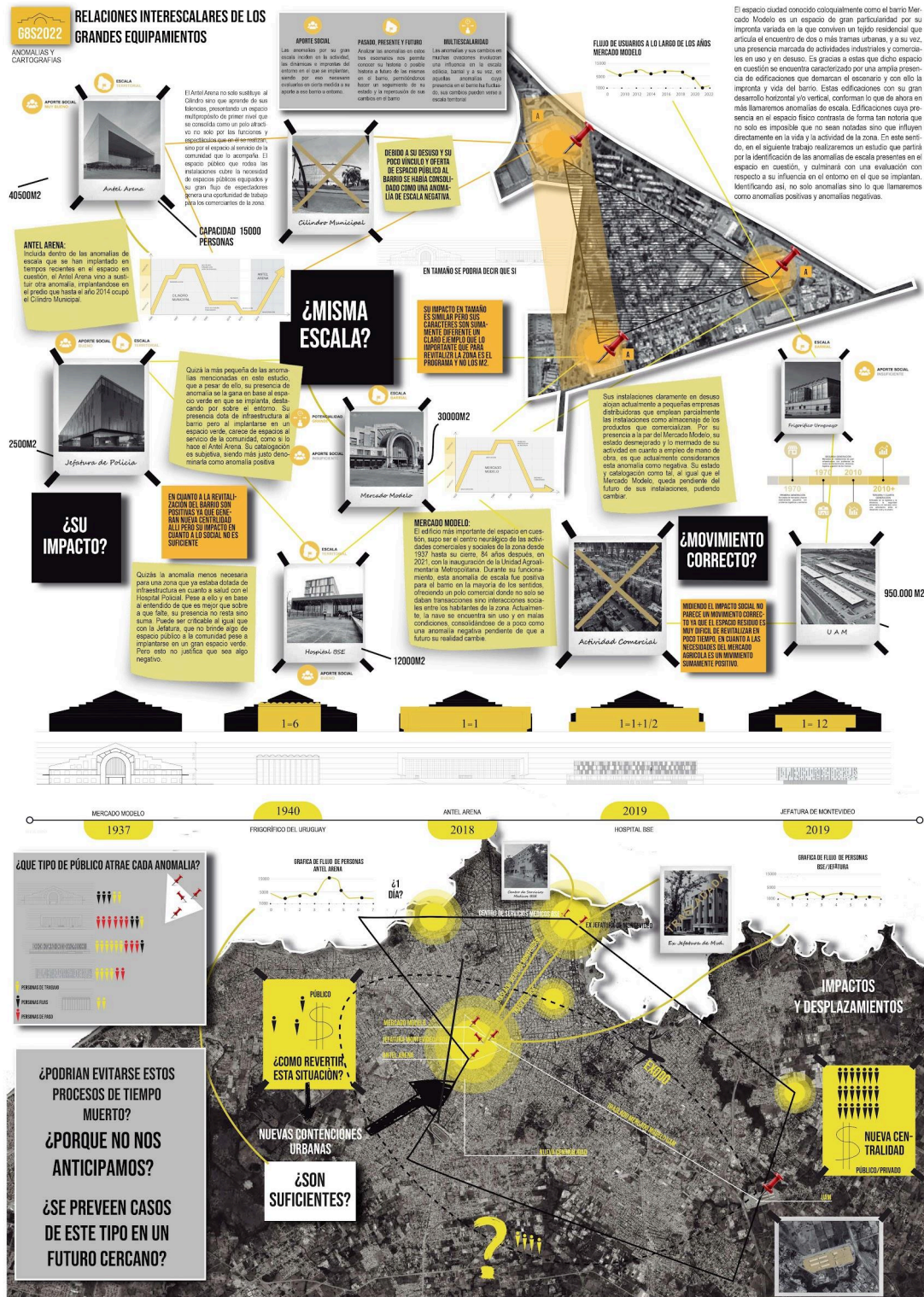


FIG. 66_ Entrega del Grupo de trabajo 7 / Curso Anomalías y Cartografías.

03.7 | Relaciones interescalares de los grandes equipamientos

Grupo de trabajo 7:

Lucas Esmite - Diego Fagúndez - Brahian Mautone

Anomalía - Escala / Instrumento – Registros

El estudio permitió identificar los principales elementos urbano-arquitectónicos y su relación topológica con el resto de la ciudad. El planteo inicialmente describe visualmente elementos primarios y estructuras generales de la ciudad que definen bordes, fronteras y nodos singulares. Luego, el trabajo se interna en los paisajes interiores, con recorridos a horizonte normal y fotografías con cámaras fijas, utilizando el recurso del time lapse ¹⁹ para destacar algunas singularidades de escala detectadas en la zona. El enfoque dado por el grupo permitió reflexionar sobre las diferencias conceptuales entre el tamaño, escala, alcance e impacto de los equipamientos, así como su participación en los procesos de transformación urbana de la ciudad. El trabajo inserta la problemática del traslado y reconversión del Mercado en una lectura que considera las estrategias generales de la ciudad, reconociendo que el desafío es de alcance metropolitano y no deben considerarse esos aspectos como simples externalidades, sino como elementos intrínsecos del problema a resolver. Alguno de los aspectos involucrados en el traslado del Mercado, como los efectos sobre la ciudad y el área metropolitana, no deben tratarse como meros efectos secundarios o impactos externos al problema, sino que son componentes clave que deben ser integrados como parte central de la solución.

La graficación a modo de "libreta de apuntes" permite conjugar una información diversa y complementaria (datos cronológicos, descripciones históricas, tamaños de las edificaciones, cantidad de usuarios) que enriquece el trabajo y las lecturas posibles. También relativiza el valor de las notas dándole un sentido provisional y el reconocimiento de proceso en el tiempo. Las conclusiones del trabajo a modo de un plano síntesis invertido se enfocan en la elaboración de nuevas preguntas de la magnitud de los problemas a resolver.

¹⁹ El time lapse es una secuencia de imágenes realizadas en un intervalo de tiempo determinado. Luego, mediante el uso de algún programa o secuencia de edición, estas se unen para formar un vídeo que, normalmente, denota movimiento a través del paso de las imágenes de forma consecutiva.



FIG. 67_ Fotografías intervenidas para destacar la lectura de los grandes equipamientos del área de estudio.
Panorámicas de archivo propio tomadas en marzo de 2020.

03.7.a | Estructuras de oportunidad

A partir de este enfoque de “anomalías de escala” vinculadas a los grandes equipamientos, en el marco de esta tesis nos planteamos algunas preguntas: ¿Cuáles son y qué potencial tienen las singularidades que generan oportunidades en esta área? ¿Cómo utilizar la ciudad postindustrial como materia de proyecto?

El área se caracteriza por la presencia de amplias naves industriales y comerciales que históricamente han activado la zona (predios mayores a 3.000 m²) y que se constituyen como elementos singulares del lugar. Denominamos estas áreas para su estudio como “estructuras de oportunidad” ya que son susceptibles de resignificación y reinformación para la generación de nuevas propuestas.

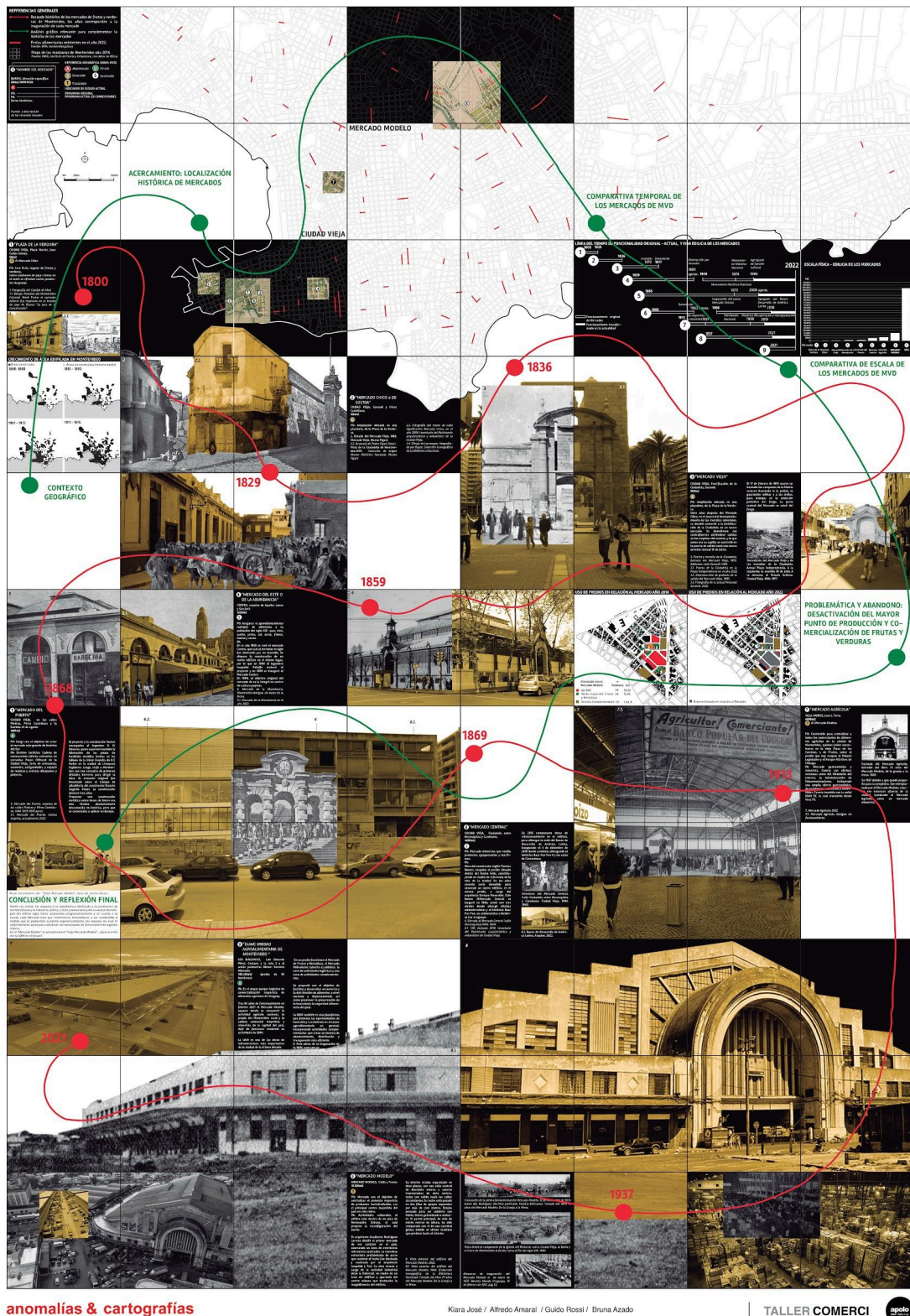


FIG. 68_ Entrega del Grupo de trabajo 8 / Cuso Anomalías y Cartografías.

3.8 | Historias de los mercados en Montevideo

Grupo de trabajo 8:

Alfredo Amaral - Bruna Azado - Kiara José - Guido Rossi

Anomalía - Localización / Instrumento – Registros

El trabajo del grupo comenzó con una exploración inicial mediante videos y fotos antiguas, centrada en la historia del Mercado Modelo y la zona adyacente. El objetivo era identificar la expresión auténtica de la "vida en el mercado" en contraste con la visión patológica del presente, marcada por la ausencia de la actividad original.

Este enfoque se profundizó con una lectura documental cronológica e historiográfica de los mercados en Montevideo. Aunque la aproximación inicial corría el riesgo de adoptar una visión exclusivamente nostálgica de los mercados del pasado y de una ciudad perdida, el desarrollo del trabajo permitió una visión retrospectiva y crítica del desenlace urbano territorial de estos equipamientos, considerando sus ciclos de vida útil, escala y localización en la ciudad.

Se logró una cartografía retrospectiva crítica con una pieza gráfica de gran impacto, que fusiona imágenes del pasado, presente y futuro. La presentación de dos recorridos --uno cronológico de la historiografía tradicional (línea roja), que representa los años de inauguración de cada mercado de frutas y verduras, y otro conceptual (línea verde), basado en el análisis gráfico y documental-- permite comprender el carácter retro proyectivo que contiene todo proceso arquitectónico y urbano, así como sus dimensiones humanas y sociales.

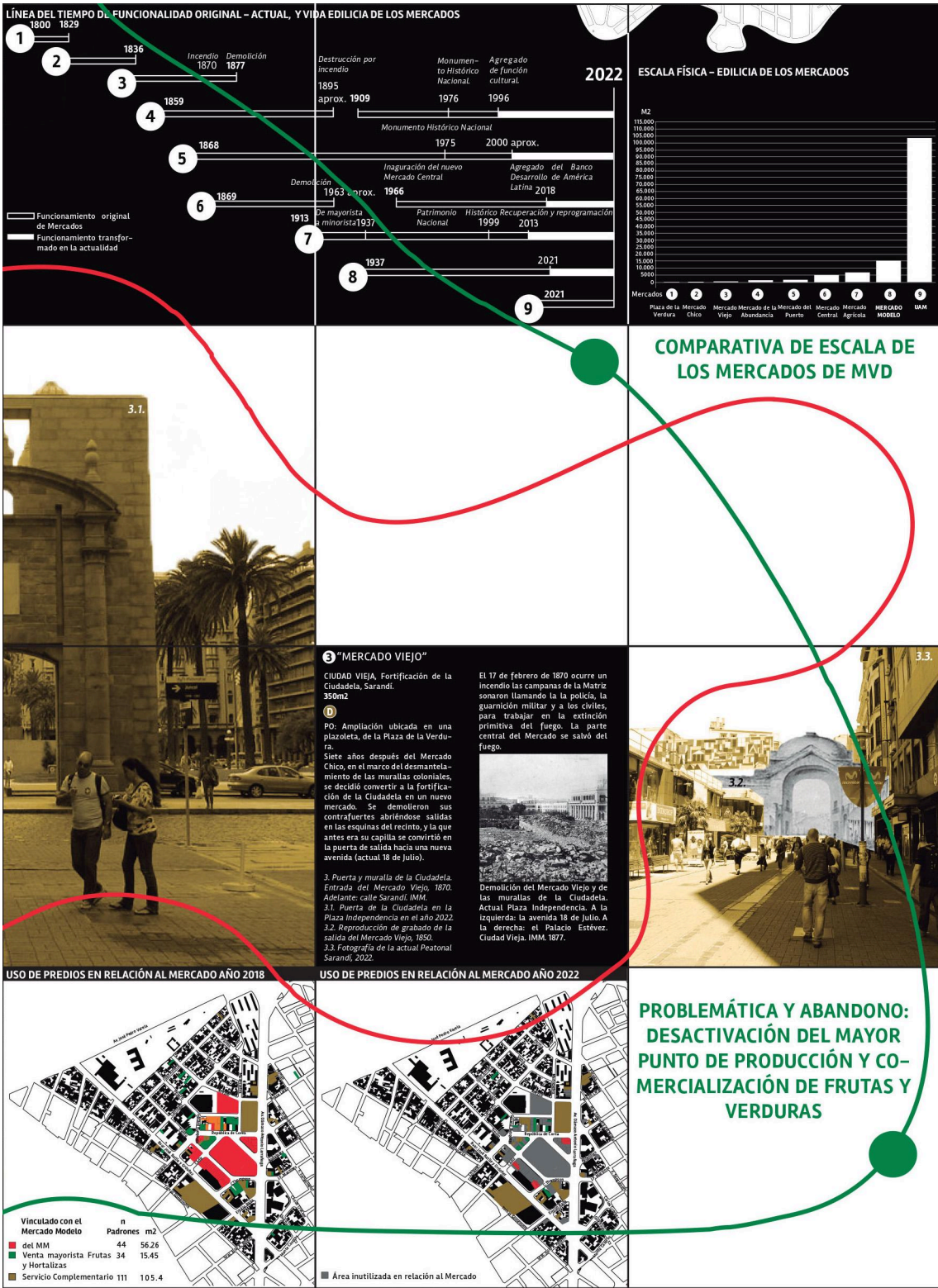


FIG. 69_ Zoom sobre cartón de entrega de grupo de trabajo 8.

El trabajo logra un excelente nivel de graficación y conceptualización, representando en la misma cartografía, múltiples puntos de vista y una amplia variedad de ángulos de visión simultáneos. La noción de ambientes como instrumentos de comparación y la inclusión de muestras de distintas épocas transforman la lectura de los hechos históricos de una actividad pasiva en una experiencia dinámica. Los diversos espacios presentados a lo largo del tiempo ilustran cómo cada mercado, a lo largo de su historia, se ha reinventado, ya sea mediante el traslado o la sustitución. A medida que la producción crece exponencialmente, los espacios dejan de ser adecuados para satisfacer las necesidades logísticas internas. Así, el Mercado Modelo se ha convertido en el Viejo Mercado Modelo. ¿Qué le deparará el futuro a la UAM?



anomalías & cartografías

Samuel Dano / Felipe De los Santos Moreira / Nicolás Ougier / Luciana Spinelli

TALLER COMERCIO

anoma

FIG. 70_ Entrega del Grupo de trabajo 9 / Curso Anomalías y Cartografías.

03.9 | Zonas de conflicto

Grupo de trabajo 9:

Samuel Dano - Felipe De los Santos - Nicolás Ougier - Luciana Spinelli

Anomalía - Escala / Instrumento - Unidades de Paisaje

La primera aproximación realizada identifica las características del paisaje urbano en diferentes sectores del recorrido. Se distingue entre la interioridad del barrio y lo doméstico, asociado a la escala de lo local; lo comercial, vinculado al ámbito urbano; y los servicios y equipamientos, que abarcan el alcance metropolitano. En etapas intermedias, se definen cinco campos de observación para percibir la realidad (convivencia, coexistencia, integración, diálogo, interacciones), aportando a la lectura del lugar un conjunto de valores éticos del equipo, lo que confiere un enfoque desde "lo político". Desde el principio, se define la temática de exploración en términos de la ciudad como "zona de conflicto".

El estudio cuantifica y relaciona las áreas involucradas identificando tres unidades de paisaje diferenciadas dentro de la zona: residencial, comercial -industrial y de servicios. Una lectura detallada revela que estos paisajes no son homogéneos, ya que, en algunos casos, la actividad o función no define la condición del paisaje.

La unidad de paisaje residencial incluye diversas variantes, como barrios tradicionales y bloques en áreas verdes y está compuesta por cuatro tipologías de edificaciones: viviendas unifamiliares, viviendas colectivas, viviendas en altura y conjuntos habitacionales.

Por su parte, la unidad de paisaje comercial-industrial presenta características particulares en la zona, con edificaciones vinculadas directamente al comercio y la producción industrial y otras que complementan dichas actividades como depósitos y galpones.



FIG. 71_ Cuantificación y relación de áreas en las distintas unidades de paisajes estudiadas en el trabajo.



FIG. 72_ Zoom sobre cartón de entrega de grupo de trabajo 9.

Estas unidades de paisaje son estudiadas en mapas planimétricos donde se reconocen estos detalles mencionados (FIG. 71).

En las distintas unidades de paisaje identificadas el equipo reconoce puntos y zonas de superposición, así como diversos conflictos relacionados con los límites y las ocupaciones, las funciones y actividades y las cualidades y estado de conservación. Estas áreas de conflicto son entendidas como espacios con potencial de transformación, percibiéndolas como zonas de oportunidad para el desarrollo.

Se abordan diversos aspectos, especificando la capacidad de transformación en cada situación: tipo de actividad (intensidad y alcance), límite y ocupación (forma, parámetros, y régimen de propiedad) y deterioro edilicio (calidad constructiva, estado de conservación y modalidad de ocupación). La propuesta concluye con un plano que interpreta la capacidad de transformación en tres niveles: bajo, medio o alto.



FIG. 73_Zoom sobre cartón de entrega de grupo de trabajo 9.

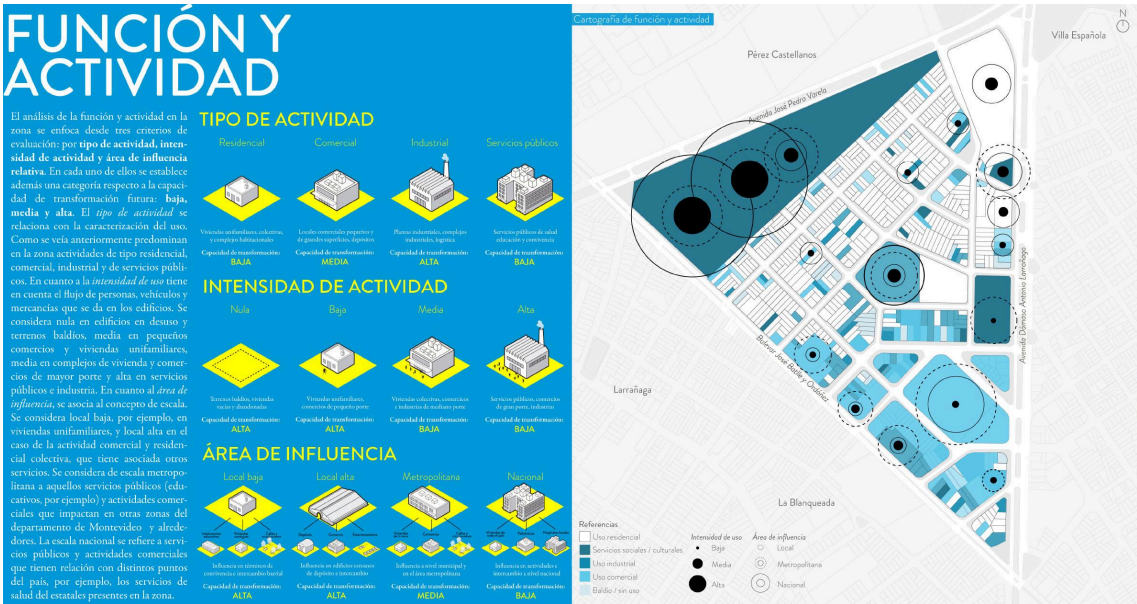


FIG. 74_Zoom sobre cartón de entrega de grupo de trabajo 9.

El enfoque general del trabajo se enmarca en las aproximaciones e instrumentos de análisis habituales en las prácticas urbano-territoriales. Esto no resta valor a lo desarrollado, sino que lo posiciona como un trabajo instrumental sensato y con intención de acción. Todas las valoraciones se basan en imágenes fotográficas que las respaldan y mediante un código QR se puede acceder al sitio correspondiente.

Es una cartografía prospectiva que busca claves para la intervención, enfocándose en aspectos relativos al nivel de actividades, ocupación del suelo y estado de las construcciones para identificar zonas de oportunidad. El trabajo define las oportunidades de transformación en los diferentes sectores del área y las comunica de manera ordenada y elocuente.

04

Riesgos + oportunidades. Una revisión al concurso del MMM

04.1 | Lo real y lo deseado. Marco normativo y densidades

04.1.a | Memoria sintética de una nueva normativa para el área

04.2 | Posibles miradas sobre estrategias para la Av. Dámaso Antonio Larrañaga

04.3 | Actividades y estrategias para el MMM

04.4 | Una mirada proyectual: el parque de los Propios

04.4.a | Valores paisajísticos propuestos

04.5 | Mirada proyectual sobre intervenciones en los grandes equipamientos

04 | Riesgos + oportunidades.

Una revisión al concurso del MMM

“En ese instante gigantesco, he visto millones de actos deleitables o atroces; ninguno me asombró como el hecho de que todos ocuparan el mismo punto, sin superposición y sin transparencia. Lo que vieron mis ojos fue simultáneo: lo que transcribiré sucesivo, porque el lenguaje lo es. Algo, sin embargo, recogeré.” Jorge Luis Borges (escritor argentino, 1899-1986), fuente: El Aleph.

Las cartografías planteadas en esta tesis responden a las condiciones del territorio en sus escisiones y divergencias. Estos mapeos buscaron evidenciar anomalías, procesos y complejidades, y se complementan en este apartado de la tesis con posibles escenarios futuros donde se pone en acción la imaginación y el proyecto. Estas representaciones asumieron con éxito el desafío de registrar y hacer visible lo multidimensional y simultáneo que sucede en el área: lo político, lo frágil, lo perceptivo, lo histórico, lo móvil, lo inestable, lo eventual y lo marginal. Abrieron reflexiones sobre el lugar y el acto de cartografiar que desarrollaremos a continuación.

El famoso ensayo del historiador de la cartografía J.B. Harley (1932-1991) “Hacia una deconstrucción del mapa” publicado originalmente en *Cartographica* ²⁰ y reproducido póstumamente en *La nueva naturaleza de los mapas* (2001 y publicado en 2005 por el FCE ²¹ en español) tenía un argumento muy directo: “impulsar un cambio epistemológico en la manera de interpretar la naturaleza de la cartografía” (186). Esto es lo que se ha intentado poner en juego en esta tesis. Para lograr este cambio, Harley nos advirtió que “la cartografía casi nunca es lo que dicen los cartógrafos” (186) entendiendo que puede ser estudiada desde otras aristas y aprendiendo a leer que es lo que hay detrás de una propuesta cartográfica. Comprendiendo que no son estáticas ni inocentes, sino que están cargadas de intenciones, es esto lo que propusimos en el trabajo aquí presentado. Toda producción realizada para esta tesis (cartográfica, fotográfica, literaria, etc.) desarrolla un argumento acerca de nuestra área de estudio que es develado a través de los distintos mapeos y propuestas.

²⁰ *Cartographica* es una revista internacional e interdisciplinaria revisada por pares que publica contribuciones transformadoras de investigación, educación y práctica a los aspectos sociales, políticos, tecnológicos e históricos de la cartografía y la geo visualización.

²¹ Fondo de Cultura Económica, es una institución editorial del estado mexicano para ayudar a difundir ideas tanto en materia económica como en otras áreas.

El área que elegimos estudiar en esta tesis tiene muchas características del espacio contemporáneo que dan cuenta de fenómenos que fueron generados por la mutación de prácticas anteriores y que dispararon emergencias no previstas. Este soporte es complejo, discontinuo y heterogéneo. Sus signos de fractura, degradación ambiental, obsolescencia de infraestructuras y demanda de nuevos usos y servicios, son llamadores para proponer estrategias que busquen potenciar el territorio desvalorizado. El vaciamiento producido por el cierre de actividad del Mercado es un fenómeno territorial de alcance metropolitano que genera múltiples incertidumbres sobre el presente y futuro del área. Entre los riesgos podemos encontrar la privatización de lo público, la especulación inmobiliaria, la posible gentrificación ante nuevos usos o cambios en el valor del suelo y la posibilidad de generación de superficies residenciales cerradas a la ciudad, áreas de conflicto social o de fricciones espaciales. Pero también podemos destacar oportunidades, como las que hemos descubierto a partir de las cartografías presentadas en esta tesis.

A continuación, revisaremos el proyecto del concurso del área realizado en nuestro estudio en 2018 a la luz de estos hallazgos cartográficos. Esto nos permitirá visualizar cómo esta producción cartográfica genera conocimientos útiles para el proyecto y contribuye a la construcción de las herramientas proyectuales que empleamos.

