

# **DISEÑAR DESDE LO SUBALTERNO**

Lenguaje y representación gráfica en arquitectura

Oswaldo Freitez Carrillo

2018





# **DISEÑAR DESDE LO SUBALTERNO**

**Lenguaje y representación gráfica en arquitectura**

**Oswaldo Freitez Carrillo**



2018





INSTITUTO LATINOAMERICANO DE  
TECNOLOGÍA, INFRAESTRUCTURA  
Y TERRITORIO (ILATITI)

CURSO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

# ***DISEÑAR DESDE LO SUBALTERNO***

**Lenguaje y representación gráfica en arquitectura**

Oswaldo Freitez Carrillo

Foz do Iguaçu

2018



# **DISEÑAR DESDE LO SUBALTERNO**

**Lenguaje y representación gráfica en arquitectura**

Oswaldo Freitez Carrillo

Trabajo de conclusión de curso presentado al Instituto Latino-Americano de Tecnología, Infraestructura y Territorio de la Universidad Federal de la Integración Latino-Americana, como requisito parcial para la obtención del título de Bacharelado en Arquitectura y Urbanismo.

**Orientador:** Prof. Dr. Leo Name

**Coorientadora:** Prof. Dra. Karine Gomes Queiroz

Foz do Iguaçu

2018



**Diseñar desde lo subalterno:** Lenguaje y representación gráfica en arquitectura

Trabajo de conclusión de curso presentado al Instituto Latino-Americano de Tecnología, Infraestructura y Territorio de la Universidad Federal de la Integración Latino-Americana, como requisito parcial para la obtención del título de Bacharelado en Arquitectura y Urbanismo.

**Orientador:** Prof. Dr. Leo Name

**Coorientadora:** Prof. Dra. Karine Gomes Queiroz

**BANCA EXAMINADORA**

**Orientador:** Prof. Dr. Leo Name

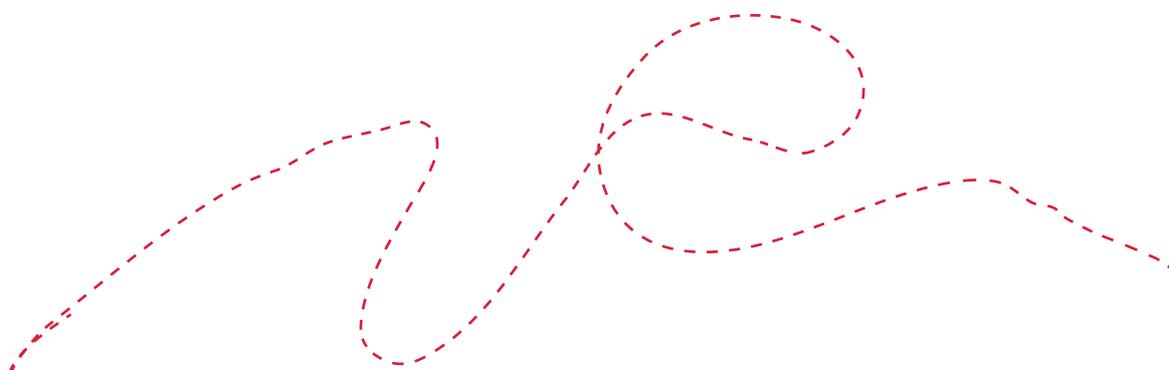
**Coorientadora:** Prof. Dra. Karine Gomes Queiroz

**Invitado y evaluador:** Prof. Ms. Liebert Bernardo Rodrigues Pinto (UNILA)

**Invitado y evaluador:** Prof. Ms. Marcos Bohmer Britto

**Invitada y evaluadora:** Prof. Dra. Adriana Caúla e Silva (EAU/UFF)

Foz do Iguaçu, 14 de diciembre de 2018



# Agradecimientos

Este trabajo no fuera resultado sin el sin fin de diálogos, emociones y experiencias aquí vividos en el territorio transfronterizo, en una universidad y carrera, únicas, con una propuesta política singular. Agradezco por la experiencia de un amante del dibujo que encontré en esta universidad y junto a un sin fin de personas los caminos que al final me llevan a pensar en este trabajo. A mi familia, a mis padres a Maru y Leo, sobre todo a mi mamá por incentivar me a iniciar este viaje y durante el darme su apoyo incondicional, su amor y comprensión.

Agradezco a Marizete por confiar en mí y aceptar participar de este proceso de diseño del proyecto de arquitectura, sus aportes sin duda enriquecieron esta experiencia y sin la cual esta propuesta no fuera sido realizada.

Agradezco, al profesor Leo Name por su confianza, dedicación y apoyo en la orientación de esta investigación desde 2014, preocupado, atento y cuidadoso siempre dedicado, más sobre todo porque gran amigo, lleno de afecto y siempre preste a dar su apoyo incondicional. Siempre dispuesto a conversar hemos ido construyendo lazos de afecto que lo hacen parte de una familia acá construida y han posibilitado la construcción de este trabajo, fruto de lecturas, discusiones y afectos que permitieron construir esta investigación. A mí coorientadora y amiga Karine siempre animada y asertiva, cariñosa y sagaz con su apoyo e ideas también colaboró en la construcción de este trabajo y a entender la importancia de la imagen como lenguaje accesible. También debo gratitud a otros profesores que confían en mí y en la construcción de este trabajo a todos ellos les debo agradecer por sus aportes y afectos. Al profesor Liebert Rodrigues ha sido un orientador más de este trabajo, siempre dedicado y efusivo ha creído en mí y en este trabajo. A la profesora Andréia Moassab, Gabriel Cunha y Marcos Britto que conversando con ustedes he tenido aportes significativos que enriquecieron el desarrollo de este TCC.

A mis amigos, Sergio, Fernando, Maicon, Luiz, Cristóbal, Barbara, Jean Paul, Anaily, Diego, Gilmar, Mariela y Alejandro en ellos he encontrado la compañía, la paz, la alegría en los altos y bajos de este camino, siempre dispuestos a apoyarme y acompañar, he compartido con ustedes importantes momentos de este trayecto. Aprovecho para agradecer a aquellos que ya no están acá físicamente y que mientras estuvieron fueron un apoyo excepcional mi papá y Mijael sus recuerdos todavía me alientan y me acompañan.



FREITEZ C., Oswaldo. **Diseñar desde lo subalterno:** lenguaje y representación gráfica en arquitectura. 2018. 154 p. Trabajo de Conclusión de Curso (Graduación en Arquitectura y Urbanismo) — Universidad Federal de la Integración Latinoamericana, Foz do Iguaçu, 2018.

# RESUMEN

**Diseñar desde lo subalterno:** lenguaje y representación gráfica en arquitectura.

Frente a un escaso trabajo crítico por parte de la arquitectura sobre sus representaciones en comparación de la geografía. Este trabajo es una crítica decolonial a la representación gráfica usadas en la arquitectura y urbanismo — cartografías, croquis, rénderes y dibujos técnicos —. Para discutir las posibilidades de lenguajes gráficos más accesibles a los/as usuarios/as, faciliten la comunicación en el cantero y permitan el diseño de formas más plurales y autónomas desde lo subalterno. Fundamentada en el giro decolonial y a partir de los estudios de la cartografía crítica, estudio las representaciones de arquitectura. Sabiendo que estas imágenes no son neutras sino más bien instrumentos de la modernidad-colonial y del saber/poder territorial. No solo describen el mundo, sino que lo diseñan desde una óptica la visión geohistóricamente que coincide con la percepción de un espacio exterior, inocuo e inerte del hombre caucásico silenciando otras formas de ser y estar en el mundo. Por otra parte, estas representaciones preocupadas por la precisión técnica o la espectacularización se valen del poder libidinal, para reafirmarse como herramientas heterónomas signo de la división entre cantero y dibujo y dominio del espacio. Consciente de esto e inspirado en los lenguajes usados por mixtecas y aztecas para escribir con imágenes, muestro al final un ensayo de lenguajes gráficas, para la presentación y elaboración de proyecto que sean más comunicativas, por medio de tipías.

**Palabras Clave:** diseño; decolonial; representación gráfica; arquitectura; mapa.

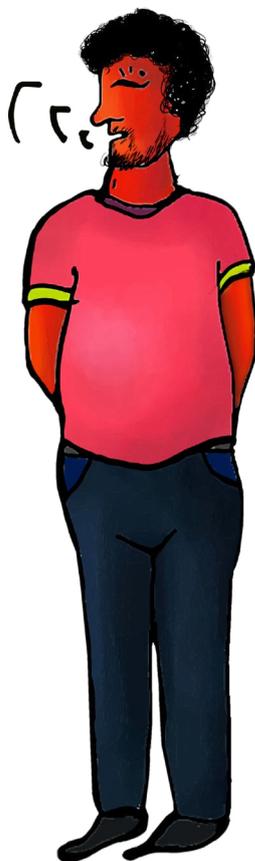
FREITEZ C., Oswaldo. *Projetar desde a subalternidade: linguagem e representação gráfica em arquitetura*. 2018. 154 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) — Universidade Federal da Integração Latino-Americana, Foz do Iguaçu, 2018.

# RESUMO

**Projetar desde a subalternidade:** linguagem e representação gráfica em arquitetura.

O trabalho crítico da arquitetura sobre suas representações e escasso em comparação com a geografia. Este trabalho é uma crítica decolonial da representação gráfica usada na arquitetura e urbanismo - cartografias, esboços, renders e desenhos técnicos -. Para discutir as possibilidades de linguagens gráficas mais acessíveis aos usuários, facilitar a comunicação com o pedreiro e permitir o desenho de formas mais plurais e autônomas desde a subalternidade. Com base no giro decolonial e nos estudos da cartografia crítica, estudo as representações da arquitetura. Sabendo que essas imagens não são neutras, mas instrumentos da modernidade-colonial e de conhecimento/poder territorial. Não são só descrições do mundo, mas parte de um projeto de visão de mundo geohistóricamente situado, que coincide com a percepção de espaço, inócuo, inerte e exterior de homem caucasiano, a modernidade e seus desenhos silenciam outros modos de ser e estar no mundo. Por outro lado, essas representações preocupadas com precisão técnica ou espetacularização usam o poder libidinal para reafirmar como ferramentas heterônomas principal ferramenta entre o canteiro e o desenho. Percebendo isso e inspirado pelos desenhos das culturas, mixteca e asteca, produzo um projeto a partir de linguagens gráficas, para a elaboração e a apresentação de um projeto de arquitetura, que sejam mais comunicativas e menos excludentes através de tipias.

**Palavras-Chave:** projeto, decolonial, representação gráfica, arquitetura; mapa.



# SUMARIO

**APUNTES INICIALES** 16

*LO SUBALTERNO* 17

*ANTECEDENTES* 22

**DIBUJOS DE  
UN SOLO MUNDO** 30

**EL DISEÑO NOS DISEÑA** 48

*HIPÓTESIS* 49

*JUSTIFICATIVA* 54

*METODOLOGÍA* 55

**¿ QUÉ ESPACIO  
REPRESENTAMOS  
CUANDO DIBUJAMOS ?** 58

**EL DIBUJO  
DE LA GEOGRAFÍA** 64

**LOS DIBUJO  
DE LA ARQUITECTURA** 96

**LA PROPUESTA** 126

**REFERENCIAS** 148

# AMÉRICA LATINA y el CARIBE

mapas

## CARTOGRAFÍA

## ARQUITECTURA

autonomía

## POLÍTICA

Raza Género

Clase

## DECOLONIAL

## DISEÑO

## ESPACIO

## SUBAL

## CANTERO

## CUERPOS

Pluralidad

## TERNO

## REPRESENTACIÓN

# APUNTES INICIALES

## LO SUBALTERNO

**Diseñar desde lo Subalterno: representaciones y lenguaje gráfico en arquitectura.** Se trata de una reflexión sobre los lenguajes gráficos de representación del espacio al mismo tiempo que ensaya maneras de que estos sean accesibles y permitan el co-diseño y el trabajo en el cantero de obra. Así ubico esta investigación en el eje de *"Instrumentación en prácticas de lectura y representación"* del curso de arquitectura y urbanismo de la Universidad Federal de Integración Latinoamericana (UNILA).

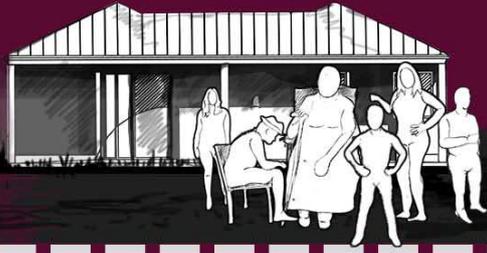
Consecuencia del régimen visual de la modernidad, las imágenes de arquitectura, como dibujos técnicos, croquis o rénderes se han venido consolidando, como neutras y objetivas mediante un lenguaje excesivamente hermético y técnico. Tales imágenes vienen proyectando los espacios como si fueran distantes, inmutables, terminados y atemporales; al mismo tiempo que generalmente se representan sin las personas que los experimentan, y cuando estas aparecen, rara vez son negros o indígenas. La vida representada en las imágenes más habituales del campo de la arquitectura: es aquella que corresponde a las formas de ser urbano atravesada por trazos blanco-burgués y heteropatriarcales.

Mientras que las experiencias de usuarios y usuarios de la arquitectura se silencian en las representaciones más habituales, también no se toma en cuenta el trabajo de quien construye. Constituyéndose así la división entre el cantero de construcción y el dibujo, el cual se constituye como herramienta del poder heterárquico de los arquitectos al servicio del capital. Como ya se ha estu-

diado por los arquitectos brasileños Sérgio Ferro (1979) y Pedro Arantes (2012). Bajo este panorama se disminuye las posibilidades de participación efectiva de los sujetos subalternizados — usuarios/as y/o constructores, entre otros —, por la lógica moderno-colonial, al mismo tiempo que se dificulta el acceso a los lenguajes del dibujo o su transformación como herramienta que permita el co-diseño a la hora de proyectar.

Alineado a las ideas del antropólogo colombiano, Arturo Escobar (2016), pienso que estos dibujos diseñan *un solo mundo* y colaboran en el silenciamiento de otras formas ser, saber y estar. Por lo que considero que se hace necesario **experimentar** formas y lenguajes que, conscientes de las cuestiones éticas y políticas a la hora de proyectar. Ensayando así posibilidades de representar modos de vida y experiencias silenciadas, — o lo que es subalternizado o silenciado por las representaciones espaciales más tradicionales. Es así que analogía en lo escrito en *¿Puede hablar el sujeto subalterno?*, de Gayatri Spivak ([1985] 1998) —. Una de las pensadoras indianas de mayor importancia dentro del feminismo y el pensamiento poscolonial —. Pienso que el subalterno generalmente no puede hablar y tampoco diseñar porque no tiene un lugar de enunciación, ni les es dado el dominio de los lenguajes de representación espacial, los cuales tampoco tienden a validar sus modos de vida, su conocimiento constructivo y sus formas de organización espacio.

# CARTOGRAFÍA ALTER



FAMILIA  
NO MOSTRASE

familia



ABUSO  
baño / casa

ABUSO DE LOS PRIMOS  
baño / casa

ABUSO  
cuarto / casa



PROBLEMAS  
CON MAMÁ  
casa



BULLYNG  
escuela

1° NOVIAS  
espacios públicos

1° BESO CON  
UN CHICO  
casa escondido

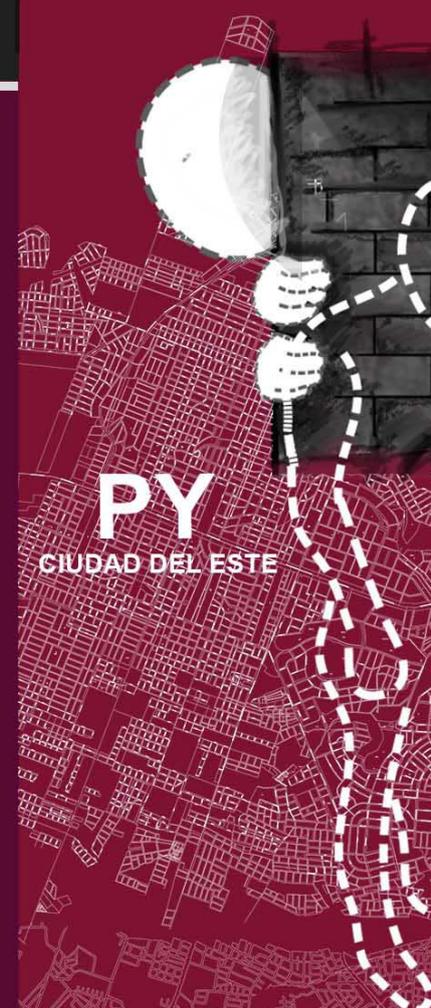
antes de los 18 años



ENCUENTROS CASUAL  
calle

lugar de origen

# pasado



PY  
CIUDAD DEL ESTE

ESCONDI  
ciudad de

IR A UNILA  
venezuela / foz do

UNILA  
área transfronteriza

# ALTERNATIVA MARIO



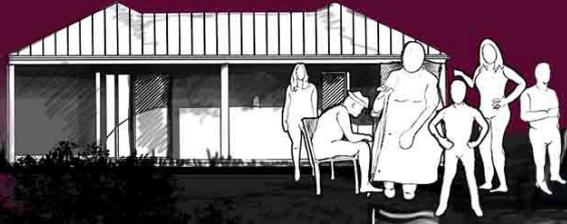
24 años ciudad 600 mil de hab.  
UNILA 2012



VOLVER A CASA  
foz do iguaçu / venezuela  
SALIR DEL ARMARIO  
venezuela

# presente futuro

# CARTOGRAFÍA ALTER



FAMILIA  
NO MOSTRASE



BULLYNG  
escuela



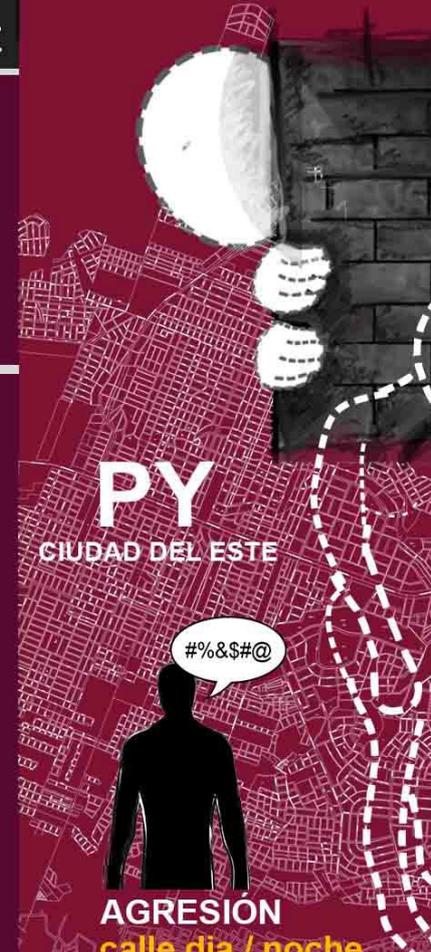
1° BESO CON  
UNA CHICO  
escuela pública



RELACIONES CON CHICOS  
espacios públicos



LIGAR  
carro



PY  
CIUDAD DEL ESTE

AGRESIÓN  
calle día / noche

ESCONDI  
ciudad de



ABUSO  
cuarto / casa



1° BESO CON  
UNA CHICA  
casa



IR A UNILA  
argentina / foz do

lugar de origen

# pasado

UNILA  
área transfronteriza

# ALTERNATIVA HELENA



26 años ciudad 200 mil de hab.

UNILA 2012

## ACEPTACIÓN

unila

VIVIR / FIESTAS  
moradia 1 unila

ESCONDERSE  
PTI

BR

FOZ DO IGUAÇU

FIESTAS  
disco space

AGRESION  
bar seu carlos

ESCONDERSE  
calles día / noche

AGRESION  
calle dia / noche

ESCONDERSE  
espacio público

rio iguazú

ARG

PUERTO IGUAZÚ

FIESTAS  
disco. cuba libre

ESCONDERSE  
calles de día

VOLVER A CASA

foz do iguaçu / argentina

SALIR DEL ARMARIO

argentina

# presente futuro

## ANTECEDENTES

Este trabajo da continuidad de los estudios realizados desde 2014 en el CAU Unila, bajo la orientación del Profesor Dr. Leo Name. En los cuales estudiamos las representaciones gráficas del espacio considerando a lo largo de este tiempo sus implicaciones éticas y políticas como lenguaje. Al mismo tiempo que percibimos la también la escasa discusión crítica que en la arquitectura sobre sus representaciones.

A partir del proyecto de iniciación científica *Cartografías do Arco-íris: homoafetividades e homofobias na área transfronteiriça de Foz do Iguaçu, Puerto Iguazú e Ciudad Del Este*, desarrollamos una serie de “cartografías alternativas”, compuestas de mapas que se proponían narrar a partir del análisis de entrevistas las experiencias de diecisiete estudiantes de la Unila autodeclarados homosexuales o bisexuales. — seis chicas y once chicos de diferentes nacionalidades — En la elaboración de estos diecisiete mapas (*para dos ejemplos, ver las Fig. 1 y 2 en las páginas anteriores*). Me basé en la idea bilingüismo cartográfico,<sup>2</sup> de Walter Mignolo ([2000] 2003). Otra inspiración fue el trabajo de Adriana Caúla e Silva (2010) sobre “tipias urbanas” usadas por Caúla para analizar las imágenes recurrentes en diferentes utopías a través del análisis y catalogación de estas en la literatura, en los cómics y en el cine. Ambos me permitieron pensar en una cartografía decolonial que es una mezcla de diferentes lenguajes de la cartografía tradicional y otras formas de expresión, a fin de expandir las posibilidades de representar lo que es normalmente irrepresentable en los mapas de la tradición moderna cartográfica.

El objetivo de estas representaciones fue narrar experiencias de sus cuerpos en tránsito y a través de diversos “espacios de armario” (BROWN, 2000) en diferentes escalas espaciales (desde los desplazamientos inter e intracontinentales hasta el ir y venir inter e interurbano) y temporales (varios momentos: presente, pasado y futuro). Para lograr tal cometido use 64 tipias que expresaban las recurrencias que aparecían en el análisis de las entrevistas, y funcionan como iconos para pictografiar cada una de las experiencias de los 17 entrevistados y entrevistadas. La división tripartida del mapa permite expresar diferentes tiempos y espacios. En la primera sección corresponde al pasado del entrevistado/a y al lugar de la ciudad de origen. En esta las tipias expresan lugares, como la casa, la calle, la escuela y algunos lugares públicos (iglesias, plazas, centros comerciales entre otros) junto alguna tipia que expresa acontecimientos o sensaciones, y su relación “con estar dentro o fuera del armario”. Por ejemplo: en el mapa de Mario (Fig. 1) la primera composición muestra su familia, su casa y la sensación de no poder mostrarse, siendo este un “espacio del armario” En el medio se encuentra el espacio y tiempo presente de la triple frontera, en el cual las tipias se superponen al mapa convencional en donde se muestran las homoafectivas y homofobias. Y por último a la derecha aparece el futuro y la expectativa de los y las entrevistadas de volver al lugar del origen y con ella salir o entrar en el armario.

---

1 Dichos mapas están disponibles en alta resolución en el siguiente enlace: <https://cutt.ly/yktgHya>.

2 Aunque Mignolo ([2000] 2003) no se refiera a la cartografía en el sentido estricto de producción de mapas, su abordaje nos auxilió a problematizar la praxis del mapeo y de las representaciones espaciales. Ya que al llamar a un diálogo entre aquello que es entendidos en oposición o asimetría irreconciliables. Defendiendo permanecer puros, si no fusionarse con otros, saliendo de la oposición dualista esto nos ayudó a problematizar la praxis del mapeo. Otras formas de narración cartográfica por lo que consideremos que otras formas de narración no deben sobrestimar los lenguajes, métodos y formas de más hegemónicas o estandarizados, pero tampoco deberían concebirse como necesariamente desechables. Siendo deseable una mezcla de diferentes lenguajes es lo que puede ampliar las posibilidades de representar lo irrepresentable.



Fig.3: Detalle mostrando uno de los paneles de la obra A(e)rea Paulista. (2012). Carla Caffé.



En paralelo a las de investigaciones considero que es necesario mencionar la relevancia que tuvieron, para el enriquecimiento de esta discusión, sobre todo, las disciplinas de Crítica e Historia de la Arquitectura y de la Ciudad, con la profesora Andréia Moassab. En estas clases, en varias oportunidades debatimos sobre la importancia de la representación en arquitectura, como elecciones políticas y estéticas; así como la representación como herramienta de comunicación visual.

Así además de las grafías convencionales en arquitectura y urbanismo - dibujos técnicos, plantas cortes y fachadas; croquis y rénderes estudiamos arquitectos y arquitectas que experimentan sobre las maneras tradicionales de representación, combinando plantas, cortes, perspectivas y elevaciones: ya sea produciendo alternativas al dibujo limpio, preciso y monocromático, usando color y textura, como la arquitecta brasileña Carla Caffé (Fig. 3), el arquitecto egipcio Hassan Fathy, (1900-1989) (Fig.4) o el arquitecto italiano Aldo Rossi (1931-1997) (Fig.5), o el artista y arquitecto portuges Pancho Mirandas Guedes (Fig.6) por mencionar algunos. Estas representaciones buscan visibilizar otros cuerpos, y formas de habitar a través de dibujos en los cuales personas y acciones cotidianas se resaltan por encima de la arquitectura por medio del color, como en los dibujos digitales del arquitecto ganes Joe Addo (Fig.7). O representando contenidos distópicos en los paisajes del centro de Lagos, capital de Nigeria, mostrando modos de habitar de la población pobre de la ciudad en el trabajo artístico del arquitecto nigeriano Olalekan Jeyifous (Fig. 8 y 9).

Las imágenes son polisémicas y su elaboración e interpretación trae consigo una serie de cuestiones sociopolíticas que hace imposible que estas sean analizadas y realizadas como meras representaciones. Aunque esto ha sido profundamente estudiado por las artes y la geografía, en el caso de los mapas. La arquitectura se ha preocupado más por la elaboración técnica y formal de tales dibujos que ocupan un espacio central en el oficio del arquitecto/a e influencia directamente en la forma en que imaginamos, construimos y vivimos los espacios. Confío en la importancia de producir otras representaciones más inclusivas y en la imagen como parte de la construcción de pensamiento.

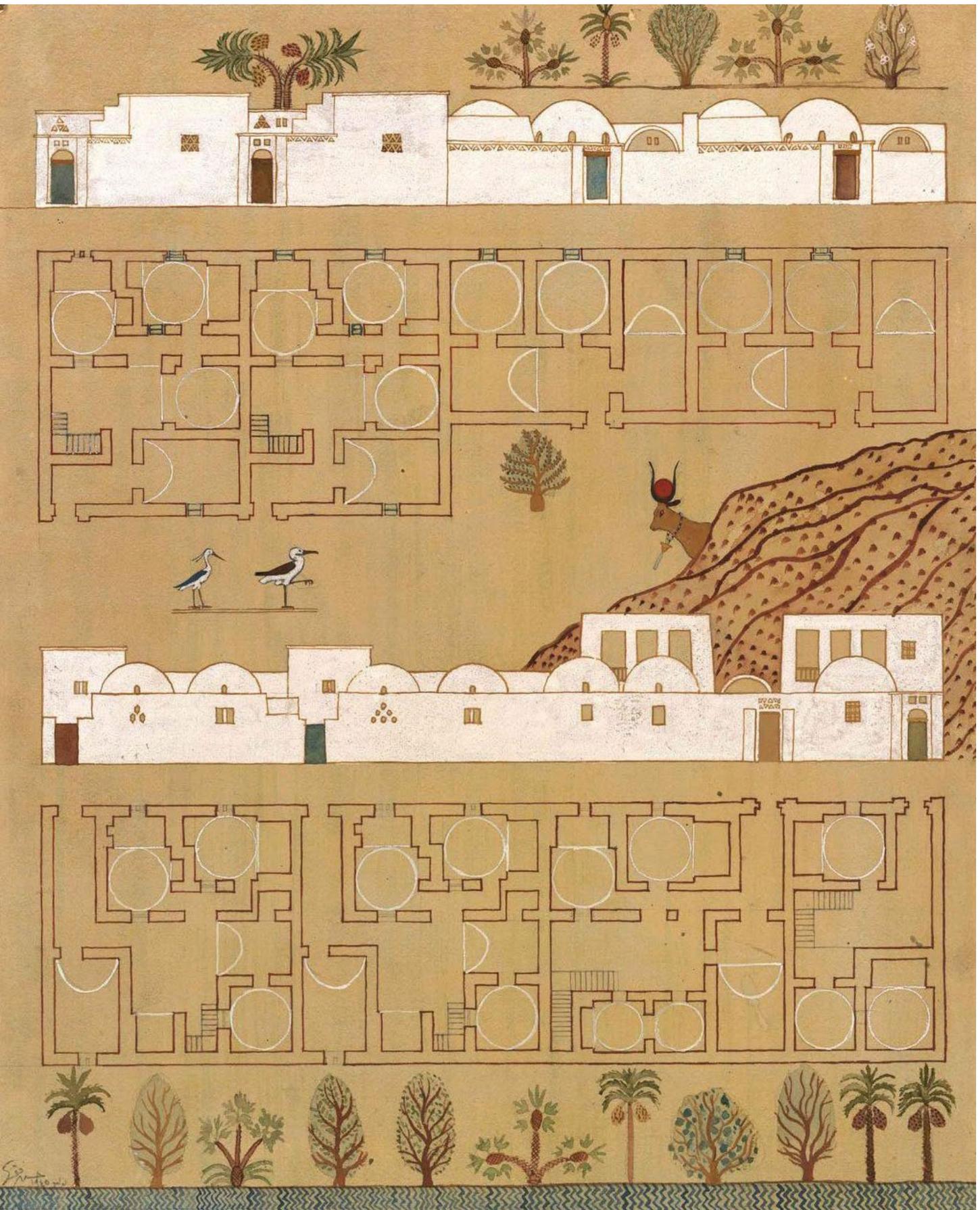


Fig.4: Diseño para New Gourna, Egipto (1945-48). Hassan Fathy.



Fig.5: Dibujo del cementerio de San Cataldo (1971). Aldo Rossi.

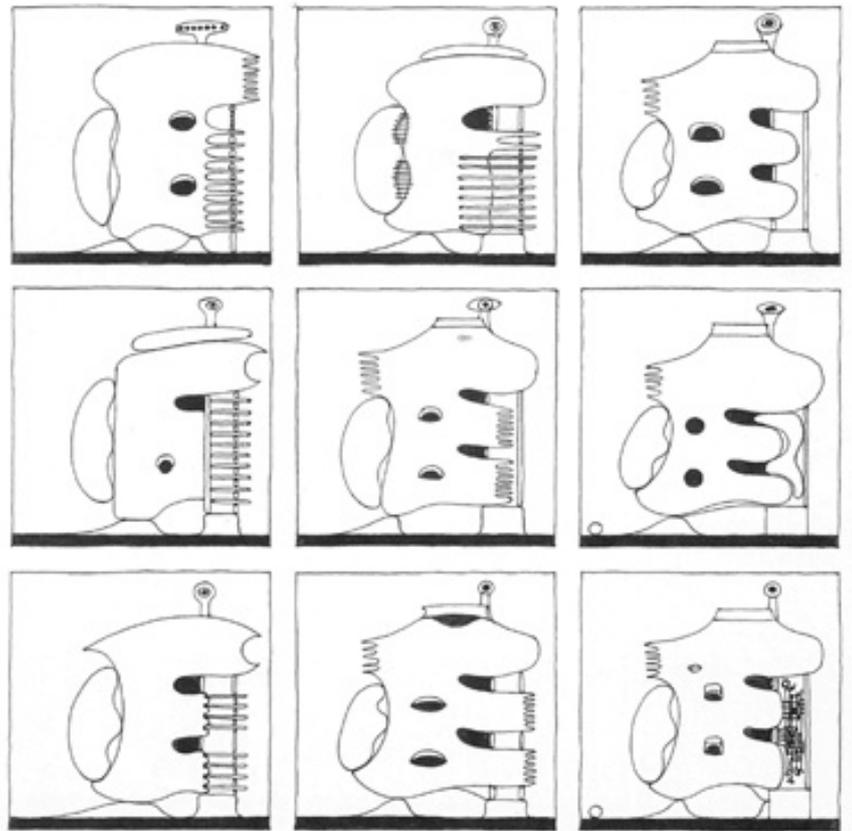


Fig.6: Corte Habitado del León. (2005) Pancho Miranda Guedes



Fig.7: Diseño de la sección de la Estación Central de Accra (2016). Joe Addo



Fig.8 y 9: Shanty Megastructures (2017) . Olekan Jeyfus.

La participación en el proyecto de extensión “*Cartografía del devir en el Quilombo do Apepu*”, dirigido a comunidad negra ubicada en el municipio de São Miguel do Iguazú, Paraná. Orientado por la profesora Dra. Andréia Moassab y el profesor Ms. Tiago Bastos. En el cual buscamos traducir las representaciones técnicas a grafías que le permitirán a la comunidad entender las casas propuestas por Programa *Nacional de Habitação Rural* (PNHR), el cual es un programa gubernamental brasileño de habitación rural integrado al programa *Minha Casa Minha Vida*, en el cual se busca dar subsidio financiero a agricultores familiares y productores rurales para diseños de casas estandarizados. Tales proyectos son entregados a la comunidad en un lenguaje técnico arquitectónico, — un lenguaje entendido por pocos — con plantas, fachadas y cortes, por ejemplo. Para realizar dicha tarea de traducción fue dibujada la planta de la casa en escala 1:1 (Fig. 10) con papel higiénico sobre el terreno y en parale-

lo sé experimentaron otras representaciones. (Fig. 11). Que pudieran registrar los modos de vida y las construcciones locales ya existentes.

Esta experiencia me permitió observar las limitaciones de la representación técnica convencional usadas por arquitectas/os y exigidas por órganos estatales y bancos a las comunidades para acceder a los programas financieros. También cabe destacar las dificultades que dichos proyectos tienen para adecuarse a los contextos y formas de habitar no urbanas, como es el caso del Quilombo Apepu. Estos proyectos de casas estandarizadas son pensando generalmente para familias mononucleares, con baño interno y sin cocina exterior o relación directa con el espacio exterior, invisibilizan y dificultan las formas en que viven en estas comunidades, dando respuestas inadecuadas a sus necesidades e incumpliendo con uno de los principios del derecho a la habitación como derecho universal el cual es la adecuación cultural.