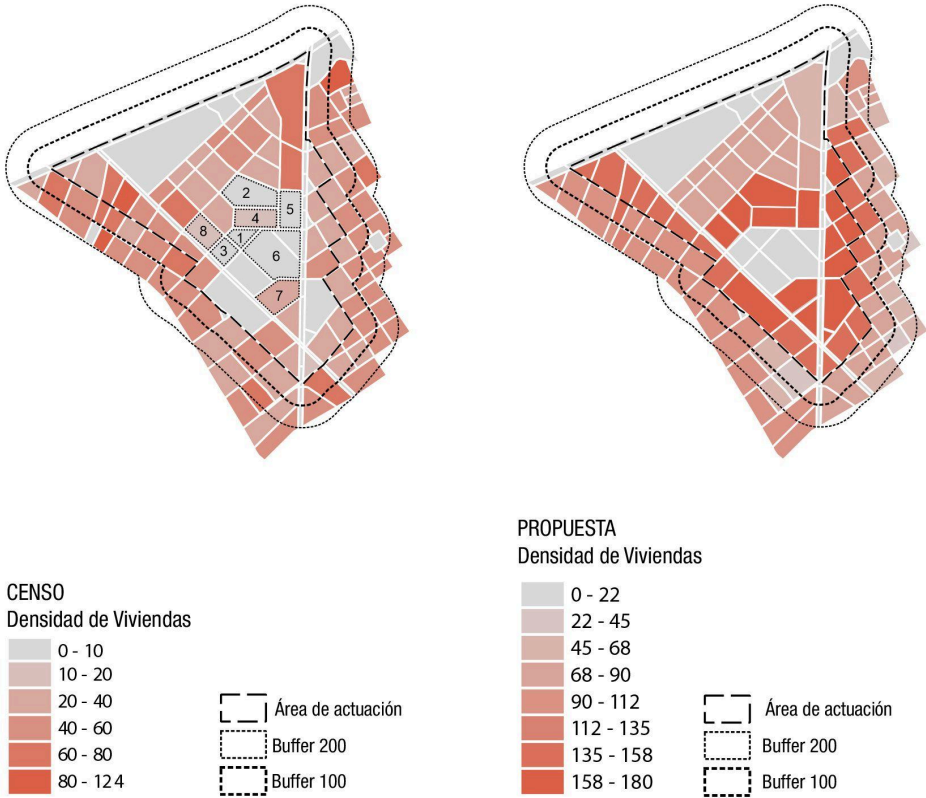


FIG. 75_ Ilustración de normativa propuesta para áreas de mayor capacidad de modificación y avenidas principales.

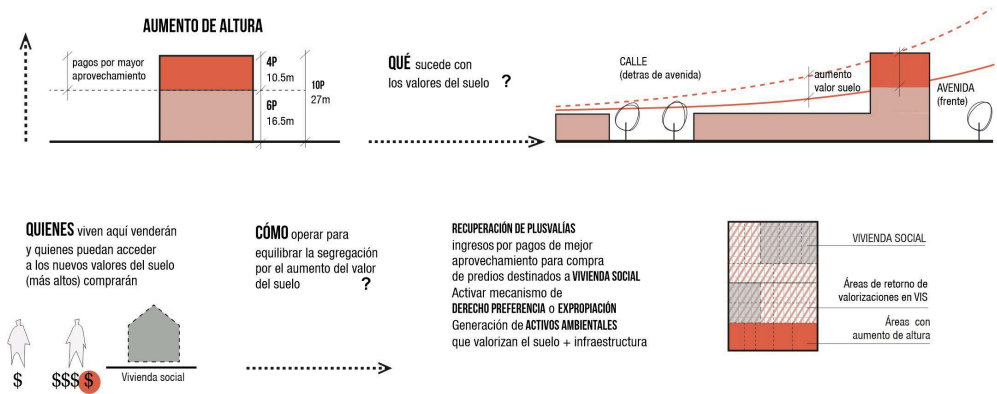


FIG. 76_ Densidades de viviendas en el área de estudio y buffer propuesto. Revisión de la propuesta presentada al concurso de 2018 a partir de datos registrados de capacidad de modificación de los padrones.

04.1 | Lo real y lo deseado. Marco normativo y densidades

Entre las oportunidades descubiertas en las cartografías realizadas, queremos destacar en este apartado las que reconocen áreas con distinta capacidad de transformación. Estas fueron detectadas a partir de relacionar y poner en comparación datos como lo son la dimensión, el estado de conservación, el uso del suelo, el tipo de propiedad y la normativa vigente en un polígono de actuación acotado, donde se localiza una cantidad importante de baldíos, fincas abandonadas, en desuso o subutilizadas.

Se logró establecer una escala o grados de capacidad de modificación para esos bienes mediante la identificación de los elementos de rigidez que condicionan las potenciales actuaciones, en particular en la zona de mayor interés para la aparición de nuevas propuestas. De estos hallazgos deriva la pertinencia del desarrollo de un nuevo marco normativo para el área, el cual revisaremos a continuación, revisitando la propuesta para el concurso a la luz de estos nuevos datos.

El soporte generado a través de estas cartografías sobre las capacidades de transformación del área nos permite reflexionar y proponer una línea de proyecto que cruce estos datos con las densidades existentes en la zona. Una posible interpretación de estos cruces de datos es el planteamiento de un nuevo marco normativo y propuestas sobre nuevas densidades para esta área.

Proponemos aumentar la densidad del área de estudio mediante una normativa que permita el desarrollo de viviendas de alta densidad a lo largo de la Avenida Dámaso Antonio Larrañaga y el Bulevar Batlle y Ordóñez. Esto crearía un punto de mayor concentración en la intersección de ambas avenidas y dentro del barrio, conformando un anillo que rodea el área del edificio patrimonial del Mercado y los espacios circundantes. Los padrones que mostraron la mayor capacidad de modificación en el mapeo rodean este centro neurálgico, con el edificio del Mercado como atractor y nuevas actividades para la ciudad. La propuesta incluye un régimen especial para los predios que rodean al edificio patrimonial del Mercado, permitiendo liberar altura con frentes controlados y bajo FOS (Factor de Ocupación del Suelo).

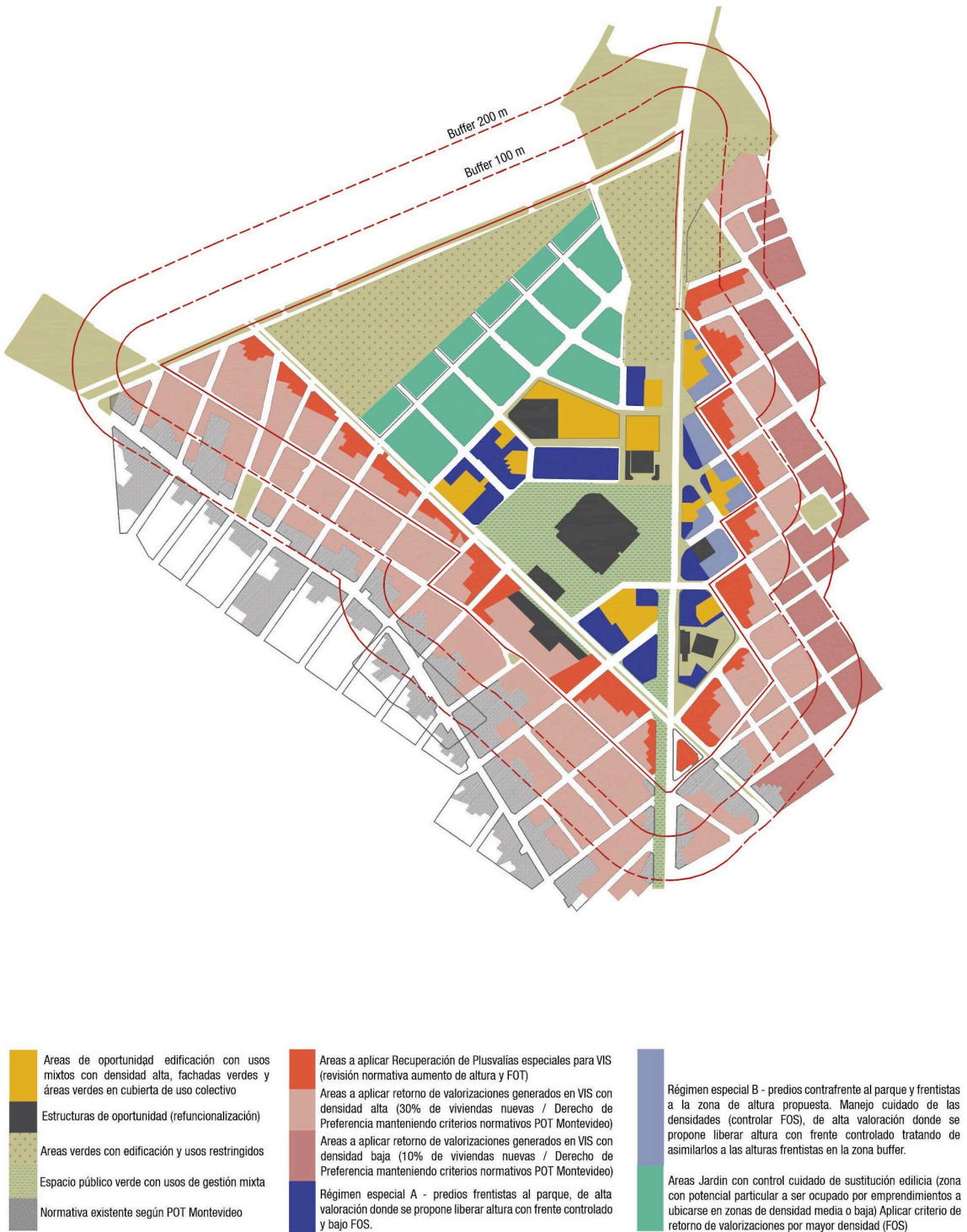


FIG. 77_ Nuevo marco normativo propuesto para el área. Revisión de la propuesta presentada al concurso en 2017.

04.1.a | Memoria sintética de una nueva normativa para el área

Para garantizar el derecho a la ciudad para todos sus habitantes es necesario asegurar su uso y disfrute, proporcionando condiciones adecuadas de vida y convivencia. En este sentido, el objetivo es lograr articular espacios públicos de acceso para todas las personas, pero también acceso a vivienda digna, conformando espacios urbanos mixtos que fomenten la integración y cohesión social y sinergias positivas. Para lograr esto, es fundamental articular las políticas de vivienda con las políticas de suelo utilizando las herramientas dispuestas principalmente por la Ley 18308. Se buscará aportar estrategias que capturen las ganancias derivadas de la urbanización promovida por el estado en el proceso de resignificación del sector del MMM, para destinarlas a políticas de suelo y vivienda.

VIVIENDA. La estrategia en “vivienda” busca articular las acciones normativas con el aprovechamiento del suelo urbano servido, generando nuevas densidades en las áreas de borde del proyecto y en las manzanas enfrentadas al edificio patrimonial del Mercado, contrapesando la propuesta de área destinada a espacios públicos. Se pretende densificar un área urbana que cuenta con todos los servicios, garantizando mitigar los procesos de segregación producto de políticas económicas neoliberales, mediante el manejo de carteras de tierras destinada a viviendas de interés social dentro y en la periferia del área de actuación, a través de los retornos que se generen por mayores aprovechamientos en ciertas áreas del proyecto.

ÁREA DE INFLUENCIA INMEDIATA – BUFFER. Se establecen dos áreas de influencia inmediatas al polígono de actuación, una de 100 metros y otra de 200 metros, las que guardan concordancia con las medidas normativas establecidas. Estos buffers indican el alcance inmediato de las áreas a densificar según rangos de intensidad decreciente a medida que nos alejamos del área del proyecto, buscando equilibrarse con las densidades medias de la trama urbana consolidada más distante.

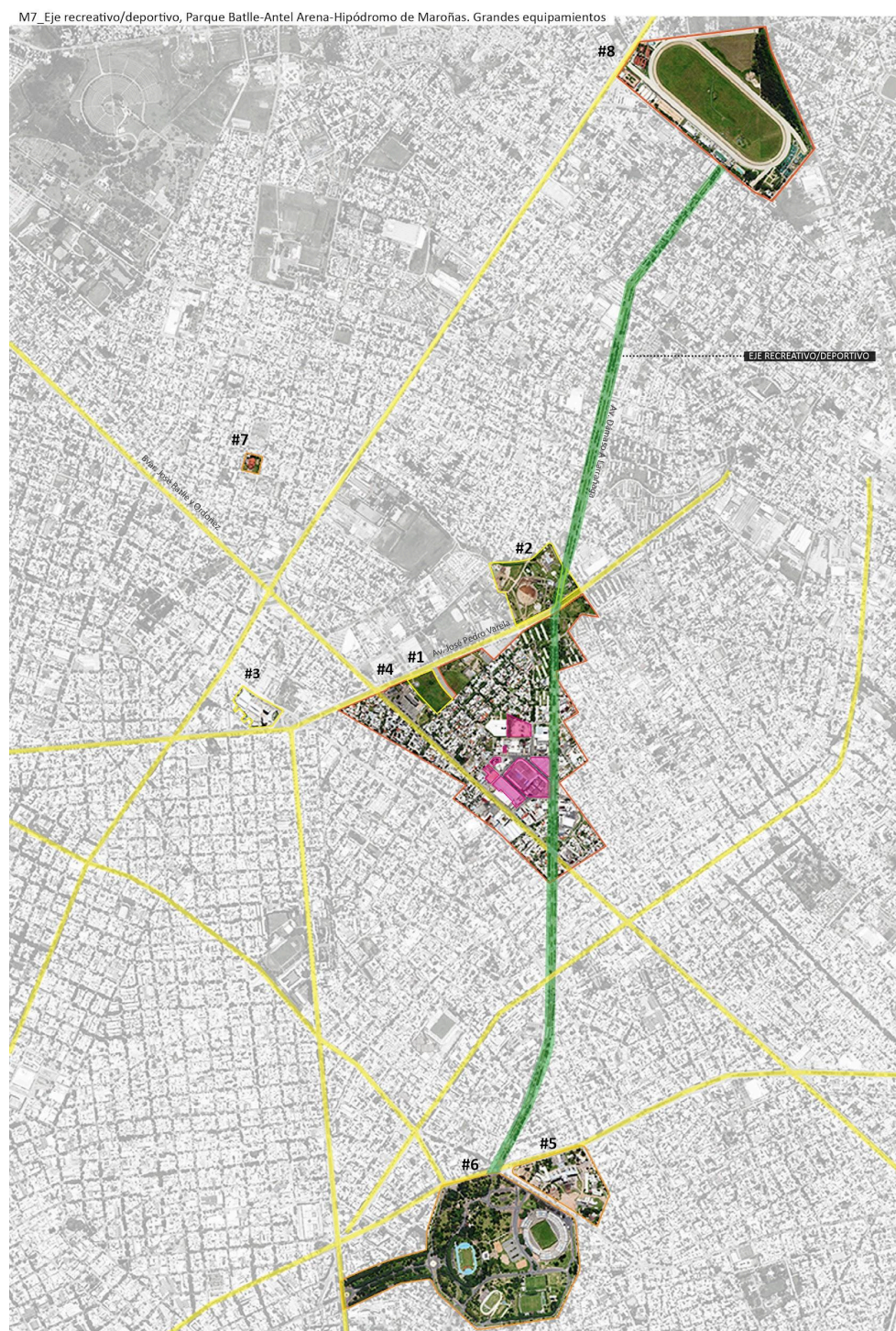


FIG. 78_ Vista aérea de la avenida Dámaso Antonio Larrañaga desde Parque Batlle a Hipódromo de Maroñas. Extraído de las bases del concurso.

04.2 | Posibles estrategias para la Av. Dámaso Antonio Larrañaga

El estudio de los tres estructuradores que delimitan la zona permitió comprender y valorar su rol tanto en la integración y conexión de diversas áreas como en la separación y división de sectores dentro de la ciudad. El encuadre temático se centró en las avenidas, lo cual permitió hacer foco sobre las condiciones de los límites en términos de permeabilidad, ocupación, conectividad, accesibilidad, percepción visual, escalas, y la relación entre el amanzanado urbano y la oblicuidad de los trazados.

Desde la perspectiva de la conectividad y accesibilidad, esta área presenta diversas oportunidades para articular la estructura urbana y territorial, canalizando los flujos de transporte desde el territorio metropolitano hacia el centro y la costa.

La Intendencia de Montevideo ha estado implementando desde 2010 el Plan de Movilidad como parte del Plan Montevideo, el cual establece directrices generales en vialidad y transporte. En esta zona, el plan se enfoca en incorporar la visión de accesibilidad al transporte activo (bicicletas y caminatas), buscando así proporcionar una escala humana necesaria para la ciudad.²²

Entre las acciones previstas por el Plan de Movilidad en la zona, destaca la transformación de la Avenida Dámaso Antonio Larrañaga en parte del Eje Deportivo (FIG. 78), que vincula los territorios estratégicos definidos en las Directrices de Montevideo con el sistema de espacios públicos.²³ Además, se propone la creación de ciclovías recreativas que conecten la Rambla, el Club de Golf, el Parque Rodó, el Parque Batlle, el Estadio Centenario, el Velódromo Municipal, el ISEF, el ANTEL Arena, y el Hipódromo de Maroñas, así como otros estadios deportivos cercanos como Las Acacias (Club Atlético Peñarol), Parque Fossa (Institución Atlético Sud América), y el Estadio Parque Central (Club Nacional de Fútbol).

²² Extraído de las bases del concurso del área.

²³ Formado por el Bulevar Artigas (en todo su tramo norte-sur), Av. Ing. Luis Ponce, Parque Batlle, Av. Centenario, Av. Dámaso Antonio Larrañaga cuya continuidad por Mariano Estapé hasta el Hipódromo de Maroñas, está en curso de desarrollo.

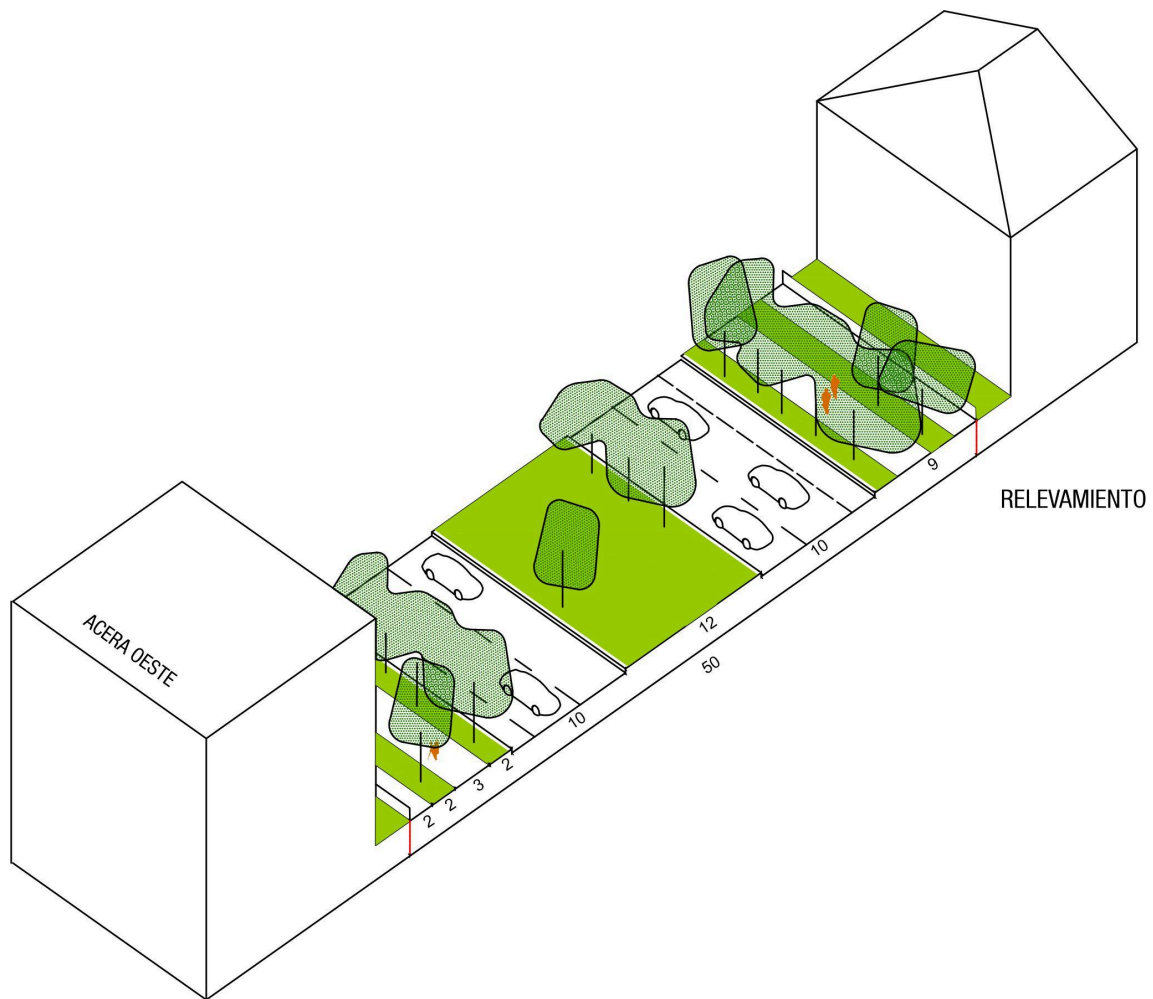


FIG. 79_ Relevamiento de aceras, calzadas y cantero central de la Av. Dámaso Antonio Larrañaga.

A partir de las cartografías y secuencias fotográficas realizadas sobre la Avenida Dámaso Antonio Larrañaga, se identificaron diversas características actuales de este espacio público de la ciudad. Se evidenció como principales problemas que, a pesar de los objetivos del plan para la zona, el automóvil continúa dominando el espacio. Las secuencias fotográficas registraron la falta de equipamiento para actividades de uso público a lo largo de la avenida, así como el intenso tráfico vehicular que genera conflictos en cruces y accesos al barrio del Mercado. Además, se observaron diversos usos de las aceras, incluyendo puestos de venta de frutas y verduras, lavaderos de autos, y expansiones de locales de comida con mesas al aire libre, así como distintos puestos comerciales como cerrajerías, kioscos y ventas ambulantes de antigüedades, maderas, muebles y botellas, entre otros.

Otro problema identificado es el uso indebido de vehículos en las aceras, así como la improvisación de estacionamientos frente a oficinas y locales comerciales, ocupando espacios destinados al tránsito peatonal.

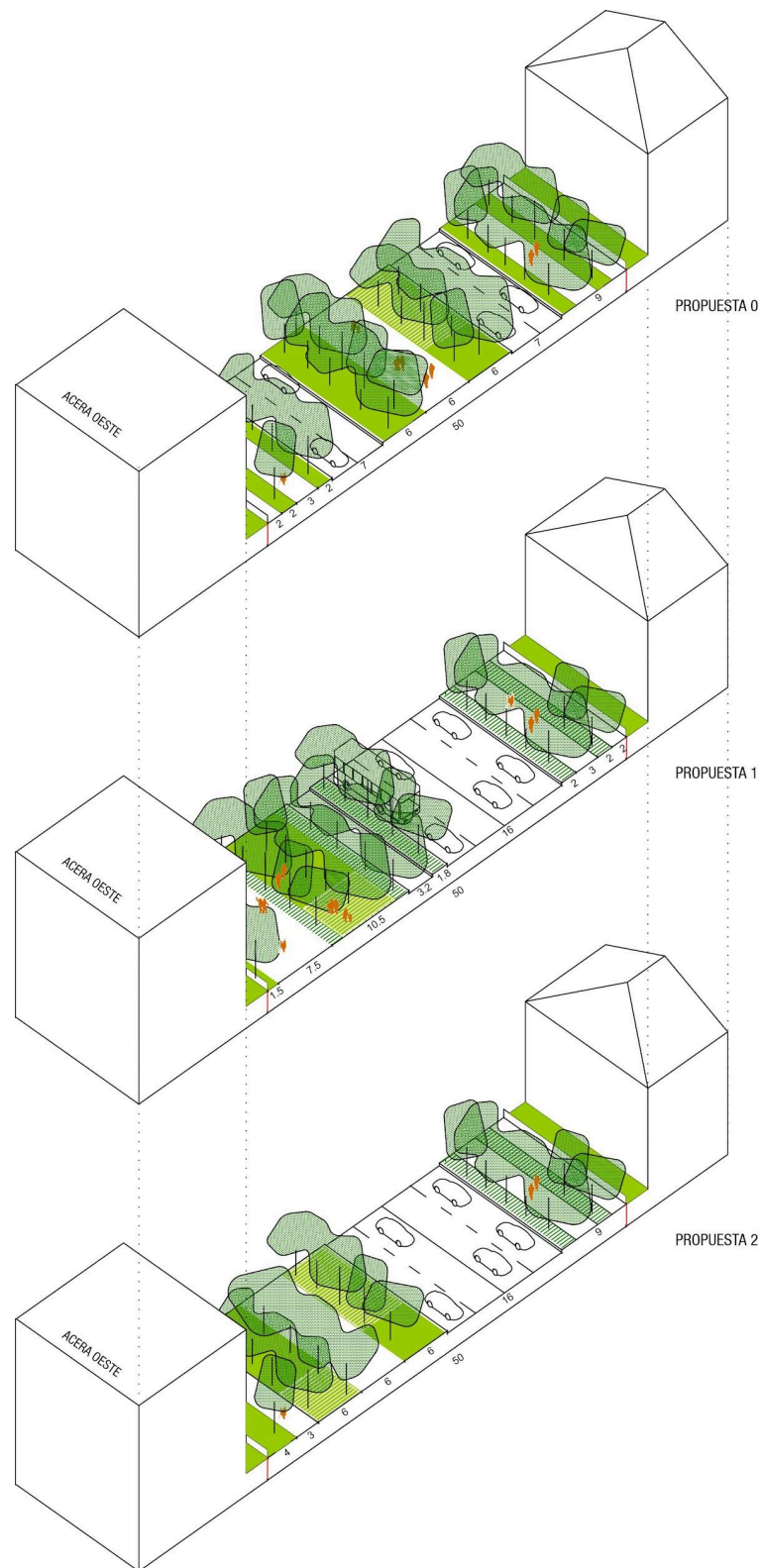


FIG. 80_ Mirada proyectual. Posibles propuestas para la avenida Dámaso Antonio Larrañaga entre Bulevar Batlle y Ordoñez y Avenida José Pedro Varela.

El relevamiento realizado muestra que la Avenida Dámaso Antonio Larrañaga tiene un ancho de 50 metros, con un cantero central de 12 metros y aceras de 9 metros cada una. Esto deja dos sendas para el uso vehicular, incluyendo áreas de estacionamiento, de 10 metros cada una (FIG. 79)

Con base en estos datos y reflexiones, se proponen diversas estrategias para recuperar espacio público destinado al peatón y a actividades recreativas en la Avenida Dámaso Antonio Larrañaga.

Propuesta 0: Una primera consideración sobre estos desafíos de activación del espacio urbano para usos peatonales y recreativos (como ciclovías, áreas para correr o hacer ejercicio, etc.) nos lleva a proponer el ensanche del carril central existente en la avenida. Sin embargo, las problemáticas identificadas en las secuencias fotográficas no se resolverían únicamente con esta ampliación del área entre vías, lo que nos llevó a evaluar otras propuestas (FIG. 80).

Propuesta 1: Proponemos la apropiación del cantero central de 12 metros para crear un parque lineal sobre la acera oeste actual (sobre el Mercado Modelo) de la Avenida Larrañaga. Este diseño incluiría vías peatonales, ciclovías, zonas arboladas y mantendría los cuatro carriles vehiculares existentes. Las ciclovías estarían adyacentes a la calzada para minimizar la interferencia con los peatones. Entre el paseo y las ciclovías se ubicarían áreas estanciales, quioscos y zonas de juegos infantiles diseñadas para la psicomotricidad de adultos y el ejercicio de deportistas. Estas áreas también servirían para las actividades observadas en las secuencias fotográficas, que actualmente ocupan espacio en las veredas e interrumpen la circulación peatonal. Además, proponemos modificar el pavimento en las áreas de acceso a garajes o estacionamientos de viviendas o comercios para integrar estas circulaciones al nivel de la acera.

Propuesta 2: Como alternativa, manteniendo la estructura de la propuesta anterior, se podría reducir el ancho del paseo peatonal mencionado para crear una doble zona verde que permita diversas actividades, integrando así el paseo peatonal y la ciclovía.



FIG. 81_ Mirada proyectual: imagen interior del edificio del ex- Mercado Modelo de Montevideo.

04.3 | Actividades y estrategias para el MMM

El análisis del nivel de actividad y latencia de los lugares de interés nos ha permitido interpretar diversas problemáticas urbanas, como la acumulación o la escasez de actividades en ciertas zonas, así como analizar dónde podrían generarse nuevos centros de actividad y qué tipo de actividades podrían albergar. Observamos que las actividades predominantes en esta área son principalmente de tipo laboral, destacándose las industrias en la mayoría de los gráficos realizados. Esta herramienta de medición ha facilitado la identificación y evaluación de las diversas actividades desarrolladas en la zona, subrayando la necesidad de fomentar actividades culturales, recreativas, administrativas y comerciales adicionales. Se identificaron áreas de actividad principales en los cruces de avenidas: uno en la zona de hospitales, otro en el Antel Arena, y se destaca el potencial del edificio del Ex Mercado Modelo de Montevideo.

Otro de las propuestas cartográficas realizadas que nos generaron herramientas para proyectar futuros posibles para este edificio es la de “Historias de los Mercados de Montevideo”. En ella, una línea de tiempo nos revela las fechas de funcionamiento original de los Mercados y cómo han sido transformados en la actualidad agregando distintas funciones. Para plantear nuevos programas para la reconversión de este espacio podemos reconocer algunas de las funciones que se han propuesto históricamente: el Mercado de la Abundancia (1859 y Mercado Centro desde 1909) tuvo su transformación al estado actual en 1996 y al objetivo original de mercado de alimentos se le integró un centro de cultura popular y ha sido utilizado con estos fines hasta nuestros días. Similar destino tuvo el Mercado del Puerto (1868) que surgió con el objetivo de crear el mercado más grande de América con una construcción metálica desconocida en su época en el país. Este edificio se reconvirtió con destino turístico hasta la actualidad. Allí se desarrolla una cadena de restaurantes (oferta culinaria), se instaló el paseo cultural de la ciudad vieja, con ferias de artesanías, souvenirs, antigüedades y espacio de músicos, artistas dibujantes y pintores.

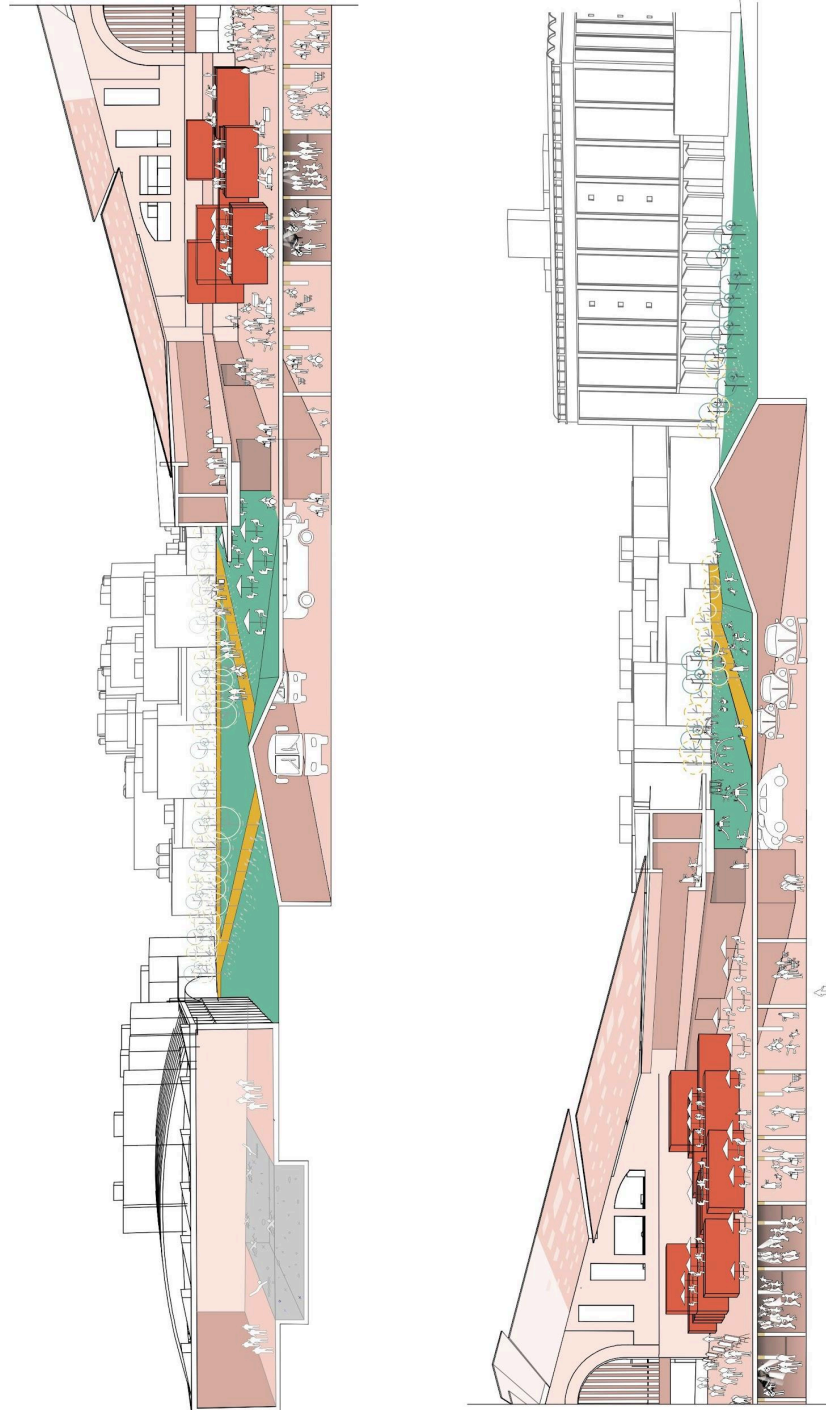


FIG. 82_ Corte perspectivado. Ilustración de programación diurna y nocturna en PB y Subsuelo del edificio.

El Mercado Central (1869) en la Ciudad Vieja, fue mercado minorista que vendía productos agropecuarios y marítimos en su origen. Fue demolido para construir en su lugar un Nuevo Mercado Central (1966) con tres niveles donde se sumaron programas y funciones administrativas y a nivel de planta baja se albergaron bares como el emblemático e histórico bar tanguero FunFun. En 2015 comenzaron las obras de reciclaje del edificio para albergar la sede de la CAF, Banco de Desarrollo de América Latina, inaugurado en 2018 donde se sumaron programas de oficinas de la institución, un complejo cinematográfico para Cinemateca Uruguay, la relocalización del histórico bar FunFun, estacionamientos y vestuarios públicos entre otros usos administrativos.

El Mercado Agrícola de la calle J.L. Terra, fue inaugurado en 1913 para centralizar a todos los comerciantes de alimentos agrícolas de la ciudad quienes solían encontrarse en los predios que hoy ocupan el Palacio Legislativo y la Plaza Mártires de Chicago. En 1937 debido a que quedó pequeño para su propósito fue remplazado por el Mercado Modelo que funcionara hasta 2021 cuando se traslada a la UAM. Actualmente el MAM (Mercado Agrícola de Montevideo) es un mercado minorista, cuenta con oficinas estatales como del Ministerio de Interior, la Administración de Telecomunicaciones, incluyendo ofertas gastronómicas, de vestimentas, accesorios, comestibles y sede de la señal MAM TV que transmite señal de televisión por cable.

La reconversión del histórico edificio del Mercado Modelo podría aprovechar su empatía tipológica para recibir actividades de uso público y promover el desarrollo de nuevos programas con actividades y eventos abiertos para la comunidad. Aunque el Antel Arena desempeña un papel crucial como generador de actividad recreativa, estos programas podrían potenciarse aún más incorporando actividades culturales, artísticas y gastronómicas de participación pública. El mapeo de actividades realizado nos disparó información cuantificable que en el área durante los fines de semana y en horarios nocturnos se registra una disminución significativa de actividad. El Mercado Modelo a pesar de buscar generar eventos o actividades esporádicas en su interior, sigue siendo por su escala un centro a potenciar y más aún fuera de estos horarios.

PATRIMONIO

El edificio del Mercado Modelo es la estructura de oportunidad más emblemática dentro del sector de actuación. Se destaca por su fuerte presencia dada por la imponente de su escala, el diseño del portal de la fachada principal de sobrias influencias Art Déco y su estructura metálica.

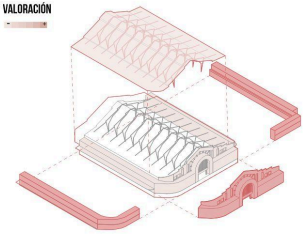
PROGRAMACIÓN

Se propone una recarga de actividades culturales, comerciales, recreativas y administrativas que permita la reconversión del edificio aprovechando la empatía tipológica que favorece el desarrollo de un nuevo programa.

ESPACIALIDAD

Gran nave industrial compuesta por una calle central delimitada por una secuencia rítmica de pilares metálicos y dos espacios en ambos laterales de menor importancia conformados por la disposición de programas duros.

La introducción de nuevos elementos de soporte interiores en planta baja no desestructura el concepto general del edificio. Mediante la perforación de la planta baja se generan conexiones visuales con el subsuelo que promueven la vinculación de algunas actividades en diferentes niveles.



PROGRAMA

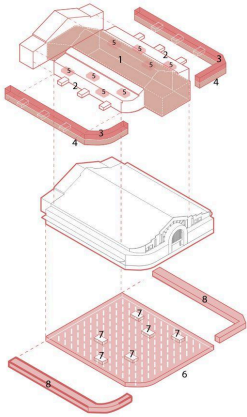
Construcción sólida y sobria, adaptable a diversos usos que le permitan reinventarse, a través de una sinergia programática de especificidades e hibridaciones, como un nuevo icono montevideano.

Subsuelo: comercial, ocio, servicios

Planta baja: mercado, plaza, restaurantes, comercios, talleres educativos, servicios municipales, policlínica barrial.

Planta alta laterales: oficinas municipales, incubadoras de empresas, enseñanza, gestión.

Sector digital: andamiaje de soporte digital para el desarrollo de programas vinculados al software, centro de interpretación, caja escénica digital, escenario y fachada digital exteriores. avorece el desarrollo de un nuevo programa.



MATERIALIDAD

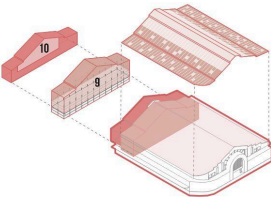
Se destaca el valor de la fachada principal y la cuidada estructura metálica de la cubierta. Se sugiere retomar la intención truncada de prolongar la longitud de la envolvente mediante operaciones de intervención contemporáneas.

Se sugiere el recambio de la cubierta en clave contemporánea conservando la estructura metálica de soporte. Se adosa en la fachada posterior un volumen de perfil similar al del Edificio del Mercado Modelo al que se le asigna un contenido y lenguaje de nueva generación.

CUBIERTA METÁLICA PIXELADA

opacidad

pixelado



ZONA DIGITAL

9. estructura metálica

10. pantalla digital

FIG. 83_ Nuevo escenario propuesto para del edificio del MMM. Propuesta presentada en el concurso de 2017 con revisiones programáticas en el marco de esta tesis a partir de los mapeos realizados.

Con estos datos registrados en los trabajos mencionados, realizamos una evaluación programática de la propuesta para este edificio emblemático que realizamos para el concurso proponiendo nuevos escenarios posibles.

El edificio del Mercado se destaca por su imponente escala, el diseño del portal Art Deco en la fachada principal y su estructura metálica de apoyo para la cubierta a dos aguas. El potencial del Mercado para reinventarse está en su amplitud espacial, la gran altura y las grandes luces que permiten una gran diversidad de disposiciones interiores que pueden variar en el tiempo.

Como propuesta programática del edificio del MMM se plantea:

1. Calle Central: plaza, mercados, restaurantes, comercios ambulantes, juegos y propuestas abiertas al público las 24 horas.
2. Naves laterales: talleres educativos y deportivos, servicios municipales, policlínicas barriales.
3. Galerías en primer nivel: programas de oficinas estatales y servicios públicos.
4. Galerías en planta baja: oficinas de servicios municipales, policlínica barrial, incubadoras de empresas enseñanza y gestión.
5. Programas híbridos e intercambiables en el tiempo con ferias turísticas (artesanías, souvenirs, antigüedades, etc.) y espacio de músicos, candombe, ensayos de murgas, artistas dibujantes y pintores, danzas entre otros.
6. Subsuelo: Edificio conectado a la planta baja activando el uso nocturno, con salas de espectáculos musicales, clubs de música en vivo, salas de ensayo y baile, cines y teatros. Accesos a estacionamientos bajo el edificio principal y sus anexos laterales.
7. Vacíos conectores a modo de hall de actividades en subsuelo.
8. Galerías del Subsuelo vinculadas a las actividades teatrales, musicales y cinematográficas, ventas y servicios gastronómicas en general para estas actividades.
9. Fachada digital, caja escénica y escenario principal para grandes eventos públicos, plaza exterior equipada.



FIG. 84_ Fotografía extraída de la web del Espacio Modelo tomada el día de su inauguración el 3 de febrero de 2024.

Modelo Abierto: activación ciudadana y resignificación patrimonial

Durante la escritura de esta tesis, el edificio principal del ex Mercado Modelo ha sido reprogramado a partir de una serie de propuestas impulsadas por la Intendencia de Montevideo (2024). La iniciativa, denominada Modelo Abierto, introduce una forma innovadora de intervención en el espacio urbano, al transformar este antiguo edificio en un espacio público multifuncional y participativo. En lugar de clausurar o privatizar el predio tras el traslado de su actividad mayorista a la Unidad Agroalimentaria Metropolitana (UAM), se optó por resignificarlo como una infraestructura viva, abierta a la experimentación ciudadana y al encuentro colectivo.

El proyecto se distancia de modelos cerrados de planificación o de una reutilización meramente conservacionista del patrimonio. Por el contrario, propone un espacio en permanente transformación, donde conviven propuestas culturales, educativas, recreativas y sociales impulsadas por colectivos artísticos, organizaciones barriales, feriantes, instituciones y vecinos. Su programación flexible —que incluye ferias, talleres, espectáculos y actividades comunitarias— permite el cruce de públicos y temporalidades diversas, generando una centralidad urbana dinámica y accesible.

Modelo Abierto constituye así un precedente significativo en la gestión de espacios públicos y patrimoniales en Uruguay, al conjugar la conservación activa del edificio con una apertura radical a la participación ciudadana. Lejos de ser un objeto anclado en el pasado, el viejo mercado se convierte en un escenario contemporáneo para imaginar y ensayar nuevas formas de habitar la ciudad.



FIG. 85_ Mirada proyectual. El parque de los Propios en perspectiva aérea de la propuesta del parque realizada para el concurso del área en 2017.

04.4 | Una mirada proyectual: el parque de los Propios

Una de las cartografías que integran este atlas es un mapa sonoro general del área de estudio. Esta medición, complementada con las percepciones de los residentes obtenidas a partir de una encuesta de opinión, da cuenta de la polución sonora generada por el tránsito y nos nutre de argumentos sólidos para pensar transformaciones del entorno que contribuyan a mitigar el problema.

A partir de estos datos cartográficos, se propone una intervención en el paisaje que incluye la implementación de pantallas arbóreas, la selección de especies vegetales adecuadas y el acondicionamiento de plazas y espacios públicos para mitigar las fuentes de ruido generados por el tránsito. En 2018, presentamos una propuesta para el concurso del área que abordaba esta problemática. Ahora, con la información adicional proporcionada por el atlas, es posible ampliar y activar las ideas y relaciones planteadas en aquella ocasión, para lo cual desarrollamos a continuación una memoria paisajística que no fue parte de la entrega del concurso y que atiende estos aspectos de interés.

Los nuevos mapeos sonoros confirman y detallan información que en su momento se manejó de forma intuitiva y sin datos tomados con una metodología válida de mediciones. Por otra parte, los mapas SIG con la información de especies en la zona dan cuenta de una escasez de árboles y tratamiento paisajístico en el área (FIG. 85). Así lo destacó Virginia Fernández, Geógrafa y directora del Departamento de Sistemas de Información Ambiental de la Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA) cuando fue invitada a participar en una instancia de intercambio sobre algunos de los trabajos que desarrollaban los estudiantes de la optativa “anomalías y cartografías”.

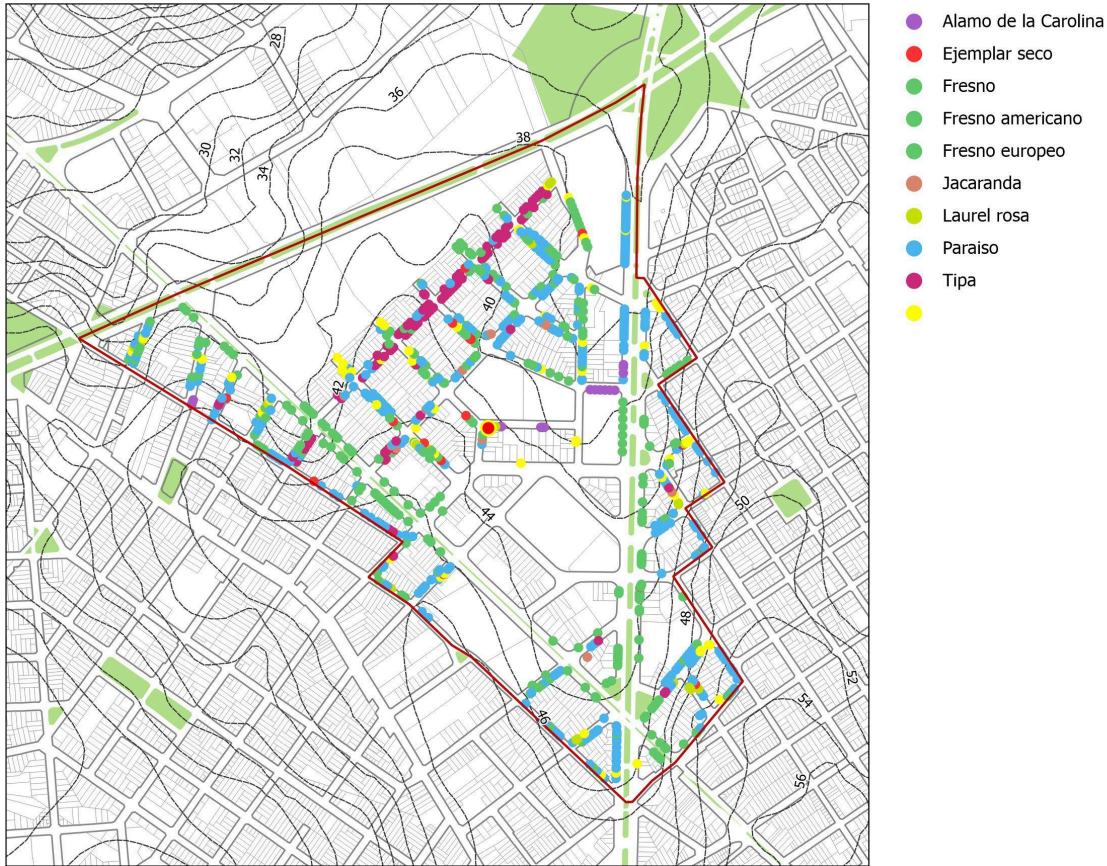


FIG. 86_ Mapa SIG. Especies vegetales existentes en el polígono de actuación.

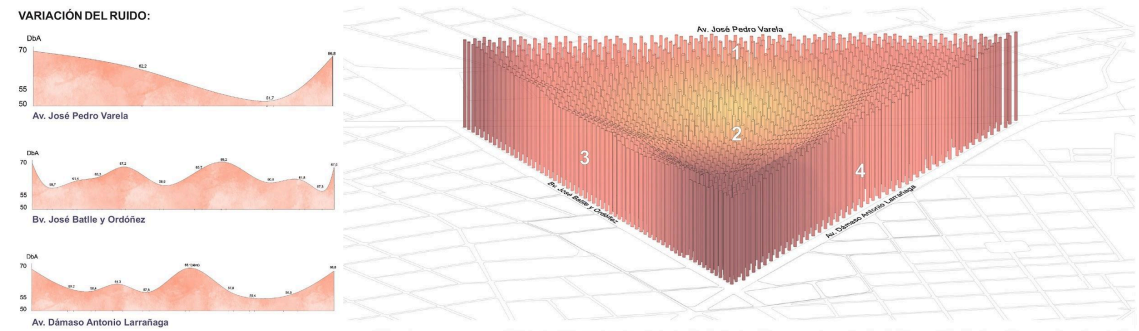


FIG. 87_ Contaminación sonora de las tres vías principales extraídas del mapeo realizado por los estudiantes de la optativa anomalías y cartografías.

04.4.a | Valores paisajísticos propuestos.

A continuación, presentamos una memoria descriptiva que amplía la información inicial desarrollada para el concurso, incorporando los nuevos datos elaborados en el marco del curso Anomalías y Cartografías, cuyo objetivo se centra en la generación de áreas de control de ruidos mediante la integración de especies vegetales y el acondicionamiento de plazas y espacios públicos.

Pradera de césped: Una pradera de césped atraviesa el predio, poniendo en relevancia alguna de las piezas de patrimonio industrial que se preservan. Asimismo, reconoce las zonas con mayor contaminación sonora como son las vías principales que delimitan este triángulo de la ciudad y que fueron graficadas en el mapeo de actividad sonora del área (ver FIG. 86). La fachada del Mercado Modelo gana con una visión más amplia y frontal ya que acompaña el eje principal. La nave de Dieste y el Frigorífico Modelo, que asoma por detrás, dan profundidad al eje.

Caminos: Se favorece la permeabilidad del parque y su integración en la ciudad circundante a través de una jerarquía clara de caminos, estableciendo tres tipos:

- El camino principal, de 6 metros de ancho, previsto para peatones y medios blandos de movilidad, y para el paso esporádico de vehículos pesados para montajes y suministros, para vehículos de mantenimiento, emergencia y seguridad, y acceso a predios particulares frentistas al parque.
- Camino secundario, de 4.5 metros, permite el paso de peatones y medios de movilidad blanda, así como los de vehículos de mantenimiento, emergencia y seguridad.
- Camino terciario, de 3 metros, permite el paso de peatones y medios de movilidad blanda, así como vehículos de emergencia.

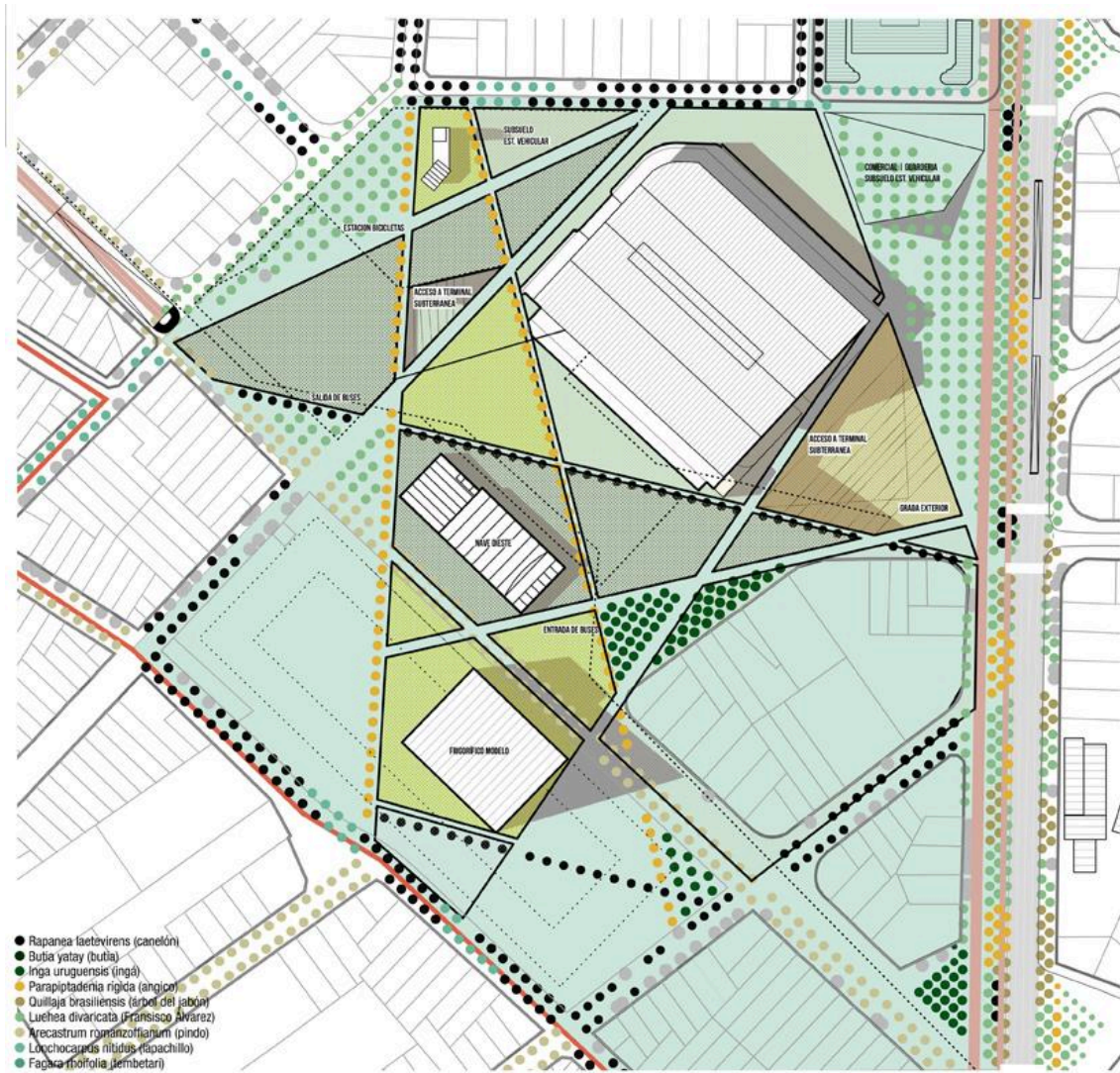


FIG. 88_ Mirada proyectual. El parque de los Propios. Planta general de la propuesta del parque realizada para el concurso del área en 2018.