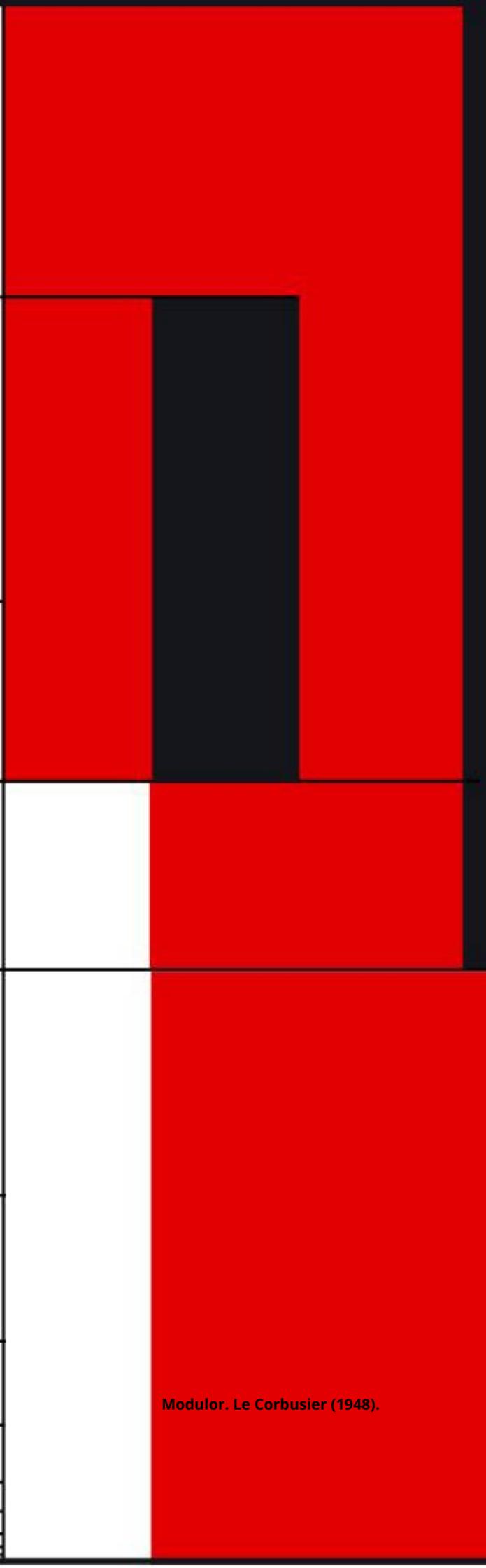
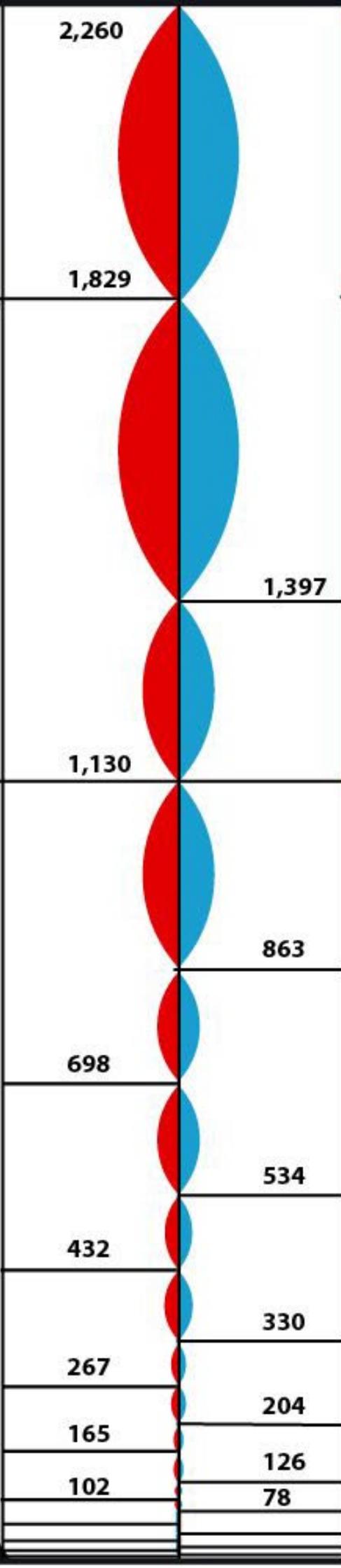
**Fig.11:** Fachada Casa en el Quilombo Apepu (2017)  
Dibujo de Vanesa Quiñones y Tiago Bastos.





**Fig.10:** Planta dibujada en escala 1:1 para explicar futuro diseño para las casas del programa PNHR en el Quilombo Apepu , en São Miguel de Iguaçú. PR (2017). Fotografía Rafael Mattos.



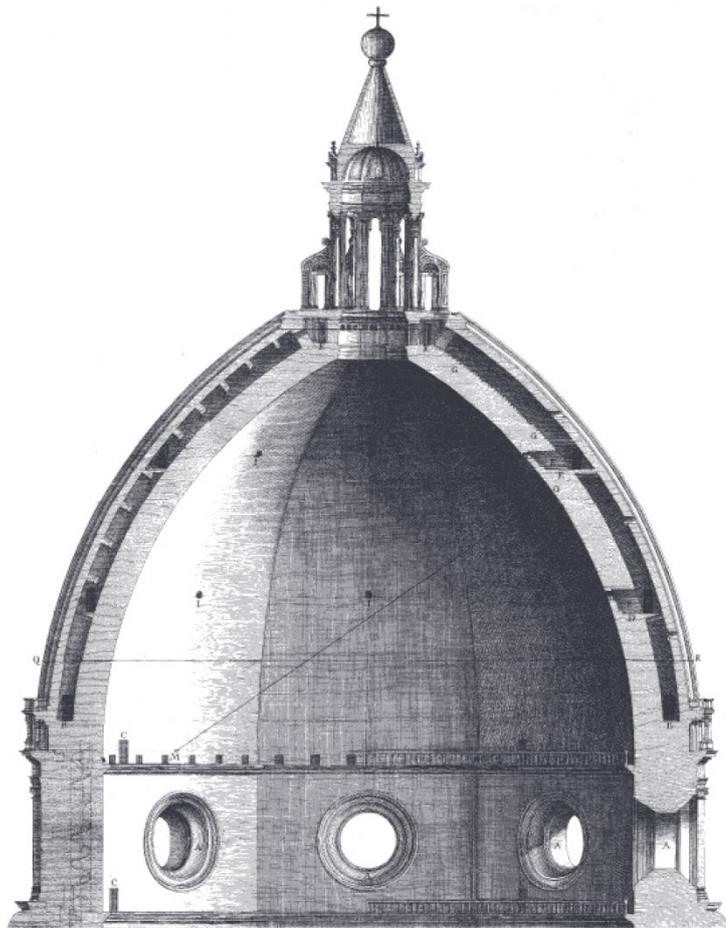
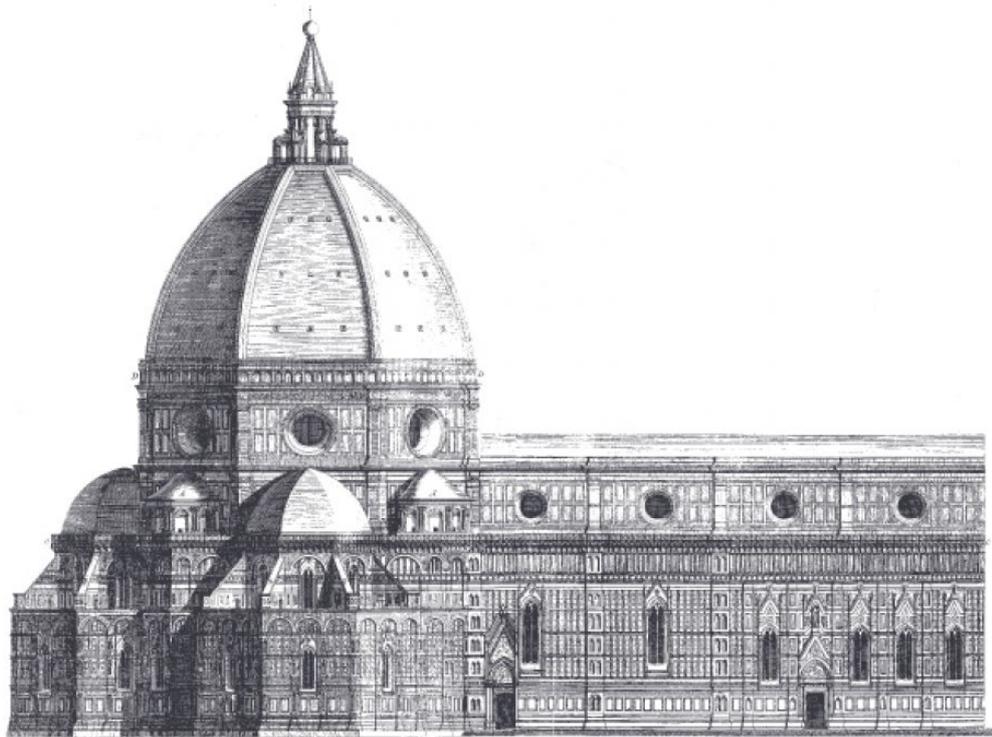


Modulor. Le Corbusier (1948).

# DIBUJOS DE UN SOLO MUNDO

## EL DISEÑO Y LAS REPRESENTACIONES DEL ESPACIO

Los lenguajes gráficos de representación están arraigados en una tradición occidental y moderno-colonial que hace selecciones intencionales acerca de lo que se debe representar o no – y que asimismo los considera neutros. Por otra parte, las representaciones no son meramente, técnicas o descriptivas, sino que también instituyen lo real – o en las palabras Escobar (2016), *diseñan el mundo*. En ese sentido, la complejidad del diseño arquitectónico exige su comprensión en múltiples escalas que retraten las formas de ser y estar generalmente silenciadas en las representaciones tradicionales, para así acercarse a un diseño desde lo subalterno. Estas representaciones tradicionales son generalmente herméticas, funcionan como herramientas de poder y de incremento del capital simbólico del espacio a través del trazo del arquitecto. Estos dibujos pues en general se mantienen herméticos y acríticos, no dando lugar en sus representaciones ni al sujeto ni a los espacios subalternos, menos propiciando autonomía o espacio de diálogo en sus diseños por lo que son *dibujos de un solo mundo*.



**Fig.12:** Dibujo mostrando la Cúpula de Santa María del Fiori, Brunelleschi.

El diseño arquitectónico a través del dibujo. Se consolidó en el campo de la arquitectura y urbanismo a partir de los trabajos del genovés Leon Battista Alberti (1404 -1472) y su búsqueda por las reglas y cánones fundamentadas en la matematización y geometrización de la visualidad. Tales trabajos como "*De statua*" (aprox. 1462) donde expone las proporciones del cuerpo humano para el trabajo de la escultura, en "*De pictura*" (aprox. 1435) proporciona la primera definición de la perspectiva científica y al trabajo de Brunelleschi, en "*De re aedificatoria*" (aprox. 1472), su tratado de diez libros sobre la arquitectura. Trazarán las bases para la concepción moderna-colonial de visualidad y concepción espacial y que traerá por consecuencia la separación del dibujo y el cantero de obra — o sea, se trata de un tiempo determinante en que el arquitecto se distancia de la clase de los trabajadores de la construcción. El dibujo así le permite al arquitecto posicionarse como una fuerza jerárquica y heterónoma, que da lugar a la ruptura decisiva entre el saber intelectual y manual. El momento inaugural de esta noción se da, según Arantes (2012) en Florencia, Italia durante la edificación de la cúpula de la Catedral de Santa María del Fiore (1296-1436) por Brunelleschi. (Fig. 12).

Tal abordaje nacido en el Renacimiento sobre los estudios de la expresión gráfica en arquitectura ha colaborado con la instauración de una supuesta neutralidad. Ya que parte de la premisa de un permanentemente perfeccionamiento de las formas en que se representan la "realidad" de forma cada vez más exacta a partir del desarrollo de tecnologías más poderosas en su acción mimética de la realidad por medio de la cuantificación y localización exacta. Con este fin han sido perfeccionados una serie de instrumentos como lo son la perspectiva, la geometría descriptiva y más recientemente programas de diseño por computadora, que simulan la construcción y a partir de la su capacidad de reproducción de modelos.

Las imágenes de proyecto son múltiples y variadas pueden combinar distintas técnicas gráficas y formatos para responder a la necesidad de dar una consonancia estética al mismo tiempo que aumentan el valor de la arquitectura como mercadería en una sociedad capitalista. O bien, pueden venir a organizar la producción del trabajo, o atender una serie de demandas del mercado inmobiliario o del Estado en sus diferentes instancias y escalas dispuesta en normas y leyes que buscan por medio del dibujo la regularización de los espacios y el control de las acciones de las personas. Expresiones como ciudad formal e informal, hablan también sobre la falta de un dibujo previo que las concibas. Así se les exige a los barrios dibujar sus espacios para ser "formales", que validen su propiedad sobre la tierra, sus formas de proyectar y de concebir arquitectura.

Cuando hablamos de representaciones de proyecto nunca hablamos de una sola imagen, ya que la complejidad de la acción de proyectar que tiene por intención final la intervención en el espacio considerando diferentes factores, estético, funcionales, sociales, temporales entre otros, no puede ser aprehendida a través una sola imagen. "Las representaciones además de cumplir un papel como medio físico para la realización de la obra concreta adquieren a veces un valor en sí mismo" (SAINZ [1990] 2005). Es así que los proyectos generalmente combinan una serie de representaciones que permiten pensar en lo que será construido y transmitir las ideas partir de una variedad de elementos gráficos.

Un proyecto no puede ser discutido como se discute y analiza una imagen aislada: la propia complejidad intrínseca a los objetos arquitectónicos ya cualquier intervención física sobre el territorio exige necesariamente un amplio conjunto de imágenes e informaciones complementarias que necesita ser organizado para funcionar como conjunto mutuamente comple-

mentario. (SOUZA op. Cit) traducción nuestra. .

El dominio de estas herramientas de expresión gráfica supone el aprendizaje de maneras de pensar y concebir el espacio a partir del desarrollo de la coordinación óculo-manual, mostrar ideas a ser concebidas o dar instrucciones de construcción y fabricación. Estas formas de entender y representar el espacio son aprendidas “. Los libros de texto y los modelos nos dicen cuál es la “mejor” manera de representar gráficamente el mundo en términos de líneas, color, símbolos”. (HARLEY [1990] 2005 p. 63). Que, por su centralidad en el acto de diseñar, opaca el propio saber constructivo y silencia otras formas de comunicación como la oralidad o la escrita. Las expresiones gráficas en arquitectura implican el aprendizaje de los códigos del dibujo técnico, así como de habilidades a mano alzada, la perspectiva y la sintaxis visual y estética. Son hechas a partir de un sin fin de técnicas, herramientas, materiales que forman parte de un lenguaje que es propio de arquitectos/as y están determinados por el contexto espacio-temporal donde la representación fue desarrollada.

Al mismo tiempo que la perspectiva y la cartografía con base a la proyección de Mercator se consolidan del otro lado del Atlántico las colonias europeas tras la invasión, instauraron su poder frente al territorio americano a partir de mapas, incluso antes de poseerlos de facto, (HARLEY, 2000). En este mismo sentido el dibujo de arquitectura, y las nuevas herramientas de planimetría dibujarán una nueva espacialidad en el territorio en la escala de la ciudad que tal vez tiene una expresión más fuerte y evidente en la cuadrícula española (SEGRE, 1983) instaurando las formas de vida y de espacios que ayudaría a subalternizar y silenciar los espacios de las ciudades ya existentes y a validar las formas de vida que instauraron la colonialidad territorial en función de la raza al mismo tiempo que reorganizó el trabajo de construcción en las Américas. Y si, la separación del cantero y el dibujo como aspecto esencial en la división en el trabajo de la construcción, en función de la clase (FERRO.1979; ARANTES, 2012) este también tiene aspectos indiscutiblemente raciales, el dibujo de arquitectura conformará parte de la colonialidad del poder que legitimara las construcciones hechas por los europeos frente a las edificaciones de otras razas en América, así los quilombos o rochelas — hoy barrios, tugurios o favelas — (En la foto panorámica de Petare, Caracas Fig. 13) serían considerados naturalmente inferiores, al igual que todo conocimiento producido por los pueblos conquistados. De ese modo, raza se convirtió en el primer criterio fundamental para la distribución de la población en los rangos, lugares y roles en la estructura de poder de la nueva sociedad. (MIGNOLO. 2000) Y en el caso de la arquitectura y el territorio los mapas, y la presencia o no de un dibujo de proyecto determinaría el valor y la validez de la construcción en sí.

Así la fuerza heterónoma y jerárquica del arquitecto corresponderá al hombre caucásico el cual puede diseñará nuevas formas de vida a partir del dibujo. El cual usa como herramienta de poder, valor y segregación frente al trabajo manual de construcción que correspondería a los pueblos conquistados. Por lo que una crítica al dibujo arquitectónico debe estar estrechamente ligado al lugar que ocupan los cuerpos en la representación y

**Fig.13:** Panorámica del barrio de Petare en Caracas, Venezuela.

**Fig.12:** Barrio de Petare en Caracas, Venezuela.



producción de los dibujos. Un dibujo de arquitectónico estrechamente relacionado con su papel en el cantero de obras. Se hace necesario entender la representación gráfica un medio de comunicación entre el arquitecto/a, el albañil y las personas que habitaran el espacio, en vías de producir un co-diseño que se acerque al diálogo sin subalternizar al mismo que considere la importancia de la traducción entre las diferentes personas que actúan en la obra.

Vale la pena recordar que, a pesar de la centralidad ocupada por el dibujo en arquitectura, esta no depende del dibujo y mucho menos del dibujo entendido como representación objetiva de la realidad para materializarse. Al final y al cabo las catedrales góticas fueron hechas sin dibujo de plantas, cortes o perspectivas. En el siglo XX el arquitecto catalán Antoni Gaudí (1852 - 1926) prescindiría del dibujo en el diseño de sus obras como por ejemplo, en la Sagrada Familia (1882-actualmente); la Casa Batlló (1904-1906) o en el Parque Güell (1900-1914) en Barcelona. La mayoría de las construcciones de nuestras ciudades en América Latina no están hechas a partir de un dibujo, son proyectos de vida, construidos a lo largo del tiempo y no dependen de la representación gráfica para ser posibles. De la misma manera que por ejemplo el *altépetl* de Teotihuacán, — el equivalente a la ciudad capital de los aztecas — la cual fue diseñada, concebida y construida sin depender de un trazo en el papel, como muchas otras construcciones fuera de occidente.

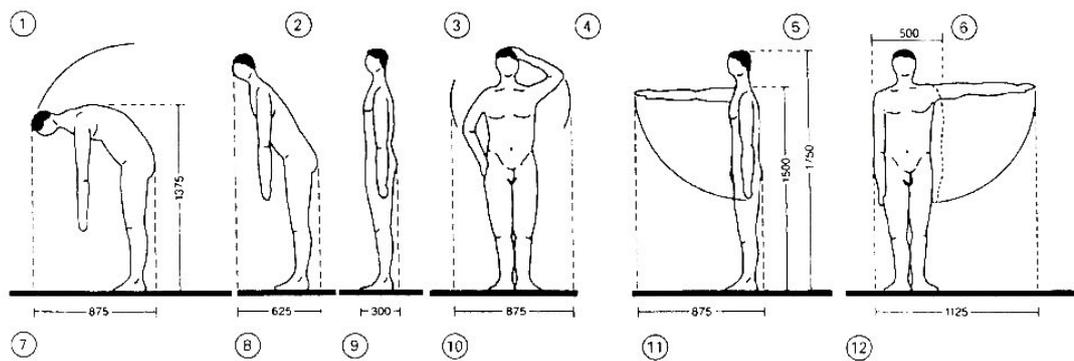
Con esto no estoy defendiendo que el dibujo de arquitectura debe dejar de existir, sino más bien entender que no es único modo o “la mejor” manera de hacer arquitectura. Sin embargo, la construcción de una narrativa, de formas constructivas, estéticas coloniales han elaborado alrededor del Templo de la Sagrada Familia y la figura de Gaudí un discurso de genialidad y comprensión del espacio individual y singularidad que hacen de esta construcción una de las más visitadas de España y un icono de la arquitectura occidental, mientras que la falta de un dibujo que valide un tipo de diseño cartesiano en los barrios es entendida como carentes, descuidos y caóticos. Es así que el dibujo como validador de espacios y de “buena arquitectura” depende de la estructura colonial impuesta a los lugares en función de la raza.

Representaciones y diseños que colaboraron a esbozar las formas de la vida moderna son los tratados como los de la escuela Bauhaus, que establecen los principios para mobiliarios, tipografías y arquitectura, a partir de la racionalidad industrial, que inspirado, en el fordismo y posteriormente en el taylorismo, ocupara todas las escalas del diseño, tanto



arquitectónico como urbanístico, en la enseñanza del campo, y hasta la proyección, idealización y medición del cuerpo. Los cuales se expresan por un lenguaje gráfico dado por una creciente racionalidad y tecnicismo del dibujo, solo preocupado por la mensuración y localización exacta. Como por ejemplo como el "Modulor" del arquitecto francés Le Corbusier (1887-1965). El modulor pretender sé erigir un canon de medición universal, teniendo como sustento las medidas del hombre caucásico europeo de 1.83 m a través de la medida de Fibonacci. Fue publicado en dos libros: el Modulor (1950) y Modulor 2. Libros como "El Arte de diseñar en arquitectura", (Fig. 14) publicado por primera vez en 1936, por el arquitecto alemán Ernst Neufert (1900 - 1986). Este libro es un manual que fundamenta la normalización del espacio a partir las medidas de aquel "hombre ideal" siendo hoy todavía parte de la bibliografía básica del aprendizaje en arquitectura. En el ámbito doméstico "La cocina de Frankfurt", (Fig. 15) de 1926, fue diseñada por la primera arquitecta austriaca Margarete Schütte-Lihotzky (1887-2000), donde se proyectó el espacio doméstico a partir de la lógica del taylorismo aplicado trabajo doméstico.

También colaboraron para el desarrollo de estos diseños, espacios como la "Gran Exposición de los trabajos de la Industria de todas las naciones", ocurrida en la ciudad de Londres en el año 1851. Esta exposición que es conocida la primera Exposición Universal, sucedió en el Palacio de Cristal (*Crystal Palace*) diseñado por el paisajista inglés Joseph Paxton



**Fig.14:** Algunas Imágenes del libro "El arte de Diseñar en Arquitectura". (1936) Neufert. Mostrando las dimensiones y espacios requeridos para el hombre.

(1803-1865). En esta exposición y las subsecuentes Exposiciones Universales se ha diseñado y mostrado las ideas arquitectura y objetos de la vida moderna, pensados desde Europa y que luego pasando por los EE. UU. Tales exposiciones darían lugar a un diseño internacional que coloniza el mundo a partir de una idea higienista de progreso que invisibiliza otras formas de habitar y concebir los espacios. Al final, todos estos ejemplos de alguna manera contribuyeron en el diseño de los cuerpos y espacios modernos — que se presentan como las "mejores" en detrimento de los diseños, arquitecturas y organización de otros lugares —, mostraron las ideas de progreso, quien está en la fase de desarrollado y no a una supuesta racionalidad, fundamentando en la colonialidad y la idea de raza y hoy todavía son la base de la práctica y la enseñanza en la arquitectura y urbanismo, sus dibujos y lenguajes de expresión gráfica.

Las representaciones de arquitectura luego de la segunda mitad del siglo XX, se inspirará en los movimientos de Vanguardias para modificar sus representaciones. A las representaciones convencionales, a partir del dibujo técnico de arquitectura se le sumará el

**Fig.15:** Fotografía de la Cocina de Frankfurt. Margarete Schütte-Lihotzky 1926.



# ARCHIGRAM

Archigram es un grupo de arquitectos/as fundado en 1960 por Peter Cook, Warren Chalk, Ron Herron, Dennis Crompton, Michael Webb y David Greene. En 1961 publicaron una revista llena de dibujos y poemas que da nombre al grupo, a partir de la unión de las palabras arquitectura y telegrama. Entre 1960 y 1974 publicaron más de novecientos dibujos sobre ideas utópicas de las ciudades, con estructuras móviles, andantes.

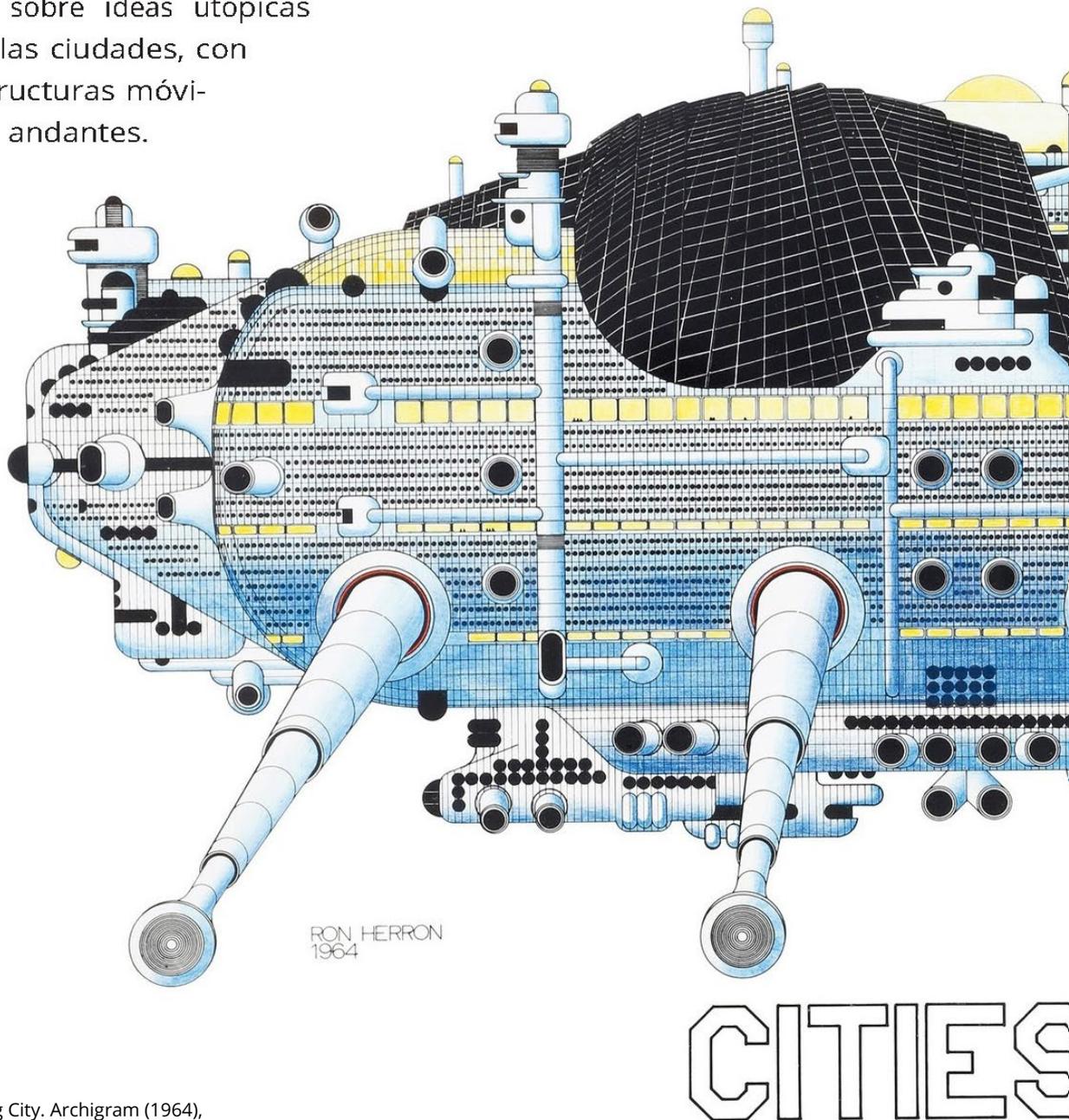


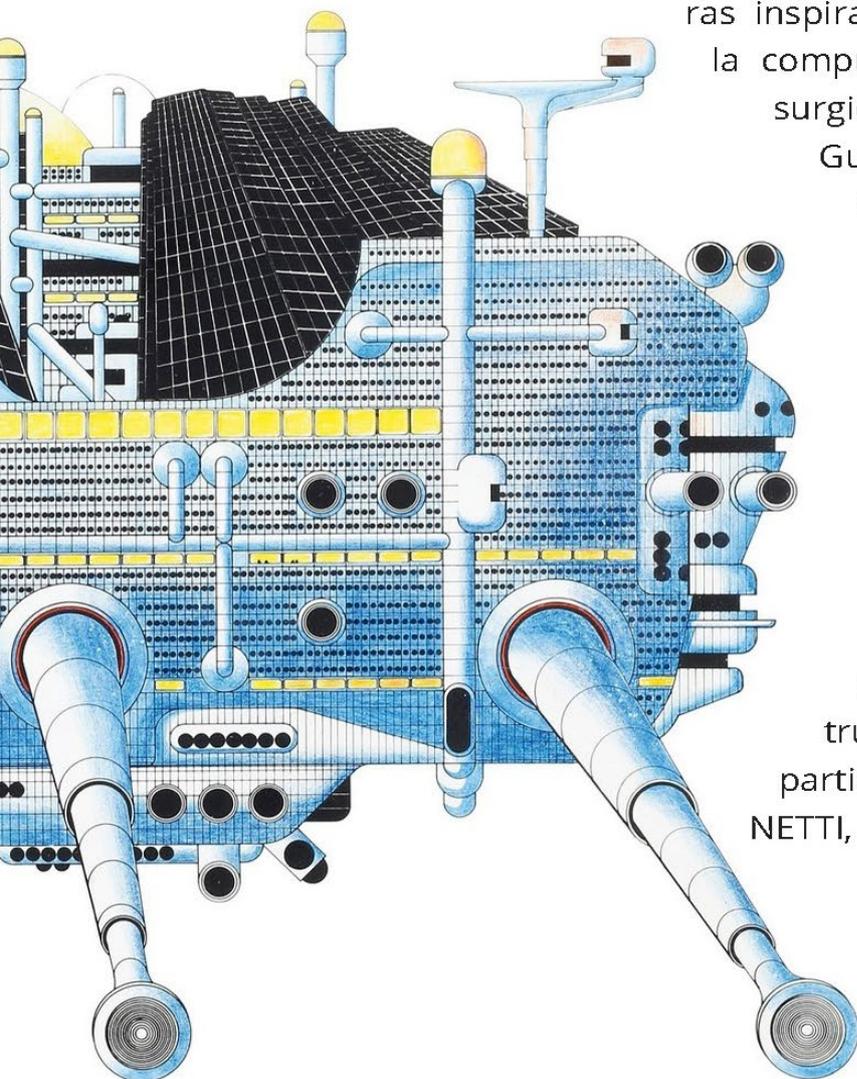
Fig.16: The Walking City. Archigram (1964),

El grupo pretendía ser una contraposición a los principios establecidos por la Bauhaus y la arquitectura moderna en general. Las proposiciones del grupo, en el trayecto de sus publicaciones y exposiciones diseñaron ciudades más efímeras inspiradas en los principios de

la computación y las tecnologías surgidas luego de la Segunda Guerra Mundial en EEUU y Europa.

Inspirado en la cultura pop y las vanguardias europeas el Archigram se valió de técnicas como el collage, el dibujo técnico, el cartón y la diagramación de escritos con colores saturados. Sus ideas son comunicadas con humor e ironía construyendo una narrativa de a

partir de las imágenes (GARDINETTI, 2017; MERIN, 2013)



S: MOVING

CONABNOW.