Estos pasajes, ubicados estratégicamente en el centro del parque, desvían el tránsito pesado fuera del área y crean amplios espacios ideales para eventos y diversas actividades públicas. Los paseos arbolados cruzan la pradera de césped, ayudando a dividir las diferentes zonas y actuando como barreras sonoras que mitigan el ruido proveniente de las avenidas.

Arbolado de alineación: Muchos de los paseos están flanqueados por una hilera de arbolado autóctono a cada lado o alternas, que tienen varias funciones:

- Da una escala más humana a los paseos proporcionando sombra y construyendo una bóveda vegetal, que se contrapone con los grandes espacios vacíos y abiertos que los circundan.
- Forman filtros sonoros que dan paso de un sector a otro y construyen una escenografía que dirige las visuales, oculta y da profundidad al conjunto.
- El arbolado de alineación dentro del predio será de tronco alto y esbelto con copa aparasolada o por el contrario de arbolado de copa columnas, para favorecer la visión a través. En las veredas de las calles circundantes del predio será de copa aparasolada.

Agrupaciones de árboles: Se emplean pequeños bosquetes arrojando los accesos al parque para favorecer una visión sorpresiva del gran espacio interior, controlando las visuales y alejando el ruido vehicular de las avenidas. Se busca el contraste entre una zona sombría y otra despejada.

Pequeñas agrupaciones de árboles autóctonos de copa aparasolada, camuflan e integran lucernarios y patios en los pliegues del perímetro, o para proveer de sombra a las terrazas de los bares o quioscos, así como las zonas de juego infantil.

Algún sector se arbolará con una retícula de 10X10cm de arbolado caducifolio que permite el desarrollo de multitud de actividades todo el año a su cobijo.

En una visión desde el interior del parque, los planos peraltados y el arbolado de alineación de veredas, amortiguan el impacto de las construcciones adyacentes, y proyectan el parque sobre las copas de los árboles que dominan los barrios próximos.



FIG. 89_ Mirada proyectual. El parque de los Propios. Perspectiva a nivel peatón de la propuesta del parque realizada para el concurso del área en 2018.

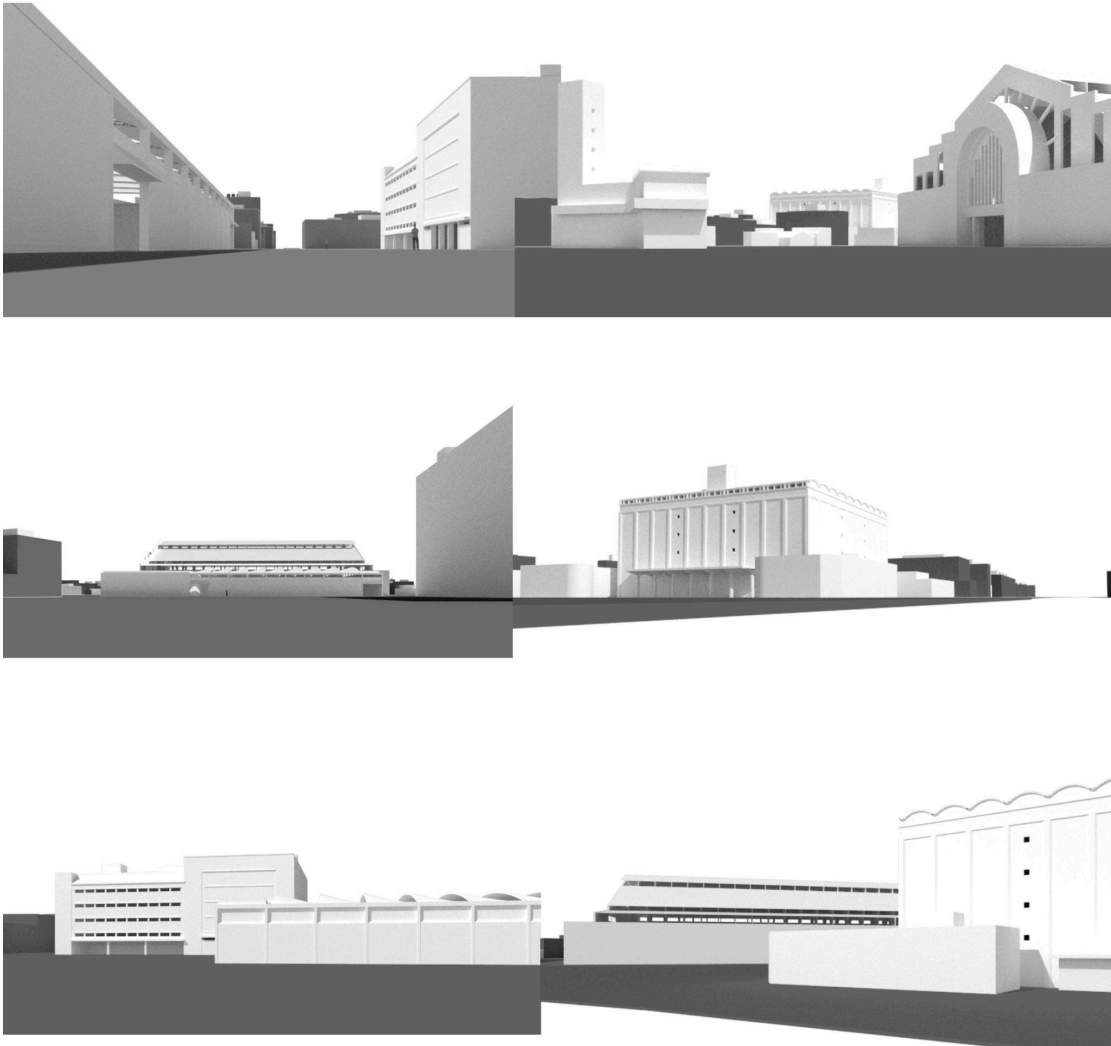


FIG. 90_ Refuncionalización y aprovechamiento del equipamiento industrial del área. Adecuación y cambios de uso. 1. Frigorífico Modelo y Nave industrial de Dieste desde el Bv. José Batlle y Ordóñez. 2. Edificio de dependencias del municipio con vistas al Mercado Modelo y Frigorífico Uruguayo. 3. Nave de Dieste sobre Bv. Batlle y Ordóñez con MMM. 4. Frigorífico Uruguayo desde la Avenida D.A. Larrañaga. 5. Nave industrial de Dieste sobre el Bv. Batlle y Ordóñez con vistas hacia el mercado Modelo. 6. Frigorífico Uruguayo y MMM desde la Avenida D.A. Larrañaga.

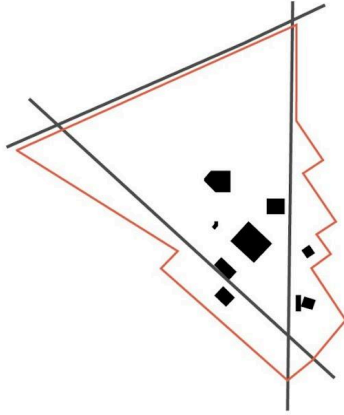
04.5 | Mirada proyectual sobre intervenciones en los grandes equipamientos

Incorporar la problemática del traslado y reconversión del Mercado Modelo en una lectura simultánea con las definiciones y estrategias generales de la ciudad permite reconocer que este problema tiene un alcance metropolitano. Este enfoque permitió reflexionar sobre las diferencias conceptuales entre el tamaño, escala, alcance e impacto de los equipamientos y su participación en los procesos de transformación urbana de la ciudad. Las grandes áreas industriales y comerciales que históricamente activaron la zona se constituyen hoy como lo contingente y lo singular, generando el carácter particular del lugar. A continuación, se presentan propuestas específicas para intervenir sobre los equipamientos identificados como anomalías de escala.

Estas estructuras de oportunidad corresponden a edificios industriales que se fueron acumulando en este sector de la ciudad por razones de conveniencia funcional, determinando la creación de un ámbito urbano caracterizado. Con el traslado de las actividades del Mercado y de sus actividades conexas a otra área de la ciudad, estas piezas de arquitectura se transforman en elementos solitarios que corren el riesgo de perder las memorias en ellos almacenadas. El desafío que se plantea es vincular estas preexistencias dispersas a partir de un tejido verde lo suficientemente denso como para establecer una continuidad entre estos elementos significativos y otorgarle coherencia al conjunto.

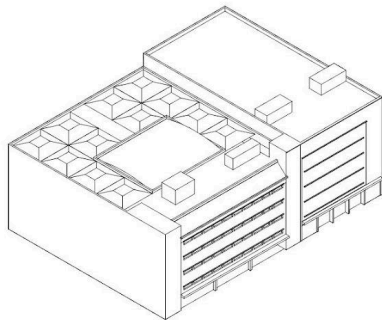
Las instalaciones del Frigorífico Uruguayo y el Frigorífico Modelo merecen un tratamiento acorde a su calidad patrimonial. En este caso, se preservan los volúmenes claramente diferenciados en altura y morfología de su entorno. La adecuación de estos edificios a un programa de viviendas supone un cambio de uso, entendiéndose viable su adaptación a partir de acciones de horadación de los paños modulados con el fin de proporcionar la iluminación y ventilación adecuadas. Se genera de esta manera la refuncionalización y aprovechamiento de equipamiento industrial en la ciudad de Montevideo.

E0. ESTRUCTURAS DE OPORTUNIDAD



Las grandes áreas industriales y comerciales que históricamente activaron la zona (predios mayores a 3.000m²) se constituyen hoy como lo contingente, lo singular, generando el carácter exclusivo del lugar que denominamos para su estudio estructuras de oportunidad.

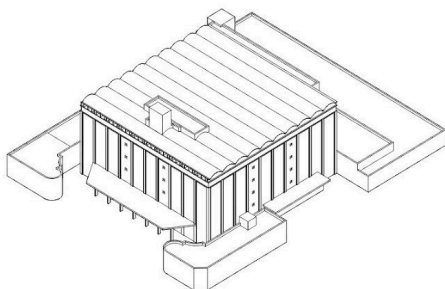
E0.1. FRIGORIFICO MODELO



Su potente masa edilicia, de fábrica de ladrillo con alternancia de fajas de revoque, se encuentra distribuida en 3 volúmenes. El edificio principal, ubicado hacia el sureste de la manzana, presenta un singular coronamiento de mansardas como elemento significativo a preservar.

A partir de la conservación de gran parte de la estructura existente, se plantea la refuncionalización e hibridación del conjunto, con predominio del uso residencial. Se dispone la incorporación de nuevos volúmenes complementarios que agreguen valor a lo existente, buscando la integración del todo.

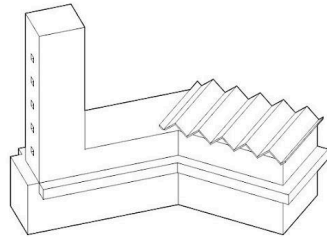
E0.2. FRIGORIFICO URUGUAYO



Estructura de gran contundencia que merece ser conservada como testimonio del acervo industrial. La intervención se basa en la preservación de la envolvente de los dos volúmenes, claramente diferenciados en altura y morfología, con la refuncionalización de ambos elementos.

La construcción baja que "abraz" al edificio principal se reutiliza con fines comerciales. En cambio, el edificio vertical alberga un programa de vivienda colectiva, iluminada y ventilada a partir de cuidadas intervenciones de horadación. Se sugiere su catalogación y protección patrimonial.

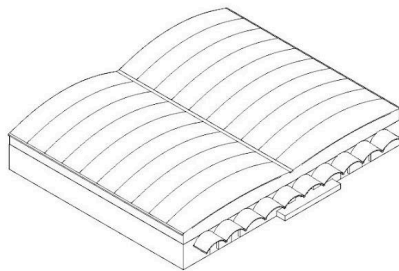
E0.3 EDIFICIO IM



Construcción de la segunda mitad del siglo XX de fábrica de ladrillo, ubicada en uno de los vértices de la plaza propuesta como nuevo acceso al Mercado Modelo. Presenta un diseño armónico, en el que se destaca la presencia de una torreta que actúa como elemento de referencia visual en el contexto del Mercado.

Se conserva para uso compartido, con el fin de albergar servicios de seguridad (policía comunitaria), dependencias del Municipio y sala de reuniones para uso de los vecinos.

E0.4 NAVES INDUSTRIALES ELADIO DIESTE I

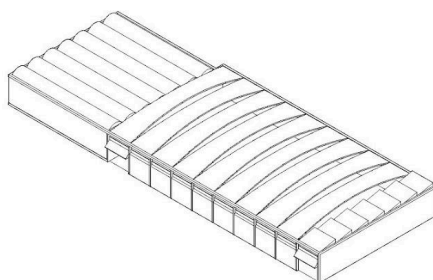


Su principal interés como patrimonio del siglo XX lo constituyen las cubiertas abovedadas de las dos naves industriales, características del sistema constructivo empleado por el Ing. Eladio Dieste.

En el marco de un proyecto más amplio de viviendas para la tercera edad, la reconversión de estas estructuras prevé albergar actividades relacionadas con el ocio_deportivas, culturales y sociales_ al servicio de este grupo etario.

Se sugiere su catalogación y protección patrimonial.

E0.5. NAVE INDUSTRIAL ELADIO DIESTE II



Se preservan las cubiertas abovedadas características del sistema constructivo empleado por el Ing. E. Dieste, como parte del patrimonio industrial de la segunda mitad del siglo XX.

Las características espaciales de esta nave industrial permiten su adecuación para programas deportivos de uso público a través de pequeñas dosis de intervención. Esta reconversión de uso redunda en un impacto positivo para la comunidad. Se sugiere su catalogación y protección patrimonial.

05

Anomalías y discontinuidades. Consideraciones finales

05.1 | Los recursos de la representación para el mapeo de datos

05.2 | Mecanismos de reacción (MDR)

05.2.a | MDR en grupo de trabajo 1: capacidad de modificación

05.2.b | MDR en grupo de trabajo 2: límites

05.2.c | MDR en grupo de trabajo 3: transectos temporales

05.2.d | MDR en grupo de trabajo 4: quebrada del ruido

05.2.e | MDR en grupo de trabajo 5: percepciones urbanas visuales

05.2.f | MDR en grupo de trabajo 6: fragmentos de ciudad

05.2.g | MDR en grupo de trabajo 7: relaciones interescales
de los grandes equipamientos

05.2.h | MDR en grupo de trabajo 8: historia de los mercados
en mvd

05.2.i | MDR en grupo de trabajo 9: zonas de conflicto

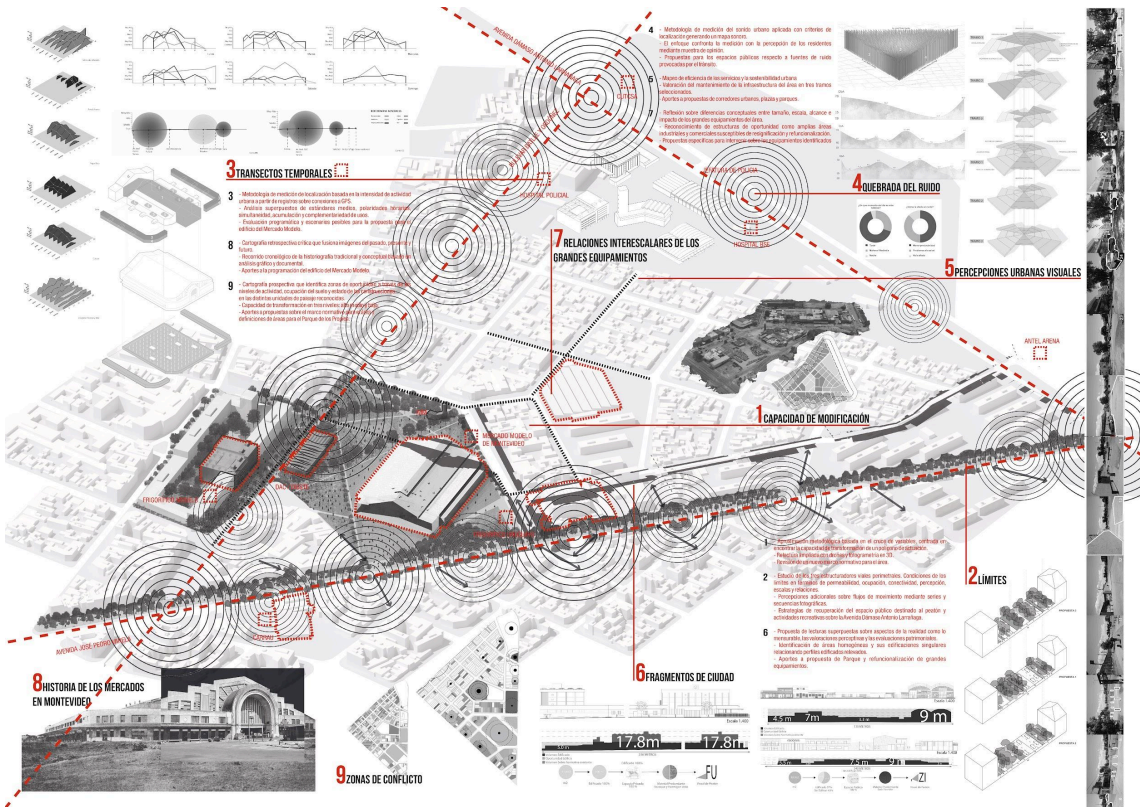


FIG. 91_ Cartoregistro que integra valoraciones alcanzadas en la investigación.

05 | Anomalías y discontinuidades.

Consideraciones finales

05.1 | Los recursos de la representación para el mapeo de datos

A partir de las cartografías producidas en el curso “Anomalías y Cartografías”, y su posterior revisión y ampliación en el marco de esta tesis, se proyectó un cartoregistro superpuesto y disruptivo que integra ciertas valoraciones alcanzadas. Este producto constituye una mirada ecléctica, capaz de interpretar un territorio complejo mediante una diversidad de recursos y herramientas, entre los que se incluyen: diagramas, secuencias fotográficas, vistas de drones, modelos tridimensionales, mapas, planimetrías, secciones, perspectivas cónicas, renders, perspectivas axonométricas, detalles, memorias, textos, encuestas a habitantes, ortomosaicos, puntos de vista simultáneos, redes, panorámicas, historias, programas, funciones, fotografías aéreas, fragmentos de proyectos realizados, relevamientos, collages, capturas de video, cartografías, transectos, secciones perspectivadas, fotogrametría 3D, entre otros.

La cuestión de la representación —y la dificultad de expresar espacialidades complejas a través de medios gráficos necesariamente limitados— ha sido un problema históricamente arraigado en la arquitectura y el urbanismo. En este contexto, la búsqueda de nuevas técnicas y lenguajes gráficos para abordar los desafíos contemporáneos de la representación se vuelve una tarea central.

Lejos de entender la elección del sistema de representación como un acto neutro o meramente técnico, esta tesis propone una multiplicidad de enfoques simultáneos como estrategia para abordar la complejidad del territorio. Esta aspiración a una representación no reductiva habilita diferentes niveles de interpretación y lectura. La combinación entre herramientas gráficas y recursos textuales enriquece las posibilidades del dibujo arquitectónico, ampliando su capacidad expresiva y conceptual. En este sentido, la integración de imágenes con el lenguaje escrito configura una perspectiva híbrida, coherente con las exigencias del contexto contemporáneo.

Sin embargo, no se trata solamente de la interacción entre texto y dibujo. El mapeo de datos permite acceder a lecturas mucho más contradictorias y fragmentadas. Estos datos no necesariamente son consistentes entre sí, y en eso radica su valor. Desde una perspectiva compleja, la síntesis no es el camino para comprender ni representar la realidad: sintetizar implica reducir, eliminar anomalías, descartar lo irregular, en favor de un orden común. Bajo esta lógica, todo lo accesorio, lo que escapa a la regla, queda excluido. En cambio, esta tesis reivindica la simultaneidad y la coexistencia de lo disonante. Entendemos que las anomalías y contradicciones detectadas en los mapeos deben ser valoradas como convivencias productivas. No se busca homogeneizar, sino dar lugar a una multiplicidad de miradas que se superponen, dialogan y tensionan el proyecto. Estas convivencias, más que inconsistencias, funcionan como mecanismos reactivos frente a los hallazgos del proceso de investigación y proyecto.

05.2 | Mecanismos de reacción (MDR)

En el área de estudio identificamos una diversidad de elementos que revelan discontinuidades y proyectos fragmentarios: acciones locales derivadas de distintos planes, épocas y enfoques; operaciones oportunistas; vacancias; corredores urbanos; barrios tradicionales; situaciones de marginación; terrenos baldíos; conjuntos habitacionales; galpones en desuso y en uso; fábricas; lugares deshabitados, desconocidos, deseados o negados, así como espacios producto de prácticas olvidadas. Todos ellos evidencian cómo la ciudad cambia y altera las relaciones entre sus diferentes partes.

Lejos de constituir una entidad uniforme, continua o completamente estructurada, la ciudad se presenta como un conjunto heterogéneo, marcado por multiplicidades y rupturas significativas. Más que buscar similitudes, nos interesa observar diferencias que producen singularidad, privilegiando el estado por sobre la estructura, lo particular antes que lo general, y los pliegues en lugar de las continuidades.

Estos territorios difusos y los complejos vínculos entre los objetos urbanos fueron abordados mediante cartografías que funcionan como disparadores de acciones, oportunidades y conflictos. Los “Mecanismos de Reacción” que presentaremos a continuación surgen de estas cartografías como operaciones de activación que iluminan nuevas posibilidades de intervención.

En el cuerpo central de esta tesis se revisa el proyecto desarrollado para el concurso del Mercado Modelo de Montevideo a partir de los hallazgos obtenidos en dichas cartografías. De entre todas las exploraciones realizadas, se seleccionaron elementos específicos que permitieron enriquecer el proyecto, sin pretender incorporar la totalidad de lo producido. Incluir todo lo generado habría resultado en una sumatoria ininteligible de datos. En su lugar, optamos por una selección crítica que incorpora aportes relevantes para revisar y mejorar el proyecto.

La anomalía se plantea aquí como una ruptura: un elemento disruptivo y, al mismo tiempo, catalizador. No se trata de eliminarla o regularla, sino de asumirla como una oportunidad, como motor de procesos. Esta perspectiva aleja la investigación de la búsqueda de una imagen final, cerrada o totalizante, proponiendo en cambio una lectura abierta del territorio, capaz de reconocer la coexistencia de múltiples ciudades en un mismo espacio.

Una imagen final, entendida como representación objetiva y ordenada, implicaría neutralizar las anomalías y reconfigurar el territorio según una lógica de regularización. Esta tesis propone lo contrario: una revisión crítica del proyecto presentado al concurso, con el objetivo de ampliarlo. A continuación, se destacan los aportes capitalizados a partir del trabajo de los estudiantes y nuestras propias contribuciones, no como una síntesis definitiva, sino como formas de visualizar rupturas, anomalías y singularidades que habilitan imaginar nuevas propuestas. Esta revisión permite identificar qué elementos fueron incorporados, qué ajustes conceptuales propiciaron y qué nuevas lecturas del territorio habilitan.

En resumen, entendemos por “mecanismos de reacción” aquellas operaciones de activación proyectual que emergen de las cartografías elaboradas en el marco de esta tesis. Lejos de constituir una representación estática del territorio, estos mecanismos permiten identificar tensiones, discontinuidades y potencialidades latentes en el espacio urbano. A partir de estas lecturas, se articulan estrategias de intervención que inciden en el territorio mediante propuestas de transformación, reconfiguración o resignificación de sus componentes. En este sentido, constituyen una herramienta operativa para interpretar y proyectar a partir de lo existente.



FIG. 92_ MDR en grupo de trabajo 1: CAPACIDAD DE MODIFICACIÓN.

05.2.a | MDR en grupo de trabajo 1: capacidad de modificación

A partir de vistas aéreas capturadas por drones, se identificaron una serie de discontinuidades dentro de una trama urbana aparentemente regular. Proyectos desarrollados en distintas épocas evidencian la heterogeneidad morfológica de las manzanas próximas al Mercado Modelo, poniendo en relieve sus singularidades espaciales.

Los datos e interpretaciones obtenidos mediante los mapeos, en articulación con la información producida por la Intendencia de Montevideo sobre densidad habitacional, habilitaron una revisión crítica de la propuesta presentada al concurso en relación con el marco normativo vigente para el área. Este cruce de información activó mecanismos de reacción orientados a repensar la estructura urbana de estas manzanas, identificando su potencial para incrementar la densidad poblacional y reforzar la conformación de un anillo de mayor concentración en torno a la intersección de Bulevar José Batlle y Ordóñez y Avenida Dámaso Antonio Larrañaga, en el entorno inmediato del edificio patrimonial del Mercado Modelo.

Los mapeos realizados permitieron detectar que los espacios circundantes al edificio poseen la mayor capacidad de transformación, al interpretar variables vinculadas a las actividades existentes, las formas de ocupación, las condiciones físicas actuales y las oportunidades de desarrollo. En este contexto, la propuesta proyectual se configura como una operación de activación derivada de la cartografía: articula la generación de espacios públicos en estos padrones con la promoción de viviendas, implementando estrategias orientadas a densificar el área y, simultáneamente, mitigar procesos de segregación.

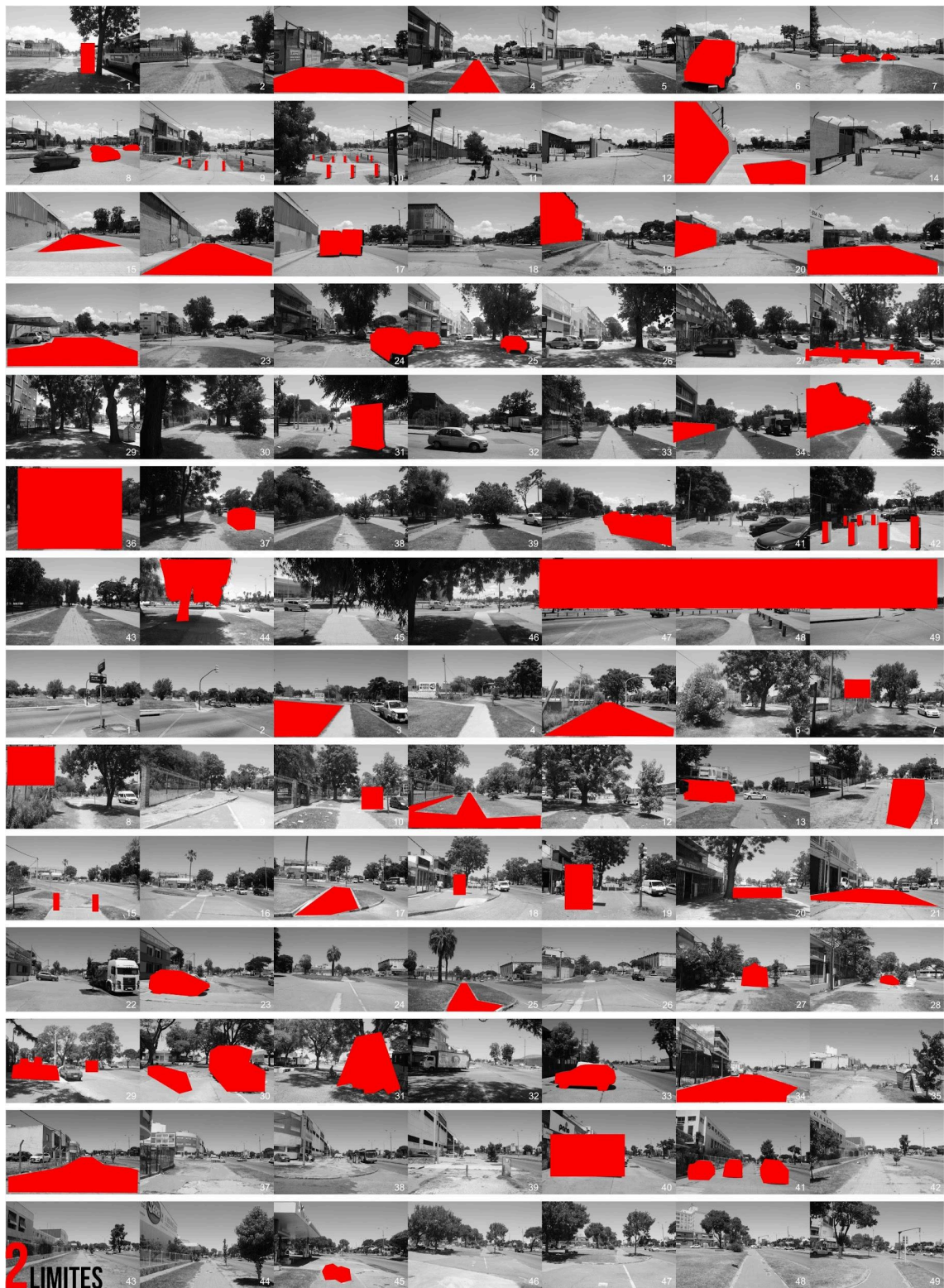


FIG. 93_ MDR en grupo de trabajo 2: LÍMITES.

05.2.b | MDR en grupo de trabajo 2: límites

El espacio público se configura como un eje central en las distintas cartografías desarrolladas en el atlas. El trabajo titulado “Límites” abordó los corredores urbanos y las franjas de borde dentro de la zona de estudio, reconociéndolos como zonas de transición entre barrios o como líneas divisorias entre áreas con condiciones espaciales y temporales diferenciadas. En este marco, se analizaron dinámicas urbanas y fenómenos de disrupción que evidencian problemáticas como la fragmentación, la segregación y la anomia, junto con las tensiones inherentes a estos espacios.

Estos bordes, lejos de ser concebidos únicamente como soportes de infraestructura vial, se revelan —a través del trabajo cartográfico— como espacios con un potencial latente de transformación. En este sentido, el mapeo de “Límites” no solo permitió identificar las particularidades del borde del área de estudio y otras espacialidades proyectadas, sino que activó mecanismos de reacción al documentar situaciones específicas relacionadas con la permeabilidad del barrio, los flujos de movilidad y accesibilidad, y las actividades posibles en estos entornos.

Con el fin de revisar las estrategias planteadas en el concurso sobre la Avenida Dámaso Antonio Larrañaga, se incorporó una propuesta de secuencias fotográficas que complementó el análisis de este corredor urbano. Estos registros, entendidos como parte de una operación de lectura expandida del territorio, aportaron percepciones que habilitaron nuevas interpretaciones del espacio. De este modo, se identificaron problemáticas que dieron lugar a propuestas orientadas a la recuperación del espacio público para los peatones y al fomento de actividades recreativas en su recorrido.

Las cartografías, acompañadas por estudios visuales y narrativos, contribuyeron a construir una mirada del lugar crítica, capaz de activar estrategias proyectuales en los bordes urbanos como mecanismos de reacción frente a las condiciones existentes.

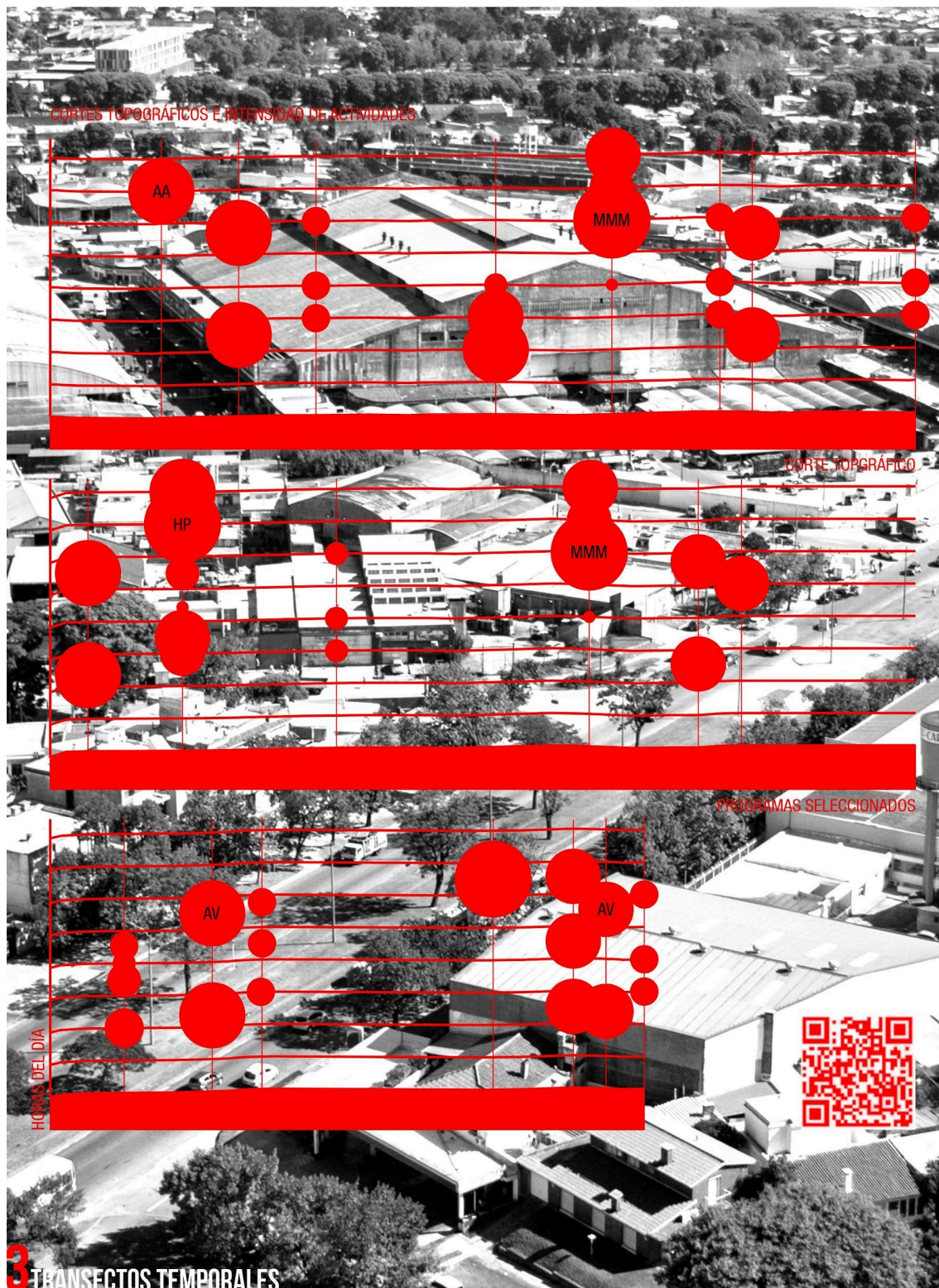


FIG. 94_ MDR en grupo de trabajo 3: TRANSECTOS TEMPORALES.

05.2.c | MDR en grupo de trabajo 3: transectos temporales

La ciudad virtual forma parte de un entramado de relaciones sociales mediadas por tecnologías digitales, donde la presencia física deja de ser condición para la interacción. El ciberespacio, las redes sociales y las comunidades en línea constituyen dimensiones clave de esta nueva territorialidad. En el marco del atlas, esta conexión a los datos móviles se materializa en el mapeo “Transectos temporales”, elaborado a partir de registros de Google sobre conexiones a GPS. Este mapeo permitió medir la intensidad de uso urbano en edificios significativos, a través de datos generados por los propios usuarios, incorporando variables de localización, intensidad y tiempo en simultáneo.

El estudio de estos transectos temporales aportó valoraciones relevantes sobre los patrones de actividad en la zona, evidenciando problemáticas como la escasez de programas públicos de ocio, la concentración de actividades laborales y la drástica disminución del uso del espacio urbano a partir de las 18 horas, fenómeno que se intensifica durante la noche y los fines de semana. Estas condiciones configuran áreas desocupadas y con baja vitalidad urbana, lo que plantea desafíos concretos para su transformación.

Este estudio, al integrar información digital y variables temporales, activa un mecanismo de reacción que permite proyectar intervenciones orientadas a diversificar los usos y extender la vitalidad del área más allá del horario laboral. Así, el mapeo no solo documenta el estado actual del territorio, sino que se convierte en una herramienta para orientar la reconversión del Mercado Modelo en un espacio capaz de responder a las necesidades y ritmos diversos de su comunidad.

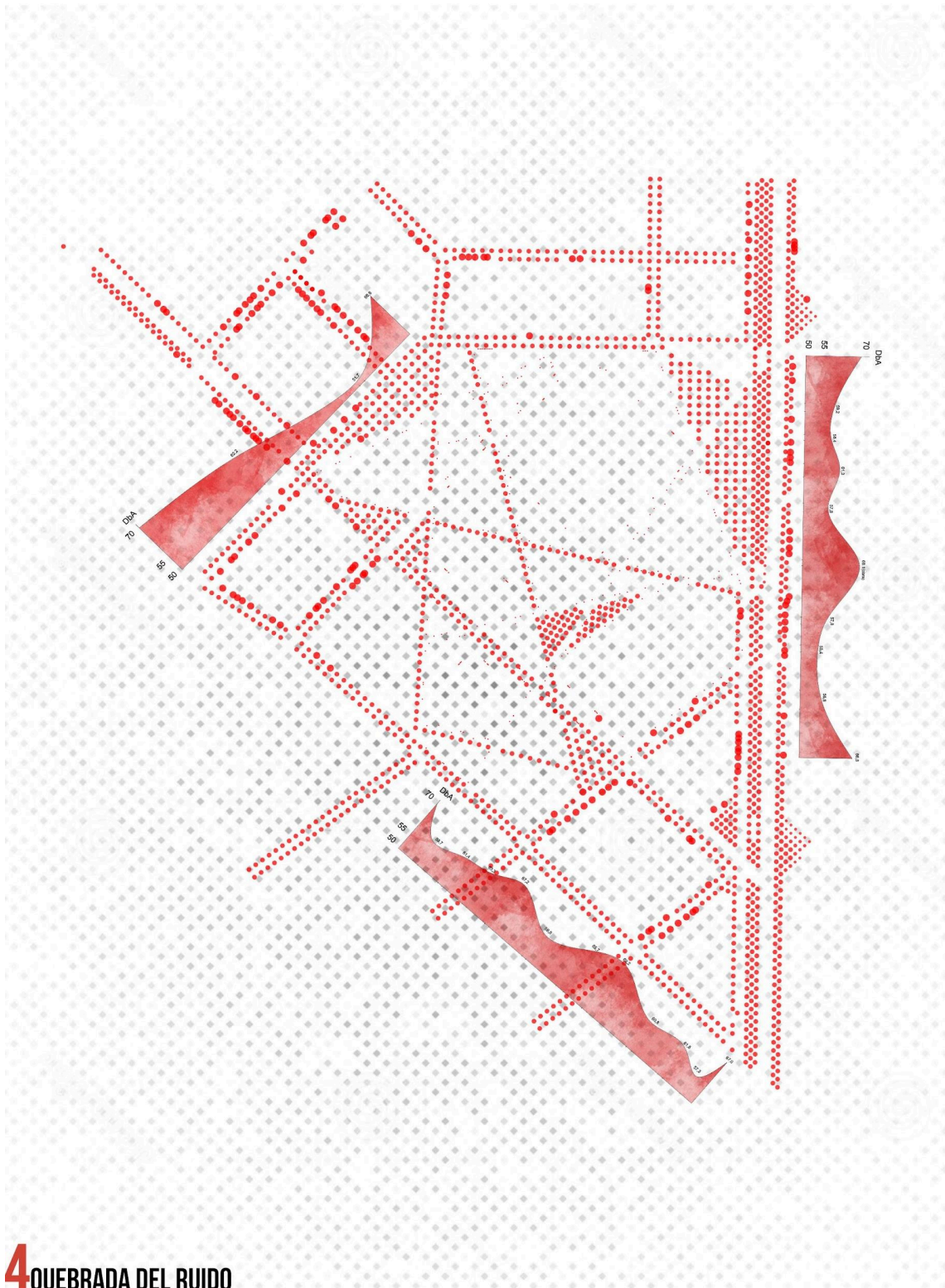


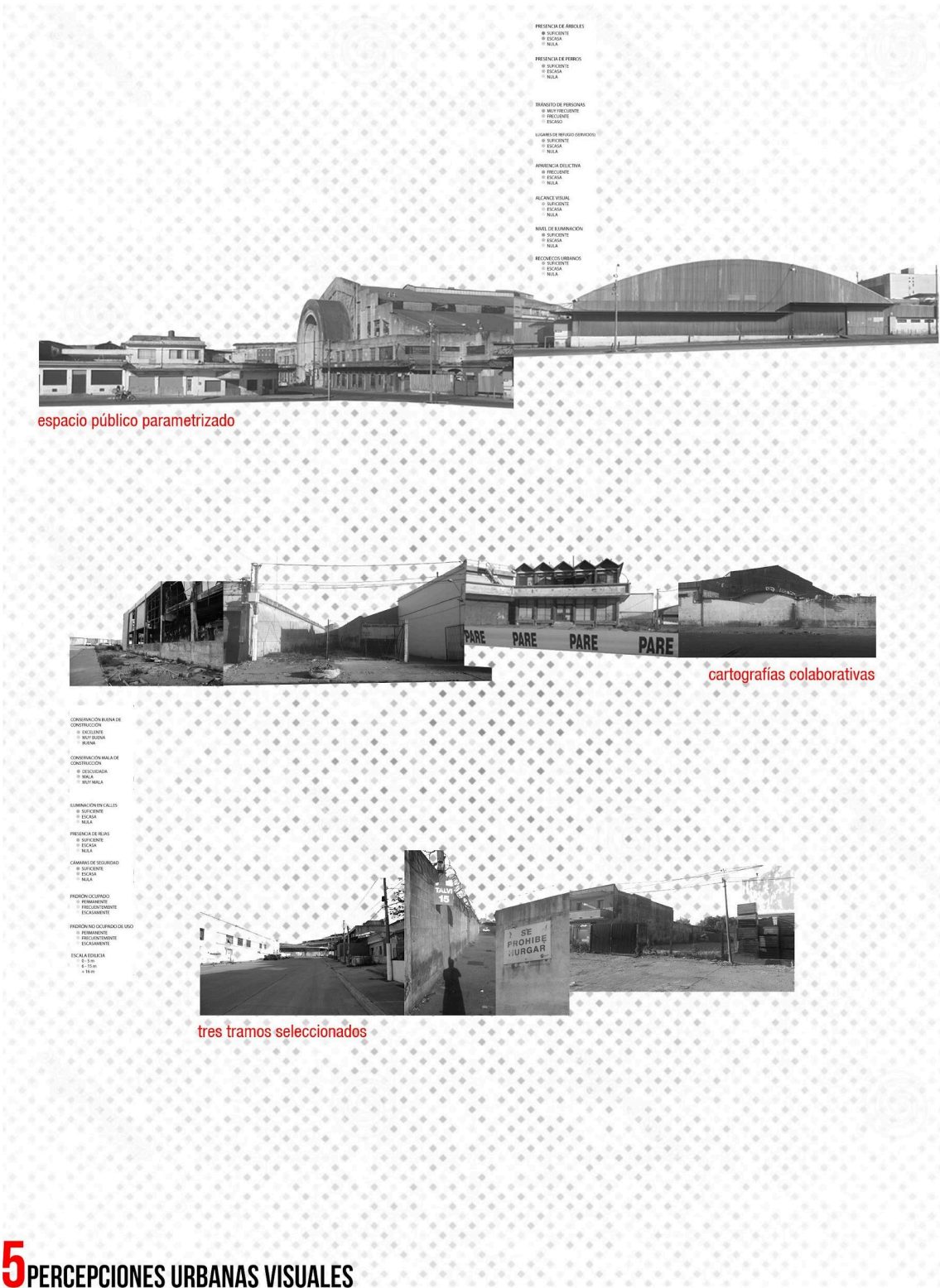
FIG. 95_ MDR en grupo de trabajo 4: QUEBRADA DEL RUIDO.

05.2.d | MDR en grupo de trabajo 4: quebrada del ruido

La normativa de la Intendencia de Montevideo establece disposiciones para controlar y fiscalizar los ruidos molestos o excesivos provenientes de cualquier fuente emisora. En el marco del estudio “Quebrada del ruido”, las mediciones realizadas indican que los niveles de ruido del tránsito en las principales avenidas dificultan el desarrollo de actividades cotidianas, acercándose al límite permitido según los promedios registrados. La exposición prolongada a estos niveles de ruido —como advierte la OMS— afecta negativamente el bienestar, particularmente en espacios de uso público.

Frente a este diagnóstico, las cartografías producidas permitieron identificar áreas críticas y orientar estrategias de intervención que, en este caso, se tradujeron en un mecanismo de reacción: la incorporación de barreras vegetales como dispositivos de amortiguación sonora. La memoria paisajística del área, construida a partir de estas cartografías y complementada con mapas SIG que identifican las especies vegetales de la zona, conformó una base proyectual que guía tanto la selección de vegetación como el diseño del espacio verde.

Este mecanismo de reacción busca no solo mitigar el ruido vehicular, sino también reforzar la integración del edificio del mercado con su entorno inmediato, proponiendo una interfaz urbana que articula confort ambiental, apropiación social y continuidad paisajística. La propuesta, por tanto, excede la resolución técnica del problema, y se inscribe en una lógica de activación territorial, capaz de reconfigurar experiencias, memorias e imaginarios urbanos.



5 PERCEPCIONES URBANAS VISUALES

FIG. 96_ MDR en grupo de trabajo 5: PERCEPCIONES URBANAS VISUALES.

05.2.e | MDR en grupo de trabajo 5: percepciones urbanas visuales

En el estudio titulado “Percepciones urbanas visuales”, se desarrolló un mapeo cualitativo de tramos representativos del área, con el objetivo de interpretar ciertos descriptores urbanos a partir de las percepciones tanto del equipo de trabajo como de los vecinos entrevistados. Este trabajo permitió construir una cartografía de percepciones que visibiliza aspectos subjetivos vinculados a la calidad del espacio público, haciendo foco en la percepción de inseguridad, una preocupación recurrente y prioritaria para quienes habitan la zona.

A partir de este relevamiento se definieron criterios de evaluación que permitieron comparar distintos tramos, reconociendo patrones y contrastes en cuanto a visibilidad, accesibilidad, iluminación, presencia de vegetación y actividad social. Cada tramo analizado se distingue por su singularidad y por la diversidad de situaciones que presenta, lo cual resalta la necesidad de abordajes específicos y sensibles al contexto.

Este mapeo dio lugar a un mecanismo de reacción orientado a activar el espacio público como un lugar de encuentro, apropiación y cuidado colectivo. Las estrategias proyectuales derivadas de esta cartografía se enfocan en intervenir en los puntos críticos identificados, proponiendo operaciones que refuercen la visibilidad, potencien los usos sociales y promuevan una percepción de seguridad construida desde lo colectivo. Así, el proyecto no se limita a resolver condiciones materiales, sino que se compromete con las experiencias y afectividades urbanas, proponiendo transformaciones que habiliten nuevas formas de habitar y reconocer el entorno.

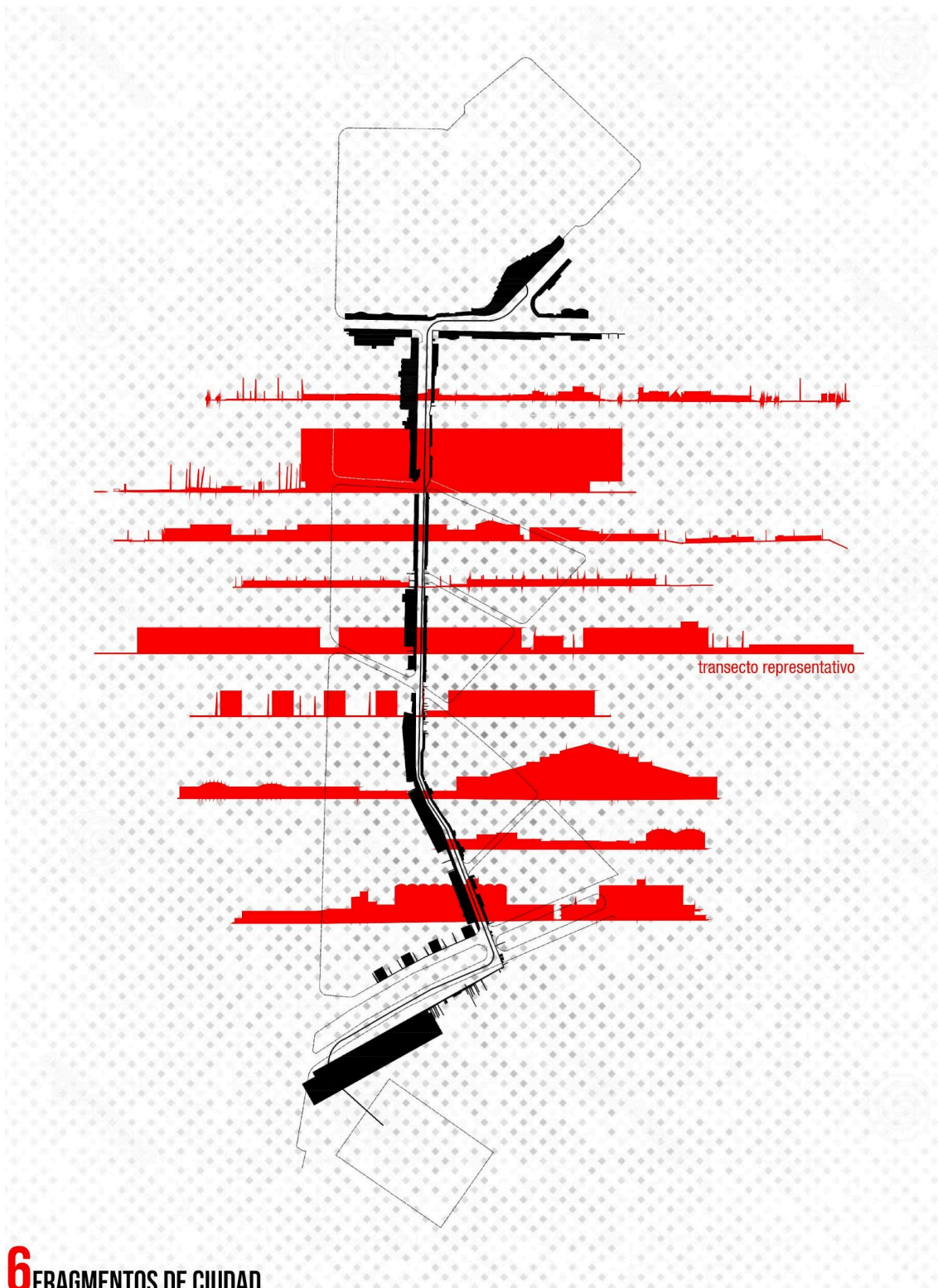


FIG. 97_ MDR en grupo de trabajo 6: FRAGMENTOS DE CIUDAD.

05.2.f | MDR en grupo de trabajo 6: fragmentos de ciudad

Las características registradas en el mapeo titulado “Fragmentos de ciudad”, centrado en un transecto representativo, evidencian la complejidad de los componentes urbanos. Por un lado, una porción de ciudad tradicional mantiene una configuración normativa estable, con volúmenes edificados regulares, una escala homogénea y escasas singularidades en su continuidad. Este tramo presenta una morfología urbana consolidada, en la que predomina la tipología de manzana cerrada.

Sin embargo, el estudio también identificó rupturas en esa configuración tradicional, tanto a nivel tipológico como de escala. Se identificaron edificaciones singulares — como las naves industriales del Frigorífico Uruguayo— y bloques de vivienda elevados sobre pilotes —como en la Unidad Habitacional Centenario— que introducen discontinuidades significativas culminando en el Antel Arena. Estas anomalías urbanas resultaron especialmente relevantes en el estudio, ya que alteran la lógica de ocupación del suelo y modifican la percepción del área.

La cartografía de “Fragmentos de ciudad” no solo permitió registrar estas discontinuidades, sino también construir un mecanismo de reacción basado en el reconocimiento y la puesta en valor de las rupturas como oportunidades de proyecto. Esta lectura diferencial del tejido urbano —más allá de su regularidad normativa— aporta datos espaciales y dimensionales clave para las propuestas, sugiriendo operaciones que no buscan restaurar una homogeneidad perdida, sino potenciar la diversidad tipológica y sus efectos sobre la experiencia urbana.

De este modo, la cartografía no se limita a representar el estado actual del territorio, sino que activa una lógica proyectual capaz de interpretar lo fragmentario como posibilidad, transformando lo residual en catalizador de nuevas formas de ocupación, integración y apropiación del espacio público en torno al Mercado Modelo.