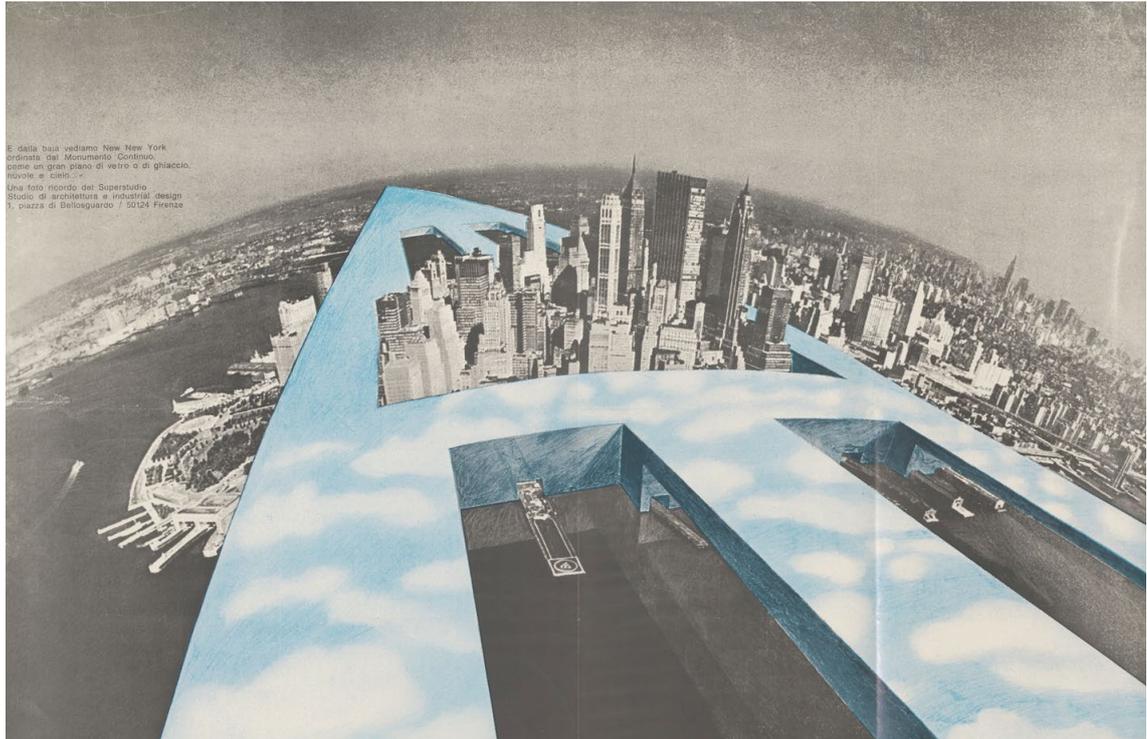
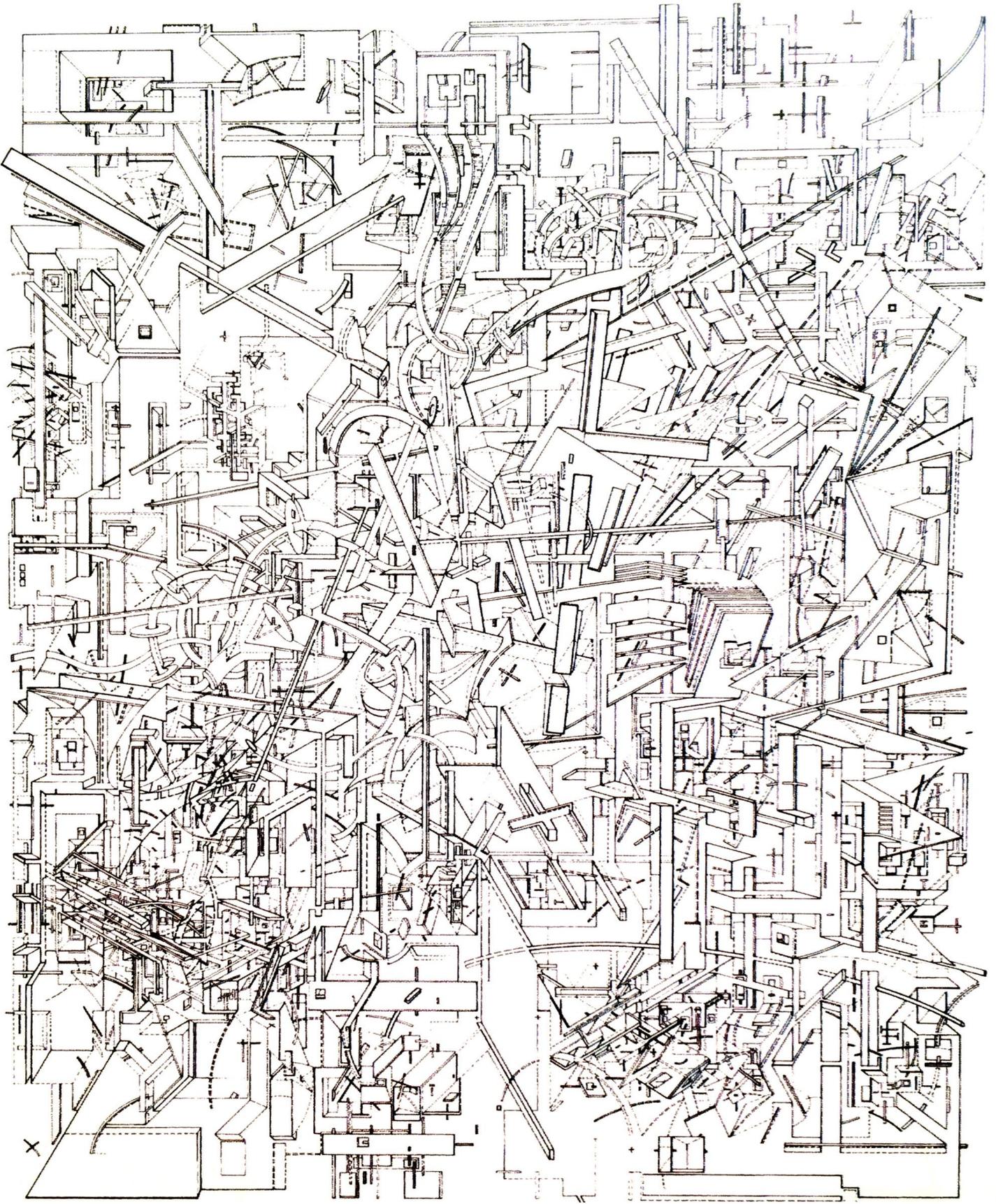


Fig.17: The Continuous Monument: New York, project (1969). Superstudio.

collage y el extensivo uso de la fotografía, lo que hace más simple en la medida en que las técnicas de reproducción gráfica se vuelven más accesibles. Con ellas aparecen las representaciones que buscan representar velocidad y las nuevas percepciones del tiempo inspirado en el Futurismo, el Cubismo y el arte pop movimientos como el grupo inglés Archigram (Fig.16, en la pagina anterior) creado en 1960 por un grupo de estudiantes los cuales publicaban sus ideas en una revista ilustrada de carácter contestatario y provocativo los cuales representaron por medio de un sinfín de imágenes sus diseños de futuros utópicos. También durante la década de 1960 el grupo italiano Superstudio (Fig. 17) conformado por Cristiano Toraldo di Francia y Adolfo Natalini, realizaron críticas al diseño de la época por medio de collage y fotomontajes.

Tras los años 70, diferentes profesionales dentro del campo, como el arquitecto como el neerlandés Rem Koolhaas (Fig.18), la anglo-iraquí Zaha Hadid (1950-2016) (Fig.19) o el canadiense Frank Gehry sobreevaloran en sus representaciones gráficas, maneras muy personales de expresión espacial, a través de trazos característicos. Que se valen, de la expresión artística manual experimentando en pintura, croquis o maquetas fusionada a las posibilidades de cuantificar formas complejas por medio de computadores después de los años 1990. Creando así *logotecturas*, término usado en el documental del director estadounidense Sidney Pollack, *Sketches of Frank Gehry* (2005) y extensamente estudiado por Pedro Arantes, en su libro *Arquitectura na era digital-financiera* (2012). Entiendo que estos dibujos se encajan en una lógica mediática de logomarcas, valorizados como obras de arte en sí, por su valor especulativo. Son una expresión individual que se transforma en valor independientemente de la construcción, fundamentado en la idea de genialidad para generar nuevas formas de rentas. Estas *logotecturas*, o "arquitectura logo" son edificios emblemáticos hechos también, para circular como imágenes fácilmente identificables por sus trazos por todo el mundo, sus trazos imbricados son especializados a través del cálculo computacional y el arduo trabajo



**Fig.18:** Perspectiva de New York. Rem Koolhaas

Fig.19: The World (89 Degrees), 1984. Zaha Hadid.



de joyería hecho por obrero en el cantero de obra. Este tipo de diseño y sus dibujos correspondientes tienen su mayor expresión en el Museo Guggenheim de Bilbao (Fig. 20) diseñado por Gehry e inaugurado en 1999 y tienen su continuidad en los estudios de parametrización formal. Debemos considerar que los trazos dibujados le dan valor en sí, producen un nuevo tipo de *cantero del dibujo* a la vez que se distancian del *cantero de obras*, ya que tales dibujos propician el trabajo exhaustivo de muchos trabajadores y trabajadoras, obras de altísimo costo y difícil ejecución y manutención al mismo tiempo que requiere de los escritorios computadores más potentes para procesar y visualizar tales datos.

Los rénderes, imágenes fotorrealísticas, maquetas 3D y otro sin fin de técnicas en ex-

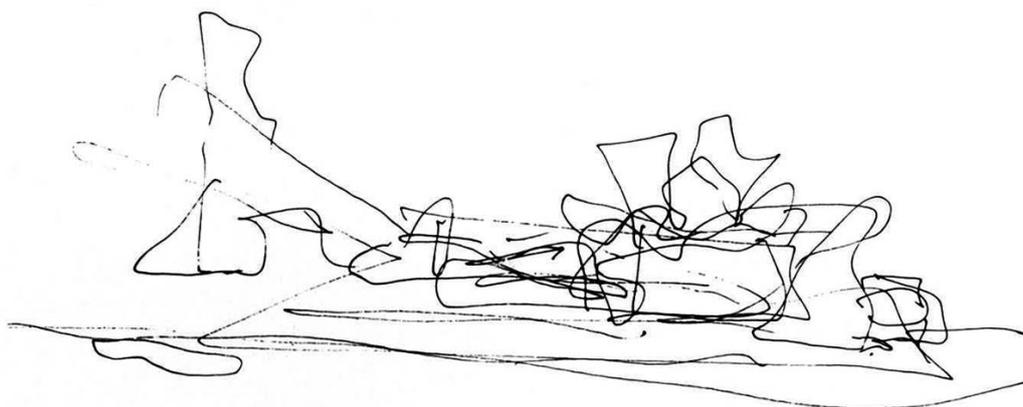


Fig.20: Boceto de estudio del Museo Guggenheim de Bilbao. Frank Gehry.

pansión desde los años 80. Así la arquitectura a partir de finales del siglo XX con una mayor generalización de programa de CAD (*computer-aided design*), BIM (*Building Information Model*), y su postproducción por medio de programas de renderizados y programas de edición de imágenes, lo que permite que se confundan con mayor facilidad con lo real y creando una mayor ilusión de control sobre el espacio, no necesariamente ha implicado que estas representaciones sean menos herméticas o que entablen por ello una mejor comunicación. El costo Inicial de estas herramientas, y su lenguaje específico dificulta la accesibilidad y el diálogo por medio de la representación, así como el dominio final de estas herramientas. Cabe al arquitecto deseoso de un diálogo consciente de su posición de poder y del hermetismo de sus herramientas, desplazar su centro simbólico, para colaborar con la autonomía de las comunidades y permitir otras opciones de diseño, traducir — normas, dibujos específicos, escuchar y colaborar en la obtención de respuesta de diseño desde lo subalterno.

En paralelo a vertiente fotorrealista de representación hiperrealista desde la segunda década del siglo XXI como contestación a los rénderes dibujo arquitectos y arquitectas vienen sé valiendo del uso de isométricas e imágenes llamadas de "Post Digital". (para dos ejemplos ver Fig. 21 y 22). Esta noción de „dibujo post-digital“ ha sido expuesta por el arquitecto inglés Sam Jacob, y es usado por arquitectos/as sobre todo a partir de 2010 se propone responder al fotorrealismo por medio del diseño y construcción digital de imágenes por medio de otro tipo de rénder o collage. Estas imágenes llamadas de Post digitales se valen de un trabajo de postproducción en software de edición de imágenes, como Photoshop, para remitir a atmósferas, técnicas, colores, texturas y símbolos que recuerden a obras de arte, pintura, de las vanguardias y de la postguerra.

Entre las referencias más recurrentes en este tipo de dibujo post digital están las obras de artistas como el pintor francés René Magritte (1904-1967), el inglés David Hockney, los estadounidenses Charles Sheeler (1893-1965) y Edward Hopper (1882-1967) o incluso hacen a las representaciones de del escritorio de OMA de Koolhaas, Archigram o Superstudio. Considero que a pesar de su intención contestador a la noción de imágenes hiperrealistas me parece que su lenguaje de múltiples referencias al arte de vanguardias, su rediseña el poder heterónimo de las imágenes, su inaccesibilidad al no cuestionar los métodos necesarios para su construcción, sino más bien manteniendo o resaltando los valores artísticos o pintorescos de la representación como valor en sí, sin discutir su relación con el cantero de obra, al mismo tiempo en que generalmente en ellas se silencian cuerpos y se reproducen estilos de vida universalizaste.

El universo de representaciones del espacio en arquitectura cumple diferentes papeles en el diseño de espacio y muchas de ellas vienen cambiando con el uso de computadores y tecnologías de la información. Están forman parte de una cultura visual y de un sistema de lenguaje que detenta sus propios símbolos de validación y que es aprendida y trabajada con la exigencia del rigor técnico y un aguzó estético determinado. A pesar de las posibilidades tecnológicas para representar el territorio y lo construido ha incrementado, sobre todo a lo que respecta su precisión y reproductibilidad desde una visión matemática del espacio por medio de un infinito de técnicas y programas propios de la era digital que se combinan a los ya consagrados. (Croquis y maquetas físicas manufacturadas, dibujos técnicos).

Así el diseño de un "solo mundo" por parte de arquitectos y urbanistas fue creado a partir de un lenguaje que busca la normalización e institucionalización del dibujo, que a partir de la mensuración y visualización geométrica iniciada en el renacimiento o por la expresión artística separada del cantero, por ejemplo. Estos dibujos silencian, todo tipo de expresión política o de vida frente a la expresión de formas, medidas y localización exacta. Por medio de un lenguaje más abstracto el dibujo moderno produjo el alineamiento de las fuerzas productivas, técnicas y artísticas, desde el punto de vista de la acumulación de capital que es el camino obligatorio para la extracción de plusvalía. (ARANTES, op, cit). Al igual que los mapas el dibujo de arquitectura esta siempre en disputa, lo que me hace preguntar **¿cómo realizar un dibujo que se relacione con el cantero de obras? ¿Un dibujo que permita el co-diseño, conscientes de su papel como herramienta de diseño?**

**¿ COMO LO QUE  
DIBUJAMOS Y SUS  
LENGUAJES INFLUYE  
EN EL DISEÑO DE  
ARQUITECTURA ?**

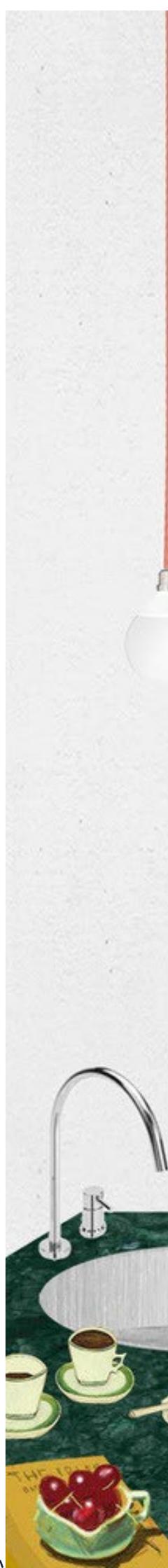


Fig.21: Collage apartamento Graça em Lisboa (2016). Fala Atelier .







Fig.22: Puerto Santuario Hotel. Lázaro Studio.



América Invertida. Joaquín Torres García. (1943).



# EL DISEÑO NOS DISEÑA

## HIPÓTESIS

La hipótesis principal de esta investigación proviene de los planteamientos expuestos por el antropólogo colombiano Arturo Escobar en su libro “Diseño y Autonomía”, publicado en diciembre de 2016. Pero, antes de entrar con profundidad en esa cuestión considero necesario recordar las traducciones de diseño y dibujo al portugués, de manera a evitar problemas semánticos y de comprensión. Escobar se refiere al *design*, palabra de origen inglesa que en español es traducida como diseño y que en portugués algunas veces es traducida como *projeto* (como es el caso de *projeto de arquitetura*) y en otras es mantenido el término en inglés (*design de joias*, por ejemplo). Aunque fonéticamente *desenho* sea semejante a diseño y *design*, esta palabra en verdad es dibujo, en español. Así, cabe esclarecer que el diseño, sobre todo el arquitectónico, es el objeto central de esta investigación y más específicamente los lenguajes y medios de representación gráfica del espacio, es decir, los dibujos o *desenhos*, en portugués.

Hecha esta aclaración debo decir que **Diseñar desde lo subalterno** retoma los planteamientos del diseñador industrial colombiano Alfredo Gutiérrez Borrero, el cual defiende la necesidad de pensar un **sur del diseño** y un **diseño del sur**. Entiéndase que el “Sur” sería eso “otro” de lo vivido en circunstancias verticalmente ordenadas, y el sur del diseño, aquello a lo que en el mapa de la disciplina se le otorga menos valor; el diseño del sur es, por último, lo que se produce en los sures. (GUTIÉRREZ, 2014). A partir de esta concepción Gutiérrez propone la posibilidad del **diseño como conocimiento emancipatorio**, con posibilidades conviviales a partir de la exploración de concepciones plurales de sociedad: Tomando por base el Ubuntu (sudafricano), *Mitakuye oyasín* (lakhota norteamericano), Buen vivir andino (*Sumak Kawsay*, *Suma Qamaña*), *diseño social* (José Luis Ramírez) y *diseño convivencial* (Iván Illich) (GUTIÉRREZ, Ídem). Este autor explorara las posibilidades de diseño fuera de la lógica moderna- colonial, tanto Gutiérrez como Escobar desarrollaran estos planteamientos sobre las ideas de Mignolo, expuestas en su libro *Diseños Globales Historias Locales* (2003) en donde expone como las historias locales de algunos países europeos darían lugar a “diseños globales”, lo que trajo por consecuencia tanto un diseño de un solo mundo, un diseño de exclusión hoy desemboca en la crisis ecológica y social planetaria, producto del sistema hetero-patriarcal racista que sustenta el sistema capitalista.

Específicamente para Escobar (2016), **el diseño diseña porque todas sus herramientas, lenguajes y formas no solo son una representación del mundo, sino también una proposición a la construcción de nuestro mundo**; por ende, nunca son neutras. En sus palabras, “cada objeto, herramienta, servicio o, incluso, narrativa en los que [el diseño] está involucrado, crea formas particulares de ser, saber y hacer. Esta es la dimensión ontológica del diseño” (ibid., p. 12). Así, todos los diseños, incluso aquellos dentro del campo de arquitectura atreves realizados a través de lenguajes de representación gráfica, son una respuesta a las relaciones sociales en el espacio-tiempo. Por lo que tales diseños y sus lenguajes proponen, leen y crean a partir de formas específicas geo-históricamente situadas formas de vivir, construir y experiencia el espacio. Sin embargo, el problema es que, los dibujos usados en el diseño de arquitectura fueron convencionalizados a partir de una matriz que los considera como meramente técnicos, neutros mientras que este tipo de diseño colabora con la manutención de un modelo civilizatorio, capitalista, colonial, racista, patriarcal destructivo con el medio-ambiente. —Que alias, también se presenta falsamente como neutro. Es así que Escobar considera que:

El modo más adecuado para acceder a la cuestión del diseño es ontológico. Diseñar este modo de acceso implica examinar críticamente la ontología dualista de separación, control y apropiación que se ha vuelto dominante con la modernidad patriarcal capitalista occidental y preguntarse sobre la existencia y creación potencial de otras racionalidades y modos de ser, sobre todo aquellas que enfatizan la profunda racionalidad y la interconexión de todo lo que existe. (ibid., p. 43).

Diseñamos herramientas y estas herramientas nos diseñan. Por lo que al **diseñar herramientas los humanos diseñamos las condiciones de nuestra existencia** y, a su vez, las condiciones de nuestro diseño. Nos encontramos entonces con la importancia del diseño cuando reconocemos que al diseñar herramientas estamos diseñando formas de ser (ibid., p. 128). O dicho de otra manera al diseñar nuestro mundo, el mundo replica diseñándonos. Para Escobar, la cuestión problemática es que el diseño de la modernidad patriarcal capitalista occidental, es un diseño de exclusión que se refleja, por ejemplo, en la arquitectura, el dibujo y sus lenguajes. Así, el dibujo como principal herramienta del diseño occidental hecho en el campo de arquitectura y urbanismo, usado de manera acrítica contribuyen para la manutención de una producción del espacio comprometida con el *statu quo*.

Una proposición conceptual fundamental en la tesis de Escobar es el **Diseño Autónomo**. Los diseños autónomos serían una práctica particular y una forma de pensar la relación entre el diseño, la política y la vida. Este concepto parte de la idea de *autopoiesis*, término acuñado por los biólogos chilenos Humberto Maturana y Francisco Varela, en su libro *De Máquinas y Seres Vivos* publicado en 1973 al cual definen como:

Una máquina autopoietica es una máquina organizada como un sistema de procesos de producción de componentes concatenados de tal manera que producen componentes que: I) generan los procesos (relaciones) de producción que los producen a través de sus continuas interacciones y transformaciones, y II) constituyen a la máquina como una unidad en el espacio físico" (op.cit, 69).

Escobar se apropia del término *autopoiesis* para hablar sobre la necesidad social dos grupos humanos para realizar su autonomía, en el cual tiene gran importancia el lenguaje y las emociones. La autopoiesis es entendida como la característica más fundamental y distinta de lo vivo, ya que un sistema autopoietica es aquel que se reproduce, crea y repara sus propios elementos, es decir es autónomo

Esta reflexión nos trae la necesidad de preguntar: ¿cómo dibujamos y qué dibujamos en arquitectura?, ¿qué dibujos son necesarios para hacer posibles espacios inclusivos y participativos, que atiendan a construcciones sociales más diversas? ¿Son posibles métodos y lenguajes gráficos que permitan su uso más allá de ser una herramienta heterónoma entre el cantero y el dibujo?, ¿cómo dibujamos aquello que normalmente es subalternizado, silenciado y ausente en los dibujos del espacio? Este trabajo no tiene la intención de responder a todas estas preguntas, sino más bien tenerlas en cuenta para ensayar maneras de producir diseños más accesibles. Es a partir de esta reflexión y cuestionamientos en abierto que considero que necesitamos reorientar nuestros métodos y formas de diseñar y dibujar anclados en tradición funcionalista y cartesiana y transitar hacia un lenguaje menos hermético que colabore en la autonomía, el trabajo de la construcción y represente lo que generalmente es silenciado en arquitectura, teniendo consecuencias directas en la producción de ausencias. El diseño de un mundo requiere de herramientas de lenguaje de arquitectura políticamente atentas a estos problemas.

alternativas a lo real  
**Pluriversos**  
Redes  
Mundo relacional  
**Autopoesis**

Validadora ese único mundo desarrollista.  
Una herramienta política de opresión.  
"Objetiva"  
Violenta y patológica

alternativas a la ciencia

Las perspectivas filosófica

**Feminista**  
**Postestructuralista**

Creencia en

**LA CIENCIA**

Fig.23: Esquema las Creencias que sustentan el diseño. Elaboracion Propia (2018).

■ solo un mundo: el mundo  
occidental  
■ realidad exterior  
contenedor,  
■ una **inanimado,**  
■ **inerte, estático**

Creencia en  
■ **LO REAL**

**DISEÑO**

Creencia en  
■ **EL INDIVIDUO**

**Lugarizadas**  
**Comunitarias**  
Inter-existencia  
Budismo  
Diseño comunales

Ya no hay  
**genio creador!**

diseño para el indi-  
viduo

libre arbitrio

**teoría liberal**

euro-americana

■ Creencia en  
■ **LA ECONOMÍA**

- El crecimiento  
continuo e infinito
- Una ciencia aparte
- El **mercado regulador**
- **El capital**

**El Buen Vivir**

alternativas a la economía

## JUSTIFICATIVA

El dibujo en sus diferentes escalas como plantas, cortes, elevaciones, perspectivas y mapas son fundamentales en el diseño realizado desde los campos de arquitectura y urbanismo. Los lenguajes de estas herramientas están fundamentados en la visualidad moderno colonial, a partir del trabajo de Alberti y que hoy siguen vigentes. Tales dibujos permiten a quien diseña tener una comprensión del espacio haciendo elecciones que rara vez es consciente de las relaciones de poder implícitas en ellas. Ya que poco se ha estudiado sobre las implicaciones éticas y políticas del dibujo en el diseño arquitectónico. La arquitectura normalmente trata a los lenguajes de las imágenes que produce para diseñar los espacios de forma acrítica.

Así las representaciones más comunes en el campo, a partir de la geometrización de la visualidad y de la mensuración diseñan al mismo tiempo que dibujan, el espacio a partir de una serie de creencias que se constituyen como una poderosa herramienta de herencia colonial moderna. Por ende, el dibujo interfiere directamente en las formas en que vivimos. Para Escobar (op cit) el diseño del mundo en que vivimos tiene por lógica un espacio que es comprendido y diseñado; como cartesiano, racionalista, material, inerte, exterior, estático. En donde el "individuo" dicho de universal, se desarrolla en pro de un sistema de creciente infinito y autorregulable, el sistema capitalista. (ver Fig. 23. En las páginas anteriores). Por lo que considero que un accionar político sobre la ciudad y los modos de hacer arquitectura requiere que estudiemos sus lenguajes.

Contrariamente al poco cuestionamiento de la arquitectura hacia sus representaciones, hace varias décadas que la geografía viene preguntándose y reflexionando, sobre sus representaciones más comunes, los mapas y la cartografía. En trabajos claves como los del geógrafo inglés John Brian Harley ([1989] [1990] [1991] 2005) reflexiona sobre el mapa como lenguaje, como narrativa; como imagen iconográfica. Así como las relaciones de poder trazadas o no de estas representaciones del territorio que evidencian las elecciones del cartógrafo y los silencios políticos de los mapas. Así, Harley explora la manutención de las relaciones de poder y del *status quo* expresadas en los mapas a través de la transformación del lugar mapeado en un espacio distante, geométrico y deshumanizado.

Esa así que a través de los mapas se codifica el mundo y se hace creer que el espacio es transparente y natural; cuando en verdad es producido desde una determinada visión (PÉREZ FERNÁNDEZ, 2009). El mapa, al final, es un instrumento de representación del espacio, un medio de comunicación ideológico siempre limitador de lo real y cargado de concepciones, por lo que las elecciones técnicas nunca son neutras, ciertamente influenciando el modo como el espacio es concebido y representado (NAME e NACIF, 2013; NAME e FREITEZ, 2017).

Considero que lo dicho por estos autores sobre los mapas es válido para los otros dibujos usados en el campo de arquitectura y urbanismo en sus diferentes escalas. Por eso a partir de allí y fundamentándome en la teoría del giro decolonial pretendo reflexionar sobre las posibilidades del dibujo, el diseño y los lenguajes de arquitectura, reflexionando sobre sus lenguajes, sus silencios al mismo tiempo que me propongo a ensayar otras formas de dibujar y diseñar intentando dar respuesta, de forma crítica y participativa.

## METODOLOGÍA

La reflexión aquí expuesta tiene como punto de partida algunos escritos del llamado “giro decolonial”, (DUSSEL, 2011; LANDER, [2000] 2005; MIGNOLO, 2005). Esta epistemología viene apuntando desde la década de 1970 la estructuración del mundo a partir de la idea de “colonialidad”, como un orden establecido sobre las diferencias sociales y territorios a partir de la idea de “raza”, como la invención más eficiente de la modernidad a la hora de controlar y clasificar cuerpos y territorios, inclusive presente después del colonialismo. Se trata de un enfoque que pone de relieve el rol fundamental de la expansión colonial hispánica en la conformación epistémica de la modernidad y desvela el eurocentrismo del proyecto civilizatorio globalizante. A partir de los señalamientos que hizo el sociólogo peruano Aníbal Quijano (1991), desde la noción “colonialidad del poder”, a la “teoría del sistema-mundo moderno” propuesta antes por el sociólogo estadounidense Immanuel Wallerstein (1974, 1979).

Pensando la subjetividad del ser y del conocimiento como contrapartida al pensamiento moderno —el cual se reafirma constantemente como neutral y universal cuando la verdad es un pensamiento situado, eurocentrada y que proyecta un mundo desde una perspectiva caucásica, masculina, heteronormativa y burguesa que se establece como la normalidad. Por lo que se propone desde América Latina una epistemología que se asocia con los deseos de emancipación y autonomía. La colonialidad es el lado oscuro y necesario de la modernidad; y a una parte indisociablemente constitutiva (MIGNOLO, 2002) y

La modernidad-colonialidad se presenta en una triple dimensión: la del ser, la del poder y el saber. Cada una de estas tres dimensiones dice de nuestras relaciones con el mundo. Así los espacios y territorios fueron asociados con una clasificación racial/étnico combinado a una relación de género desigual. Que produjeron narrativas sobre lugares y personas. Los mapas y los dibujos de arquitectura han participado activamente a partir del paradigma de racionalidad tecnocientífica (DUSSEL, 2000; LUGONES, 2008; 2014; MIGNOLO, 2000; QUIJANO, 2000) en la construcción de estas ideas y la producción de ausencia de otros mundos posibles. Estas relaciones coloniales del saber-poder y de la “colonialidad de género” (LUGONES, 2008; 2014) permean nuestras formas de entender el espacio, representarlo y vivirlo: nuestras representaciones en arquitectura se naturalizaron como técnicas cuando son modos de ver necesariamente ideológicos y potencialmente instituyentes de lo real. En otras palabras, esta epistemología nos explica que las formas en que diseñamos y dibujamos nuestros hábitats están cargadas de formas coloniales de saber y poder que impregnan nuestras formas de ver

Las representaciones del espacio en sus diferentes escalas, están impregnadas por la *colonialidad del ver* la cual es constitutiva de la modernidad. Está en consecuencia, actúa como patrón heterárquico de dominación, determinante para todas las instancias de la vida contemporánea. (BARRIENDOS, 2011). Las imágenes son una herramienta central en la dominación de los cuerpos y espacios, en la invisibilización del otro, borrando conflictos en la heterogeneidad presente en las imágenes, del que el observador es siempre externo y ausente del conflicto, y que nunca está en la representación constituyéndolos regímenes visuales de la modernidad/colonialidad desde un punto de vista etnocéntrico.

Este tipo de representaciones que hoy continúan reproduciendo y son parte fundamental de la dominación y cuerpos, espacios y lugares, que son estereotipados a partir de tales regímenes de visualidad. Entiendo aquí que estas imágenes coloniales son preñantes,

dado su capacidad de simplificar, lo observado y reproducirlas cada vez con mayor intensidad, opacando los conflictos y a través de una mirada que se dice neutra, inocua y superior a toda lo que observa. Por lo que necesitamos encarar el desafío de aprender cómo podemos dibujarnos a nosotros mismo.

Cierto, más que simplemente aprender o desaprender, lo que necesitamos es aprender a desaprender las formas en las que miramos; necesitamos reinventar la manera en que nos implicamos con el conocimiento y concebimos las pedagogías de la mirada y la formación estética... Las culturas visuales son siempre diversas, nos deberíamos referir a ellas siempre en plural. Yo creo que vivimos una suerte de analfabetismo visual en plena era de la iconofilia electrónica. Este analfabetismo visual es inseminado por patrones de colonialidad inscritos de alguna forma en las prácticas educativas. (BARRIENDOS, 2010)

Las plantas, secciones, elevaciones, perspectivas y mapas entre otras imágenes/representaciones del espacio reproducen formas de sentir, habitar y construir geo-históricamente situadas. Son entonces ajenas a nuestras realidades y con códigos de representación estéticos y técnicos situados en Europa, reproduciendo formas de sentir y ver que son específicas. Estas imágenes son configuradas a través de una estética específica, cada vez más dominada por la racionalidad, centrada en la belleza, específica que ve el mundo con padrones vida que se refuerzan con la idea del desarrollo y con una técnica que se propone universal. En fin, son formas del "saber territorial" y "poder territorial" (DELGADO y MATA-RAN, 2014). Generalmente solo consideradas por los arquitectos como neutra y técnicas. Esta forma acrítica de pensar la representación colabora en invisibilizar otras cosmovisiones y formas de habitar el espacio.

Una perspectiva decolonial sobre el desarrollo es esencial para acercarse al co-diseño con grupos subalternos para que fortalezcan, pero no socaven, su autonomía colectiva. Solo a partir de una consideración seria de la acendrada geopolítica del conocimiento que los tiene al desarrollo, podrán los diseñadores actuar con conciencia crítica en mundos profundamente desiguales si en realidad desean trabajar acompañando a los grupos más negativamente afectados por los diseños modernos (ESCOBAR, 2016, p. 81).

Las representaciones espaciales y el que hacer de la arquitectura tiene una dimensión estética que se fundamente en la idea de belleza/ perfección que, mediada por la racionalidad, — como proporción entre el todo y sus partes — ya sea de la visualidad del orden moderno, la limpieza, la pureza. Cuando no en la deconstrucción y la parametrización que desconsidera el trabajo en obra, en la búsqueda de formas únicas y complicadas, ambas han estado íntimamente ligadas a una idea de belleza en relación con las posibilidades tecnológicas de cada momento. En contraposición Mignolo (2010) dice para recuperar el sentido de *aesthesis*, que es una vía de percepción por vía de los sentidos mientras que la estética es un conocimiento situado que condiciona la *aesthesis* al sentido de belleza y terminó colaborando con la deslegitimación de cualquier otra producción de sentidos que no sea europea. Al respecto el autor explica:

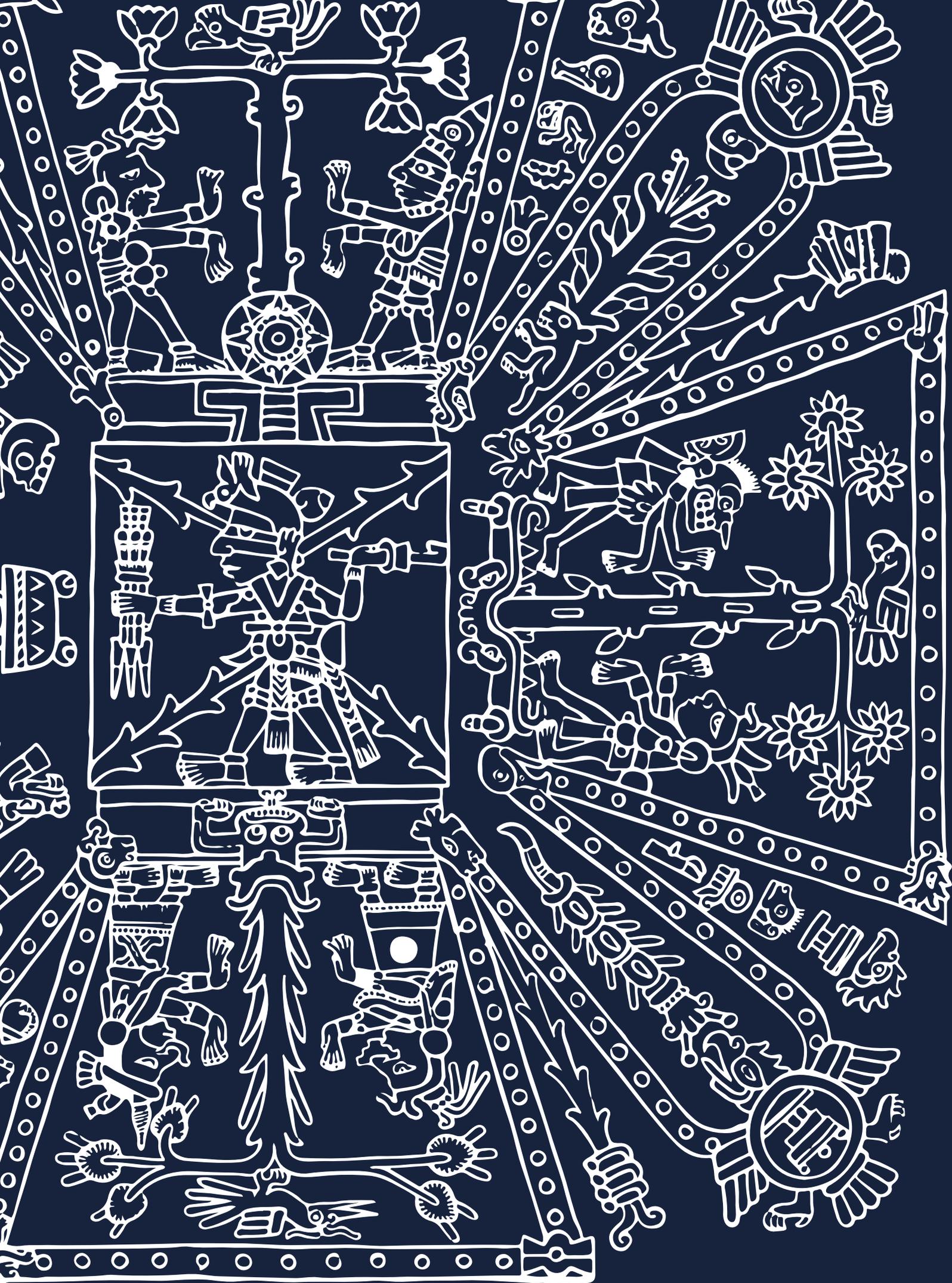
Es decir, que no hay ninguna ley universal que haga necesaria la relación entre *aesthesis* y belleza. Esta fue una ocurrencia del siglo XVIII europeo. Por razones complejas, que tienen que ver con la construcción de Europa a partir de 1492, la teorización particular de la experiencia estética europea se universalizó y deslegitimó y ocultando sus experiencias de satisfacción

de las sensaciones y el gusto por la creatividad en el lenguaje, en las imágenes, en los edificios, en las decoraciones, entre otros, de civilizaciones no europeas (MIGNOLO, 2010, p. 13-14).