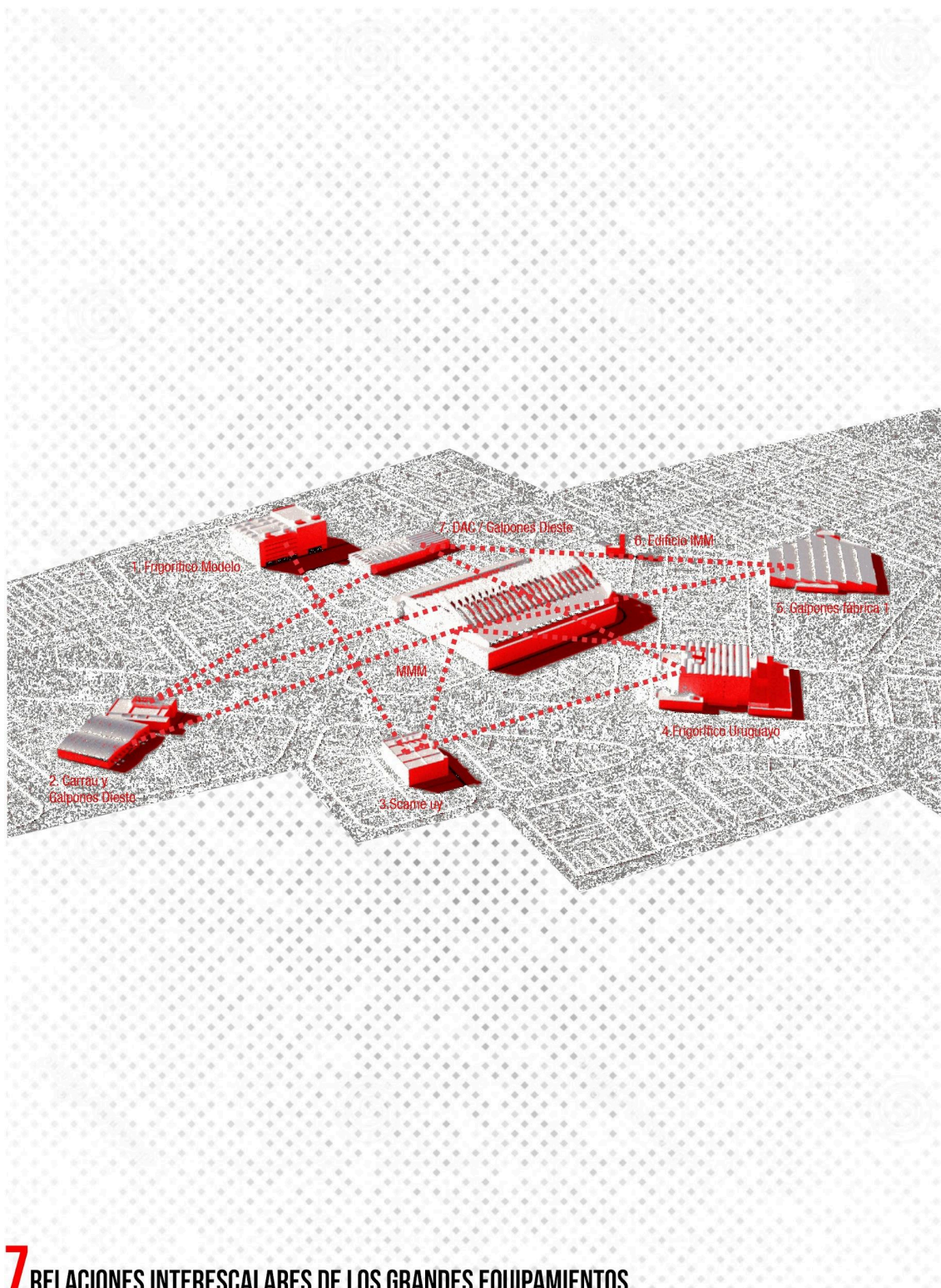


FIG. 98_ MDR en grupo de trabajo 7: RELACIONES INTERESCALARES DE LOS GRANDES EQUIPAMIENTOS.

05.2.g | MDR en grupo de trabajo 7: relaciones interescales de los grandes equipamientos

En la cartografía titulada “Relaciones interescales de los grandes equipamientos”, se identificaron anomalías de escala presentes en el tejido urbano, con especial énfasis en aquellas edificaciones cuya volumetría, implantación o carácter institucional marcan una presencia significativa en el paisaje del barrio. El trabajo abordó la influencia que estos grandes equipamientos ejercen sobre su entorno, a partir de una evaluación que consideró escalas edilicias, capacidad de uso, intensidad de flujos y niveles de actividad.

Uno de los aportes clave de esta cartografía fue el reconocimiento de ciertos equipamientos como parte de la ciudad vacante: edificios de gran porte con bajo o nulo nivel de uso, cuya dimensión contrasta con la vida cotidiana del área y cuya potencial reconversión implica una oportunidad crítica para redefinir centralidades, densidades y dinámicas urbanas. En este sentido, este mapeo permitió formular un mecanismo de reacción que orienta estrategias de activación a partir del aprovechamiento de estas infraestructuras subutilizadas, reconociendo su peso morfológico e histórico en el paisaje del barrio.

Asimismo, el trabajo visualizó conexiones espaciales y simbólicas entre diversos edificios históricos, utilizando una serie de imágenes proyectuales que articulan visuales posibles, relaciones de proximidad y potenciales vínculos programáticos. La representación de estos equipamientos sobre una base común —desprovista de entorno inmediato— fue una operación gráfica que hizo visible su lógica relacional, destacando afinidades morfotipológicas y aportando a la construcción de una narrativa territorial más integrada.

Estas representaciones, complementadas con nuevos esquemas de uso y densidad, constituyen una base para intervenir en el sistema de equipamientos industriales desde una lógica de reconversión progresiva. Así, el mecanismo de reacción no solo opera a escala puntual, sino que establece relaciones interescales que permiten pensar transformaciones simultáneamente locales y estructurales, capaces de reconfigurar la percepción del conjunto urbano, su identidad y su potencial de uso.



FIG. 99_ MDR en grupo de trabajo 8: HISTORIA DE LOS MERCADOS EN MVD.

05.2.h | MDR en grupo de trabajo 8: historias de los mercados en Montevideo

Este trabajo se propuso reconstruir una genealogía de los mercados hortofrutícolas de Montevideo, reconociendo en ellos no solo espacios físicos, sino estructuras sociales y simbólicas que, al perder su función original, ingresaron en procesos de vaciamiento programático. A partir de un recorrido histórico por los nueve mercados que existieron en la ciudad, se realizó un mapeo de sus programas iniciales, sus reconversiones edilicias y las escalas relativas de cada uno de ellos, estableciendo una base comparativa que evidencia la transformación del rol de estos equipamientos a lo largo del tiempo.

El caso del Mercado Modelo, que luego de 84 años de funcionamiento dejó de operar en 2021, se destaca por la magnitud de su estructura y su centralidad territorial. El análisis cartográfico resaltó su escala —mayor en comparación con otros edificios similares— como una oportunidad clave para proyectar una intervención que supere los límites del barrio y adquiriera un alcance metropolitano e incluso nacional. En este sentido, la historia del Mercado Modelo no se presenta como un ciclo cerrado, sino como el punto de partida para su resignificación contemporánea.

El mecanismo de reacción que surge de este trabajo consiste en activar una nueva programación para el edificio a partir de una lectura histórica y territorial de los mercados como infraestructuras de intercambio, encuentro y dinamización urbana. La cartografía desarrollada permitió fundamentar una propuesta programática que no se apoya exclusivamente en criterios funcionales, sino que recupera los valores culturales, sociales y espaciales que estos equipamientos han encarnado en la historia de Montevideo.

Este abordaje reconoce que las huellas del pasado no son meros vestigios, sino insumos activos para pensar futuros posibles. Por ello, la propuesta programática elaborada para el Mercado Modelo en el marco de esta tesis —sustentada en este trabajo de cartografía histórica— busca recomponer vínculos con el territorio y habilitar nuevos usos que reactiven la memoria colectiva, al tiempo que responden a necesidades contemporáneas de escala ampliada.



FIG. 100_ MDR en grupo de trabajo 9: ZONAS DE CONFLICTO.

05.2.i | MDR en grupo de trabajo 9: zonas de conflicto

El trabajo titulado “Zonas de conflicto” aborda la coexistencia de distintos tipos de ciudad dentro del área de estudio, visibilizando las tensiones y contrastes que configuran su paisaje urbano. Mediante el cruce de variables espaciales y sociales — como el estado edilicio, los límites parcelarios, los niveles de ocupación y la intensidad de actividad— se construyó una cartografía que revela tanto continuidades como fracturas. Por un lado, se identifican arquitecturas que se integran al contexto, generando cierta unidad paisajística; por otro, aparecen elementos que interrumpen esa lógica, produciendo superposiciones, rupturas y bordes conflictivos.

El mapeo documenta especialmente la presencia de la ciudad informal, caracterizada por la proliferación de asentamientos precarios, terrenos baldíos y una notable precariedad física y social. Este registro se apoyó en un relevamiento fotográfico exhaustivo —vinculado mediante códigos QR que remiten al sitio— y ampliado en esta tesis con el uso de herramientas tecnológicas como vuelos de dron y fotogrametría 3D, que aportaron visualizaciones clave para la lectura espacial del conflicto.

Uno de los hallazgos más significativos de esta cartografía es que más del 60% de los padrones frente al Mercado Modelo presentan condiciones de modificabilidad, lo cual abre una ventana estratégica para pensar intervenciones transformadoras. A partir de este diagnóstico, se formula un mecanismo de reacción que no elude el conflicto, sino que lo toma como punto de partida proyectual. Se trata de una operación que activa los márgenes y los vacíos como potenciales espacios de mediación urbana, proyectando intervenciones capaces de articular escalas, densidades y usos en tensión.

La información recabada alimenta una memoria de intervención que no busca homogeneizar el territorio, sino integrarlo desde una lógica de complejidad, reconociendo las dinámicas informales como parte constitutiva del tejido urbano contemporáneo. Este mecanismo de reacción apuesta a construir áreas productivas, capaces de mediar entre lo planificado y lo emergente, y de transformar zonas de conflicto en espacios de oportunidad urbana, social y ambiental.

Las particularidades urbanas registradas en el área de estudio —caracterizadas por un alto grado de disfuncionalidad, conflictividad y abandono de sus pasados recientes— habilitaron una reflexión sobre cómo cartografiar situaciones complejas y pluridimensionales. Esta zona central, consolidada pero atravesada por procesos de degradación arquitectónica y urbana, plantea interrogantes urgentes sobre las formas posibles de intervención en contextos donde las áreas vacantes oscilan entre la postulación de nuevos programas públicos y la presión creciente de la especulación inmobiliaria.

En este marco, la investigación se orientó a demostrar cómo la cartografía, entendida no solo como herramienta de representación sino como medio de producción de realidad, puede operar como dispositivo crítico y propositivo. Las cartografías elaboradas permitieron identificar oportunidades latentes mediante el reconocimiento de pautas para re-proyectar lo existente, visibilizando tensiones, rupturas y potencias del territorio.

Estas pautas, que aquí denominamos mecanismos de reacción, se fueron definiendo y explicitando a lo largo del proceso de lectura y análisis del área. Constituyen instrucciones proyectuales que emergen del cruce entre observación y percepción, interpretación crítica y construcción gráfica, y que fundamentan propuestas de intervención en el lugar. En conjunto, estos mecanismos permiten sostener un debate informado sobre los futuros posibles del área de estudio, planteando formas de transformación que reconozcan la complejidad del territorio y se proyecten desde sus propias condiciones.

06

Referencias bibliográficas

- Ábalos, Iñaki. *Atlas pintoresco* (Vol. 1): El observatorio. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2005.
- Alemán, Laura. *Hilos rotos: Ideas de ciudad en el Uruguay del siglo veinte*. Montevideo: Casa Editorial Hum, 2012.
- Arroyo, Eduardo. "Instrucciones borrosas: Paisajes de adecuación." *El Croquis*, N.º 106/107 (2001): En proceso II. Procesos de hibridación. Madrid: Editorial El Croquis.
- Arroyo, Julio. *Espacio público: Entre afirmaciones y desplazamientos*. Santa Fe: Ediciones UNL, 2011.
- Boeri, Stefano. *Mutaciones*. Barcelona: Editorial Actar, 2000.
- Careri, Francesco. *Walkscapes: El andar como práctica estética*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2002.
- Cosgrove, Denis. *Mappings*. Londres: Reaktion Books, 1999. (Artículo de James Corner: "La agencia del mapeo: especulación, crítica e invención.").
- Deleuze, Gilles, y Félix Guattari. *Mil mesetas: Capitalismo y esquizofrenia*. Valencia: Editorial Pretextos, 1997.
- De Sierra, Fernando. *Montevideo a cielo abierto: El espacio público*. Montevideo: Universidad de la República, Facultad de Arquitectura, Instituto de Diseño, FARQ, Intendencia Municipal; Sevilla: Junta de Andalucía, 2003.
- De Solá-Morales, Ignasi. *Territorios*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2002.
- De Solá-Morales, Manuel. *De cosas urbanas*. Barcelona: Editorial GG, 2008.
- Foqué, Richard. *Building knowledge in architecture*. Bruselas: Edition UPA (University Press Antwerp) of ASP - Academic and Scientific Publishers, 2010.
- Gausa, Manuel, Vicente Guallart, Willy Muller, Federico Soriano, José Morales, y Fernando Porras. *Diccionario Metápolis: Arquitectura avanzada*. Barcelona: Edición Actar, 2001.

- Gausa, Manuel. *Open: Espacio tiempo información*. Barcelona: Edición Actar, 2010.
- Guellart, Vicente. *Geologics: Geografía información arquitectura*. Barcelona: Editorial Actar, 2008.
- Harvey, David. *Ciudades rebeldes: Del derecho de la ciudad a la revolución urbana*. Madrid: Ediciones Akal, 2013.
- Harley, J. Brian. *Hacia una deconstrucción del mapa*. La nueva naturaleza de los mapas. México: Fondo de Cultura Económica, pp. 185-207, 2005.
- Lamoglie, Graciela, Lucía Ifrán, y Analía Rocca. *La práctica cartográfica: Dispositivo de representación, indagación y proyecto*. Montevideo: Facultad de Arquitectura, Udelar, 2010.
- Moza, Javier. "El espacio público como campo de batalla." *Revista A+T: Strategy and Tactics in Public Space*, N.º 38 (2011): 6-19. España: Editorial A+T Architecture Publisher.
- Najmanovich, Denise. *El lenguaje de los vínculos: De la independencia absoluta a la autonomía relativa*. Argentina: Ediciones Paidós, 1995.
- Najmanovich, Denise. "Estética del pensamiento complejo." *Andamios: Revista de investigación social*, vol. 2 (2005): 19-42. ISSN 1870-0063.
- Najmanovich, Denise. "Configurazoom: Los enfoques de la complejidad." En *La emergencia de los enfoques de la complejidad en América Latina: Desafíos, contribuciones y compromisos para abordar los problemas complejos del siglo XXI*. Argentina, 2011.
- Núñez Bonjour, Gonzalo. *Mapa (re)activo: Infografías multicapa del espacio público*. Diploma de Especialización en Investigación Proyectual, FADU, Udelar. <http://www.fadu.edu.uy/sepep/tesis/mapa-re-activo-infografias-multicapa-del-espacio-publico/> (2015).
- Pérez de Lama, José. "La avispa y la orquídea hacen mapa en el seno de un rizoma: Cartografía y máquinas, releendo a Deleuze y Guattari." *Pro-Posições*, SciELO Brasil, 2009.
- R10: Público?* Revista de la Facultad de Arquitectura, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay, 2012.
- Roux, Marcelo. *Cartografías urbanas: Tácticas de observación territorial*. Montevideo: Proyecto CSIC de iniciación a la investigación, Facultad de Arquitectura, Universidad de la República, 2008.
- Roux, Marcelo. *Cartografías provisionales: Los pasajes del mapa a través del campo histórico reciente*. Tesis de la Maestría en Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Universidad de la República, Montevideo, 2017.
- Sánchez de Madariaga, Inés. *Introducción al urbanismo: Conceptos y métodos de la planificación urbana*. Madrid: Alianza, 1999.

- Smolka, Martim O. *Implementación de la recuperación de plusvalías en América Latina: Políticas e instrumentos para el desarrollo urbano*. Massachussets: Lincoln Institute of Land Policy, 2013.
- Stavrides, Stavros. *Hacia la ciudad de umbrales*. Madrid: Ediciones Akal, 2016.
- Urruzola, Juan Pedro, Laura Alemán, Eleonora Leicht, y Montiel Leites. *La forma de las ciudades uruguayas*. Montevideo: Edición MVOTMA Ministerio de Vivienda Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, 2011.
- Walker, Enrique. *Lo ordinario*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2010. (Artículo de Stefano Boeri: "Atlas eclécticos", 2003).
- Zaera Polo, Alejandro. "Notas para un levantamiento topográfico." *El Croquis*, N.º 53 (1992): 32-51. Madrid: Editorial El Croquis.

07

Listado de imágenes y gráficos

- FIG. 1_ James Corner. Tomando medidas en el panorama estadounidense. Yale University Press, New Haven 1995
- FIG. 2_ Mapa extraído de “Beyroutes, a guide to Beirut” de Jan Rothuizen. 2010.
- FIG. 3_ Mapa multiescalar de los movimientos que configuran el puerto de Nueva York, 1999. AiB arquitectes (Juan Azulay y Roger Paez).
- FIG. 4_ Diller Scofidio. Archivos AA 28 Otoño 1994, 90.
- FIG. 5_ Mapeos presentados en la entrega del Concurso “Plaza 19 de abril y Microcentro de la ciudad de Treinta y Tres”. Estudio Braulio. Primer premio concurso. Año 2017. A- Áreas verdes, B- Programas públicos, C- Eje comercial / flujo, D- Sector Institucional, E- Circulación, F- Áreas residuales, G- Monumentos, H- Equipamiento, I- Iluminación.
- FIG. 6_ Robert Flick, Manhattan Beach, mirando al norte desde vistas secuenciales, 1980.
- FIG. 7_ Ilustración principal de Made in Tokyo, publicación derivada de los talleres de Atelier Bow-Wow en el Tokyo Institute of Technology (Kajima, Kuroda y Tsukamoto. Año 2001). Métodos gráficos de representación de la ciudad espontánea.
- FIG. 8_ Fotografía tomada desde el dron del área del Mercado Modelo de Montevideo.
- FIG. 9_ Cartografías realizadas por la IMM para el concurso de anteproyectos del Área del Mercado Modelo.
- FIG. 10_ Predios vecinos del área del Mercado Modelo. Vacíos y migraciones de ex operadores de la zona. Fotografías tomadas por el autor para la tesis. Año 2020.
- FIG. 11_ Afiche promoción de la nueva unidad curricular optativa “anomalías y cartografías”. Marzo 2022.
- FIG. 12_ Collage realizado en Estudio Braulio en la etapa preliminar del concurso del área del Mercado Modelo. 2021.
- FIG. 13_ Walter Marchetti, Movimientos de una mosca sobre el cristal de una ventana desde las 8 de la mañana hasta las 7 de la tarde de un día de mayo de 1967.
- FIG. 14_ Modos de observación, derivas por Barrio Bolívar y edificio del Mercado Modelo de Montevideo. Visita guiada al área del Concurso y su entorno. 30 de enero 2018.
- FIG. 15_ Guy Debord: “The Naked City”, 1957.

FIG. 16_ Relevamiento de tres manzanas procesando mapas de fotogrametría 3D con dron. Diciembre 2023.

FIG. 17_ Edward Ruscha. Todos los edificios de Sunset Strip. 1966.

FIG. 18_ Diagramas del proyecto Microcostas por Vicente Guallart + María Díaz. Costa Sur, Vinaròs, España 2017.

FIG. 19_ Derivas Urbanas: la Ciudad Extrañada. Roger Paez i Blanch, 2013.

FIG. 20_ Bedolina, Val Camonica. Uno de los primeros mapas topográficos de la humanidad (8.000 años A.C.). Grabado en una roca, representa parcelas de cultivo, caminos de montaña y pueblos. Escaneo de un calco arqueo-iconográfico general del Mapa. Utilizado por Francesco Careri como portada de su libro Walkscapes el andar como práctica estética de 2002.

FIG. 21_ Corografías. Reinterpretación del grabado de G. Braun y F. Hohenbergius (hacia 1574), junto con el de Wyngaerden, es una de las dos panorámicas más antiguas de Valladolid. Está realizado sobre un dibujo original de Joris Haffangel, que se conserva en la Biblioteca Nacional Austriaca, Viena, fechado en 1565. Está realizado desde el alto de San Isidro y se ve perfectamente la torre de la Antigua, entre otras, y el camino a Tudela.

FIG. 22_ Abstracción, representación de un viaje en subte. [Foto de maqueta]. Curso Mecanismos y Mapeos. Taller Apolo, FADU-Udelar, 2018. Fuente: archivo propio.

FIG. 23_ Calendario de siembra. Tomando medidas en el panorama estadounidense. Yale University Press, New Haven 1995. Colaboración entre el fotógrafo Alex Maclean y el arquitecto James Corner.

FIG. 24_ Relato fenomenológico. [Foto de instancia en aula]. Curso Mecanismos y Mapeos. Taller Apolo, FADU-Udelar, 2018. Fuente: archivo propio.

FIG. 25_ La casa de al lado, entregas del curso Mecanismos y Mapeos. [Foto de maquetas]. Taller Apolo, FADU-Udelar, 2017. Fuente: archivo propio.

FIG. 26_ Mapeo fenomenológico 3D de un viaje en subte por Buenos Aires. Entregas finales. [Foto de maqueta]. Curso Mecanismos y Mapeos. Taller Apolo, FADU-Udelar, 2019. Fuente: archivo propio.

FIG. 27_ Anillo de Templehof. Chora. Raoul Bunschoten.

FIG. 28_ Imágenes extraídas de "Urban Gallery" de Chora. Herramientas y metodologías basadas en la observación, clasificación de fenómenos temporales y dinámicas urbanas. Tendencias a la acción que aparecen en los mini escenarios como conflictos, o simples cambios en una práctica común.

FIG. 29_ Mapas diagnósticos y propositivos para el espacio público sobre el Bulevar Batlle y Ordoñez y la Avenida General Flores. Imágenes producidas para la tesina final del Diploma de Especialización en Investigación Proyectual: MAPA (RE) ACTIVO.

- FIG. 30_ Dispositivo de navegación polinesio que mostraba las direcciones de los vientos, las olas y las islas. Fecha hacia 1904. Autor S. Percy Smith.
- FIG. 31_ Croquis de estudio sobre propuesta de Estudio Territorio y ciudad. Daniel Christoff, Dr. Arq. Fernando de Sierra, Arq. Manuel González Fustegueras, Arq. Roberto Villarmarzo. Primer premio concurso 2018.
- FIG. 32_ Der Bilderatlas Mnemosyne. Trad.: Atlas Mnemosyne, Madrid, Ediciones Akal, 2010.
- FIG. 33_ Entregas finales. Cartografías realizadas en el curso anomalías y cartografías. Primer semestre 2022.
- FIG. 34_ Esquema cronológico de registros cartográficos utilizados en la tesis.
- FIG. 35_ Instancias del curso Anomalías y cartografías. Arriba: Presentación del curso y defensa final de trabajos. Abajo: Instancias de correcciones en panel. Junio / agosto 2022. Extraído de historias de Instagram de estudiantes.
- FIG. 36_ Esquema guía para el desarrollo del curso con las cuatro categorías de anomalías propuestas cruzadas con los instrumentos de aprehensión asignados a cada subgrupo.
- FIG. 37_ Entrega del Grupo de trabajo 1 / Curso Anomalías y Cartografías.
- FIG. 38_ Zoom sobre la tabla realizada por los estudiantes donde se identifican los distintos parámetros propuestos para definir la capacidad de modificación de los padrones estudiados.
- FIG. 39_ Foto del entorno del Mercado Modelo tomada desde el dron en febrero de 2024 por Luis Flores de CID-FADU.
- FIG. 40_ Imágenes extraídas del video presentado por los estudiantes para el inicio de elección del tema a tratar.
- FIG. 41_ Fotogrametría 3D con dron de tres manzanas del área de estudio. Realizado el jueves 15 de febrero de 2024.
- FIG. 42_ Distintos puntos de vista del relevamiento de tres manzanas procesando mapas de fotogrametría 3D.
- FIG. 43_ Ubicación de las tres manzanas donde realizamos la fotogrametría 3d con el dron de CID-FADU.
- FIG. 44_ Relevamiento de tres manzanas procesando mapas de fotogrametría 3D con dron.
- FIG. 45_ Ortomosaico + relevamiento fotográfico de las fincas en desuso y baldíos en las tres manzanas de estudio.
- FIG. 46_ Entrega del Grupo de trabajo 2 / Curso Anomalías y Cartografías.
- FIG. 47_ Detalle y zoom de datos presentados en la entrega final del Grupo de trabajo 2.
- FIG. 48_ Vista aérea de las tres avenidas que limitan nuestra área de estudio. Arriba: Avenida Dámaso Antonio Larrañaga en el cruce con Bulevar Batlle y Ordoñez. Abajo: Avenida José Pedro Varela.

- FIG. 49_ Secuencia 1 a lo largo de la Avenida Dámaso Antonio Larrañaga desde el Bulevar Batlle y Ordoñez hasta el edificio Antel Arena por la acera oeste.
- FIG. 50_ Secuencia 2 a lo largo de la Avenida Dámaso Antonio Larrañaga desde el edificio Antel Arena hasta el Bulevar Batlle y Ordoñez por la acera este.
- FIG. 51_ Entrega del Grupo de trabajo 3 / Curso Anomalías y Cartografías.
- FIG. 52_ Selección de casos de estudio y ubicación de las localizaciones relevantes por su actividad e intensidad de ocupación.
- FIG. 53_ Registro de concurrencia según día y horario que proporciona Google extraído de la captura de pantalla sobre la aplicación Google Maps. Febrero de 2024.
- FIG. 54_ Gráficos 1, 2 y 3 del transectómetro.
- FIG. 55_ Otra graficación de las intensidades de usos realizada en entregas previas del curso.
- FIG. 56_ Entrega del Grupo de trabajo 4 / Curso Anomalías y Cartografías.
- FIG. 57_ Muestra de opinión sobre percepción de los residentes y medición en horarios de la noche.
- FIG. 58_ Entrega del Grupo de trabajo 5 / Curso Anomalías y Cartografías.
- FIG. 59_ Zoom sobre datos extraídos de la entrega del Grupo 5.
- FIG. 60_ Entrega del Grupo de trabajo 6 / Cuso Anomalías y Cartografías.
- FIG. 61_ Transectos propuestos para la elaboración de la cartografía. En rojo el seleccionado por el equipo.
- FIG. 62_ Los sectores funcionales a modo de áreas homogéneas o unidades de paisaje reconocidos en esta sección de estudio.
- FIG. 63_ Método gráfico de análisis de los perfiles edificados de la zona industrial del transecto.
- FIG. 64_ Método gráfico de análisis de los perfiles edificados de la zona de viviendas del transecto.
- FIG. 65_ Método gráfico de análisis de los perfiles edificados de la zona de complejos habitacionales del transecto.
- FIG. 66_ Entrega del Grupo de trabajo 7 / Curso Anomalías y Cartografías.
- FIG. 67_ Fotografías intervenidas para destacar la lectura de los grandes equipamientos del área de estudio. Panorámicas de archivo propio tomadas en marzo de 2020.
- FIG. 68_ Entrega del Grupo de trabajo 8 / Cuso Anomalías y Cartografías.
- FIG. 69_ Zoom sobre cartón de entrega de grupo de trabajo 8.
- FIG. 70_ Entrega del Grupo de trabajo 9 / Curso Anomalías y Cartografías.
- FIG. 71_ Cuantificación y relación de áreas en las distintas unidades de paisajes estudiadas en el trabajo.
- FIG. 72_ Zoom sobre cartón de entrega de grupo de trabajo 9.

- FIG. 73_ Zoom sobre cartón de entrega de grupo de trabajo 9.
- FIG. 74_ Zoom sobre cartón de entrega de grupo de trabajo 9.
- FIG. 75_ Ilustración de normativa propuesta para áreas de mayor capacidad de modificación y avenidas principales.
- FIG. 76_ Densidades de viviendas en el área de estudio y buffer propuesto. Revisión de la propuesta presentada al concurso de 2018 a partir de datos registrados de capacidad de modificación de los padrones.
- FIG. 77_ Nuevo marco normativo propuesto para el área. Revisión de la propuesta presentada al concurso en 2017.
- FIG. 78_ Vista aérea de la avenida Dámaso Antonio Larrañaga desde Parque Batlle a Hipódromo de Maroñas. Extraído de las bases del concurso.
- FIG. 79_ Relevamiento de aceras, calzadas y cantero central de la Av. Dámaso Antonio Larrañaga.
- FIG. 80_ Mirada proyectual. Posibles propuestas para la avenida Dámaso Antonio Larrañaga entre Bulevar Batlle y Ordoñez y Avenida José Pedro Varela.
- FIG. 81_ Mirada proyectual: imagen interior del edificio del ex- Mercado Modelo de Montevideo.
- FIG. 82_ Corte perspectivado. Ilustración de programación diurna y nocturna en PB y Subsuelo del edificio.
- FIG. 83_ Nuevo escenario propuesto para del edificio del MMM. Propuesta presentada en el concurso de 2017 con revisiones programáticas en el marco de esta tesis a partir de los mapeos realizados.
- FIG. 84_ Fotografía extraída de la web del Espacio Modelo tomada el día de su inauguración el 3 de febrero de 2024.
- FIG. 85_ Mirada proyectual. El parque de los Propios en perspectiva aérea de la propuesta del parque realizada para el concurso del área en 2017. FIG. 86_ Mapa SIG. Especies vegetales existentes en el polígono de actuación.
- FIG. 87_ Contaminación sonora de las tres vías principales extraídas del mapeo realizado por los estudiantes de la optativa anomalías y cartografías.
- FIG. 88_ Mirada proyectual. El parque de los Propios. Planta general de la propuesta del parque realizada para el concurso del área en 2018.
- FIG. 89_ Mirada proyectual. El parque de los Propios. Perspectiva a nivel peatón de la propuesta del parque realizada para el concurso del área en 2018.
- FIG. 90_ Refuncionalización y aprovechamiento del equipamiento industrial del área. Adecuación y cambios de uso. 1. Frigorífico Modelo y Nave industrial de Dieste desde el Bv. José Batlle y Ordóñez. 2. Edificio de dependencias del municipio con vistas al Mercado Modelo y Frigorífico Uruguayo. 3. Nave de Dieste sobre Bv. Batlle y Ordóñez

con MMM. 4. Frigorífico Uruguayo desde la Avenida D.A. Larrañaga. 5. Nave industrial de Dieste sobre el Bv. Batlle y Ordóñez con vistas hacia el mercado Modelo. 6. Frigorífico Uruguayo y MMM desde la Avenida D.A. Larrañaga.

FIG. 91_ Cartoregistro que integra valoraciones alcanzadas en la investigación.

FIG. 92_ MDR en grupo de trabajo 1: CAPACIDAD DE MODIFICACIÓN.

FIG. 93_ MDR en grupo de trabajo 2: LÍMITES.

FIG. 94_ MDR en grupo de trabajo 3: TRANSECTOS TEMPORALES.

FIG. 95_ MDR en grupo de trabajo 4: QUEBRADA DEL RUIDO.

FIG. 96_ MDR en grupo de trabajo 5: PERCEPCIONES URBANAS VISUALES.

FIG. 97_ MDR en grupo de trabajo 6: FRAGMENTOS DE CIUDAD.

FIG. 98_ MDR en grupo de trabajo 7: RELACIONES INTERESCALARES DE LOS GRANDES EQUIPAMIENTOS.

FIG. 99_ MDR en grupo de trabajo 8: HISTORIA DE LOS MERCADOS EN MVD.

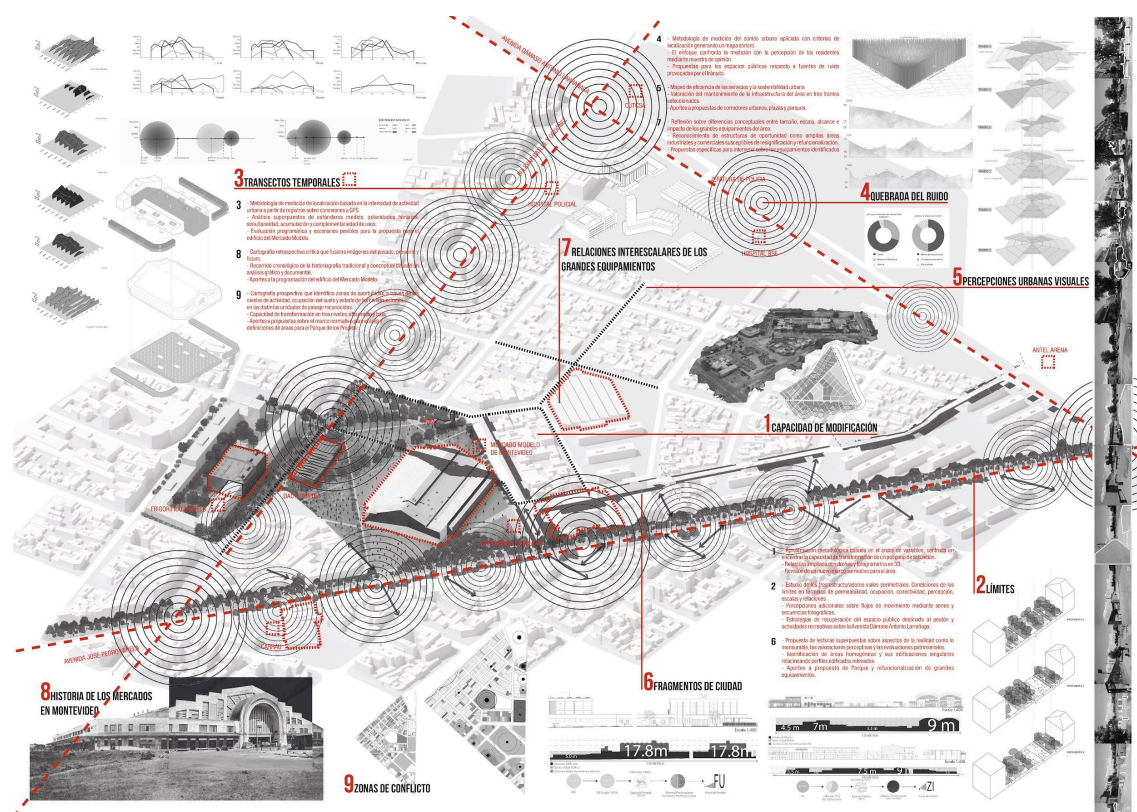
FIG. 100_ MDR en grupo de trabajo 9: ZONAS DE CONFLICTO.

08

Anexos cartográficos

ANEXO 1

Cartoregistro realizado en el marco de esta tesis que integra valoraciones alcanzadas en formato A2.



ANEXO 2

Anexo gráfico del PREUMM: PROYECTO DE RENOVACIÓN URBANA ENTORNO MERCADO
MODELO utilizado como insumo al curso Anomalías y Cartografías.

D01 Delimitación del ámbito.

L01 Ubicación.

L02 Jerarquización vial.

L02.1 Líneas y paradas transporte público colectivo.

L03 Centralidades.

L04 Planes, programas y protección patrimonial Servicios y equipamientos.

L05 Uso y densidad habitacional.

L06 Tamaño de padrones.

L07 Implantación.

L08 Vínculo con el Mercado Modelo.

L09 Tipologías.

L10 Números de Plantas.

L11 Estados de las Construcciones 232.

L12 Destinos.

L13 Residencial.

L14 Residencial mixto.

L15 Actividades no residenciales.

L16 Servicios comerciales.

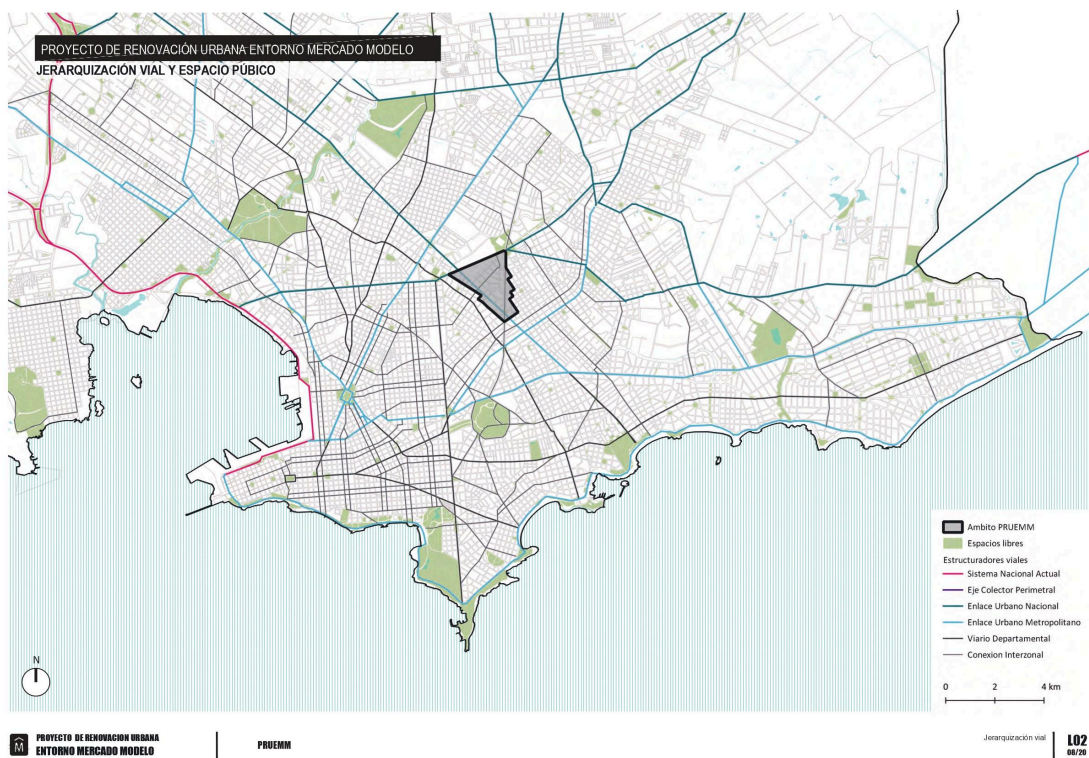
L17 Industria y taller.

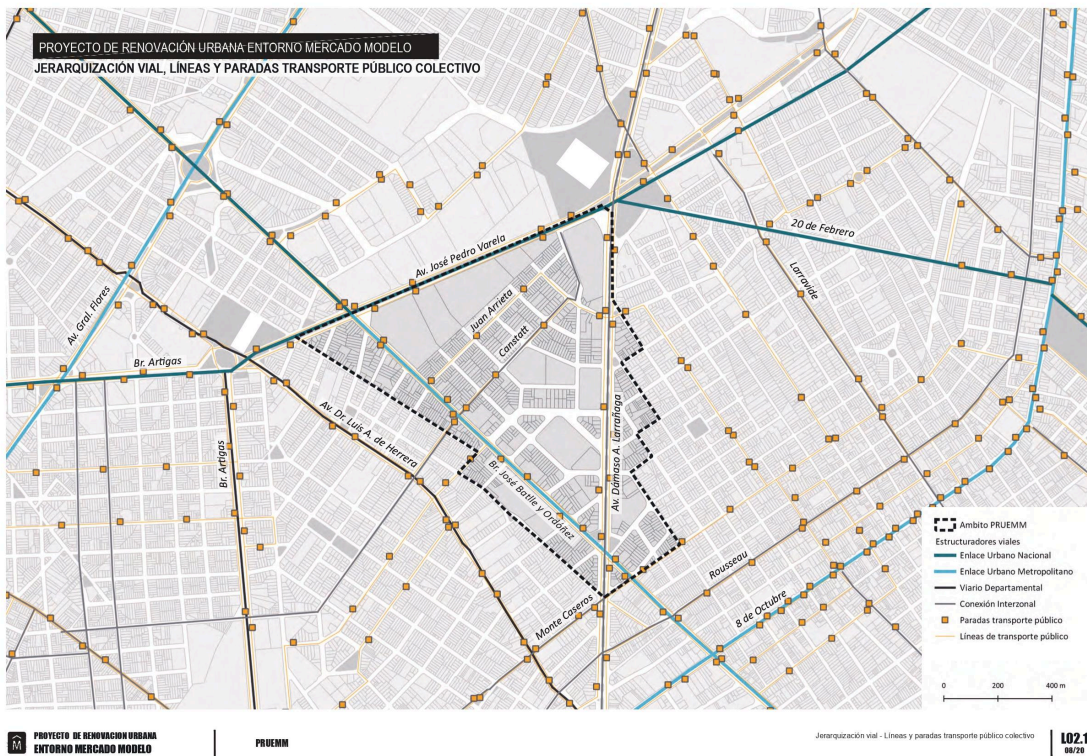
L18 Logística, depósitos y transportista.

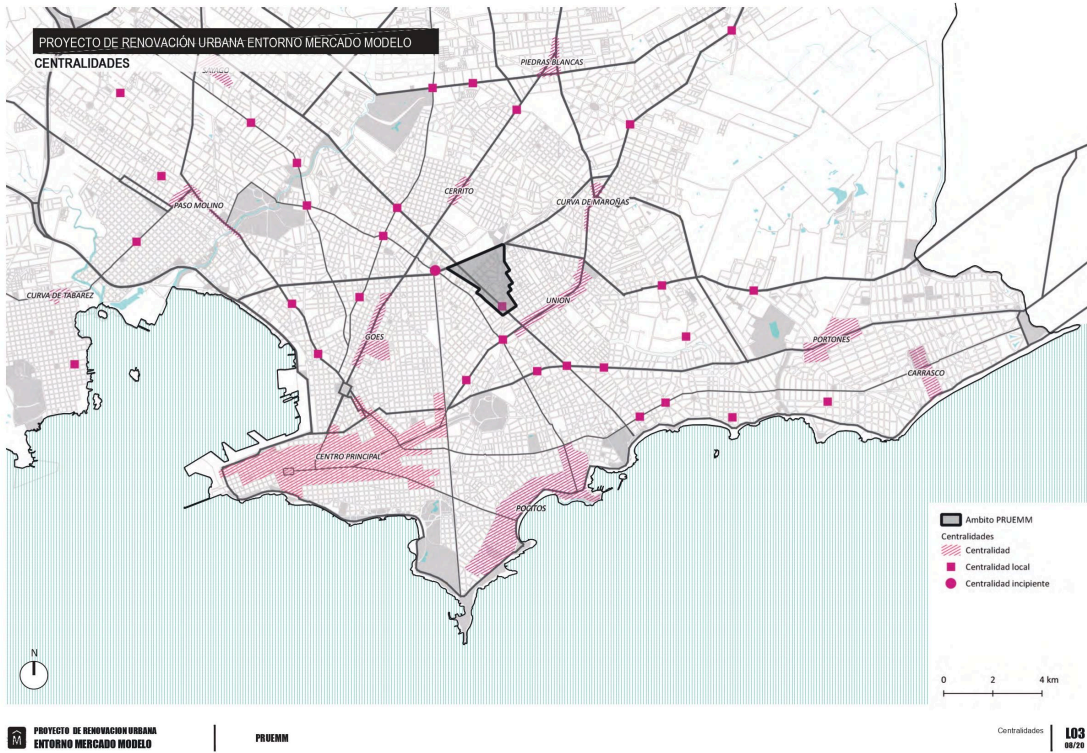
L19 Servicios sociales y otros.

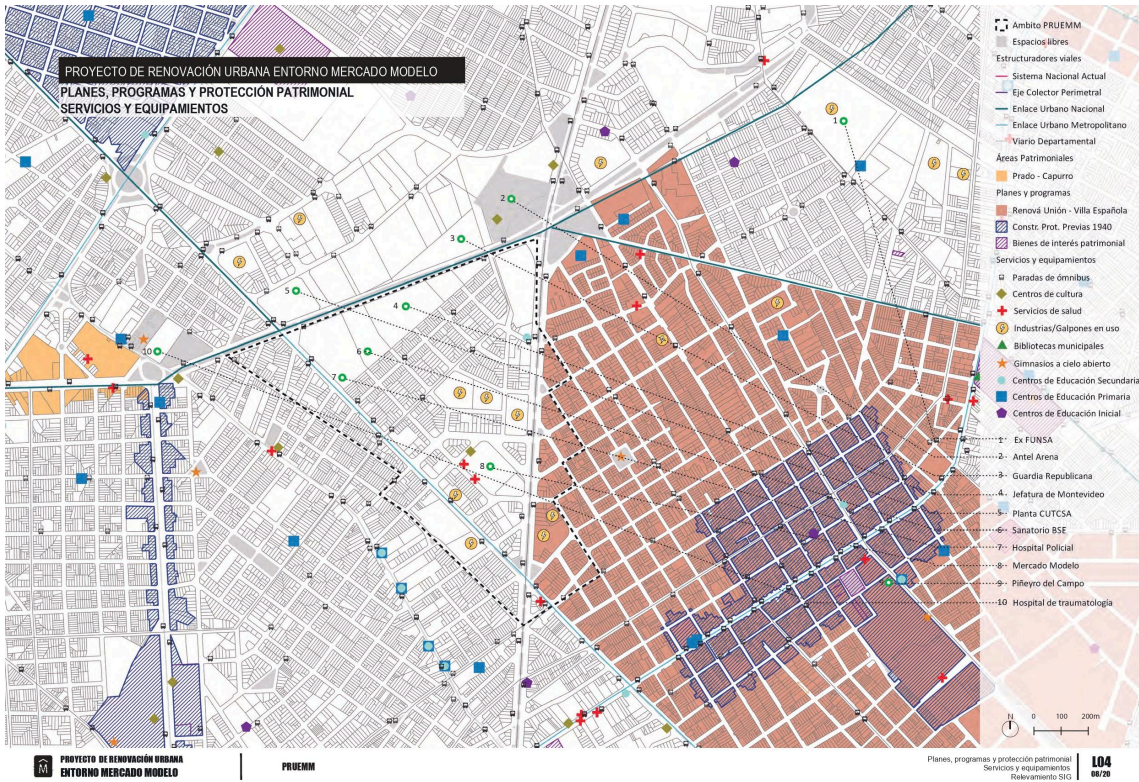
L20 Sin uso, baldíos. Relevamiento 2013-2014. Actualización 2020.