Durante todo el trabajo considero que es igualmente importante la estudio, constitución de acervo de imágenes y el pensamiento visual que estas trazan, entre y en relación con el texto. Tras un pequeño abordaje sobre la genealogía del dibujo de arquitectura en occidente. Considere necesario partir de la pregunta de ¿qué espacio dibujamos cuando proyectamos en arquitectura? Para ello realice una revisión teórica sobre los escritos hechos por la geografía sobre El espacio como constructo social. Usare la recopilación bibliográfica de Inés Pérez Fernández sobre el concepto de espacio con las ideas de autores como Doreen Massey, Foucault, Lefebvre, entre otros autores. Para dibujar necesito entender que concepciones y entendimientos están atrás por un lado entiendo que el espacio que representamos es regido por las relaciones sociales de clase, raza, género y sexualidades y, por lo tanto, es condicionado por cuestiones objetivas y subjetivas a la hora de verlo y representarlo.

En otro momento me pregunto sobre la producción crítica sobre cartografía hecha por la geografía, la relación entre las representaciones espaciales de los mapas y su contenido político y la relación entre imagen y ética, daré atención especial a las alternativas cartográficas hechas por la cartografía crítica y la producción de mapas alternativos y/o decoloniales. (GIRARDI, 2000; HARLEY, 2005; ROCHA, 2015; NAME e FREITEZ, 2017). Los cuales comparo de igual forma una revisión sobre la literatura en arquitectura sobre dibujo, en escritos como los escritos por José Barki, Pedro Arantes y Andréia Moassab, o sobre mapas como los trabajos de Leo Name y Cristina Nacif y Liebert Rodrigues Pinto. Además de la revisión teórica textual serán recopilados representaciones alternativas del espacio hecho por grupos, movimientos sociales, arquitectos/as que muestren el espacio como constructo social.

Tras la revisión teórica me propuse a partir de la realización de un proyecto de reforma de una casa en el barrio de Vila A, Foz do Iguaçu. El cual sería transformado en un restaurante de comida vegana. Siguiendo los principios para un diseño hacia la autonomía, el proyecto fue realizado junto con Marizete Santos, de forma que ella participara activamente en el diseño — para ello nos reunimos unas dos veces por semana durante tres meses — A través de este proyecto experimenté otras formas de representación alternativas a los dibujos convencionales de arquitectura. Con miras a desarrollar representaciones accesibles y que propicien la autonomía. Desarrollé una serie de estrategias que usan representación gráfica como medio de traducción entre las diferentes personas envueltas en el proyecto. Así con Marizete además de la revisión de fotos, uso de collage fue importante el uso de croquis-acción, técnicas todas que pretendían auxiliar a la comunicación oral. En otro momento fueron desarrollados tipías inspirados en las tipías urbanas de Caúla e Silva (op. cit) y las estructuras narrativas explicadas por Elizabeth Hill Boone (2011) para “escribir con imágenes”: la autora hace una larga investigación de los recursos pictoideográficos utilizados por las culturas mixteca y azteca, pero también presentes en la Edad Media occidental y en la cultura contemporánea de las imágenes. Finalmente, estas tipías fueron usadas para organizar el trabajo de cantero junto a Marizete y Daniel (Albañil) en Fichas-de trabajo que se pretenden más accesibles que una planta estrictamente técnica.





# *¿QUÉ ESPACIO REPRESENTAMOS CUÁNDO DIBUJAMOS?*

## *EL ESPACIO COMO CONSTRUCTO SOCIAL*

Se sabe que ni los mapas hechos por la geografía ni los dibujos de arquitectura han conseguido salir de un paradigma cartesiano instaurado en el renacimiento. Ya que Incluso este paradigma funciona como balizador de las correctas representaciones espaciales, (HARLEY, 2005) el cual está atravesado por formas determinadas de concepción, representación y diseño del espacio y de nosotros. Por lo que para ensayar representaciones conscientes de sus silencios las cuales que se presente como alternativas a las representaciones de un solo mundo ya convencionales del saber-hacer propio del campo de la arquitectura y la geografía, hace necesario entender el espacio que representamos normalmente. En un intento por tomar conciencia crítica sobre lo que elegimos representar y/o invisibilizar. En este sentido, estoy plenamente de acuerdo con la crítica de Escobar (2016) hecha a los/as diseñadores, ya que estos no revisaron **las proposiciones filosóficas que sustentan sus diseños y lenguajes de representación**. Sumó al debate las preguntas dejadas en abierto por la geógrafa Gisele Girardi (2011) por la geógrafa feminista inglesa Doreen Massey, al respecto de lo que logramos representar del espacio teorizado.

El diseño, y los lenguajes de representación usados por arquitectas/os y geógrafas/os todavía se sustenta sobre las creencias de un espacio exterior, abstracto y separado e independiente al ser humano. Espacio que normalmente representamos en cortes, plantas y elevaciones; dibujos, que muchas veces son elaborados sin representar la presencia humana—. Este espacio concebido como neutro, atemporal, externo y sin vida, a nosotros/as, se ha dividido secularmente entre espacio público y privado, relacionándose lo público con lo masculino y lo privado con lo femenino. Categorías como estas: exterior e interior, público y privado son usadas comúnmente como en los dibujos de arquitectura. Al respecto geógrafas feministas como la española Inés Pérez Fernández (2009) nos explican, que tanto el espacio privado – una mercadería que tiene un dueño – tanto como el público son en verdad espacios masculinos, por lo que se corresponde al género femenino solo el espacio enunciado y producido como doméstico.

Pérez Fernández (óp. cit.) con base en los escritos de Foucault, Harvey, Lefebvre, Soja e Massey, nos explica también que el **espacio está regido por las relaciones sociales** de forma que esta influencia en nuestros comportamientos y nuestros comportamientos influencia al espacio. En este sentido, son los **lugares** los que adquieren un significado para las personas, al estar implicados en una red por donde nos movemos y nos relacionamos, ayudando a instituir nuestras relaciones con el espacio de lo vivido y de lo sentido. Por lo que el nexo emocional que desarrollamos con respecto al lugar sería también una respuesta cultural.

La autora también nos dice que **el cuerpo es un espacio en sí mismo: la geografía más cercana**. A su vez los cuerpos se inscriben en prácticas sociales que establecen diferencias entre los géneros y el modo en que estos han de aproximarse al espacio. Los cuerpos se construyen socialmente, incluso por tecnologías de poder que los regulan. El cuerpo es flexible y fluido, se construye a través de procesos; no es un objeto preestablecido, ni ahistórico, ni natural. Esto, aclara Pérez Fernández (op. cit) contradice la visión de Descartes acerca del cuerpo como un ente unitario, universal y sin género, totalmente separado de la mente. Comenta la autora a partir de Foucault que existen formas de inscripción violentas (tratamientos médicos, psiquiátricos, torturas, prisiones) y otras más voluntarias que tienen origen en el deseo propio de las personas. Las que tienden a clasificar los cuerpos en categorías diferenciadas y jerarquizadas socialmente.

A partir de estas prácticas de regulación y sociabilización no solo se crean sujetos con una competencia determinada para actuar en unos contextos sociales determinado, sino que se inserta a las personas en un orden social establecido, puesto que por medio de estas prácticas los cuerpos se tornan susceptibles a las exigencias del poder predominante (PÉREZ FERNÁNDEZ, 2009, p. 24). **Se desarrolla la idea que el cuerpo es un constructo social marcado no solo por las características biológicas o psicológicas sino también por las espaciales, históricas y políticas**. Por lo que la arquitectura participaría de esas inscripciones a las que el cuerpo sometido ya sea en opciones obviamente violentas como las cárceles o aquellas que son más voluntarias y se refieren a un tipo de arquitectura y urbanismo diseñado en el noratlántico y entendida como internacional. Así se han construido tipos de casa y de ciudad que se vuelven en el objetivo y sueño de una buena parte de nosotros(as), ya que en ellas están embutidas la idea de progreso y superación para alcanzar este modelo.

La representación del espacio hace parte de *trialectica de la espacialidad* conceptualizados por el filósofo francés Henri Lefebvre ([1974] 2013) en su teoría sobre la producción del espacio en las cuales las categorías del espacio percibido, vivido y concebido actúan de manera dialéctica. *El espacio percibido*: “engloba la producción y reproducción de lugares

## *¿Qué espacio representamos cuándo dibujamos?*

específicos, tipos y jerarquías de lugar, y conjuntos espaciales propios de cada formación social". *Espacio vivido*: "expresan (con o sin codificación) simbolismos complejos ligados al lado clandestino y subterráneo de la vida social, pero también al arte (que eventualmente podría definirse no como código del espacio, sino como código de los espacios de representación)". Finalmente, *el espacio concebido*: las representaciones del espacio "se vinculan a las relaciones de producción, al orden que imponen y, de ese modo, a los conocimientos, signos, códigos y relaciones frontales" (op. Cit p. 92). Estas representaciones del espacio, como la cartografía y la arquitectura, poseen una gran carga ideológica que son codificadas a partir de unos preceptos dichos universales y otros códigos específicos que dependen del momento histórico. Estas representaciones del espacio son elaboradas según Lefebvre a partir de dos ilusiones: la primera es la *ilusión de transparencia*, por medio de la cual concebimos el espacio como algo que puede ser comprendido, inocente y neutral. Por ejemplo, la creencia de que el dibujo nos permite aprehender el espacio en sí. La segunda es la *ilusión de opacidad*, que sustenta la idea de que el espacio se sustenta más allá del sujeto que lo percibe, lo que tiene por consecuencia grafías de un espacio siempre atemporal y externo al ser humano. En las siguientes páginas se puede ver un esquema sintetizando el concepto de espacio y de lugar como constructo social. (Fig. 24).

# ESPACIO

Espacio como constructo social, temporal y permeado por relaciones de raza, género, clase y sexo. Un espacio que no es exterior si no intrínseco a nosotros

moderno  
masculino

*regido por*

*las relaciones  
sociales*

*Foucault, 1980, 1984, 1986 Harvey 1989 Lefebvre 2005 (1974) Soja 1989).*

temporal

cuerpo

Gran carga

ideológica

Fig.24: Esquema sobre el concepto de espacio. Elaboracion Propia (2018).

contenedor  
inanimado  
inerte,  
estático

cartesiano  
abstracto  
exterior  
dominable

representaciones  
del espacio

**LUGAR**

Son las localidades que adquieren un significado para las personas, e estos generan un sentido de pertenencia donde nos movemos y nos relacionamos. A diferencia del espacio concreto, lo local o específico. Hace referencia a lo que puede ser percibido de forma cotidiana.

femenino





# EL DIBUJO DE LA GEOGRAFÍA

## LOS MAPAS

Los mapas forman parte de un sistema que se relaciona con otras técnicas históricamente situadas (SANTOS, 1997), produciendo un grupo heterogéneo de imágenes en disputa los cuales tiene por tema principal el espacio. Es así que en líneas generales podemos decir que la geografía aborda la cartografía a partir de dos corrientes: la *geografía "pragmática"* y la *geografía crítica*, (GIRARDI, 2000) La corriente pragmática considera los mapas sobre todo como un instrumento técnico. Este tipo de cartografía tiende a representar el espacio como si fuera externo y estático, al mismo tiempo que valoriza la escala global, colaborando así en la instauración de las ideas de globalización capitalista por medio de un sistema de representación cartesiano. Al mismo tiempo que da gran importancia al uso tecnologías, satelitales e informáticas como, por ejemplo, los Sistemas de Información Geográficos (SIGs), y los GPS (por sus siglas en inglés: *Global Positioning System*). Dado que estos sistemas producen representaciones que muchas veces se confunden con la realidad la cual también inscriben. Colaboran en la invisibilización de cuerpos, prácticas y lugares al mismo tiempo que dibujan un mundo vacío y distante una *tabula rasa* sin raza, clase ni género o incluso conflictos.



Por otro lado, La cartografía crítica, (para un ejemplo, Fig. 25) piensa el mapa como una herramienta de conocimiento y poder, más allá de sus determinantes técnicos. A partir del trabajo del cartógrafo inglés John Brian Harley luego de la década de 1970. Esta corriente considera que los “mapas producen realidad tanto cuanto la representan” (CRAMPTON y KRYGIER, 2006, p. 14). Son un producto cultural geohistóricamente situado y que debe ser analizado críticamente como discurso imagético. Al mismo tiempo que clama por “Un conjunto tanto de teorías críticas sobre la histórica producción cartográfica y también de nuevas prácticas de mapear que generan otras formas de mapas” (NAME y NACIF, 2013).

Los mapas son así entendidos a partir como objetos simbólicos de poder y de disputas (HARLEY, 2005; ROCHA, 2015), traspasados por la ideología dominante. Son al final y al cabo un grupo heterogéneo de imágenes realizado a partir de diversas técnicas. Una “representación gráfica que facilita la comprensión espacial de los objetos, conceptos, condiciones procesos y hechos del mundo humano” (HARLEY, 2005, p. 7). En este sentido Girardi (2000) defiende que la finalidad de la cartografía es entender el mundo desde sus relaciones sociales expresadas a través de los signos elegidos para elaborarlo. “Por ello se traspasa la idea del mapa como mera imagen inocua de la naturaleza, ya que “cada mapa es un manifiesto de un conjunto de creencias acerca del mundo.” (HARLEY [1991] 2005, p. 249). El mapa es pues una narrativa, contenedor de “discurso” cartográfico, expresado a partir de un conjunto de aspectos retóricos que evalúan, mide o convencen, en contraposición con los que simplemente nombran ubican y cuentan. Al respecto Harley nos aclara que:

el “simple” hecho de nombrar o ubicar un accidente en un mapa a menudo tiene un significado político; no obstante, se acepta que existe una división similar en los mapas. Son un tipo de imagen retórica y están determinados por reglas que gobiernan sus códigos y modos de producción, intercambio y uso social, al igual que cualquier otra forma discursiva. Esto a su vez, puede llevarnos a una mejor apreciación de los mecanismos mediante los cuales los mapas, como los libros, se convierten en una fuerza política en la sociedad. (HARLEY, [1988] 2005, p. 81).

Si los mapas son una fuerza política y un discurso hecho a partir de técnicas y signos específicos, me parece necesaria repetir aquí los cuestionamientos hechos por Harley en 1991 al respecto del papel de los cartógrafos y del mapa ¿cuáles son los beneficios o las pérdidas morales de formas específicas de registrar al mundo en los mapas? (HARLEY, [1991] 2005). ¿Hasta dónde están preparados los cartógrafos, de todo tipo de escuelas para ser políticamente activos en cuanto la alteración de las condiciones bajo las que trazan los mapas? ¿Qué tanto les preocupa el mundo que describen? Considero estas preguntas todavía válidas y no solo para los cartógrafos si no para cualquiera que mapee o busque representar el espacio en cualquiera de sus escalas. Atender a los discursos detrás de nuestros trazos me parece que una cuestión ética necesaria para experimentar otros modos representar, sobre todo si no queremos silenciar o subalternizar en nuestros diseños.

La cartografía crítica también nos informa que la regularización del lenguaje cartográfico produce imágenes pregonantes de un solo mundo, que se transformarán en signos convencionales de la cartografía desde el renacimiento. El mapa convencionalizado, se oficializa a partir de la proyección de Mercator, la cual se vuelve la versión “normal” y “hegemónica” de mapear el mundo junto a una creciente estandarización y normalización de los signos de la cartografía. Esta normalización de los signos ayudó a la descaracterización polisémica del mapa como imagen, a la cual se le da un único significado estable en el que silencia otros posibles. A pesar de estar claro que toda imagen es polisémica y es traspasada por diversos



significados. Esa ilusión monosémica nos coloca frente a una imagen, el mapa, que se muestra a partir de “mirada única”, sin conflictos y totalmente aprehensible en lo que supuestamente es “la parte racional del mundo de las imágenes” (GIRARDI, 2000). Para estudiar el mapa como imagen polisémica Harley en sus estudios de mapas históricos usara *el método iconológico-iconográfico* del historiador de arte alemán Erwin Panofsky ([1979] 1983) —El cual pretende analizar los diferentes niveles de significado de la imagen — Tal método establece un análisis visual que estudiara los diferentes signos en paralelo a un estudio formal de la imagen. Así el estudio de las imágenes se divide en tres fases Pre-iconográfica, iconográfica e iconológica.

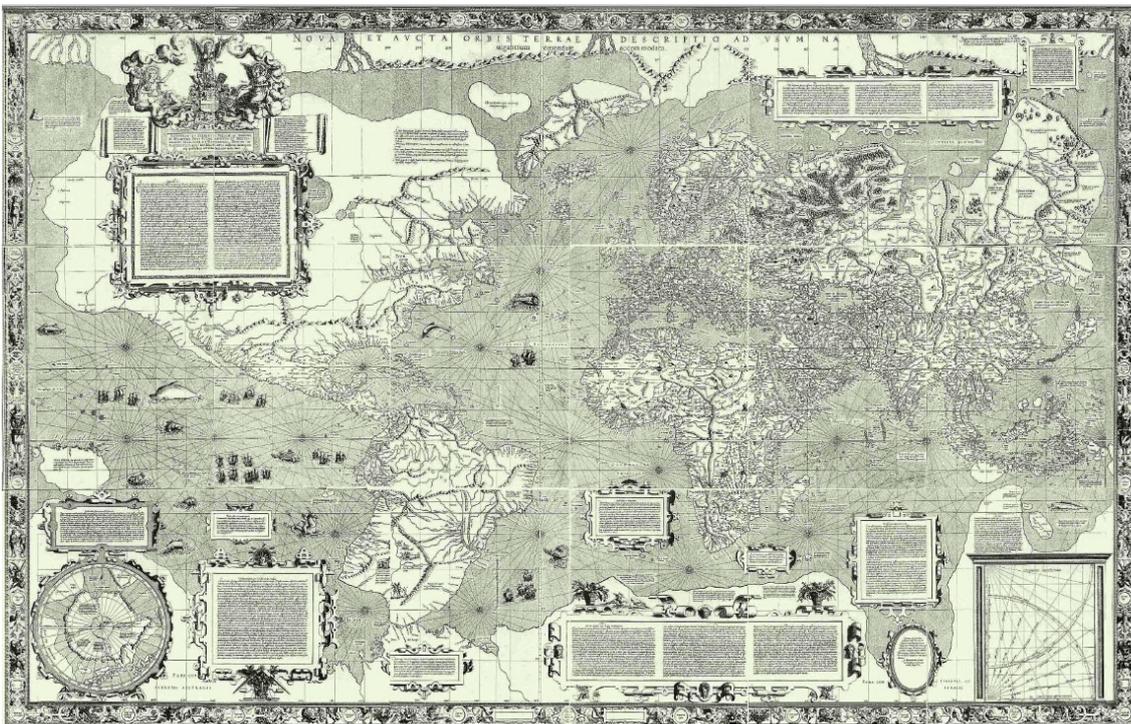
En la fase *Pre-iconográfica*, es usado el método formalista, es decir es una fase descriptiva en al cual se analiza el contenido formal de la imagen como los materiales, técnicas, composición visual, planos, textura, formas y colores, entre otros. En la *fase iconográfica* Se “analiza los elementos que acompañan a la obra, sus diferentes atributos o características, siguiendo los preceptos que este método impone.” (op. cit). Para reconocer el signo a través de sus atributos, describiéndolo. La iconografía no es una interpretación, sino una clasificación mediante el establecimiento de un nexo entre un nombre, un concepto o un texto con Fig.ras, alegorías, representaciones narrativas o ciclo. Por fin la fase Iconológica: En esta etapa se reconoce el significado cultural de la imagen y la trascendencia de este al establecer una genealogía del icono las veces que se consideran las diferentes interpretaciones que ha tomado el ícono en los períodos consecutivos a su creación o producción a partir de fuentes secundarias. (SERRANO, 1989; ZÁRATE, 1991; PANOFSKY, [1979] 1983). Según Harley ([1988] [1990] 2005). El método de Panofsky sobre todo la fase iconológica permitiría en los estudios de cartografía abarcar el nivel interpretativo. En el que se estudia el estrato simbólico, de forma situado ya se posiciona el símbolo en un tiempo y lugar, lo que permite entender que “Los mapas actúan como metáfora visual de los valores más importantes de los lugares que representan”.

Una otra perspectiva usada por Harley es la sociología del conocimiento se alimenta de los escritos de Foucault. Harley nos explica que los mapas son una forma de conocimiento y poder. Esta búsqueda de conocimiento no es objetiva y neutral, sino que está íntimamente relacionada con los “anhelos de poder”. (op. cit) Así cuando se dibuja el mapa no solo se representan los aspectos físicos del ambiente, sino que se dibuja a partir de las ideas de dominio de un sistema político específico. Harley también explica que los mapas son parte de lo que Foucault llama de actos de “vigilancia” por la que se han sostenido imperios, diseñado el Estado y sus fronteras, los mapas colaboran con la guerra y la regularización de la propiedad privada mediante el dibujo de lotes, por ejemplo. Al transformar los lugares en espacios aparentemente inocuos, atemporales, sin raza, sin clase y/o géneros; distantes de las personas y de cualquier singularidad, el mapa facilitó así decisiones políticas a favor de las clases dominantes y a la manutención del *status quo*. Tanto a través de su contenido como de sus formas de representación, el trazado y el uso de los mapas han sido influidos por la ideología. No obstante, estos mecanismos solo pueden comprenderse en situaciones históricas específicas (HARLEY, [1988] 2005).

La relación entre el mapa y poder pueden verse en el “síndrome del ombligo” (HARLEY [1989] 2005) —en el cual cada pueblo se posiciona como centro del universo —. Así la proyección cilíndrica de Mercator (Fig. 26) coloca a Europa en el centro del mundo, haciendo coincidir el centro geométrico con un centro étnico/simbólico. La cuestión está en que esta proyección de Mercator se afianzó como la visión hegemónica del mundo “real” / “normal”, por su verosimilitud al unir la representación matemática con la mensuración (NAME e FREITEZ, 2017). Haciendo parecer que los territorios del Norte son mayores de lo que

son, diseñando la naturalización del eurocentrismo y del dominio colonial. En ese sentido el filósofo argentino Walter D. Mignolo [1995] 2016) apunta, por eso, que este mapa de coordenadas cartesianas es un producto de la representación colonial de poder que participa de la colonización del lenguaje, de la memoria y del espacio.

El poder del mapa, radica en ser un acto de control de la imagen del mundo. Desde la época de la exploración de América, los mapas han contribuido a crear algunos de los estereotipos más dominantes de nuestro mundo (HARLEY, [1990] 2005), imágenes preñadas de la modernidad, que por su capacidad de reproducción y su simplicidad han colaborado sobre las formas de ver el mundo. En los mapas más antiguos tal vez sea más evidente esta relación entre las ideas de lo que debe ser el mundo y la representación cartográfica; ya que el uso de ornamentos para narrar ideas sobre los lugares era parte determinante del discurso cartográfico, a partir de las concepciones teológicas cristianas se invita al otro como en el mapa acá abajo. Así las representaciones de las colonias describen ideas sobre los lugares conquistados colaborando ideas que se formaron sobre estos espacios y sus habitantes. Los mapas coloniales mostraban las fronteras y territorios vacíos, con imágenes llenas de árboles y sin población lo que justificaba apropiarse de los inmensos territorios, mientras que los asentamientos europeos eran demarcados con nombres a Europa. El acto de renombrar por medio de los mapas los territorios implicará una violencia que colaborará con la invisibilización de los grupos indígenas (HARLEY, [1994] [1997]2005).



**Fig. 26:** Nueva Aucta et Orbis Terrae Descriptio ad usum Navigantium Emendate accommodata (1569), es el mapa de proyecciones Gerardus Mercator cuyo sistema actualmente es de hasta el más tradicional. Fuente: Biblioteca Universitaria de Basilea / Dominio Público.

De esta forma los mapas funcionaron para consolidar el poder colonial, establecieron así las ideas de lo que debe ser el mundo. (Fig. 27), lleno de símbolos monárquicos y teológicos (Fig. 28 y 29) ayudando a concretar el orden social impuesto por los europeos en las colonias. Ejemplo esto son los atlas universales que sirvieran más como instrumento de legitimación de poder y la expansión europea futura. Igualmente importante para una lec-

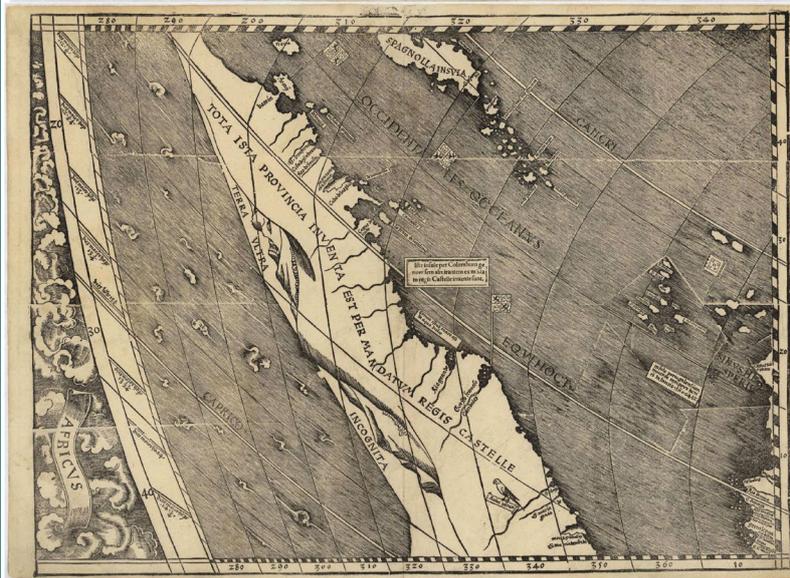
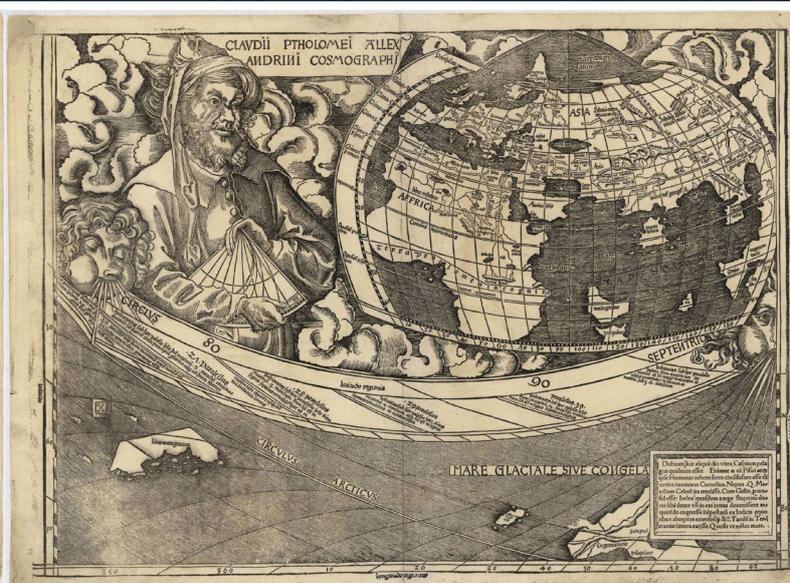
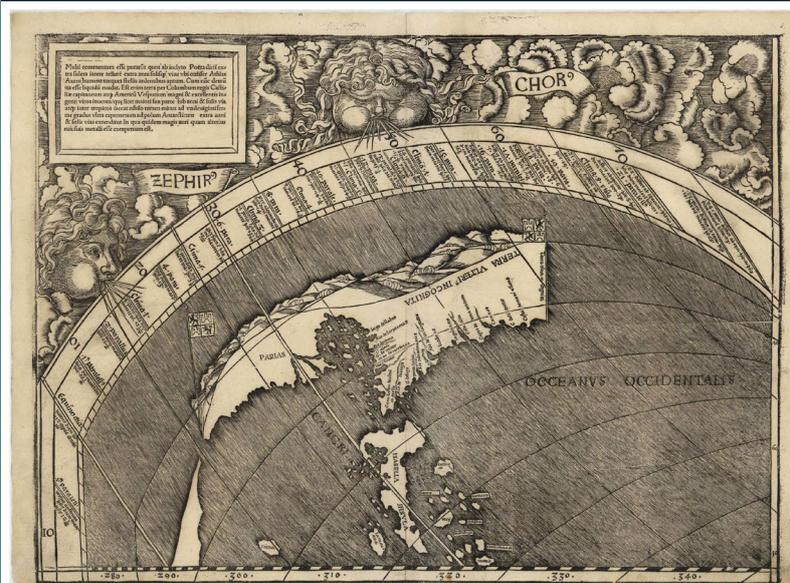
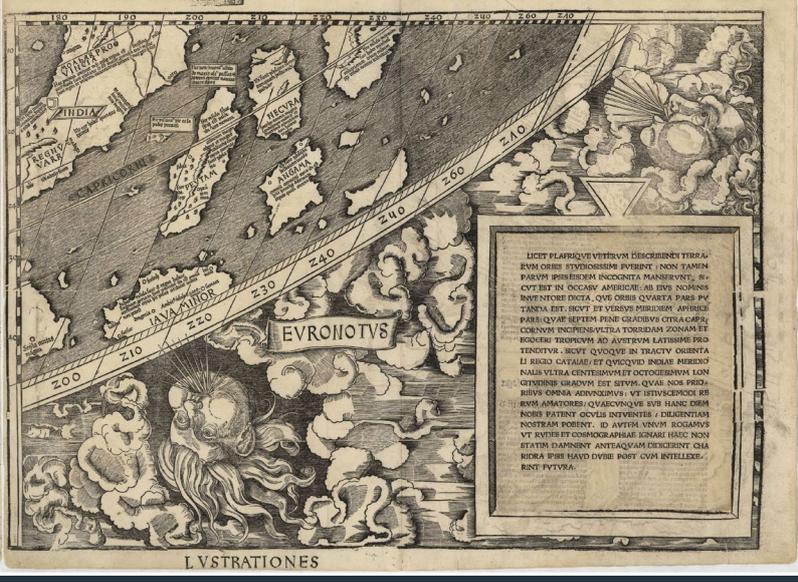
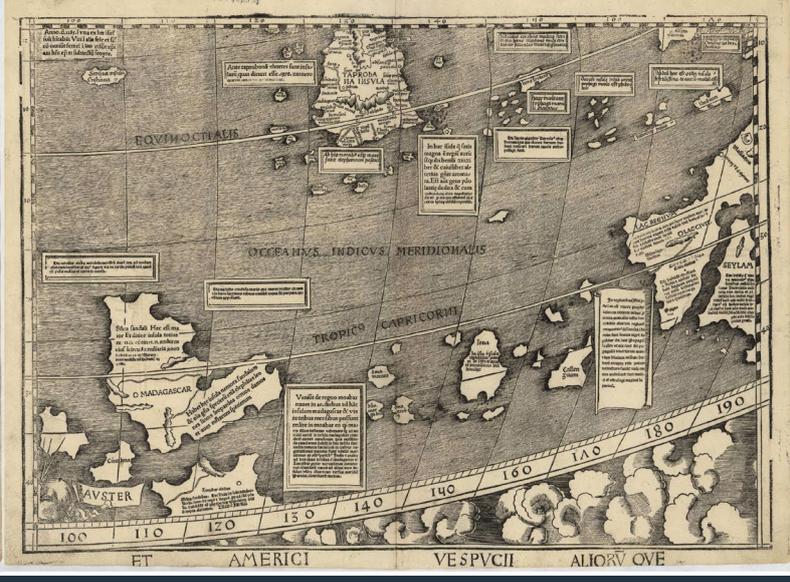
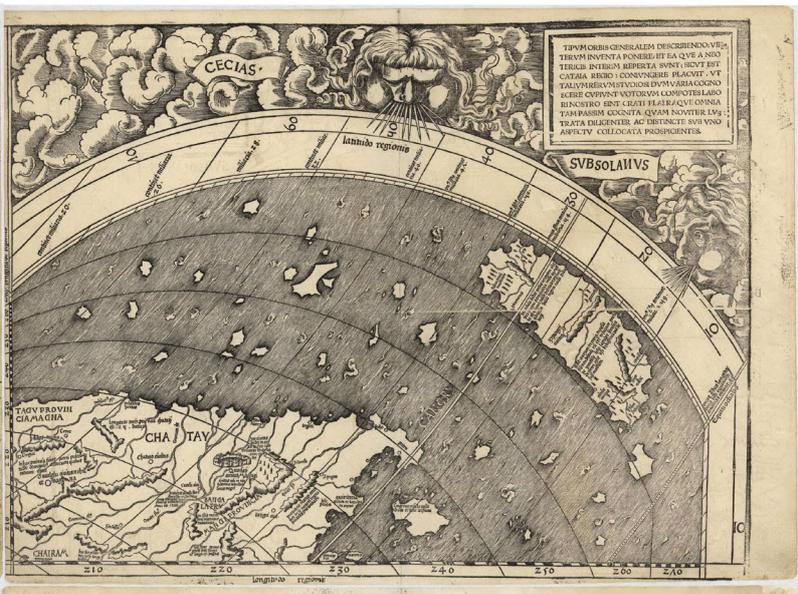
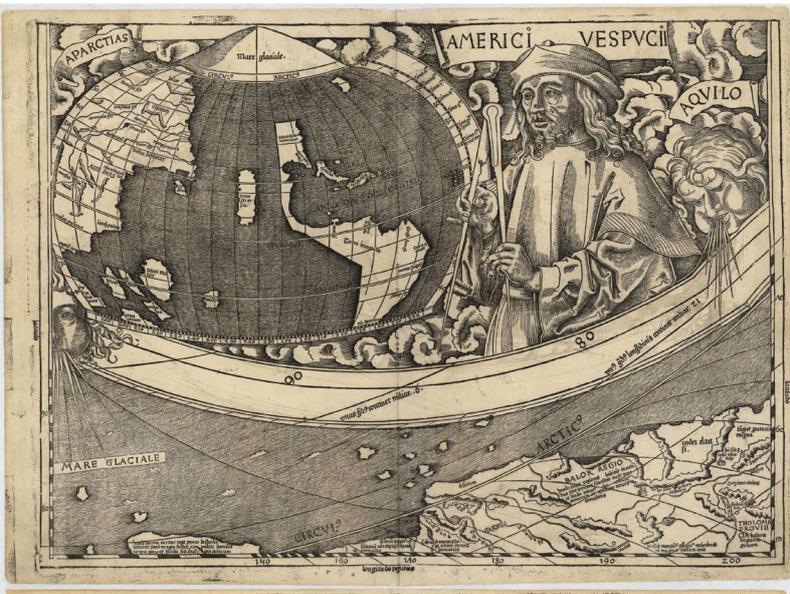


Fig.27: Universalis Cosmographia secundum Ptholomaei traditionem et Americi Vespucii aliorumque Iustrationes, de Martin Waldseemüller (1507). Primer mapa en el que aparece el nombre de América para identificar el continente.





tura política de los mapas es el entendimiento de las ausencias en los mapas, aquellos silencios intencionales o no que también hacen parte del discurso cartográfico (HARLEY, [1988] 2005). Los silencios intencionales vienen dados por políticas directas de censura, otros son los silencios políticos producto de la colonialidad del saber/poder y de las “separaciones en categorías de género, clase y etnia”, (LUGONES, 2008) contenidos en los mapas para sustentar las ideas sobre el mundo. Los silencios epistemológicos son aquellos se fundamentan en reglas históricas y no son necesariamente intencionales, varían según la zona social, económica, geográfica o lingüística dentro de la cual se originó el mapa, de igual manera hay una serie de signos y símbolos que hoy dicen que mapa es válido o no, en la medida en que sigue un lenguaje consagrado que se incrementaría en la medida en que los mapas modernos se establecen a partir de normas rígidas que determinan el diseño del mundo representado.



Fig. 30: Elementos que legitiman los mapas. Elaboración propia (2016)

“La estandarización en la producción de los mapas contemporáneos, “los paisajes cartográficos”, se volvieron más generalizados, más abstractos y menos diferenciados en el modo de su representación. Sus silencios son propios de lo único.” (HARLEY, [1988] 2005, p. 129-130). Los mapas tienden a desconsiderar los grupos excluidos y mantener la invisibilidad de sus prácticas espaciales e ignorar sus trayectorias, movilidades e inmovilidades, muchas veces impuestas. (NAME y FREITEZ, 2017). Los silencios epistémicos permiten acciones arbitrarias de quienes detentan el poder, ya que un espacio que se ve parecido puede ser tratado de manera parecida: se distancia el sujeto del mapa, que se dibuja a partir de un paisaje geométrico socialmente vacío y es validado a partir de una serie de signos según (GIRARDI, 2000; HARLEY 2005). (Ver Fig. 30).

Comprendo que tales afirmaciones sobre las cartografías y los mapas pueden ser aplicados a otros dibujos, como, por ejemplo: dibujos técnicos, croquis y rénderes usados en la arquitectura y urbanismo, estas representaciones del espacio son diseños, normalmente concebidos por una racionalidad tecnocientífica moderno-colonial que se forja neutra y detentadora de verdades. Así estas representaciones no son meras imágenes neutras, sino que por medio de ellos se reproduce una realidad ampliamente seductora que escoge elementos y diseña un mundo en detrimento de otras posibilidades, normalmente con base en intereses específicos y de modo a naturalizar la vivencia y garantizar interpretaciones y aspiraciones de aquellos que detentan el poder.

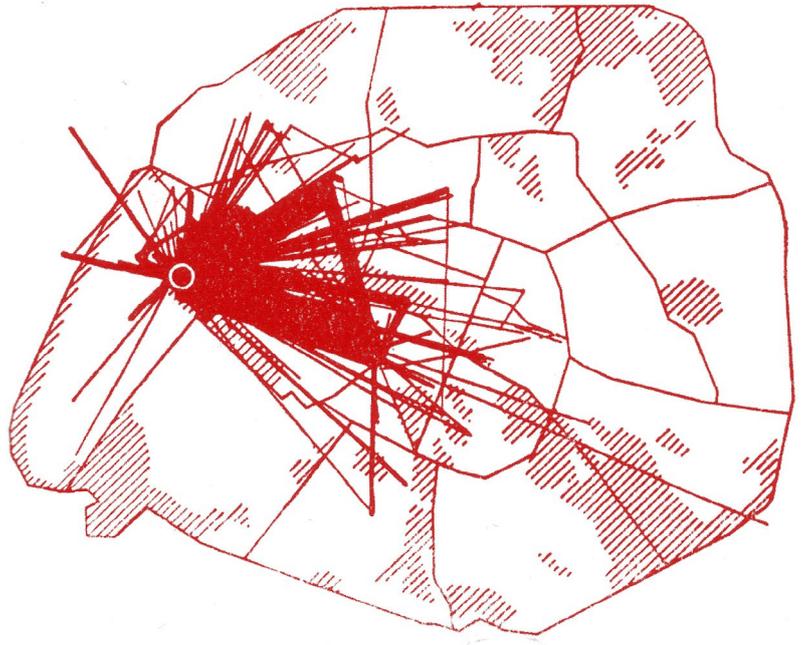


Fig. 31: Mapa Paris et l'agglomération parisienne.(1952) Henry Paul de Chombart.



Fig. 32: The Naked City, (1957) Debord.

## REPRESENTACIONES ALTERNATIVAS A LOS MAPAS CONVENCIONALES.

La Internacional Situacionistas (IS). Fue una organización de artistas fundada en Italia en 1957 por el revolucionario, filósofo, escritor y cineasta francés Guy Debord (1931-1994). Este grupo realizó una producción cartográfica conocida como **mapas psicogeográficos**. Por medio de los cuales pretendían entender la relación entre las emociones, los comportamientos y modos de ser en relación con el ambiente, urbano. Las cartografías situacionistas, don un esfuerzo por representar el universo como inestable y continuo y no a través de un orden único buscando exponer las incoherencias del propio espacio.

Un concepto fundamental en la construcción mapas situacionistas es la deriva, palabra de origen francés (*derive*), — acción de caminar sin un rumbo determinado por la ciudad —. Esta técnica propone que una o varias personas abandonen sus trayectos cotidianos, para dejarse llevar por el comportamiento lúdico-constructivo de recorrer la ciudad. La parte aleatoria es menos determinante de lo que se cree ya que desde el punto de vista de la deriva, existe un relieve psicogeográficos de las ciudades, con corrientes constantes, puntos fijos y remolinos que hacen difícil el acceso o la salida a ciertas zonas. Explica que las grandes ciudades son un lugar ideal para la deriva, que debe estar asociado a un tipo de urbanismo que considere las transformaciones sociales y económicas, así como el ocio para disfrutar de forma lúdica de la ciudad (JACQUES, 2003).

En 1952, el sociólogo francés Paul-Henry Chombart de Lauwe (1913-1998) pidió a un estudiante de ciencias políticas joven para mantener un diario de sus movimientos diarios como parte de su estudio de la ciudad "*Paris et l'agglomération parisienne*". (Fig. 31). Trazó sus trayectorias en un mapa de París y vio la aparición de un triángulo, cuyos vértices son su apartamento, su universidad y la casa de su profesor de piano. Sus movimientos ilustran, "la estrechez del París real en el que cada individuo vive" (DEBORD, 1958). Hoy en idea los mapas de nuestros desplazamientos son más comunes — debido a la cada vez mayor popularización de teléfonos inteligentes — las informaciones de nuestros recorridos son gravadas constantemente, siempre y cuando estemos en un espacio conectado a internet y poseamos un teléfono celular. Estas informaciones sin embargo están más al servicio de grandes empresas trasnacionales que para nosotros mismo o para entender de forma relacional los espacios por lo que nos desplazamos.

Los mapas psicogeográficos permiten una representación del espacio no por su localización o por sus elementos físicos del paisaje, sino por las relaciones entre las personas, sus emociones, trayectos, derivas e importancia simbólica de los lugares, evidenciado las tensiones, relaciones políticas e imaginativas con el espacio (GIRARDI, 2011) Los situacionistas propusieron una visión del urbanismo las emociones eran centrales, no existiendo un modelo de ciudad única. En ese sentido, sus planteamientos son contrarios al pensamiento moderno o a las ideas de Le Corbusier (JACQUES, 2003). El estudio de Chombart influencio en la construcción de las ideas los mapas situacionistas que buscarán expresar las relaciones emocionales entre usuario y ciudad en el acto de la deriva. *The Naked City illustration de L'hypothèse des plaques tournantes*, (Fig. 32). Guy Debord. 1957. Es la obra más simbólica de la internacional Situacionista y de la deriva. La imagen fue realizada a partir de varios recortes blanco y negro de unidades de conviencia de París, dispuestas en función a la relación emocional de los lugares y de su locali-

zación geográfica. Los pedazos de mapas parecen estar colocados de forma aleatoria (JACQUES, 2003), y las flechas rojas dispuesta entre los recortes indican las posibles conexiones entre las unidades de convivencia.

**Los mapas híbridos** pretenden mostrar en una imagen varias escalas y tiempos de un espacio geográfico, lo que es imposible bajo la idea un mapa convencional de paradigma cartesiano. Así el mapa híbrido se valdría de diversos lenguajes, visuales, para representar escalas y tiempos distintos para producir una alternativa al mapa convencional (que muestra el espacio como absoluto y atemporal) (GIRARDI óp. cit) Para la construcción de este mapa parte del concepto de rugosidades espaciales desarrollado por Milton Santos (1986) el cual propone que:

El espacio construido, el tiempo histórico que se transformó en paisaje, incorporado al espacio. Las rugosidades nos ofrecen, incluso sin traducción inmediata, restos de una división de trabajo internacional, manifestada localmente por combinaciones particulares del capital, de las técnicas y del trabajo utilizados (SANTOS, 1986).

En esta categoría de mapas híbridos retomo el proyecto de Cartografías del Arcoíris (Name y Freitez, 2017). Esta idea nos permite pensar en una cartografía decolonial que sea un mestizaje entre diferentes lenguajes que cartografía tradicional y otras formas de expresión para poder así ampliar las posibilidades de lo irrepresentable en los mapas tradicionales. En estos 17 mapas (Fig. 34 y 35) existe una intención de representar tiempo, espacio y acciones — emociones, deseos y miedo — como una traducción de visual de los datos de las entrevistas, los espacios aquí se presentan en diferentes escalas y tiempo y los que los une en la experiencia individual de cada uno de los entrevistados. Realizado a partir de una serie de 62 tipias (Fig. 33) organizadas en un espacio tripartido están inspiradas en las tipias propuestas por la urbanista brasileña Adriana Cáula e Silva (2008 y 2010) con una mirada geohistórica sobre la producción de ciudades utópicas en la literatura, la arquitectura, el cine y el cómic, la autora muestra la recurrencia de algunos elementos — edificios muy altos, geometrías regulares, máquinas, masas humanas uniformes, entre otros —. Tales tipias son, entonces, síntesis gráficas, de su autoría, capaces de sistematizar y representar estas recurrencias.

Veo esta experiencia, mediante el uso de tipias como una posibilidad de facilitar la comunicación de los sujetos en la representación del espacio — al ser pensando como iconos, por su posibilidad de fácil reproducción y legibilidad — permite un mayor acceso y uso por parte del sujeto subalterno frente a herramientas tradicionales de dibujo, ya que no depende del dominio de técnicas usadas al dibujar — manual o digitalmente —. Una experiencia parecida a partir de iconos que pueden ser recortados aparece en el Manual del Mapeo Colectivo (RISLER Y ARES. 2013).

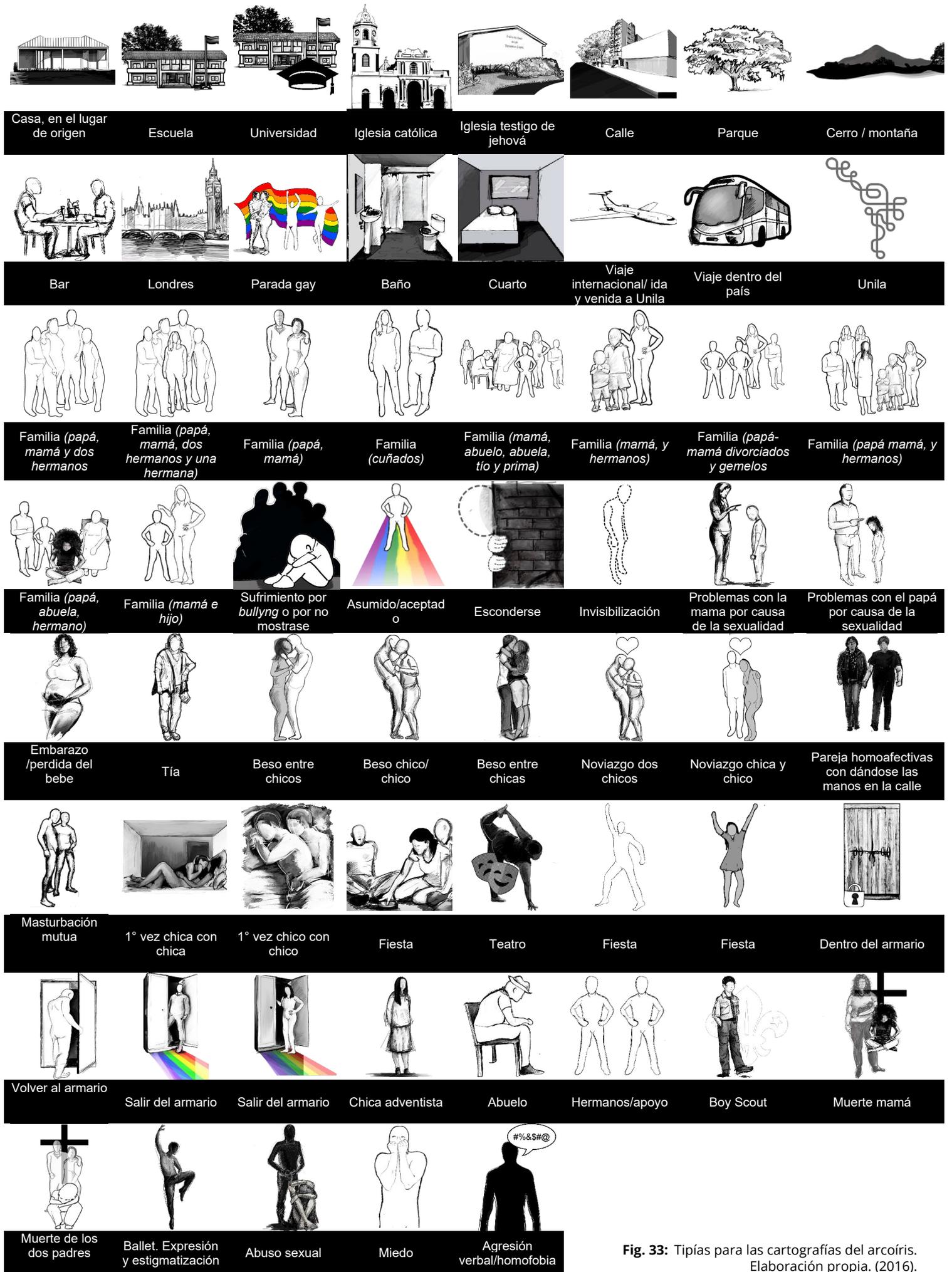


Fig. 33: Tipias para las cartografías del arcoíris. Elaboración propia. (2016).

# CARTOGRAFÍA ALTER



FAMILIA  
NO MOSTRASE



BULLYNG  
escuela



PROBLEMAS  
CON EL PAPÁ  
casa



RELACIÓN  
ABUSIVA  
CON UN  
CHICO

PERDIDA DEL  
BEBE

1° BESO CON  
UNA CHICA  
teatro / fiesta



MUERTE DE  
LA MADRE

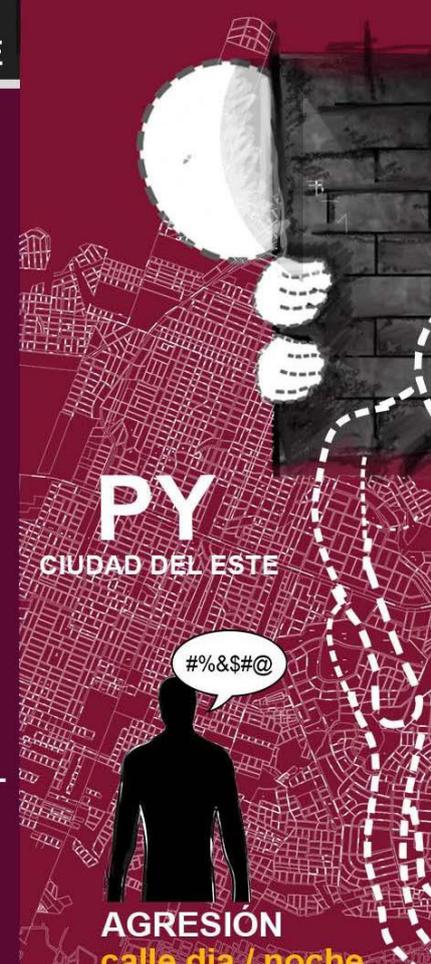
ASUMIR EL PAPEL  
DE LA MUJER DE  
DE LA CASA



AGRESIÓN  
calle

lugar de origen

# pasado



PY  
CIUDAD DEL ESTE

#%&\$#@

AGRESIÓN  
calle día / noche

ESCONDI  
ciudad de



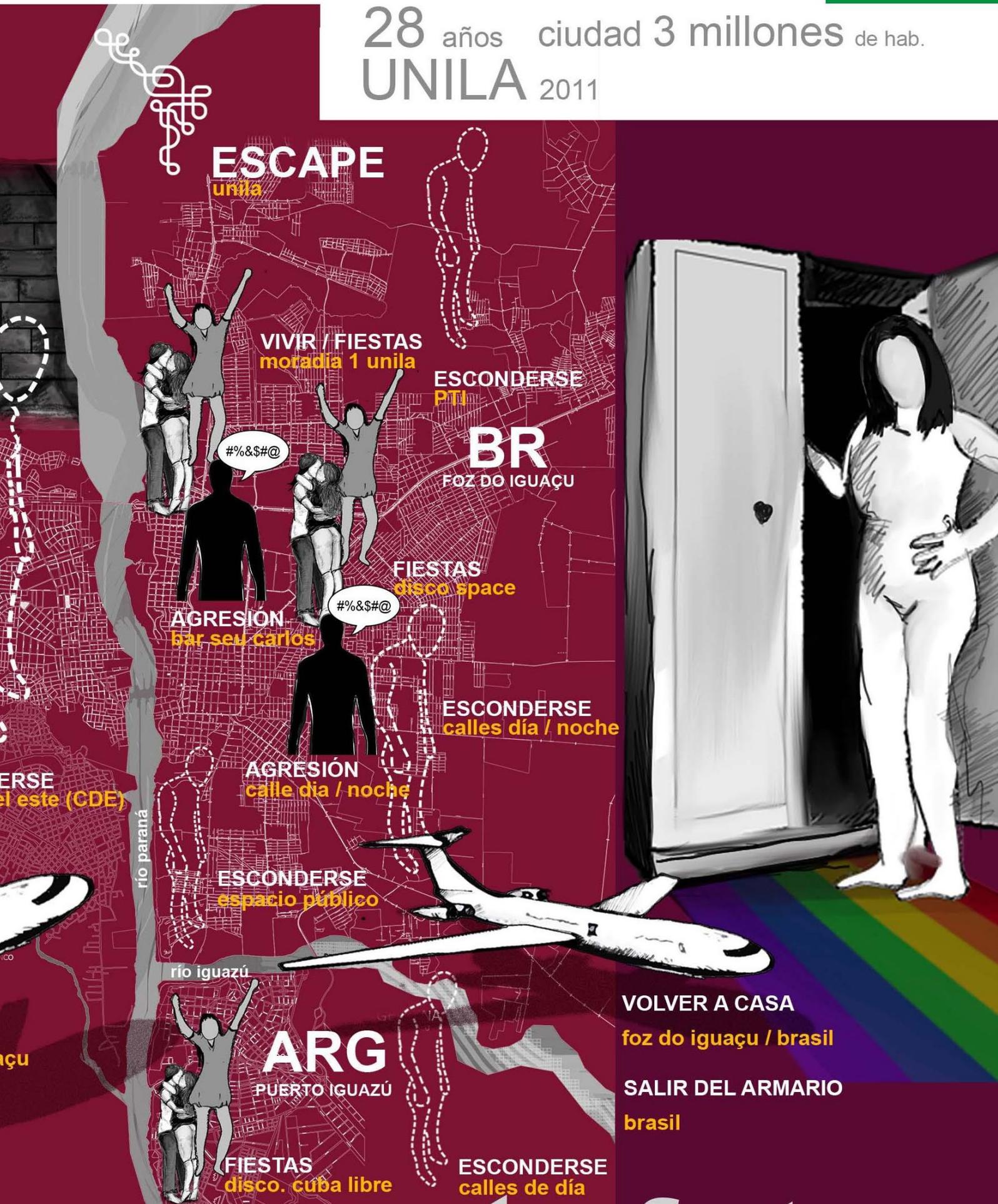
IR A UNILA  
brasil / foz do igua

UNILA  
área transfronteriza

# ALTERNATIVA GABRIELA



28 años ciudad 3 millones de hab.  
UNILA 2011



**ESCAPE**

unila

**VIVIR / FIESTAS**  
moradia 1 unila

**ESCONDERSE**  
PTI

**BR**

FOZ DO IGUAÇU

**FIESTAS**  
disco space

**AGRESION**  
bar seu carlos

**ESCONDERSE**  
calles día / noche

**AGRESIÓN**  
calle día / noche

**ESCONDERSE**  
espacio público

río iguaçu

**ARG**

PUERTO IGUAZÚ

**FIESTAS**  
disco. cuba libre

**ESCONDERSE**  
calles de día

**VOLVER A CASA**

foz do iguaçu / brasil

**SALIR DEL ARMARIO**

brasil

# presente futuro

# CARTOGRAFÍA ALTER



FAMILIA  
NO MOSTRASE

familia



BULLYNG  
escuela



IR A LA IGLESÍA  
CATEQUESIS  
iglesia



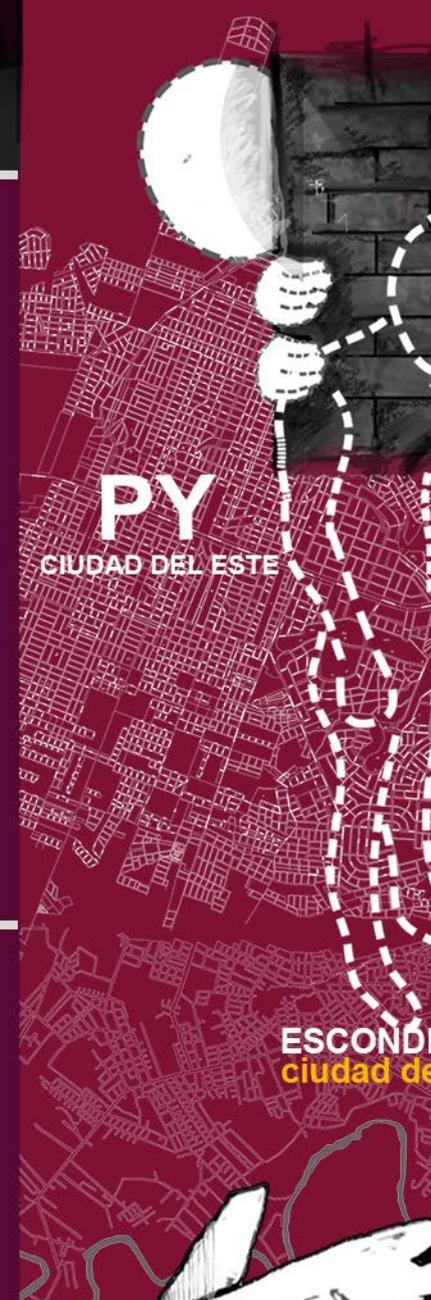
1° BESO CON  
UN CHICO  
casa

antes de los 15 años



FLIRTEO CON  
CHICOS  
casa

1° VEZ CON UN CHICO  
cuarto / casa



PY  
CIUDAD DEL ESTE

ESCONDI  
ciudad de



IR A UNILA  
perú / foz do iguaçu

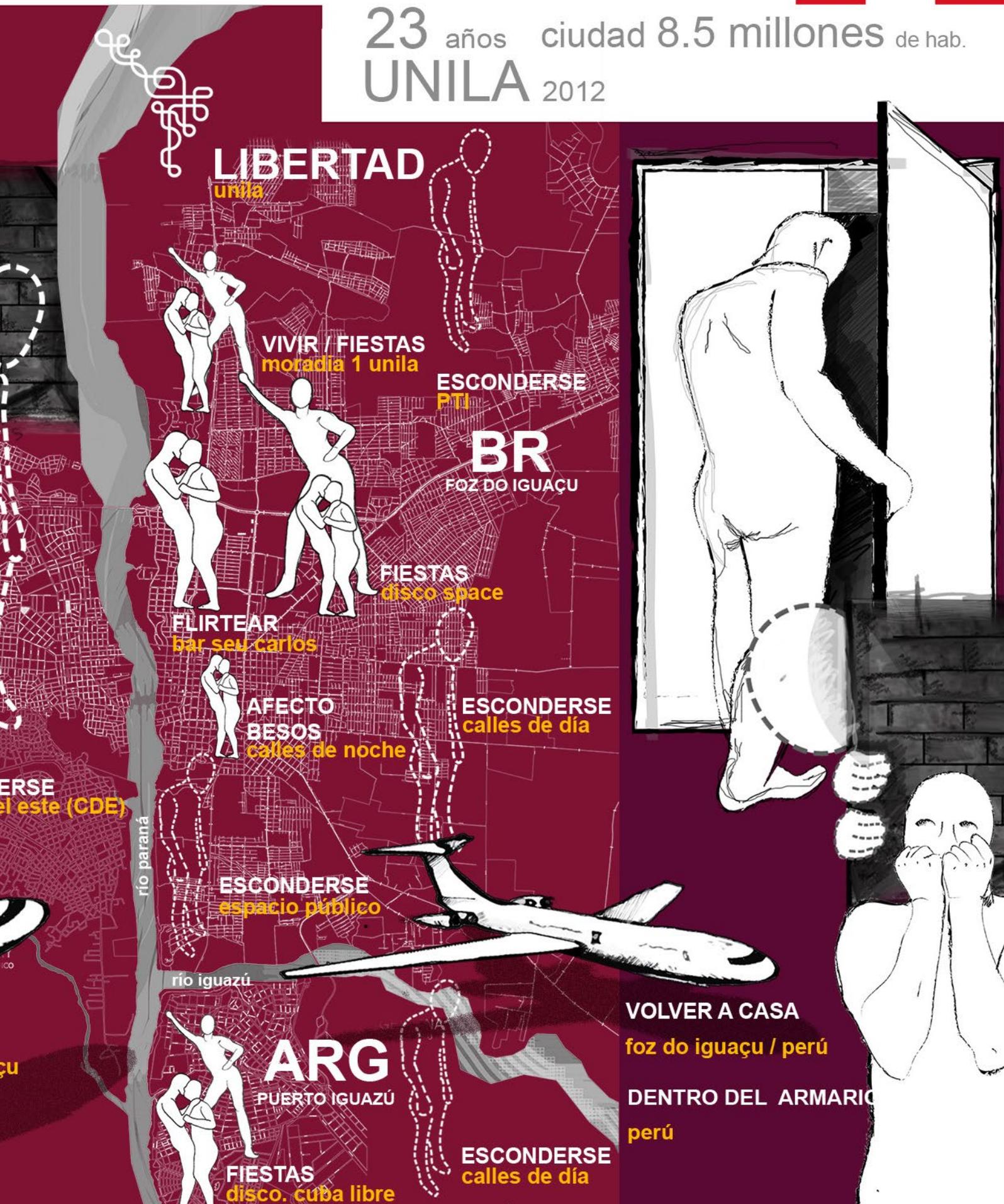
lugar de origen

# pasado

UNILA  
área transfronteriza

# ALTERNATIVA JULIO

23 años ciudad 8.5 millones de hab.  
UNILA 2012



**LIBERTAD**

unila

**VIVIR / FIESTAS**  
moradia 1 unila

**ESCONDERSE**  
PTI

**BR**

FOZ DO IGUAÇU

**FIESTAS**  
disco space

**FLIRTEAR**  
bar seu carlos

**AFECTO**  
**BESOS**  
calles de noche

**ESCONDERSE**  
calles de día

**ESCONDERSE**  
espacio público

rio iguazú

**ARG**

PUERTO IGUAZÚ

**FIESTAS**  
disco. cuba libre

**ESCONDERSE**  
calles de día

**VOLVER A CASA**  
foz do iguaçu / peru

**DENTRO DEL ARMARIO**  
peru

# presente futuro

Los mapas virtuales tienen posibilidades de construir propuestas estéticas y políticas alternativas a los mapas convencionales, por lo que Internet se ha vuelto un poderoso mecanismo para repensar las representaciones espaciales. Si bien es cierto que la facilidad de publicar y transmitir información por Internet permite la divulgación y acceso de informaciones que antes se encontraban con mayor dificultad, por lo que este tiene el potencial para dar lugar de habla a grupos excluidos, también es cierto que el diseño aplicado a los sistemas las búsquedas en la red dificultad encontramos informaciones fuera de un régimen político-estético alternativo o no hegemónico. En la imagen podemos el acceso desigual a los dominios de Internet que son controlados por grandes empresas con sede en los Estados Unidos. (Fig. 36) en contrapartida es el uso del Internet para ayudar con la participación y denuncia política como es el ejemplo Cartografía Crítica del Estrecho de Gibraltar hecha en 2012 y dirigida por el grupo de artistas arquitectos y geógrafos Hackitectura.net (Fig. 37).

Este régimen de difusión de imágenes e informaciones orientadas al mantenimiento de una forma establecida de tratar con el ciberespacio régimen esté correspondiente una política hegemónica, aplanadora de los diversos "gateways" dispuestos en Internet, constructora de un circuito "universal" de plataformas virtuales "mayores", polarizadoras de acceso, que, por vía de puertas de enlace "puestos en condición de" menores "por este régimen político-estético, ofrece posibilidades de movilizaciones virtuales que presentan imaginaciones otras de mundo, de construcciones políticas sólidas de participación en la conformación del espacio. (GIRARDI, FALCÃO DE LACERDA, et al., 2011, p. 11).

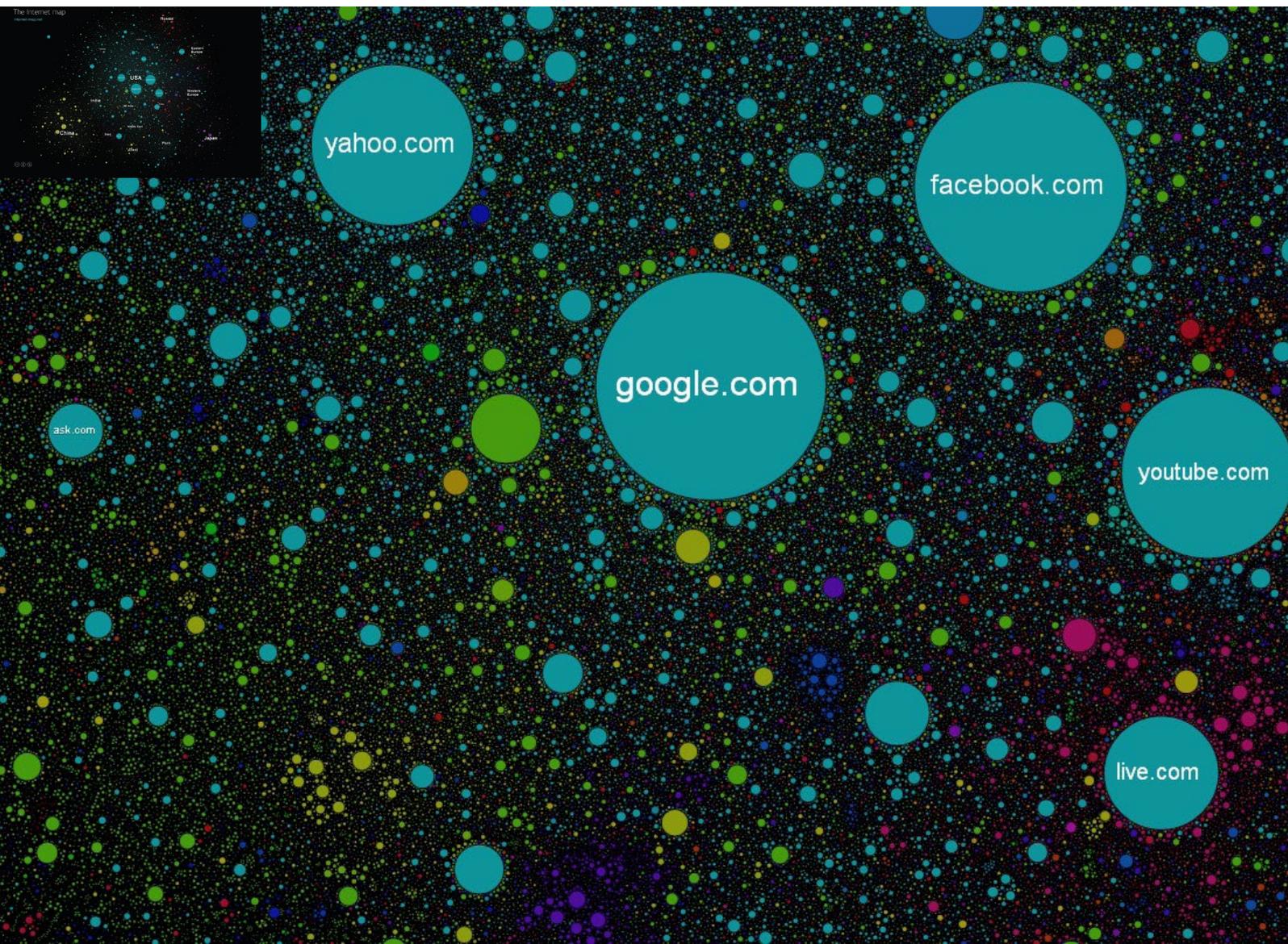
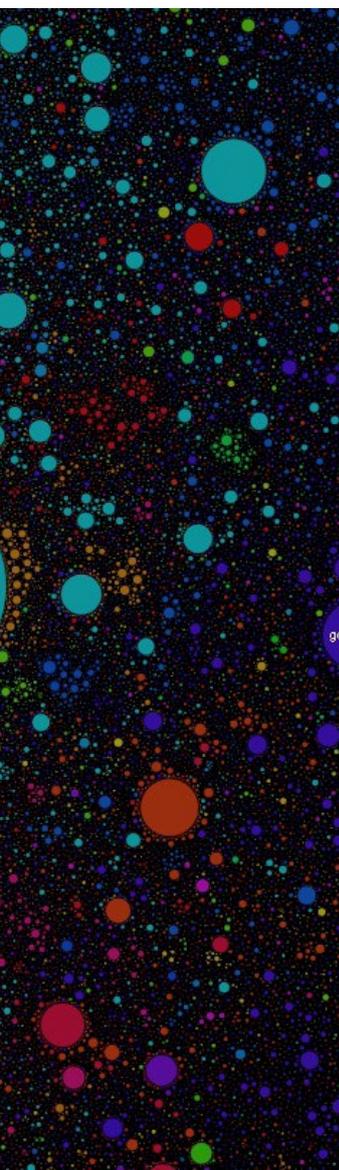




Fig. 37: Cartografía crítica del estrecho de Gibraltar. (2012). Hackitectura.net



Diana Alonso es una historiadora del arte, española, elaboró en el 2011 un catálogo de cartografías críticas, a partir de sus relaciones con el arte contemporáneo y la intervención en los espacios públicos. Sistematizó los mapas en las siguientes categorías: Cartografías del conflicto; cartografías de la memoria; cartografías del imaginario y cartografía en tiempo real las imágenes cartográficas expuestas en el catálogo me sirven de referencia visual, en el proceso de discusión de una cartografía crítica.

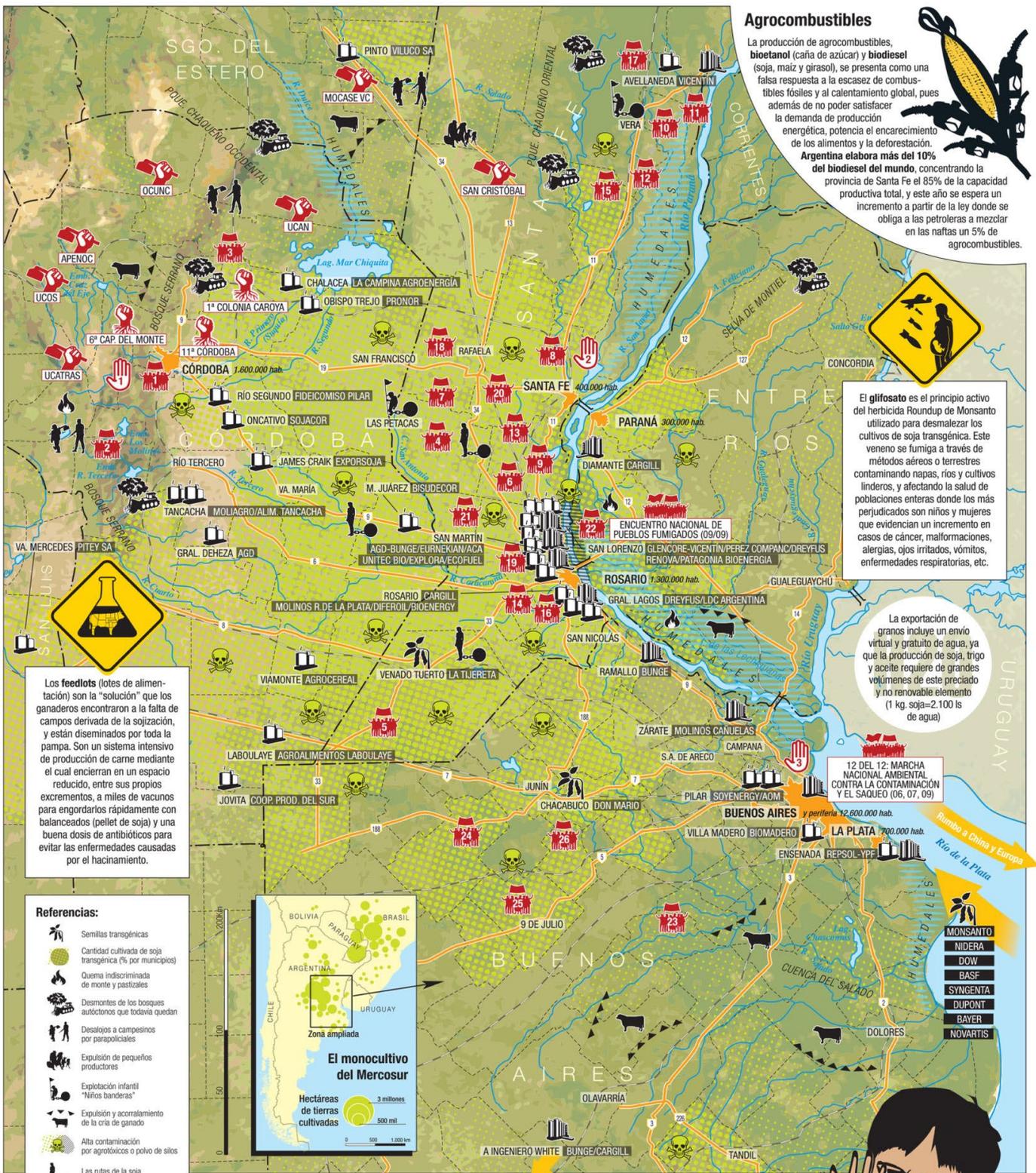
Según Alonso (op. cit.) **Las cartografías del conflicto** son aquellas representaciones del espacio directamente como inestable y no consensual, permitiéndonos al realizar y leer estos mapas la posibilidad de criticar las acciones que se dan en él. Cartografías del conflicto ponen en evidencia los continuos conflictos sociales, territoriales y culturales, sirviendo de registros y memorias que ayudan a la acción social de distintos grupos, pudiendo ser contruidos de manera colectiva o no, el mapa acá es claramente una herramienta para la acción política. Las desigualdades socioespaciales con base en la colonialidad raras veces se revelan en las cartografías. Los mapas generalmente representan el espacio visto desde arriba, libre de las tensiones y conflictos que se dan al nivel del suelo. Cuando eventualmente explicitan conflictos, asimetrías o injusticias, o dejan a la muestra grupos sociales excluidos, pueden venir a celebrar la violencia y naturalizar jerarquías y subalternidades. En contraposición a esa acción naturalizada en la cartografía convencional los mapas de Conflictos desvelan, la desigualdad de la ciudad, la lucha entre diferentes grupos sociales, las agresiones que sufren los grupos subalternos por parte en el sistema capitalista racista y patriarcal vigente.

Fig. 36: Mapa del Internet. Cada círculo representa un dominio y tiene un tamaño según la cantidad de visitas que reciben

En esta clasificación podemos mencionar los mapas elaborados por grupos y movimientos sociales junto al grupo los Iconoclastas, que son un dúo formado por Julia Risler, comunicadora y doctora en ciencias sociales, docente universitaria desde 2009 en la Facultad de Filosofía y Letras de la Ciudad de Buenos Aires y Pablo Ares, artista gráfico. Con experiencia en múltiples trabajos audiovisuales, realiza cartografías no convencionales desde el 2000. En mayo de 2006 en Buenos Aires. En el Manual Del Mapeo Colectivo, libro publicado en 2013 (Fig. 38) muestran metodologías, experiencias y cartografías críticas de forma colectiva a través de metodologías y lenguajes de representación a partir de iconos. "Otra Pampa es posible. Radiografía del Corazón del Modelo Sojero" (Fig. 39) elaborada en Córdoba, Argentina entre 2008 y 2009. Este mapa hecho a partir de sistematización de datos producto de la participación del grupo en diversos encuentros con la comunidad mostrándolos conflictos del modelo de los agronegocios y las consecuencias del monocultivo transgénico. Denuncia el apoyo y la asociación por parte del Estado a estas actividades de extractivismo que destruyen el medio ambiente y expulsan comunidades de sus lugares de origen con el argumento de que la minería será capaz de traer desarrollo y trabajo para el pueblo.



Fig. 38: Portada de libro Manual del Mapeo Colectivo (2013). Iconoclastas.



## RADIOGRAFÍA DEL CORAZÓN DEL MODELO SOJERO

# OTRA PAMPA ES POSIBLE!!!

Enfermedades, desertificación, contaminación del agua y riqueza para pocos en la región que alberga a más del 50% de la población argentina y que se une para resistir a la sojización.

Más de la mitad de la tierra cultivable en el país está poblada exclusivamente con soja transgénica y esto se explica por la alta rentabilidad proveniente de la demanda internacional. La ganancia generada por la soja beneficia sólo a las trasnacionales del agronegocio, grandes productores, empresas aceiteras, de biodiesel y de alimentos balanceados (juntos en la Sociedad Rural Argentina, las Confederaciones Rurales Argentinas, etc.) que concentran el 78% de las tierras, explotando la mano de obra rural que es la peor paga y la que enfrenta pésimas condiciones laborales (de los 1,3 millones que trabajan en el campo sólo 325 mil están en blanco). La concentración de tierras en pocas manos ha ocasionado que en los últimos 10 años la población excluida o expulsada por la fuerza termine migrando a las villas miseria de las ciudades.

En la resistencia a este modelo de monocultivo, contaminación y vulneración de la soberanía alimentaria y de los emprendimientos de pequeños productores, sobresale el accionar de los pueblos originarios y de los/as campesinos/as del Movimiento de Campesinos de Santiago del Estero (MOCASE-VC), la Organización Campesina Unida del Norte de Córdoba (OCUNC), la Asociación de Pequeños Productores del Noroeste Cordobés (APENOC), la Unión de Campesinos de Traslasierra (UCATRAS), la Unión de Campesinos del Oeste Serrano (UCOS) y la Unión Campesina del Norte (UCAN) y de las decenas de agrupaciones de vecinos/as organizados/as en contra de las fumigaciones, luchando colectivamente por generar otro modo de vida en los territorios a partir de la organización y la articulación de prácticas emancipatorias y de transformación.



Fig. 39: Otra Pampa es posible. Radiografía del corazón del modelo sojero. (2008-2009). Iconoclastas

Los mapas del conflicto luchan para mostrar un espacio que no es inerte y que la narrativa cartográfica está en constante dispuesta y puede venir a servir como herramienta para la acción social. Estos pueden ser un medio de narración espacial entre la ficción y la realidad. En este sentido también podemos mencionar en esta categoría los mapas usados en el trabajo de conclusión de curso del arquitecto brasileño Liebert Rodrigues Pinto. En dicho trabajo el autor analiza algunas favelas Río de Janeiro y por medio de mapas presenta y describe los conflictos urbanos, producidos por las políticas públicas previas a los megaeventos deportivos que acontecieron en Brasil entre 2014 y 2016. (Las Olimpiadas de 2014 en Brasil y el Mundial de Fútbol en 2016). Por medio de un análisis del urbanismo del apocalipsis explicado por Rodrigues como el ejercicio de reconocimiento de prácticas en los territorios reales más que sin embargo muestran semejanzas con ciudades de escenarios apocalípticos de la ciencia ficción. El apocalipsis se entiende entonces como un cuadro extremo de la degradación de la humanidad que conduce a su propio exterminio.



Fig. 40: El Gran Hermano En La Favela Rocinha. (2014). Arq. Liebert Rodrigues

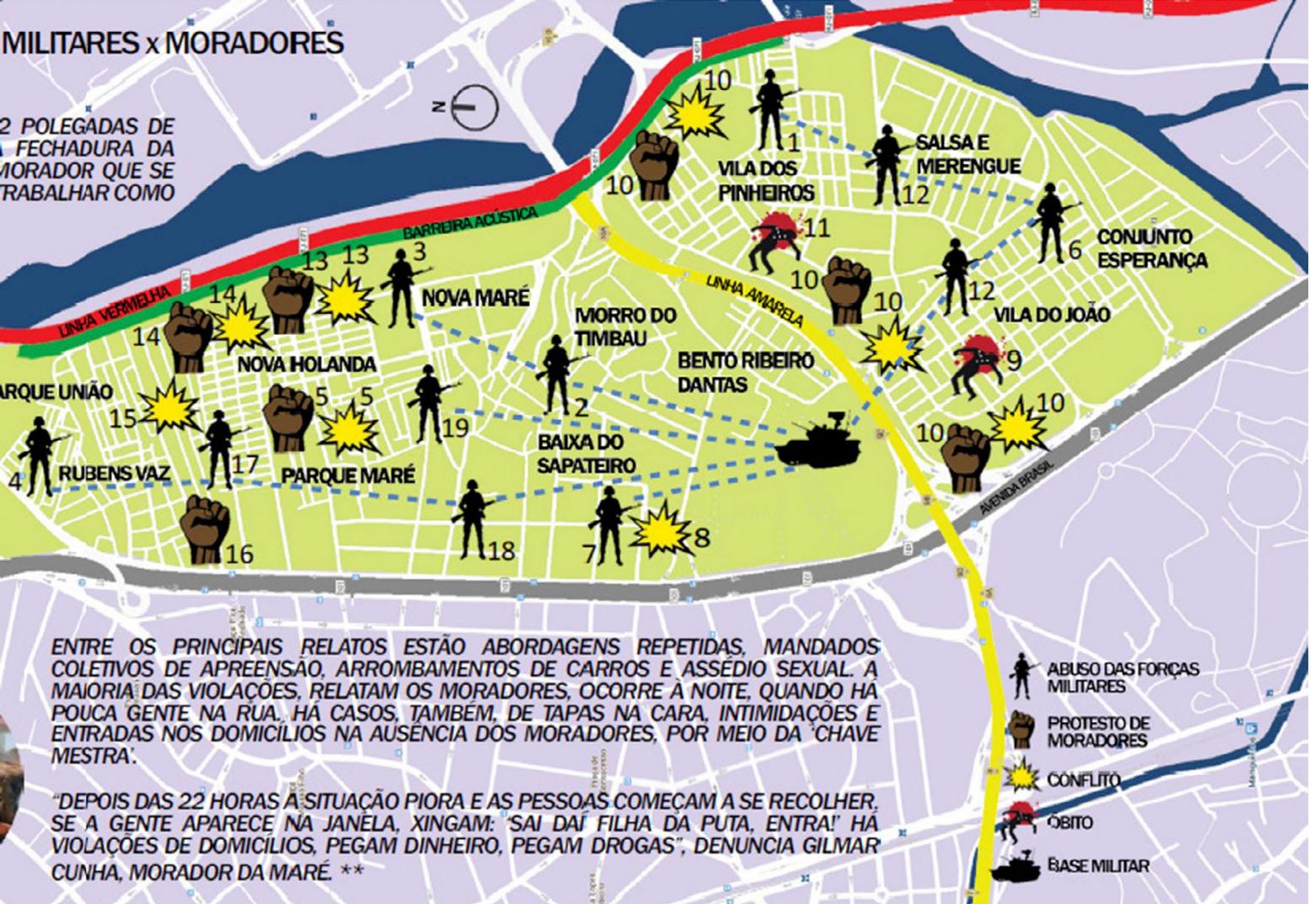


Fig. 41: O Mapa de Conflictos. Militares x Moradores. (2014). Muestra los conflictos entre habitantes y militares en una favela de la ciudad de Rio de Janeiro, Brasil. Arq. Liebert Rodrigues

En su mapa Gran hermano en la favela Rocinha. (Fig. 40). Se muestra la vigilancia a la que fue expuesta la Favela de Rocinha en la zona Sur de Rio de Janeiro. La unión entre el imaginario de la ciencia ficción y la realidad de las favelas cariocas sirven para denunciar las estrategias y discursos de un urbanismo autoritario el cual hace una "limpieza humana" y colabora con la segregación y la exclusión de las socio-espacial. Revelando así similitudes con el escenario apocalíptico descrito en "1984", la novela distópica de George Orwell publicada en 1949. Este mapa nos desvela un paralelismo entre a omnipresente vigilancia del Gran Hermano y las políticas públicas de instalación de cámaras de seguridad en los barrios marginales de la ciudad. En el otro mapa presente en esta investigación Mapa de conflictos: militares x moradores (Fig. 41). el autor localiza los abusos de las fuerzas armadas y los protestos de los habitantes de algunas favelas en otra zona de Rio de Janeiro. En ambos mapas realidad y ficción se chocan y se fusionan en una desafortunada coincidencia estrategias, discursos y utopías, señalando la renovación urbana autoritaria en la ciudad de Río de Janeiro, sobre la base de la exclusión y la segregación. Los mapas en el trabajo, marcan los lugares mediante un lenguaje comercial y turístico con figuras y símbolos alegóricos de la TV y las películas de ciencia ficción lo que resulta es ¡pura ironía!

**Las Cartografía de la Memoria**, presentan historias no oficiales, mostrando historias individuales o de comunidades y grupos que no necesariamente forman de la construcción histórica y espacial hegemónica. Mapas de la memoria pueden grabar recuerdos de diferentes perspectivas y espacios. Un mapa de las vivencias ya acontecidas, de los lugares de la memoria en la ciudad. Algunos ejemplos expuestos son. "Agua del Pacífico" (Fig. 42) trabajo del artista colombiano Felipe Arturo entre diciembre de 2007 y abril de 2008, en el cual realizó un viaje a través de la cuenca del Amazonas registrando múltiples realidades de la Amazona colombiana, peruana y brasilera. El recorrido abarcó desde el Pacífico peruano, en donde hace millones de años desembocaba el cuerpo de agua que hoy conocemos como la cuenca del Amazonas. Abajo podemos ver un mapa con los puntos de recolección del agua que conformaran la obra artística.



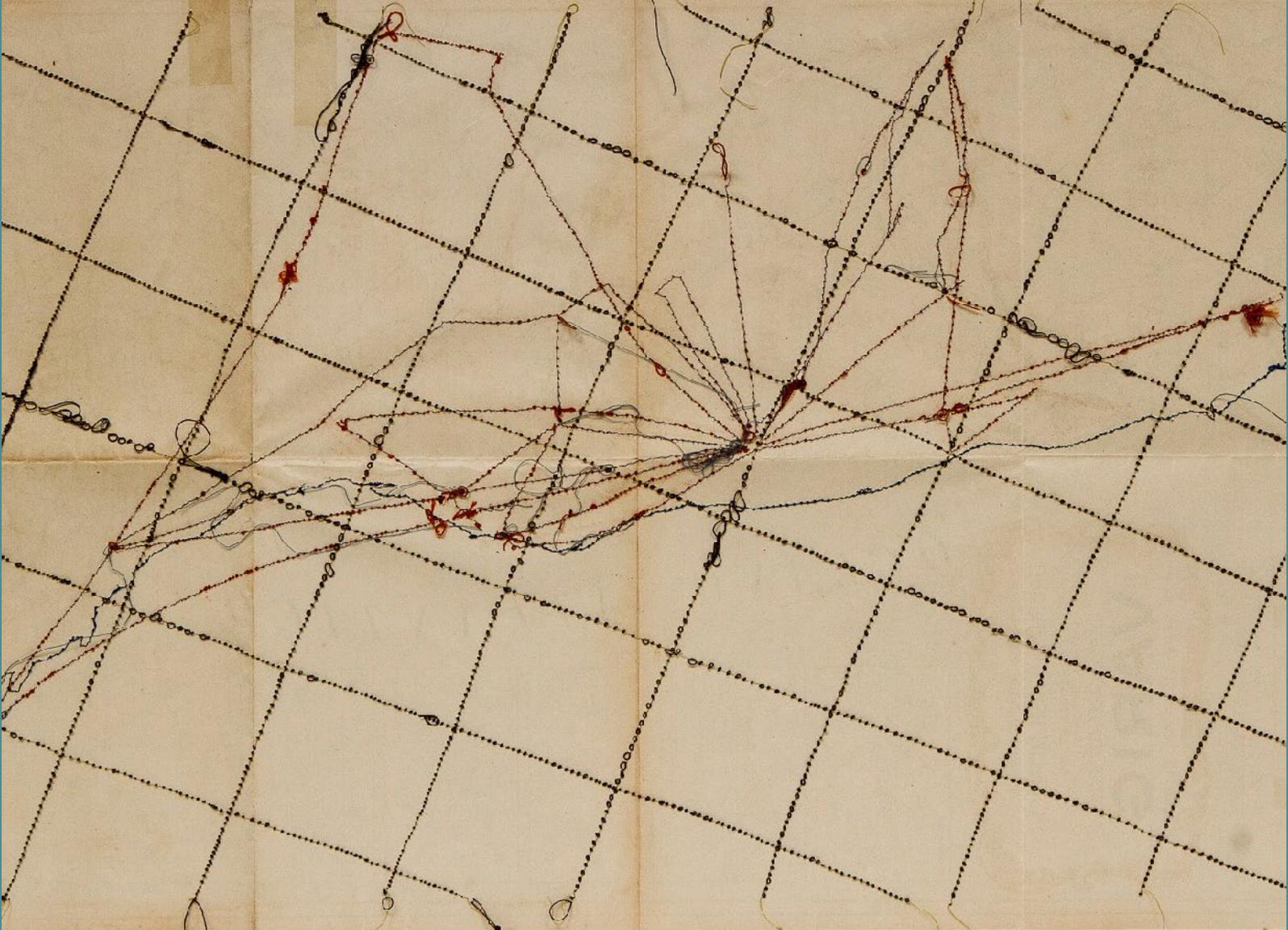


Fig. 43: Sin Título. (2013) Mapa cocido. Guga Szabzom.

**La cartografía de lo imaginario:** busca otras formas de representación de elementos normalmente excluidos en los mapas —olores, sabores, ideas, deseos, miedos y sueños—. Esa cartografía pretende nuevas formas de vida a partir del pluralismo. Ejemplos de estos mapas son: proposiciones artísticas como la de la artista brasileña Guga Szabzom (Fig. 43) con sus costuras sobre los mapas permiten imagina los lugares a partir de otras representaciones. “El revés de la trama”. EL Mapa de Mataró, *Scent and the city*. Realizado por Jason Logan que propone una deriva por la ciudad de New York y reconoce los lugares a partir de los olores. *Biopolitics Map Venice*, que fue el resultado del taller de cartografía participativa organizado por Marco Baravalle y el Laboratorio Morion (Venecia) en colaboración con Hackitectura.net y Jaume Nualart. El objetivo del taller fue la producción de una serie de cartografías biopolíticas de la ciudad tanto a nivel local (Venice-Mestre-Marghera) como a nivel global. El mapa documentó las acciones de los activistas en la ciudad durante los años 2006-2007 (SOTO, MORENO y LAMA, 2008-2017).

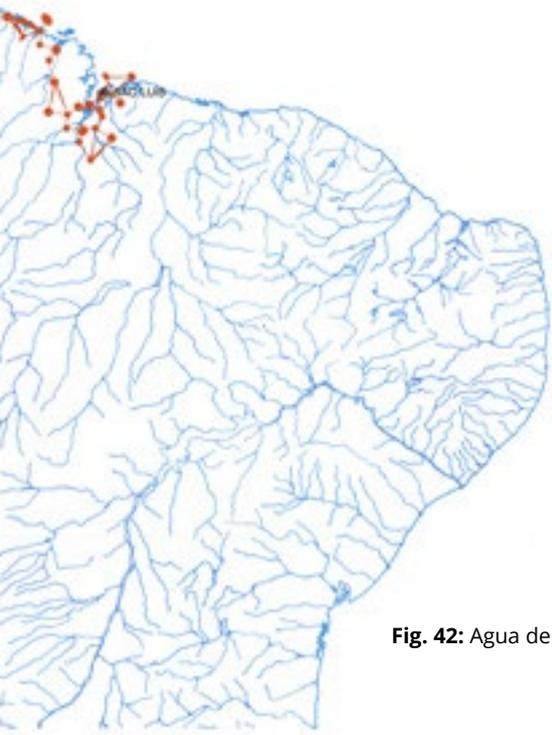


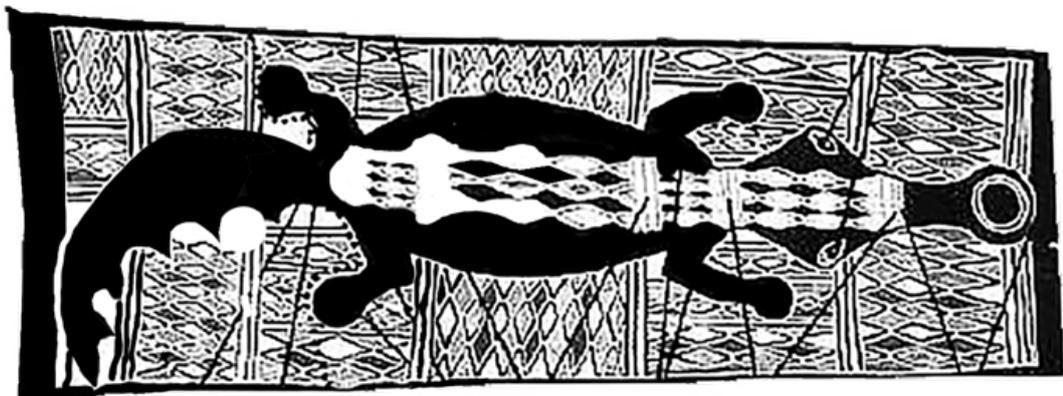
Fig. 42: Agua del Pacífico. (2007-2008). Felipe Arturo.

A Partir de esta reflexión hecha por Diana Alonso (2011) Rocha (op. cit.) Enlaza la distorsión de los mapas – escala, proyección y simbolizan con la colonialidad. Con respecto a la escala, Alonso explica, la sobrevalorización de la escala global y nacional sobre la local, lo que contribuye a invisibilizar a las comunidades. Si sabemos que ciertos símbolos validan los mapas, Las diferentes proyecciones matemáticas usadas en la cartografía eligen que mostrar sobre el territorio. Así, Otavio Gómez Rocha plantea que debemos reflexionar sobre las proyecciones como resultado de la colonialidad del saber, y sus principios de neutralidad y distancia, por lo que explica:

Quien realiza el mapa se coloca en la posición de observación / enunciación, alcanzando el punto cero. Es decir, con los mapas modernos, el observador es desplazado de la posición que ocupa en la sociedad para un “ningún lugar”, donde no puede ser visto. El mapa se convierte entonces en un recurso metanarrativo más allá de las posibilidades de ser cuestionado, listo para producir la subalternización del conocimiento de aquel que no tiene el derecho de mapear. (ROCHA, 2015, p. 118).

Esto llevará al autor a cuestionar el lenguaje científico y universal del mapa y que se supone inherente a las elecciones de las proyecciones cartográficas, cuando estas pueden ser entendidas como visiones del con escritos cultural del que surge, es decir su *indexicalidad*. Por otra parte, cuestiona las elecciones de signos cartográficos que afirman ser más legibles, coherentes o incluso parecidos con la realidad cuando la verdad son parte de una convención que exige de quien observa el mapa conocer el lenguaje usado para poder comprenderlo.

Esta capacidad de leer los mapas no es universal porque es un conocimiento que pocos los detentan y que solo dice los códigos establecidos en la cultura occidental. Para ejemplificar esta situación Rocha (2015) también nos muestra un mapa holístico en forma de cocodrilo (Fig. 44 abajo) por los Yolngu (comunidad indígena del norte de Australia). La representación del espacio de esta comunidad tiene códigos que son inentendibles para los occidentales. Asimismo, representan él espacio de una forma en que se correlacionan diferentes esferas de la vida en esta comunidad. En este mismo sentido es posible mencionar los aztecas y mexicas como por ejemplo, el Códice Mendoza (Fig. 45).1540 o Códice Féjervary-Mayer. O incluso los mapas táctiles de los Inuit (Fig. 46).



**Fig. 44:** Mapa dehulan de Dalarrwi. Territorio del clan Gumtj. Fuente: Rocha (2015)

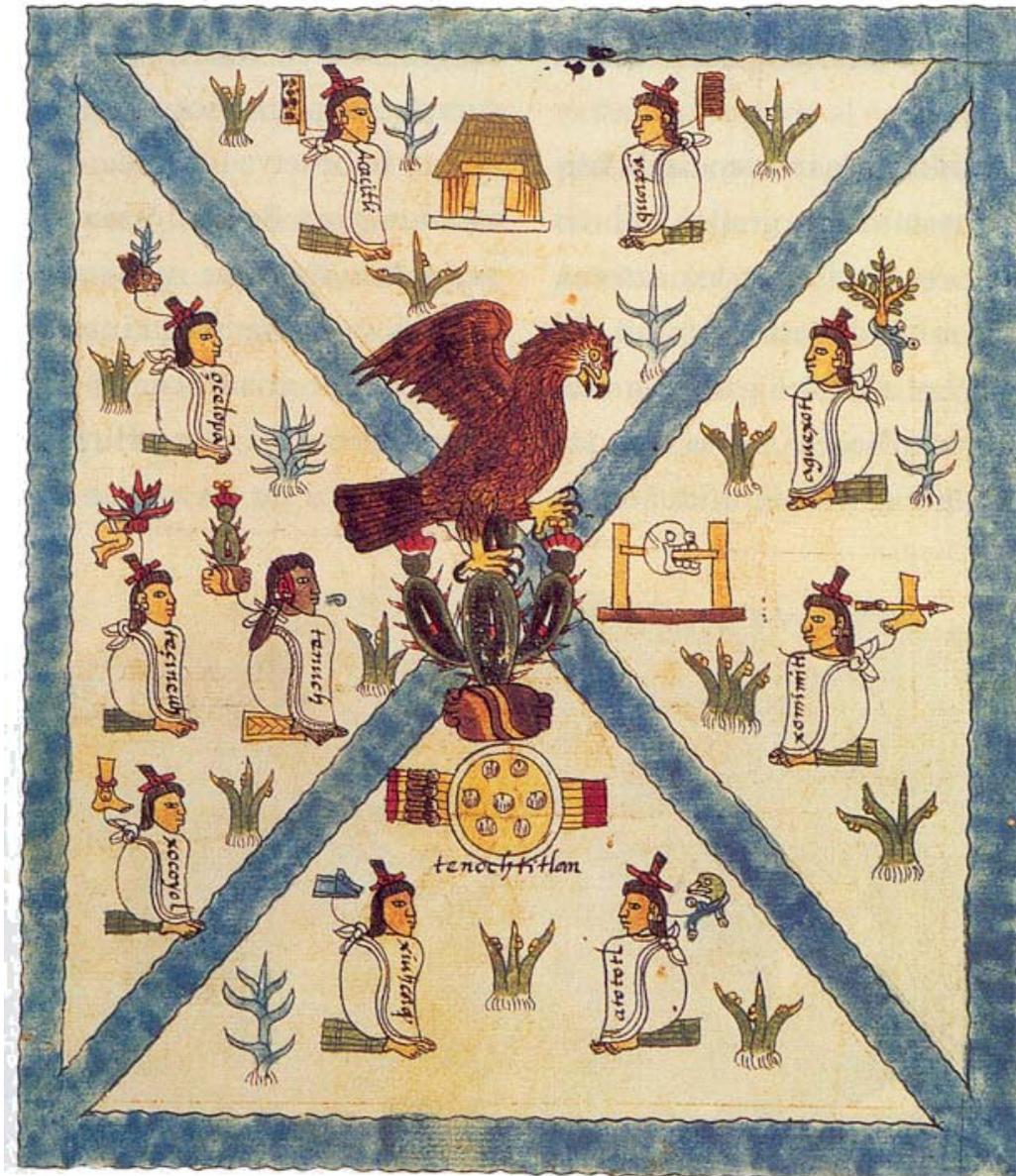


Fig. 45: Primera página del Códice Mendoza. Donde se muestra la alegoría fundacional de México-Tenochtitlan

Los mapas que hacemos y nos hacen, que nos constituyen como sujetos territoriales, son mecanismos de dilatación del presente, una forma de imaginación sociológica que busca un doble objetivo: de lado, conocer mejor las condiciones de posibilidad de construcción de un mundo menos desigual, que vise la autonomía y la participación, como a la inclusión de grupos normalmente, excluidos. Así se abre una posibilidad dentro de la lógica de poder que ha caracterizado la producción cartográfica en Occidente. Por otro lado, los mapas nos permiten definir principios de acción que promuevan la realización de esas condiciones. Se trata de la construcción de la oposición a la lógica moderno-colonial y todas sus dimensiones a través de la potencialidad emancipadora, no de los mapas en sí, sino de la acción de hacer mapas y, con ellos, hacernos a nosotros mismos (Rocha op. Cit) Delante de estas claves de pensamiento es importante preguntarnos ¿cómo son los debates de la arquitectura sobre sus representaciones?



MIDGAR

16

GLETSCHER

Djævelfjeldet

Jacobsens Bjerg

Pinet Bjerg

Caveux Bjerg

Langele Bjerg

Karlshøj Bjerg

Karlshøj Bjerg

Selverbjerg

Henry Jacobs Bjerg

Stangpen

cher

Ilivtiartik

MILIGÅQ

Tano

Sprøkket

Fangsthus

Livvold

Kongehuset

Sorlag Pøt

Grønt

Dubbeltårn

Stangpen

Stangpen

Stangpen



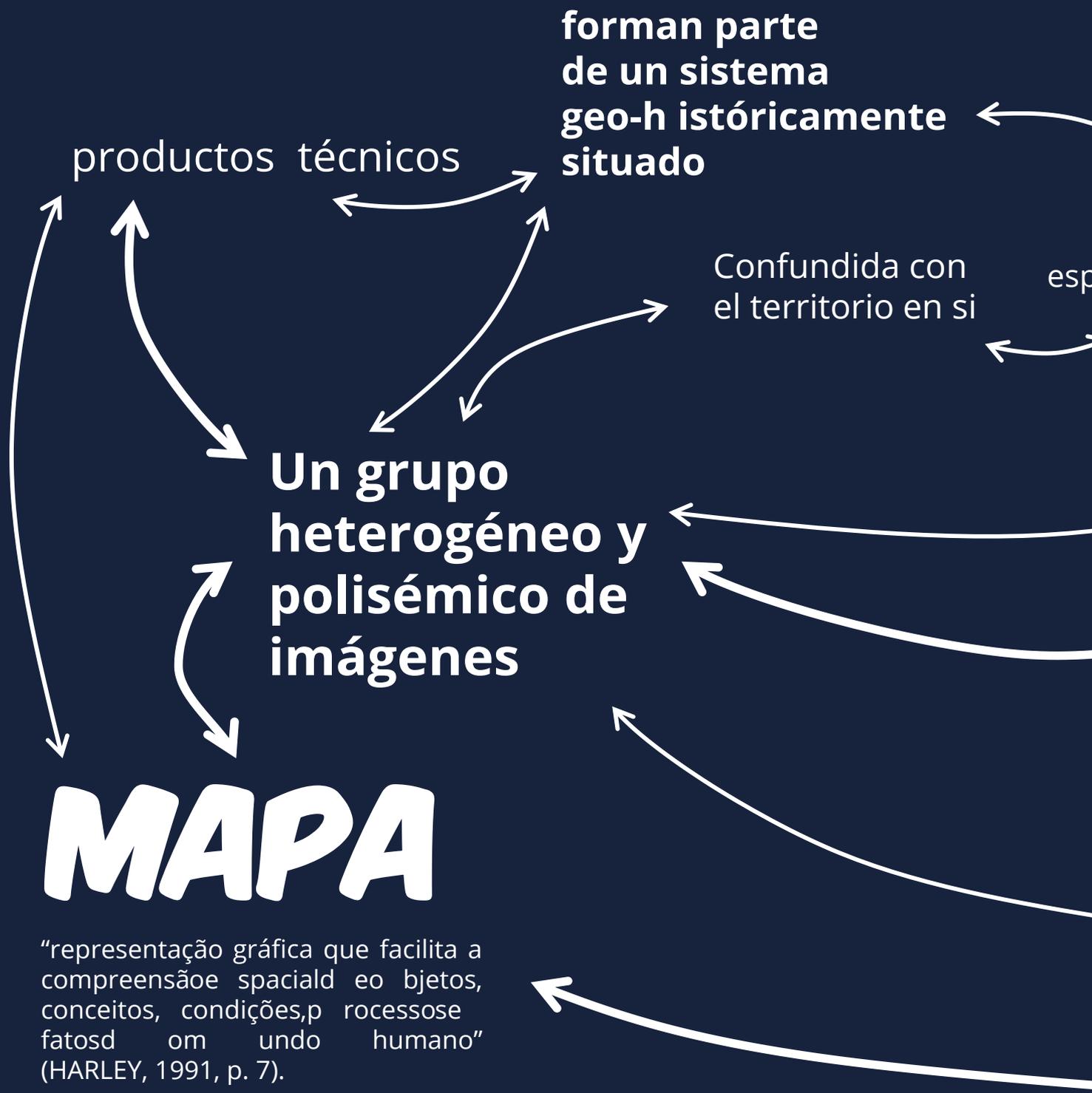


Fig.47: Esquema sobre el concepto de mapa. Elaboracion Propia (2018).





kamar

Almshant

Cocoran

lapidlo

area was + angpok





## LOS DIBUJOS DE LA ARQUITECTURA

El dibujo arquitectura nunca es una imagen sola es una composición de esquemas, esbozos, rénderes, perspectivas y dibujos técnicos (Fig. 48 y 49) que son usados con la finalidad de visualizar y posibilitar los diseños futuros o registrar visualmente construcción existente en diversas escalas. En analogía con los mapas puede decir que estos dibujos normalmente son extremadamente técnicos, formalistas y herméticos se fundamentan en la representación de un espacio externo, estable contenedor inanimado, inerte y estático. Son una representación cartesiana del espacio - abstracto, exterior y dominable - ideológica y constructora de lo real y a través de ella se representan ideas económicas y políticas más también de raza, género y sexualidad.

Si por un lado existe una escasa discusión teórica por parte de profesionales y académicos el campo de arquitectura y urbanismo sobre los modos en que representamos los espacios y los lenguajes que usamos para este fin, ya que estos son normalmente considerados meras herramientas técnicas. Las investigaciones más comunes en el campo son tratadas de forma "pragmática" en analogía a lo dicho por Girardi (2011) sobre la cartografía. El dibujo de arquitectura todavía asentado sobre los trabajos de Alberti, y la consecuente división entre el cantero de obra y el dibujo, la creación de la perspectiva y la concepción de la proyección de Mercator constituyeron de forma geométrica y matemática la visualidad moderna Siendo sus lenguajes tratados de manera en que se estudian solo los aspectos tecnológicos e instrumentales en pro de concebir un espacio geoméricamente exacto capaz de ser mimetizado en la representación sin observar los presupuestos filosóficos de estas herramientas, sus implicaciones éticas y políticas o sus silencios

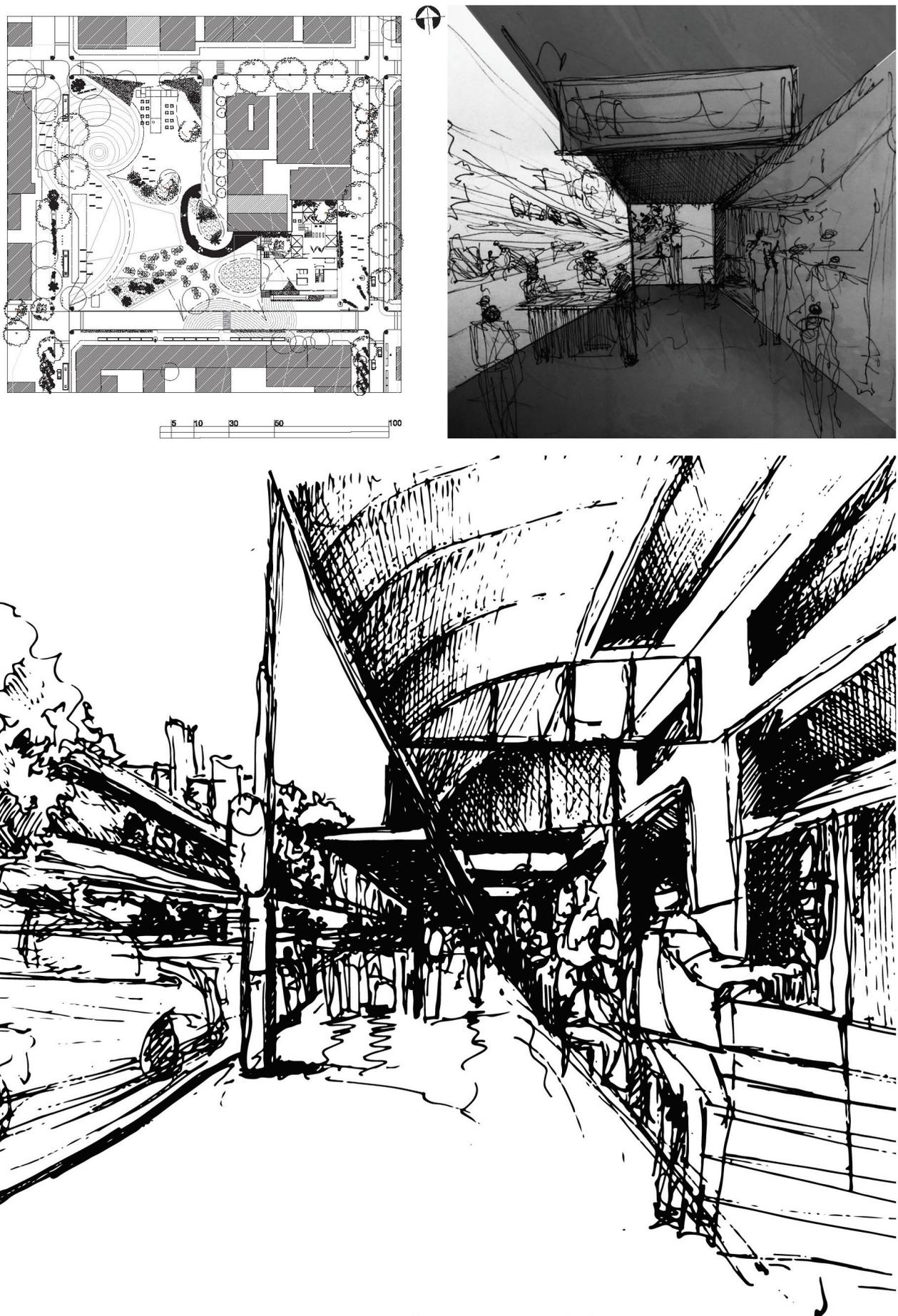
*“Nuevamente, los proyectos parecían huir de el mundo real, sus habitantes y lugares, al igual que de la escala y contexto; pareciendo imágenes de fantasía de formas con ningún propósito aparente”*

Vanessa Quirk (2013).





Fig.48: Render del Waterfront Development en Shanghai. (2013). Schmidt Hammer Lassen Architects.



**Fig.49:** Ejemplo de dibujos convencionales. Proyecto de restauración para la disciplina de Arquitectura y Urbanismo 8. Planta de implantación técnica y Croquis. Elaboración Propia

Por ello es considerado necesario igual que con los mapas producir nuevas imágenes que dibujen el espacio como inacabado, en conexión, parcial y en relación con el cuerpo. En la medida en que deseamos un dibujo que permita la representación de lo subalterno y un diseño autónomo necesitamos de lenguajes más accesibles que permitan la participación de los sujetos que forman parte de la construcción del espacio. Existe escasa discusión teórica por parte de profesionales y académicos que poco han cuestionado los modos en que representamos los espacios y los lenguajes que usamos para este fin, ya sean mapas, cartas, plantas, cortes y elevaciones. Incluso cuando la arquitectura se aproxima a discutir sus imágenes, lo ha hecho de forma generalmente acrítica.

Las representaciones del espacio sean cual sea la escala, describen datos de lo real, más ciertamente también inscriben datos de lo real. Estos dibujos en la escala arquitectónica dibujan formas de vida, — urbana blanca burguesa y heteropatriarcal que se dicen universales y de esta forma, a través del dibujo nos diseñamos y en consecuencia diseñamos al otro, colaborando en la manutención del *statu quo*, la colonialidad territorial y arquitectónica (FÁRRES DELGADO, 2015). Los dibujos de arquitectura son poderosos instrumentos de seducción que se valen del lenguaje visual y de los artificios estéticos; de manera que consiguen el consentimiento de los consumidores y el establecimiento de las ideologías dominantes de forma no coactiva. Las imágenes de arquitectura pertenecen pues a lo que Santiago Castro-Gómez (2000) llamo de poder libidinal. Aquí, los individuos han internalizado de tal manera las reglas anónimas del aparato, que ya no experimentan su sujeción a ellas como una intromisión en su vida privado. Diríamos que por ellos no circula un poder que “vigila y castiga”, sino un poder que seduce (op.cit).

Los *rénderes* son concebidos directamente para seducir, valorar y vender los proyectos futuros creando expectativas a través del uso meditado de la composición estética de la imagen. (SOUZA, op cit.). Estas imágenes son postproducidas con programas de edición y manipulación de imágenes, como por ejemplo Adobe Photoshop para valorizar volúmenes, crear iluminaciones que no son posibles en la realidad, en espacios que se representan generalmente vacíos, ordenados e higiénicos. Mediante una sobrevaloración de la forma arquitectónica alimentando el consumo de la arquitectura como imagen, como si esta fuera una impresión bidimensional, donde se sobrevalora el sentido de la visión sobre los demás. Todos esos procesos juntos al dibujo técnico colaboran con el distanciamiento del arquitecto del cantero de obras. (ARANTES, op. cit). Son una representación que se confunde con la realidad, o la recrean en una especie de hiperrealismo perfecto otorgándonos una vista del “proyecto acabado” incluso antes de ser construido. Estas imágenes realizadas exigen computadores con gran potencia para procesar datos y en consecuencia altos costos. Son talvez algunas de las imágenes más seductoras para el mercado inmobiliario.

Los dibujos técnicos, sean plantas cortes, fachadas, entre otros, priman por la exactitud milimétrica, la escala matemática, y la línea como elemento formal de expresión a partir de trazos con diferentes grosores sobre un papel blanco dispuestos con limpieza, marcan el saber-hacer arquitectónico – entendido como más preciso, cercano a la realidad o correcto. El dibujo técnico y sus formas de codificación sirven para validar el proyecto arquitectónico frente a otros profesionales, entes públicos, o dentro de la universidad. Estos son valorizados por el seguimiento de normas, precisión y exactitud que se confunde con confiabilidad, aprehensión y control del espacio real por medio del modelo geométrico-matemático. Son herramientas de saber-poder y dominio del espacio por medio de quien tiene la especialización técnica para hacerlo.

Si por un lado los montajes, collages y dibujos a mano alzado son los medios más comunes de las vanguardias contracultural en el campo de arquitectura durante la década de 1960 en grupos como Superstudio y Archigram. Permitiendo diseñar utopías, criticar el diseño y pensar nuevas representaciones inspiradas en las vanguardias artísticas europeas. Por otro lado el dibujo a mano alzada que impresiona por la destreza manual y técnica empleada en la realización de croquis, que colaboran para la construcción de un relato acerca de la genialidad “natural” del arquitecto el cual posee “una visión excepcional del mundo” Bosquejos y croquis a mano alzada nos dicen sobre trabajo artesanal en la relación mano y mente, teniendo un papel fundamental en la comprensión del espacio; permiten, mediante la acción del dibujo, refinar, construir y reconstruir las ideas sobre los espacios a ser diseñados; y finalmente, ayudan al ejercicio de memoria y discernimiento de espacios existentes. Así, se puede registrar una idea por medio de una nota gráfica o bosquejo lo que permite a quien diseña ganar claridad y desarrollar soluciones; por otra parte, los dibujos a mano alzada nos dicen sobre la glorificación de la individualidad de genios creadores, arquitectos estrellas, generalmente hombres.

El croquis o las anotaciones gráficas y su relación con diseño son el principal objeto de análisis en el trabajo del arquitecto brasileño José Barki. (2003; 2005) a partir de los esbozos del arquitecto brasileño Lucio Costa. Defiende la importancia del dibujo como una forma de pensamiento en arquitectura por su valor simbólico, siendo que los valores formales se sobreponen sobre los otros, la búsqueda la belleza, limpieza y precisión son características que dan valor a los *riscos* de Lucio Costa, además de la defensa de la genialidad de la trayectoria individual en la creación del maestro hacen parte de la visión defendida por Barki, la cual puede ser entendida por medio del dibujo a mano alzado el “risco” sobre ello dice el autor:

O risco para ser *in lineamentis*, en el sentido puesto por Alberti de formas y de conceptos, buscando elegir afinidades y relaciones que irán se establece entre muchas referencias espaciales, ambientales y culturales (BARKI, 2003 p.162) Traducción nuestra.

Sería entonces, “el dibujo un símbolo de aquello que hace del oficio del arquitecto una práctica única” (BARKI, 2005, p. 4). El dibujo a mano alzada es entendido a como una forma de pensar, alinear y estructurar ideas diversas sobre espacios a partir del estudio formal y la expresividad. El autor explica que una anotación gráfica o dibujo referencial se dan en el momento de concepción del diseño y se diferencia de los croquis finales, los cuales Lucio Costa presento el Plano Piloto de Brasilia. Así, explica que:

Diferentemente de las líneas decididas - que aparecen continuas e con cierta homogeneidad, en los croquis de análisis y en los esquemas explicativos del plano piloto... las líneas de esas anotaciones surgen rápidas y a veces nerviosas marcando en el papel la expresividad de la mano que experimenta y ajusta alternativas formales para una idealización de la ciudad que de acuerdo con Costa “surgió, por así decir, ya pronta” (BARKI, 2003, p. 1.) Traducción nuestra.

El análisis realizado por Barki (2005) es primeramente un estudio formal sobre diferentes los dibujos realizados por Lucio Costa en los tres meses antes de la presentación de su diseño en el concurso de Brasilia. Esta primera etapa tiene la finalidad de leer el “recorrido creativo” en la creación de diseño. El método usado para ello implicó “... La “interferencia” en el propio diseño rediseñándolo y sustituyéndolo, para así intentar explicar lo que pretendía Lucio Costa. Así el autor revela la mecánica del proceso creativo al redibujarlo e intentar

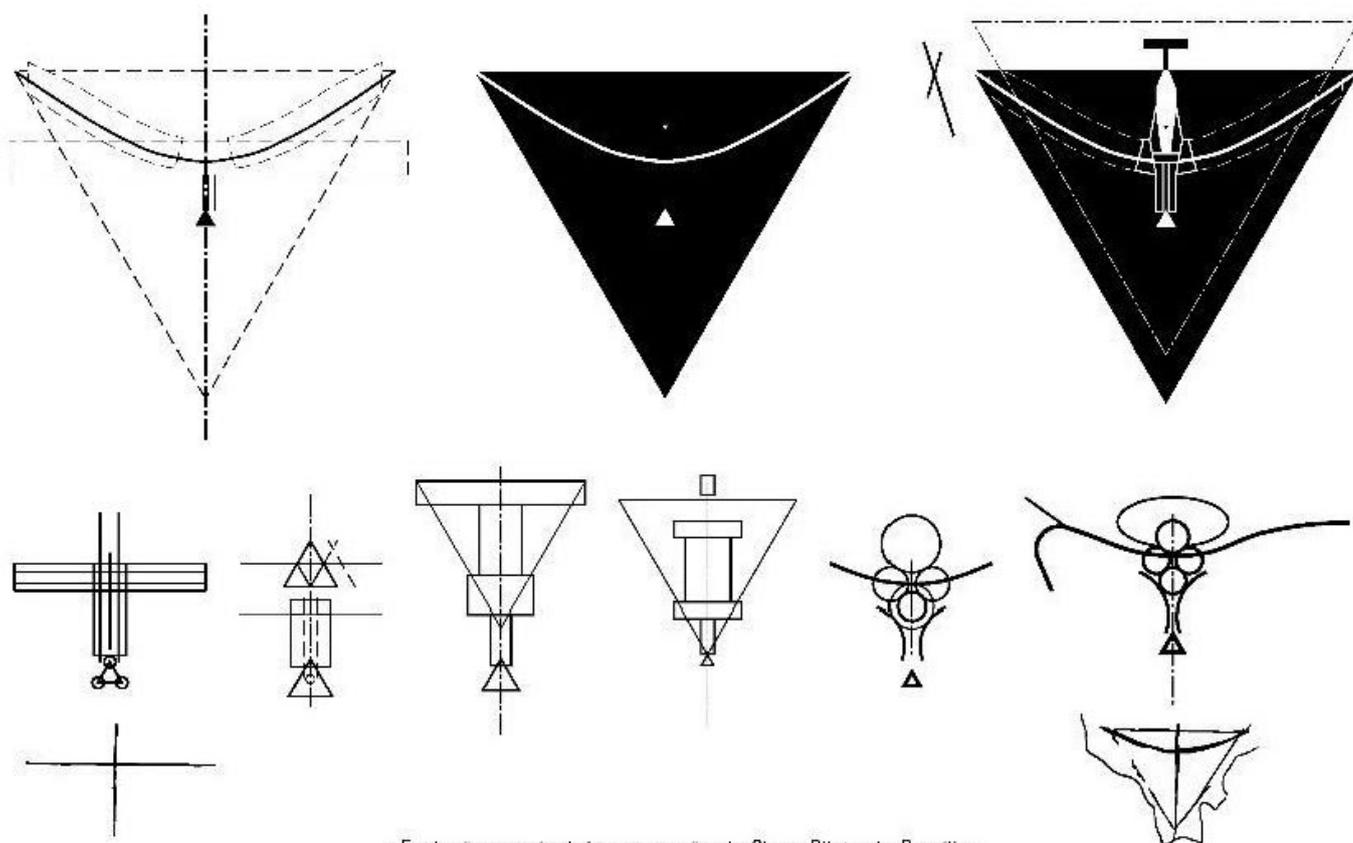
rehacer los pasos que los movimientos que la mano hizo para generar el croquis. El método usado por el autor es la *reducción ideogramática*, la cual pretende al rehacer el dibujo conseguir su "idea principal", en otras palabras "el espíritu del gesto que motivo la anotación" (Barki op. cit) traduciéndolo al más simple trazado geométrico. Barki define tal método así:

Esta reducción [ideogramática] consistiría en buscar la esencia del gesto, imaginando su intención y traduciéndolo en el más simple, elemental y regular trazado de naturaleza 'geométrica', lo que, de cierta manera, también significa 'interferir en el dibujo. Se trata de una operación mediadora, que combina la 'apropiación' y el 'distanciamiento'. En este sentido, se estudia el diseño interponiendo una 'herramienta conceptual', porque al rediseñarlo y sustituirlo, se objetiva reconocer y deslindar parte de los motivos, métodos y técnicas que constituirían la mecánica del proceso creativo (BARKI, 2003, p. 20) Traducción nuestra.

Así se usaría una reducción ideogramática para intentar descubrir el pensamiento-acción realizado entre la mano, el ojo, y la mente repitiendo los movimientos que generaron los trazos a partir de la simplificación geométrica del dibujo. Él parece buscar una completa explicación racional y lineal del proceso por el cual fue creado el croquis. Este proceso parece intentar repetir los pasos del dibujo como si fuera producto de una coreografía o una fórmula plausible a ser replicada (Fig. 46) en donde el dibujo que junto al análisis del programa se vale por sí mismo para explicar el proceso proyectual sin el contexto, sin análisis alguno de las implicaciones que ese "*risco*" produjo sobre el territorio como si este fuera una tabula rasa.

Así los aspectos formales del diseño de arquitectura toman todo el protagonismo, en el trabajo de Barki, a partir de la simplificación geométrica en la cual identifica como una la geometría creativa y no matemática como articuladoras del proceso creativo de Lucio Costa. Así se identificó dos triángulos (Fig. 50) y ejes como elementos formales que diseccionaron las ideas del plano piloto. A partir de estas formas geométricas se crea una narrativa en donde el proceso creativo de Lucio Costa. Al mismo tiempo que se valida su "genialidad" explicando sus ideas de diseño como "continuadoras directas de una tradición Occidental expresada en grandes monumentos históricos". Así, se compara la escala de la Plaza de los Tres poderes y el Eje Monumental en Brasilia (inaugurados en 1960) con el Palacio de Versalles en París (la ampliación de Luis XIV de 1664) y Explanada Nacional de Washington D.C. (inicio del siglo XX) (Fig. 51) los cuales Lucio Costa había ya visitado. Para Barki (2005), ello "abre algunas cuestiones cuanto a permanencia de la memoria y la experiencia espacial en una cierta "universalidad", por lo menos en los términos de cultura occidental de la imagen de la escala monumental que se da en la visión diseño. Barki identifica de esa manera el triángulo y el eje son los otros dos elementos formales que constituyen el esbozo de la planta del plano piloto son formas fuertes propias de la tradición compositiva en Occidente, presentes en las pirámides, zigurats, así como en otros diseños de Lucio Costa como la propuesta para la ciudad universitaria y en el Plano Piloto Da Barra Da Tijuca.

La forma, en que el autor aborda el *risco* de Lucio Costa aislándolo de cualquier otro dibujo, acción o sujeto que produjo la construcción del Plano Piloto de Brasilia, supervalora los aspectos formales y estilísticos de la arquitectura. El *risco* para Barki tiene valor por sí mismo o como germen de una acción heterónoma que diseña el territorio. El dibujo es un medio de aprehensión y reproducción de las estructuras de poder dominante moderno coloniales expresadas en monumentos que buscan una supuesta universalidad. Consagrando una narrativa, que reduce el diseño de arquitectura y urbanismo a las decisiones de pro-



•Evolução provável da concepção do Plano Piloto de Brasília.

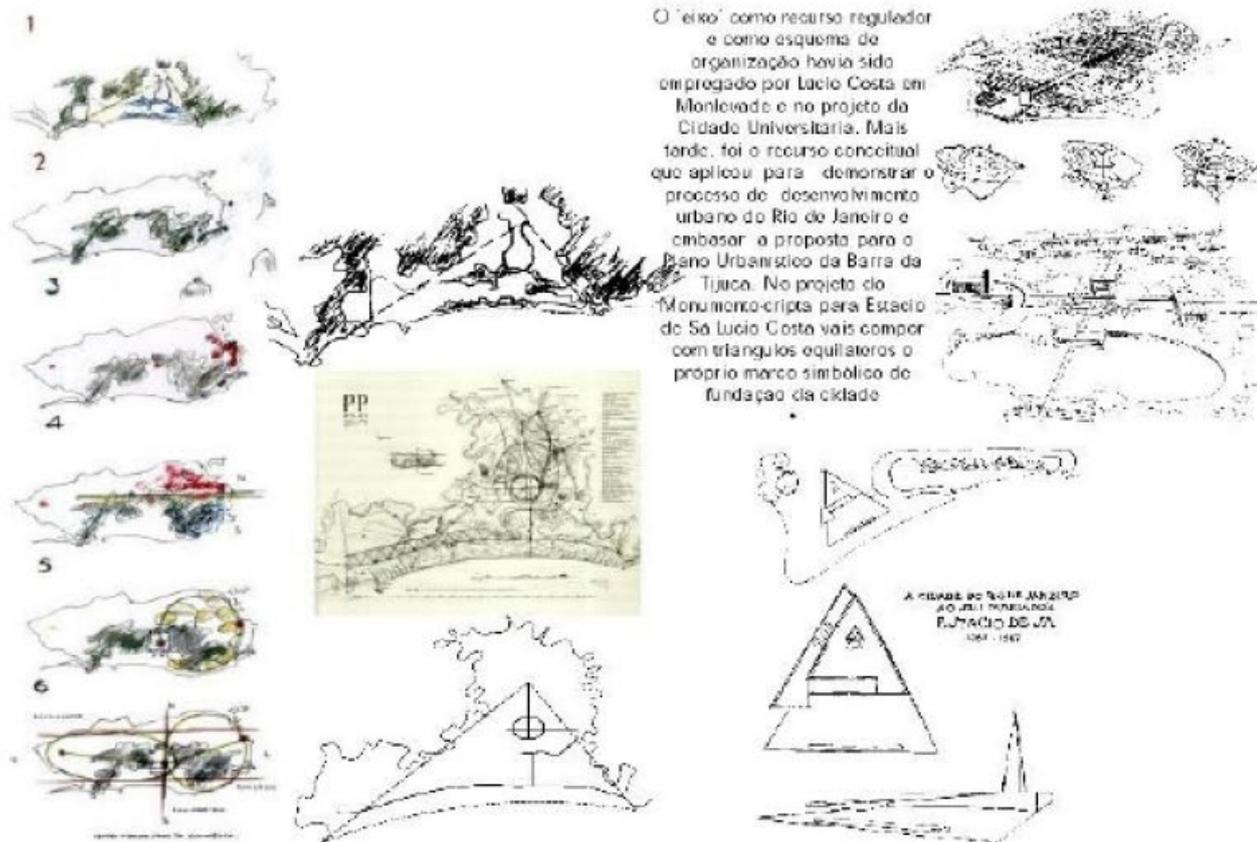


Fig.50: El ideograma de los ejes en las anotaciones gráficas de Lucio Costa para el Plano Piloto de Brasília. BARKI (2003).

No esquema se nota a indicaçao desproporcionada do contorno do lago artificial e o reconhecimento do triângulo equilátero também como a forma de contorno do perímetro urbano. Comparação da simplificação gráfica com o esquema final do Eixo Monumental.

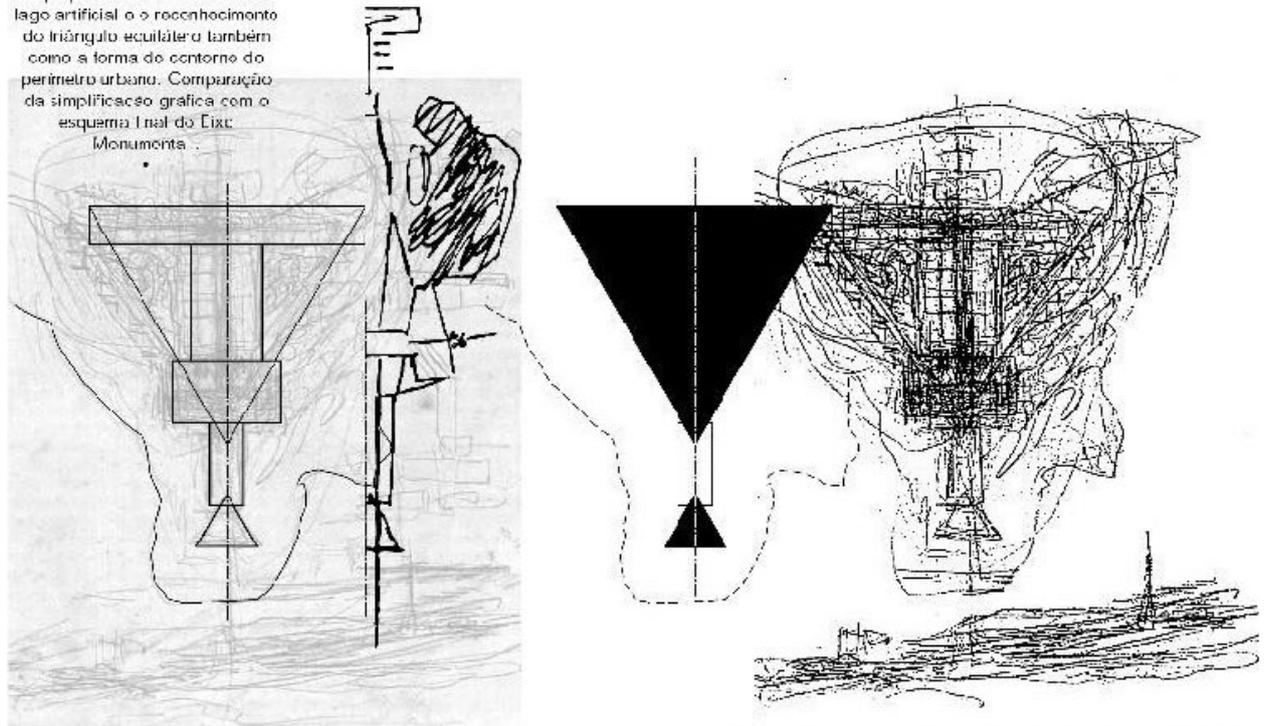
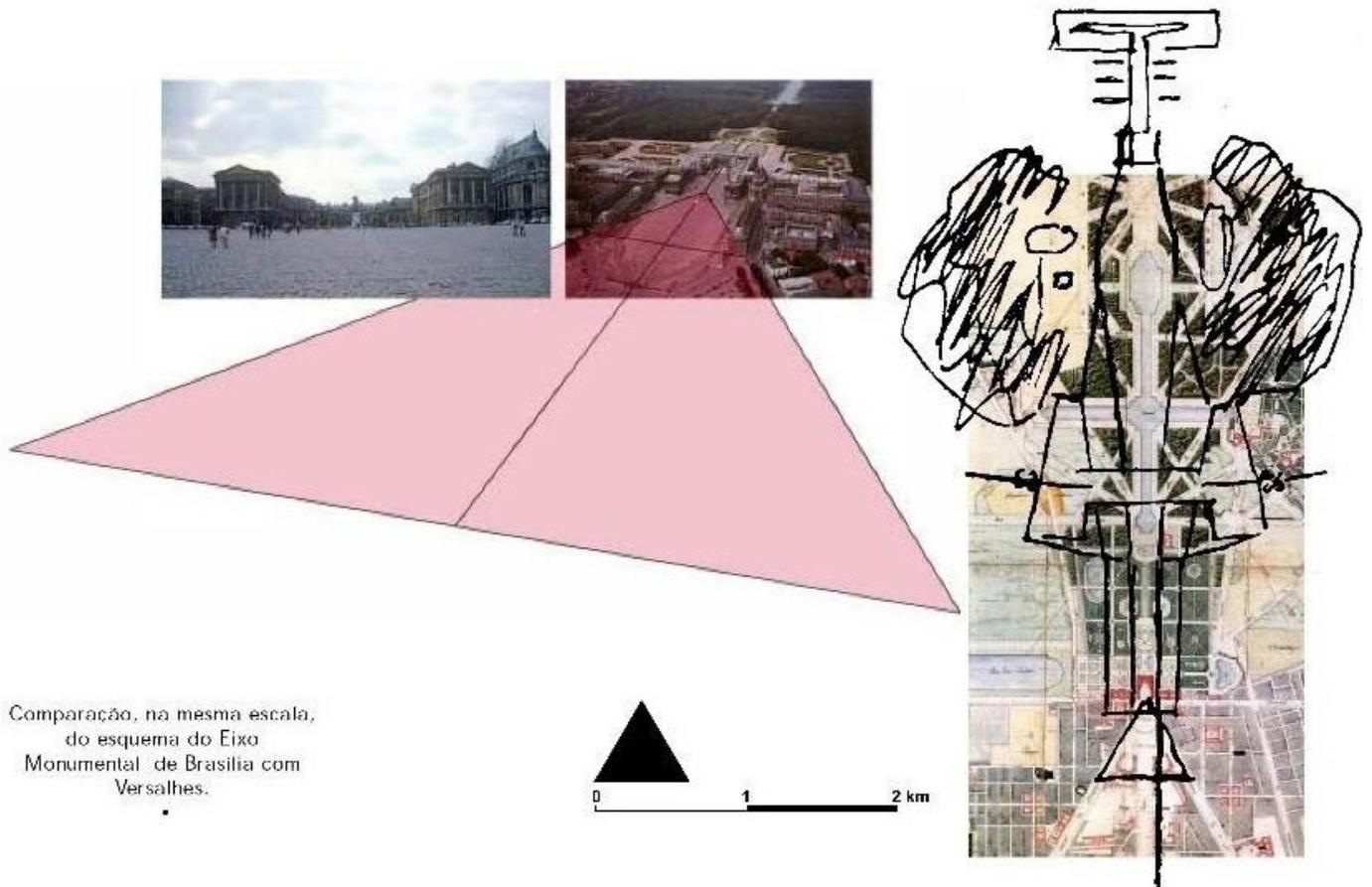


Fig. 47: Ideograma de los triángulos en los anotaciones gráficas de Lucio Costa para el Plano Piloto de Brasília. Barki (2003)



Comparação, na mesma escala, do esquema do Eixo Monumental de Brasília com Versailles.

Fig.51: Comparación del Eje Monumental con Versailles. BARKI (2003).

yecto sobre la calidad y belleza formal implementado en un espacio que se defiende como *Tabula rasa*. Por lo que se invisibiliza el lugar y las personas de donde implanto el diseño del Plano Piloto, así como las consecuencias de su construcción y de la vivencia del diseño. El análisis del autor para discurrir sobre la "genialidad" de Lucio Costa, aborda la importancia de la forma y las maneras de reproducirlas racionalmente sin atender a las consecuencias funcionales, sociales y políticas del *risco* del arquitecto.

Desde otro punto de vista la argentina Marina Waisman (1990) nos dice que las imágenes producidas para representar arquitectura - en especial la fotografía, los rénderes, el dibujo técnico y el boceto - están estrechamente ligadas a reproducción y divulgación de informaciones de arquitectura, así como de formas de diseñar, vivir y construir. El problema sostiene Waisman (1990) es que la diferencia de producción y calidad de información entre los países centrales y periféricos, así como el desinterés de arquitectos y arquitectas en las formas locales frente al prestigio y la tradición impuestas por diferencia de poder de los diseños de los países centrales termina colaborando en "... Una aceptación pasiva y superficial, por la cual las nuevas formas se superponen a las formas culturales existentes sin entrar en íntima conexión con ellas, simplemente sustituyéndolas e interrumpiendo sus posibles desarrollos..." (WAISMAN, 1990 p. 66).

Otro de los efectos perversos del poder de la información es el reduccionismo que opera en la transmisión de la arquitectura y, en última instancia, en la arquitectura misma. Pues los medios de difusión, con su magnífica calidad gráfica, reducen la arquitectura construida a una representación recortada de todo con escritos, bidimensional, elocuente por el impacto de su imagen - a menudo "construida" por un hábil fotógrafo -. Esta operación reductiva asigna la apreciación de la arquitectura a uno sólo de los sentidos, el de la vista dejando de lado toda la riqueza espacial, maté rica, sonora, ambiental, etc., etc. Pero a su vez este modo de apreciación de la arquitectura alienta a más de un profesional a concebir su obra en términos "fotogénicos", buscando efectos que quizás sean irrelevantes en la obra construida, pero que podría realzar su presencia en las páginas impresas. El empobrecimiento conceptual y el esquematismo constructivo de mucha arquitectura actual pueden tener aquí una de sus causas. (WAISMAN, 1990, p. 67).

La representación visual de arquitectura - atravesada por preceptos ideológicos, así como por las relaciones de clase, raza, género y sexualidades no puede ser entendida como una imagen aislada: implica no solo la prestación de dibujos sino la explicación de estos por medio de una estructura normativa o mediante la presentación discursiva. La representación debe ser comprendida siempre junto a la presentación del diseño como un todo. (ELIAS E SOUZA, 2019). El diseño más que técnico y objetivo, es también un acto expresivo: ideológico, discursivo y retórico. Lo que implica el uso motivado, direccionando y determinado del lenguaje de manera a no solo describir y explicar, sino también a legitimar y persuadir. Muchas veces las expresiones visuales de las imágenes se imponen como constructora de ficciones que, sumadas a una lectura acrítica, que a veces apática y en una formación mecanicista que no reflexiona sobre su instrumentalización, que determina que se reproduzca de forma pasiva los lineamientos del mercado y la colonialidad estética, instrumental, en busca del prestigio de una arquitectura internacional. Las perspectivas digitales son pobladas de personas blancas, jóvenes vestidas como clase media. Este padrón se reproduce constantemente en países latinoamericanos contribuyendo a invisibilizar buena parte de la población a la que están dedicados estos diseños.



Cabe destacar también en el escrito de Elias e Souza las cuestiones levantadas sobre la falta de una alfabetización visual, para la comprensión geométrica, gestáltica y semántica del mundo visual en la educación básica lo que se refleja en la universidad y por consiguiente en el mundo profesional, además de la falta de repertorio visual y de conocimiento de manejo de la imagen.

[Re / a] presentación debe tener claridad que ningún discurso es de “cualquiera” y ni efectivamente “para todos”; todo discurso tiene un lugar de enunciación y también un público implícito (consciente o inconsciente). Los públicos implícitos de las presentaciones proyectados hacia la divulgación de la arquitectura suelen incluir la comunidad de colegas de profesión; la academia; personas con formación suficiente para comprender mínimamente determinados códigos cifrados de la profesión; y clientes potenciales. (ELIAS E SOUZA, 2019) Traducción nuestra.

Los dibujos arquitectónicos, al igual que los mapas, generalmente excluyen de sus grafías grupos excluidos, otras formas de vivir y medios constructivos que no sean los hegemónicos. Al respecto de estas ausencias en el dibujo arquitectónico, cabe resaltar la investigación de la arquitecta brasileña Andréia Moassab (2015). Nos dice a partir del análisis de las diez primeras páginas (de un total de cuarenta y un) del sitio Web Archdaily Brasil, en la sección de concursos brasileños, que de un total de cincuenta y tres diseños y cerca de trescientos dibujos de los cuales solo tres de estos incluían negros y negras. Una ausencia que invisibilizan a más de la mitad de la población brasileña si se considera el 54% de su población que es negra.

En respuesta a esta ausencia tan común de escalas humanas más plurales en las representaciones de los diseños latinoamericanos, con imágenes que generalmente no representan los cotidianos locales, han surgido grupos de arquitectos/as que vienen a disponibilidad imágenes de otros cuerpos, gratuitamente de forma online. Como El grupo Escalatina (Fig. 52) o el brasileño Skalgubbrasil creado por el grupo Metrópolis, ambos inspirados en el sitio Skalgubba, de origen sueco.



**Fig.52:** Escalas humanas del proyecto Escalatina. Escalatina.

## **LOS SILENCIOS EN EL DISEÑO DE ARQUITECTURA**

Los dibujos de arquitectura producen ausencia, reifican los dibujos de un solo mundo a través de los silencios de sus lenguajes. En una expresión visual que se impone como constructora de ficciones, mediante la espectacularización asociada a una arquitectura internacional y lectura acrítica, a veces apática en una formación tecnicista que no refleja sobre su instrumentalización. Que se impone como ficción fundamentada en las ideas mercado, la colonialidad territorial y estética, así como en las creencias que sustentan el diseño. El proyecto más que técnico es también un acto expresivo: ideológico, discursivo y retórico, por lo que silencia normalmente los lugares y sujetos subalternos, así como sus maneras de hacer, construir y vivir. Algunos de los silencios que podemos mencionar son:

**el trabajo en el cantero**

**las raza, los generos y clases**

**otros saberes constructivos**

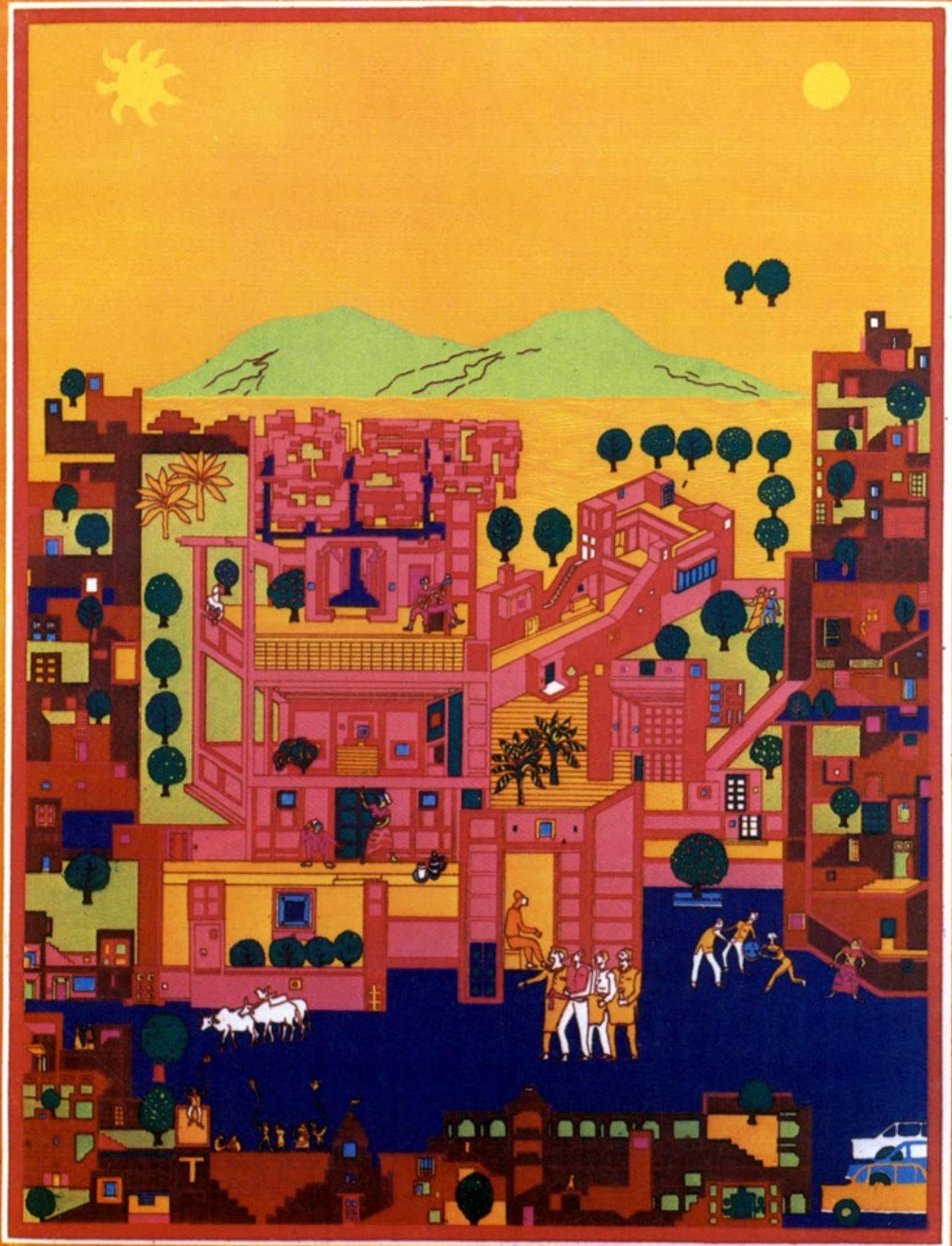
**lo rural**

Las imágenes tienen tanto valor cuanto los escritos para los arquitectos/as y son el objetivo principal de este trabajo. Por lo que en la siguiente parte recopiló una serie de imágenes producidas por arquitectos que de alguna manera representan el espacio de forma alternativa a las representaciones más usuales. Ya sea, la relación tiempo-espacio, o porque buscan incluir en sus representaciones personas y grupos generalmente excluidos, o por una relación otra entre en el cantero y el dibujo. Este referencial visual busca ayudar a entender las posibilidades, experimentaciones, elecciones estéticas, conceptuales y técnicas que puedan contribuir a la construcción de otras representaciones gráficas de arquitectura, que entiendan el espacio como constructo social, permeado por las relaciones sociales, y sean conscientes de su poder político.





Shanty Megastructures (2017). Olekan Jeyfus



# **BALKRISHNA DOSHI**

Balkrishna Doshi arquitecto indiano, ganador del premio Pritzker 2018. Sus dibujos mezclan la narración, el simbolismo y la vitalidad de las pinturas mogol — pintura miniatura del Imperio Mogol entre los siglos XVI y XVIII — con la representación tradicional de arquitectura occidental moderna. Cabe destacar la importancia del uso del color y las representaciones del parajismo en sus dibujos conceptuales de proyecto. (Fig. 53 y 54) Es importante en sus proyectos la construcción a partir de los saberes locales de la India y la importancia del arquitecto como propagador de ese conocimiento.



**Fig.54:** Dibujo de elevaciones de la vivienda social Aranya. B.V. Doshi. (1983-1986).

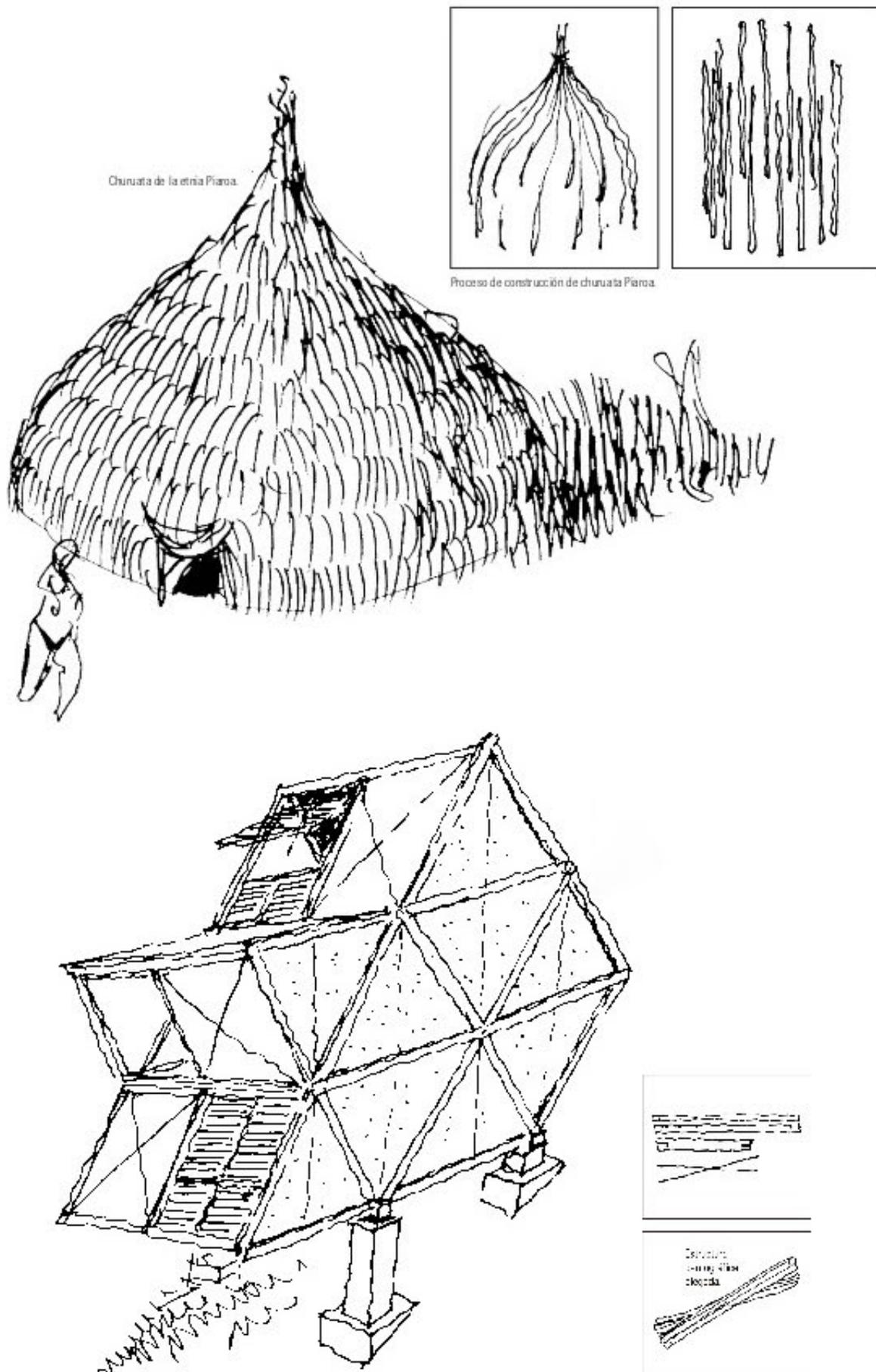
# **LAS CASAS MÁS SENCILLAS**

## **FRUTO VIVAS.**

Arquitecto venezolano ha explorado las aplicaciones de materiales locales con aplicación de estructura mínima de forma económica y simple enfocan en la necesidad de una arquitectura fácil de construir, ligera y de bajo costo a través de las “estructuras límites”, como los árboles para vivir (Fig. 55) En su libro “Las Casas más Sencillas” (Fig. 56) publicado en 2011 se propone por medio de esbozos explicar cómo se construye de forma simple con muy diversos materiales, dando gran atención para el saber popular y las formas en que se han desarrollado como diferentes poblaciones han producido diseños locales mediante “tecnologías de la necesidad”. Algo a destacar, los dibujos en el libro están hecho de manera en que lo que es registrado es el saber constructivo de una manera que es este conocimiento pueda ser usado de forma autónoma por las poblaciones locales.



**Fig.55:** Croquis del Árbol para vivir. Fruto Vivas. (1990). Un diseño de otras formas de vida en el trópico, pensado para ser fácilmente construido.



**Fig.56:** Croquis del libro: Las Casas más sencillas. Fruto Vivas (2011). El libro enseña formas simples de manejar diferentes sistemas constructivos.

# DISEÑO EN ACCRA

## JOE ADDO

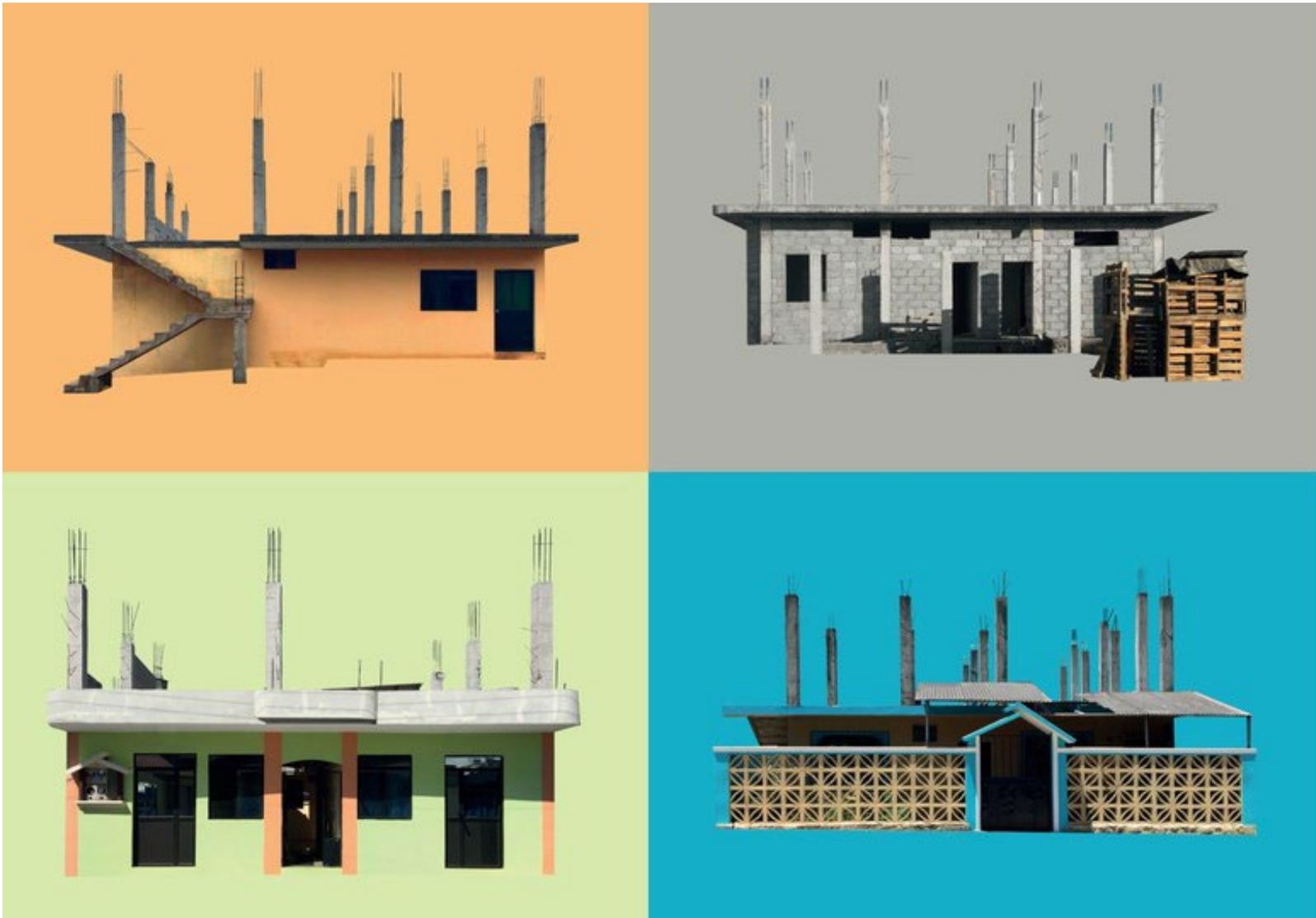
Joe Addo es un arquitecto ganes, estudió en Londres y desde 1991 desarrolla sus diseños en el continente africano, buscando combinar soluciones constructivas locales y extranjeras. Es presidente de ArchiAfrika, una asociación encargada de dar visibilidad y ampliar el debate sobre el ambiente construido africano. En la propuesta de diseño para la en el centro de la ciudad de Accra, Gana, trabajó junto a la arquitecta holandesa Sanne van den Breemer. En *Project Accra* ellos proponen la intervención del puerto principal y la estación central. Secciones, perspectivas, elevaciones y dibujos del contexto muestran una arquitectura en blanco solo expresada con líneas mediante un lenguaje técnico, pero es intervenida por una serie de escalas humanas, árboles, carros y animales que le dan vida a los espacios por medio del color. Estas figuras representan la composición étnico-racial de la población de Accra en sus actividades cotidianas (Fig. 57 y 58).



**Fig.57:** Figuras Humanas usadas en los dibujos de Project Accra. Fuente: (ADDO e BREEMER, 2016).



**Fig.58:** Planta de situación Project Accra.  
Fuente Addo y Breemer (2016).



## **"PERMANENTEMENTE INCONCLUSA"** *JOSEPH KENNEDY*

Joseph Kenedy, graduó con un B. Arch en la Universidad de Cornell en 2015 es becario Fulbright que realiza investigaciones y clases en la escuela de arquitectura y diseño de Oslo. En su estudio en Las Islas Galápagos, Ecuador, representa la arquitectura *permanentemente inconclusa* (Fig. 59) de los barrios de las islas, sobre todo de la isla de San Cristóbal. Sus imágenes muestran los procesos de realización de las casas autoconstruidas que pueden llevar años y por ello son permanentemente inconclusas. Se muestra el proceso de construcción en el tiempo que desafía la idea de diseño terminado. Las imágenes de las casas se confunden con un fondo unicolor tomado del tono de las paredes, por lo que el contexto se representan.



Fig.59: Permanentemente inconclusa. (2015) Joseph Kennedy. Fuente: Plataforma Arquitectura.

# CASA BLANCA TIERRA ROJA

## MAICON RUGERI

En su TCC a través de representaciones no tradicionales la arquitectura rural, abordando el debate de género en el espacio doméstico y las relaciones de poder. Su investigación: *Casa Branca Terra Roxa* (2017), centra su estudio en el caso doña María y su casa en Serranópolis de Iguazu, municipio del oeste de Paraná. A través de diferentes escalas explora las relaciones de afecto, construcciones y el trabajo doméstico de las mujeres. Identifica 3 tipologías; el *paiol*, la casa vieja y la casa nueva; (Fig. 60 y 61) con cronologías distintas, donde las relaciones de género, trabajo doméstico y su forma de adecuación al entorno se ven afectada por los tipos constructivos canonizados por la colonialidad/modernidad centrada en los espacios urbanos. Finalmente, explora el paisajismo como lugar donde la subjetividad y afectos, de doña María y otras mujeres del municipio se da con mayor autonomía. Evidenciando otras prácticas y formas de relación con las plantas, más allá de la contemplación propia del ocularcentrismo moderno colonial.



S

O

mato

potreiro

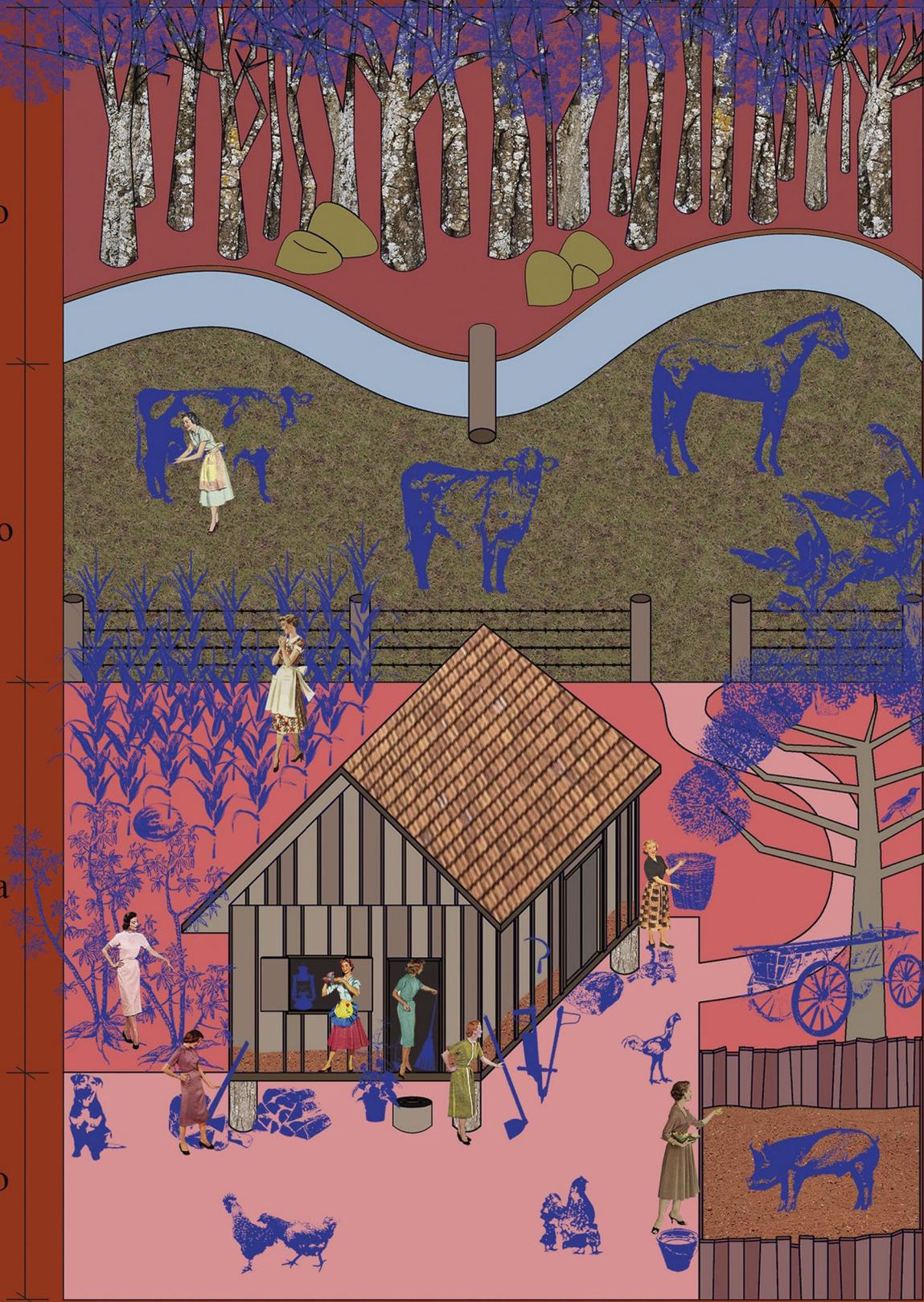
roça

terreiro

▲  
entrada

L

N



## PATRICIA ANAHORY

Arquitecta graduada en el Boston Architectural College (EE. UU.) y Magíster en arquitectura por la Princeton University (EE. UU.). En su trabajo el dibujo técnico convencional se superpone a textura propositalmente fuera de escalas. En *"Reframing the Body: La Women's Prison"*, discutió la relación de género, sociedad de control y arquitectura. Su diseño *"Homing Landscapes: Mapping Memory [al]-Dakar"* trató de la construcción y reconstrucción de memoria e identidad en sus traducciones arquitectónicas. Sus representaciones arquitectónicas combinan el dibujo técnico convencional con el collage digital para mostrar el diseño a partir de la intensidad del color. Existe una búsqueda de la representación de los detalles constructivos, el color y las texturas de las construcciones de la ciudad, así como de las personas que la habitan, revelando sus características étnico-raciales y de género de estas en sus acciones cotidianas. (Fig. 62 y 63)

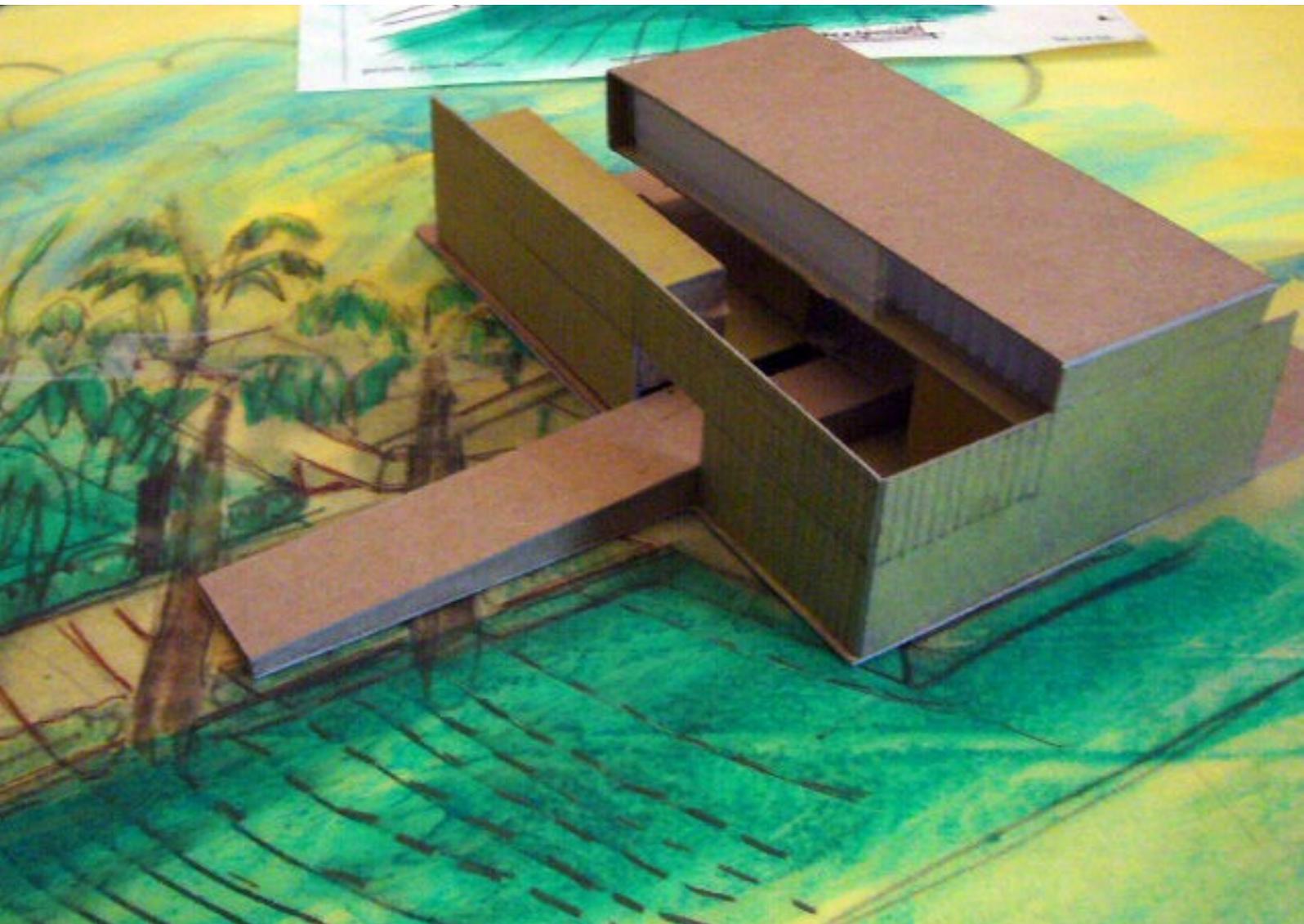


Fig. 62 y 63: Trabajos de la arquitecta Patricia Anahory, combinando diferentes técnicas



Fig. 64: "Filtered Memories: survival" Recuerdos filtrados 1990 - 1992. Otobong Nkanga.



## **OTOBONG NKANGA**

Otobong Nkanga (n. Kano, Nigeria. 1974) Es una artista nigeriana que vive y trabaja en Amberes, Bélgica, Nkanga comenzó sus estudios de arte en la Universidad Obafemi Awolowo en Ile-Ife. Sus dibujos, instalaciones, fotografías y esculturas examinan diversas ideas sobre el territorio, el suelo y el valor relacionado con ellos, así como de los recursos naturales que este contiene. (Fig. 64, 65 y 66) En sus trabajos los espacios están íntimamente relacionado con los cuerpos y las historias que representan. Por lo que, a través de emociones, diferentes denuncias las formas destructivas, racistas, misóginas y destructivas que se han que instaurado. Su interés no era tanto por la realidad que nosotros creemos ver y conocer sino por lo que decidimos ignorar.