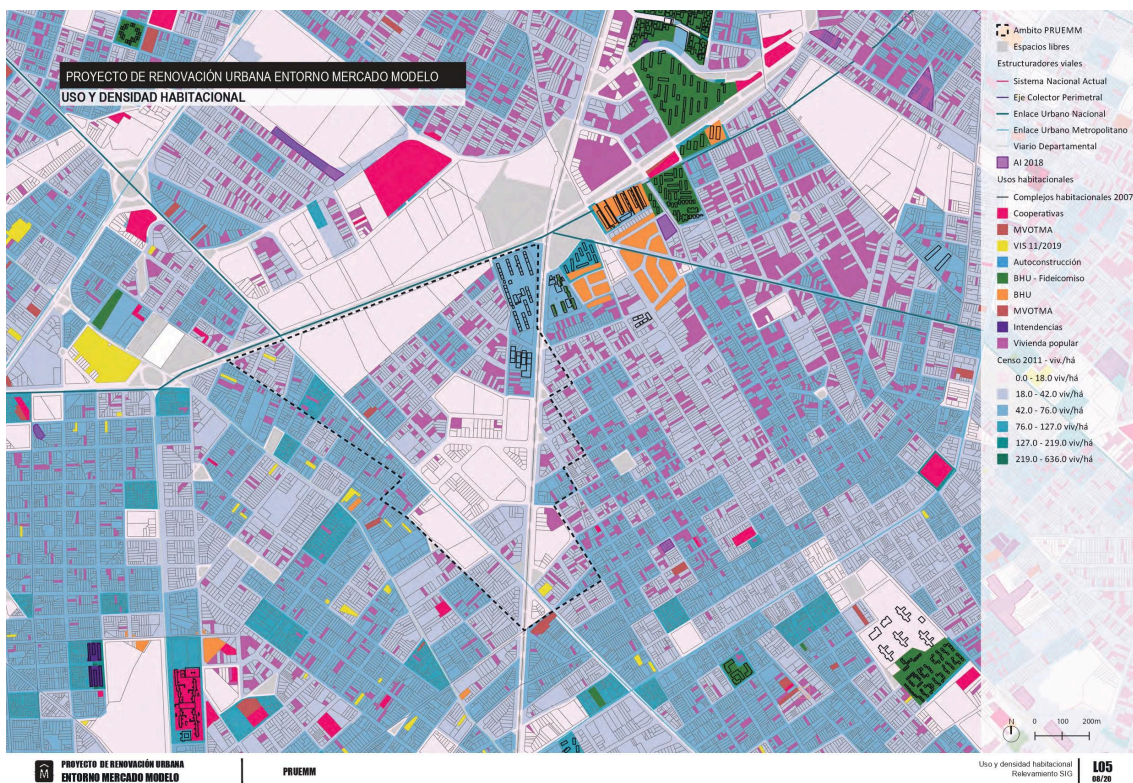


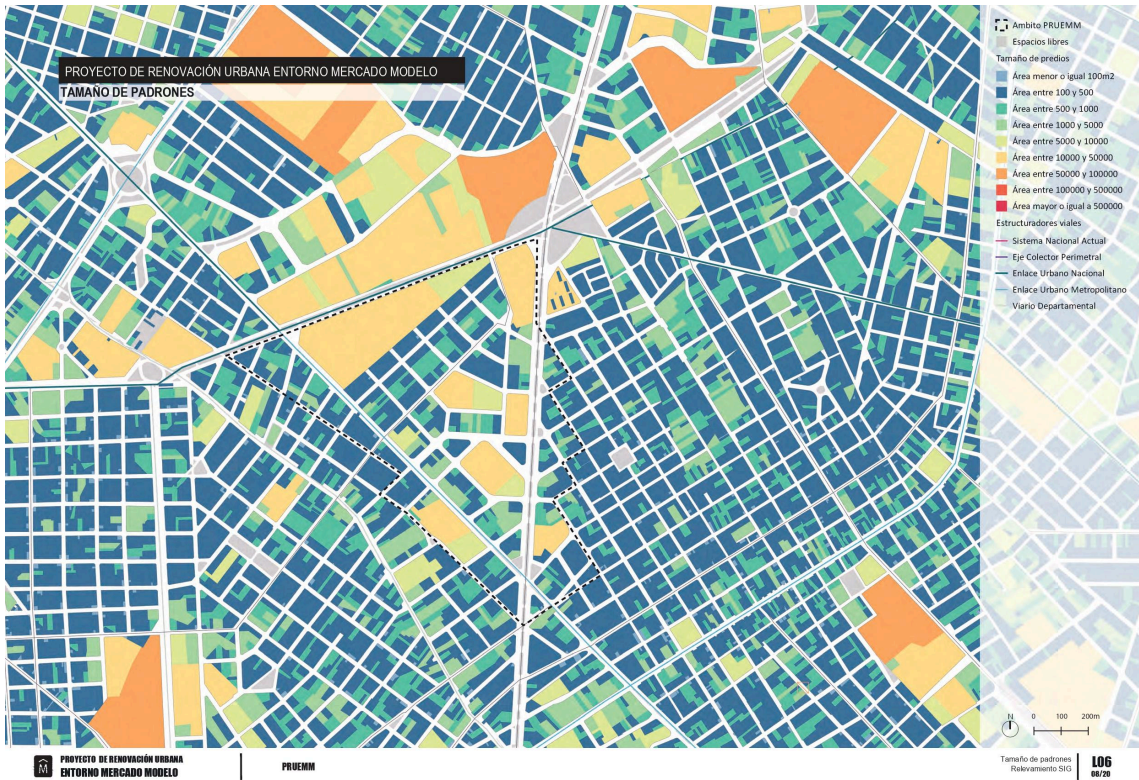


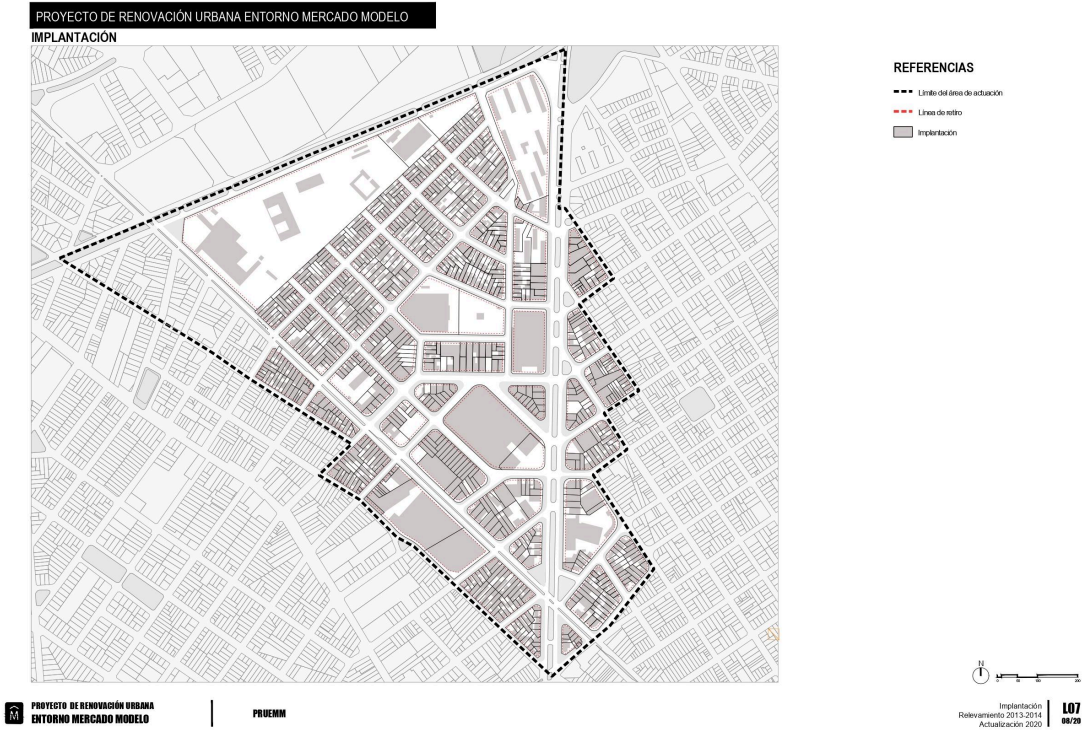


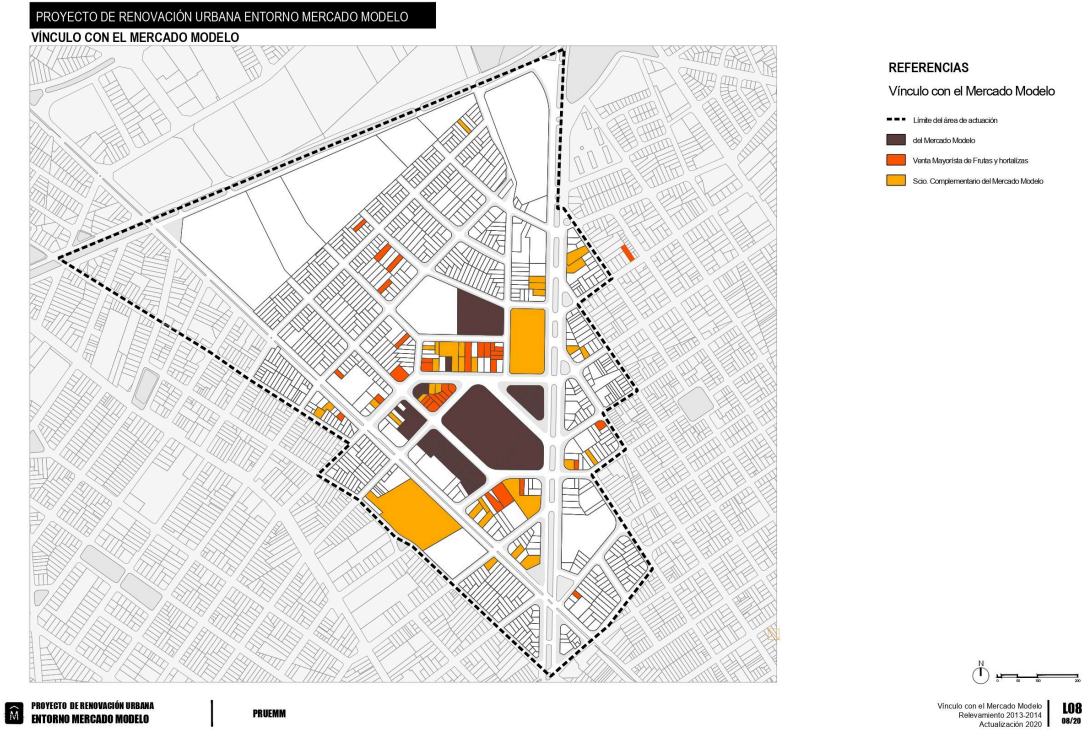


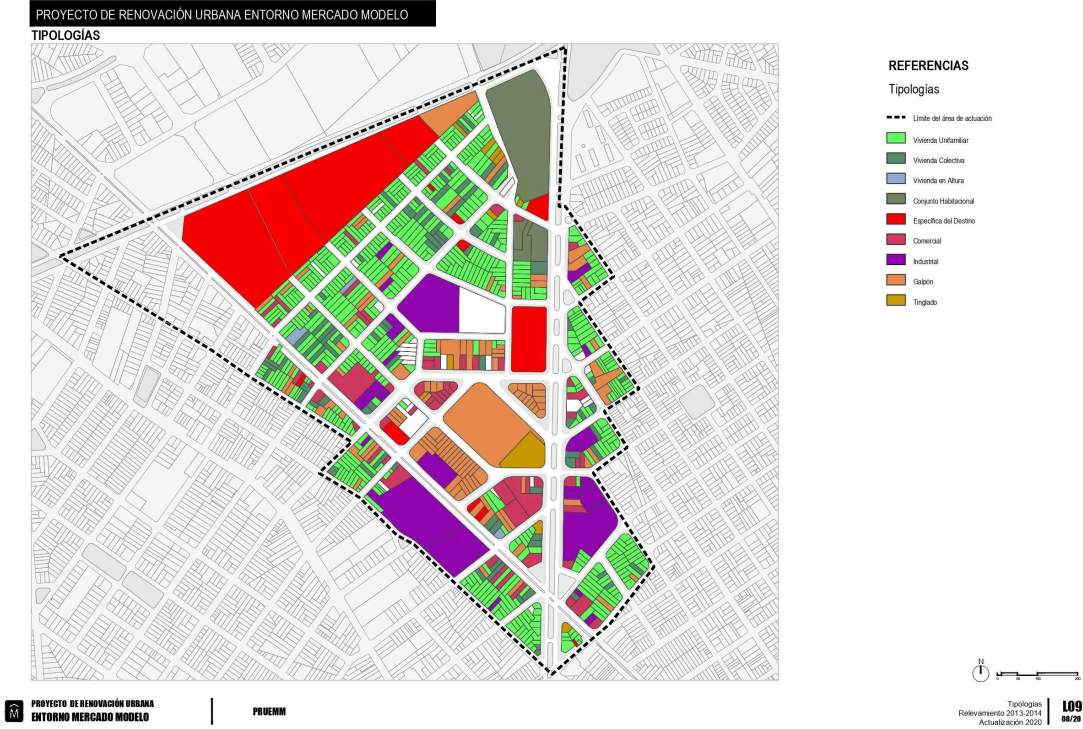


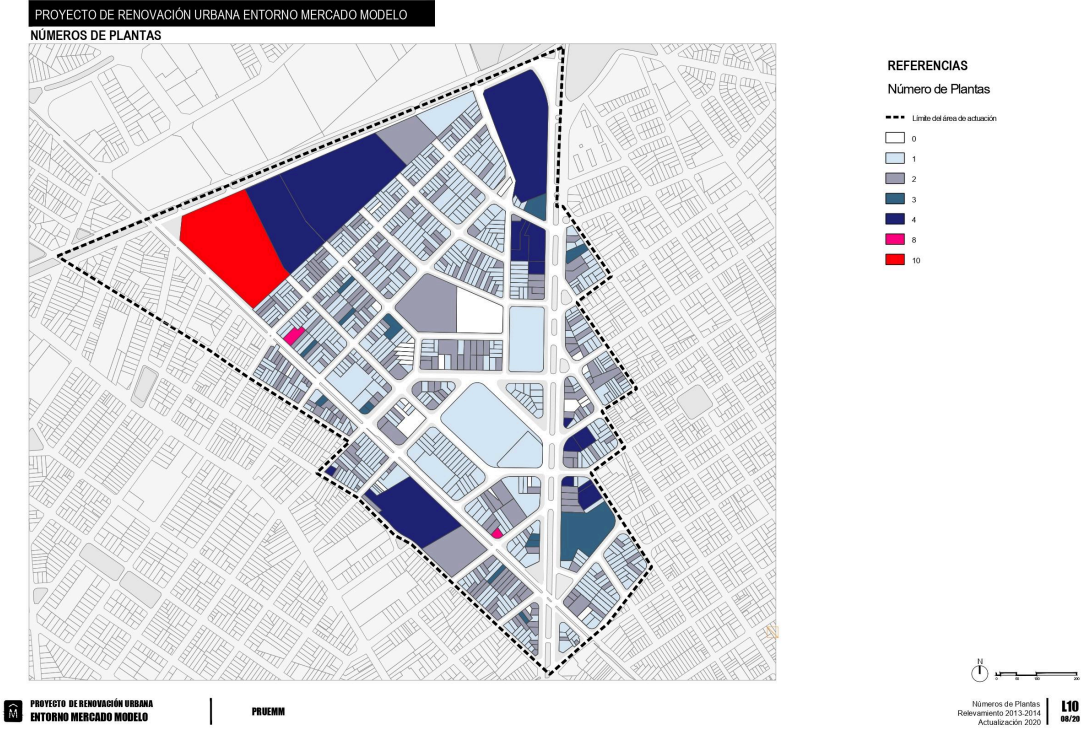


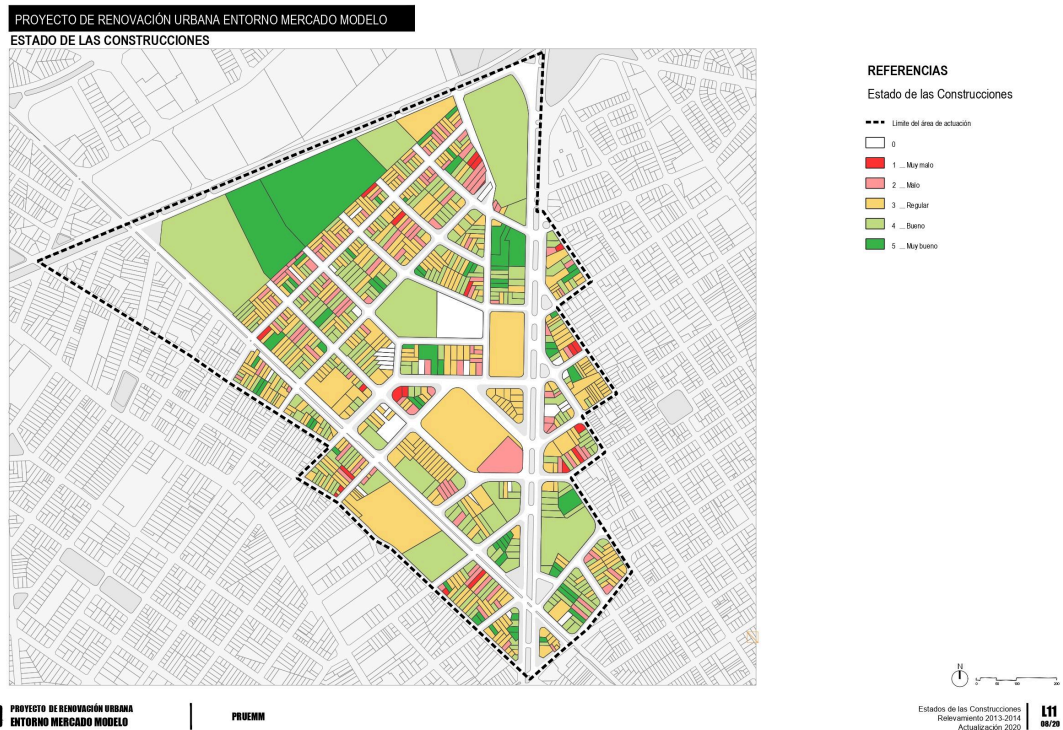


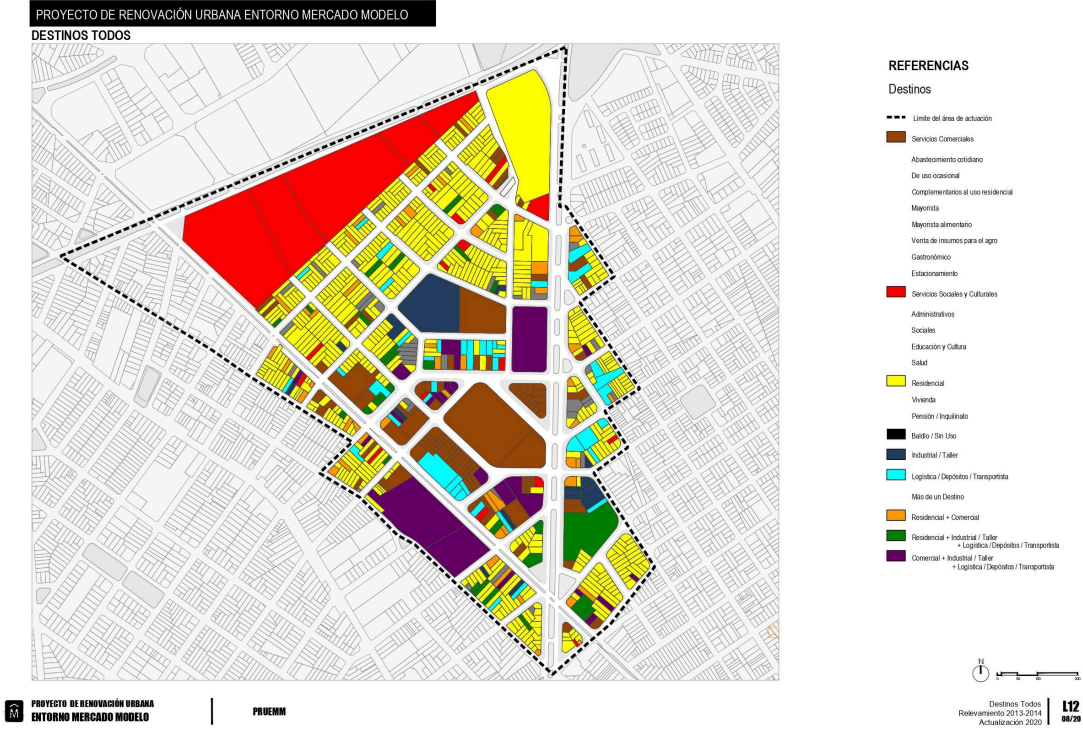


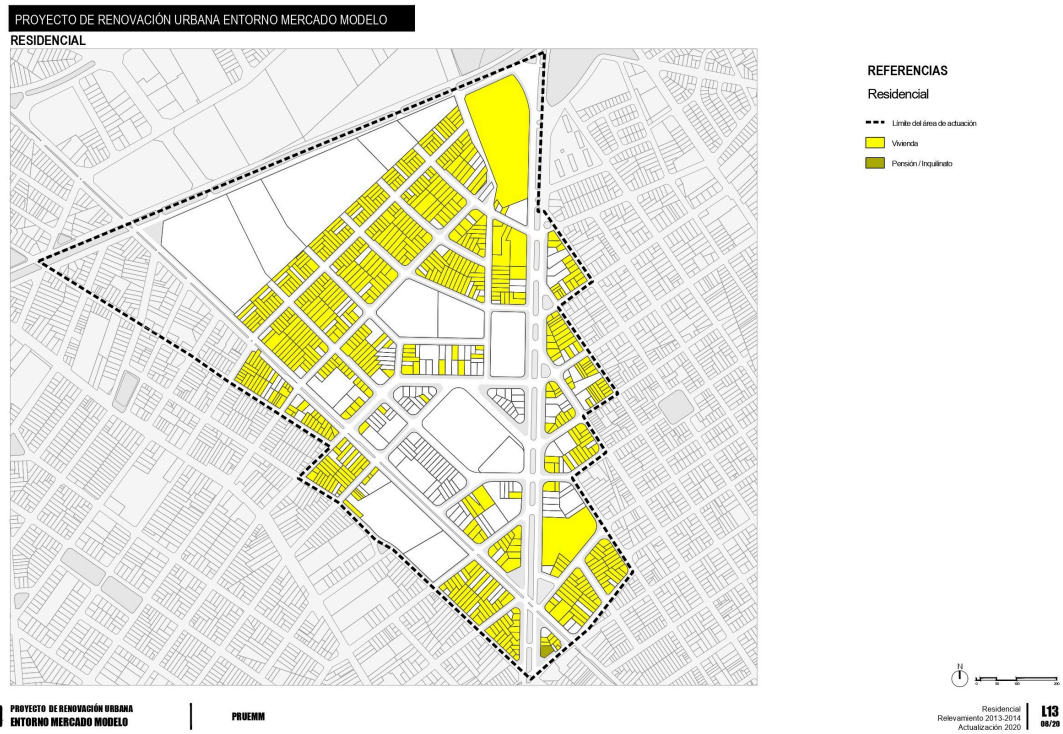


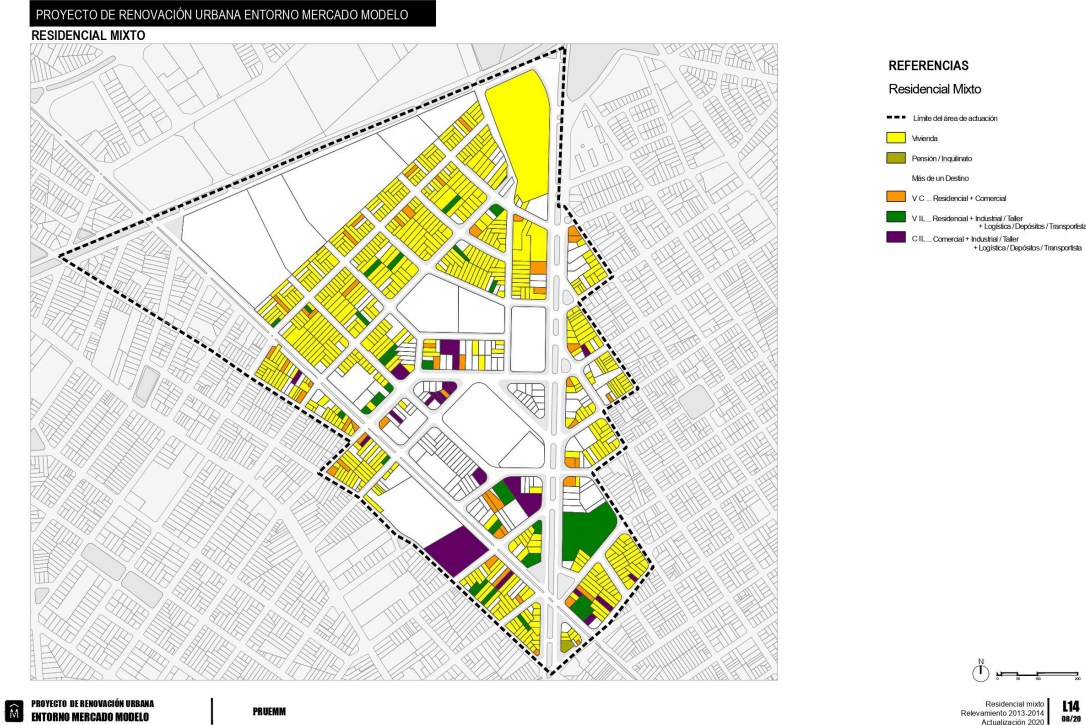




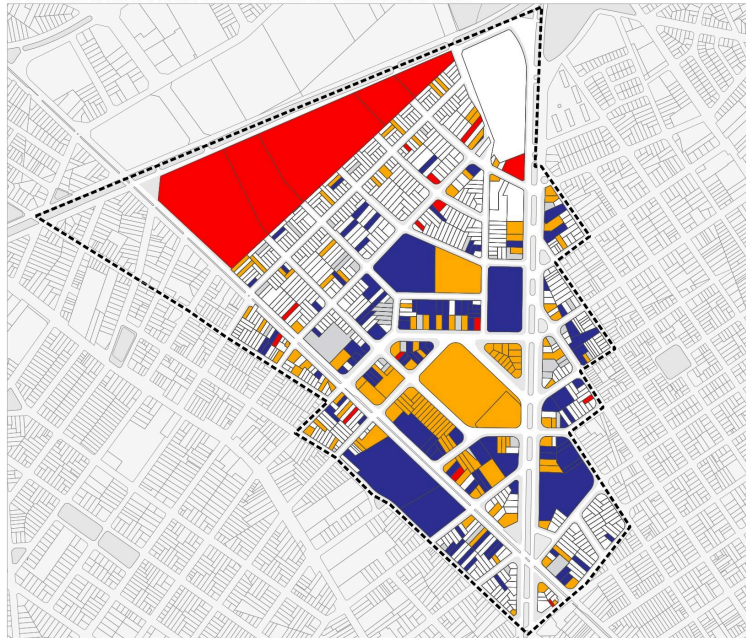








PROYECTO DE RENOVACIÓN URBANA ENTORNO MERCADO MODELO
ACTIVIDAD NO RESIDENCIAL EN LA ZONA DE RESTRICCIÓN ENTORNO AL MERCADO



REFERENCIAS

Actividades no residenciales

- Límite del área de actuación
- Servicios Comerciales
(Abastecimiento cotidiano, De uso ocasional, Complementarios al uso residencial, Mayorista, Minorista alimentario, Venta de insumos para el agro, Gasolineros, Estaciones de servicio, Bancos)
- Industrial/Taller/Logística/Deposito/Transporte
- Servicios Sociales y Culturales
(Administrativos, Sociales, Salud, Educación y Cultura, Otros Servicios)
- Bldo / Sin Uso

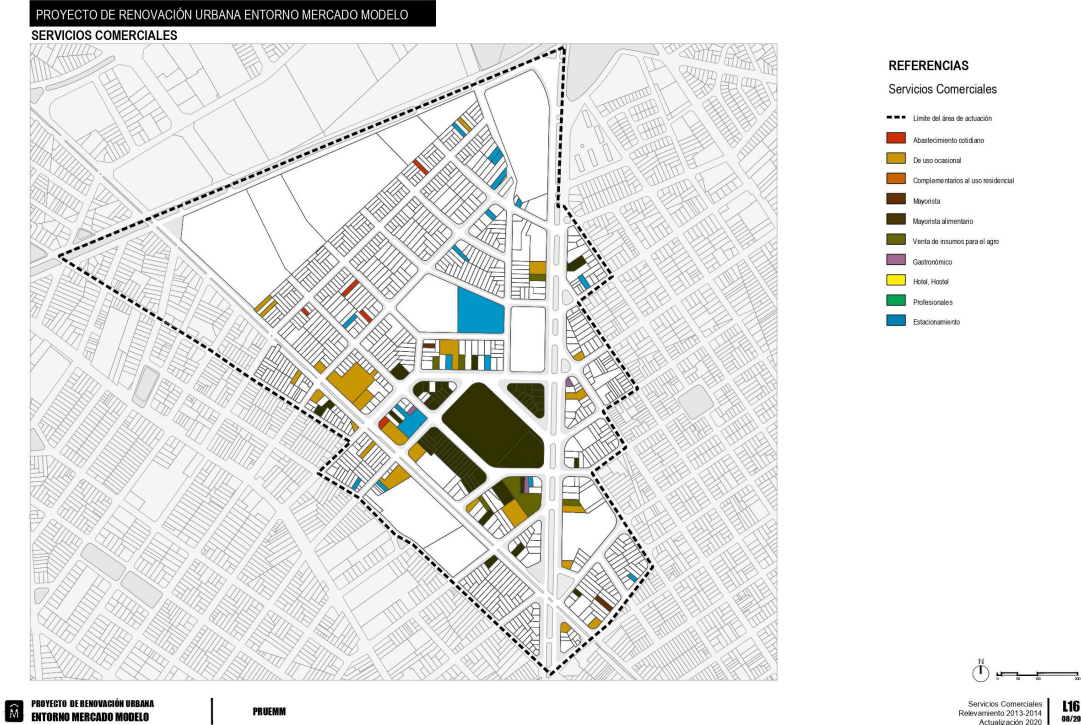


Actividades no Residenciales
Relevamiento 2013-2014
Actualización 2020

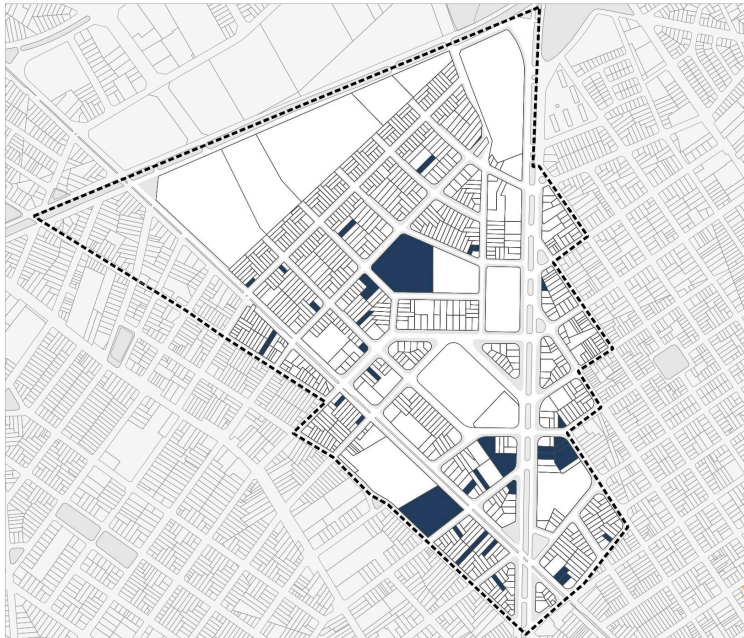
115
08/20

PROYECTO DE RENOVACIÓN URBANA
ENTORNO MERCADO MODELO

PRUEBA



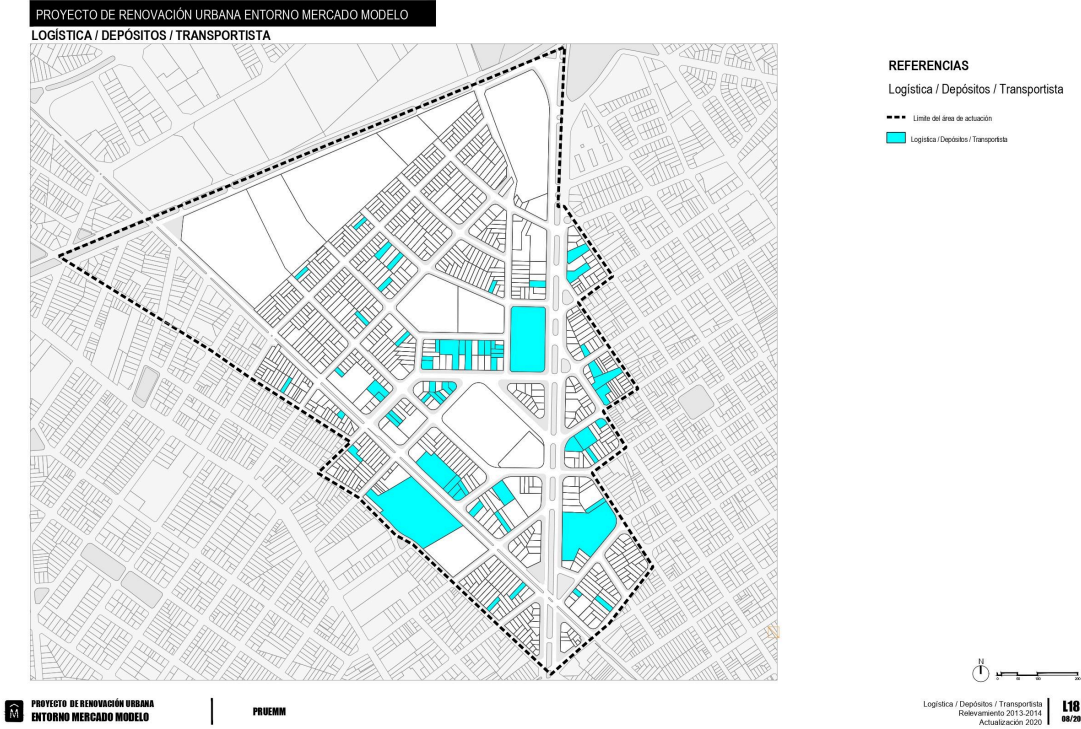
PROYECTO DE RENOVACIÓN URBANA ENTORNO MERCADO MODELO
INDUSTRIA / TALLER



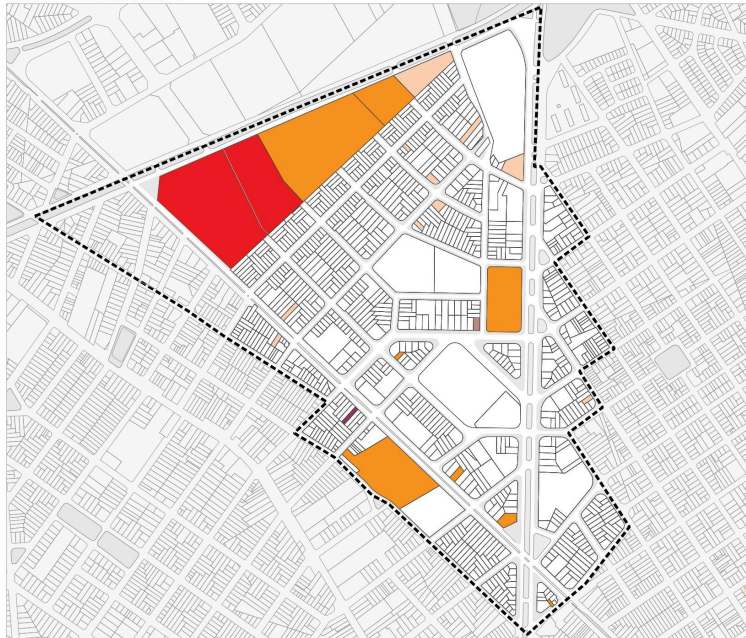
REFERENCIAS
Industria / Taller

- Límite del área de actuación
- Industria / Taller





PROYECTO DE RENOVACIÓN URBANA ENTORNO MERCADO MODELO
SERVICIOS SOCIALES Y OTROS

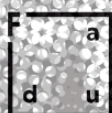


REFERENCIAS
Servicios Sociales y Otros

- Límite del área de actuación
- Servicios Administrativos
- Servicios Sociales
- Servicios De Educación y Cultura
- Servicios De Salud
- Otros Servicios







Facultad de Arquitectura,
Diseño y Urbanismo
UDELAR



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY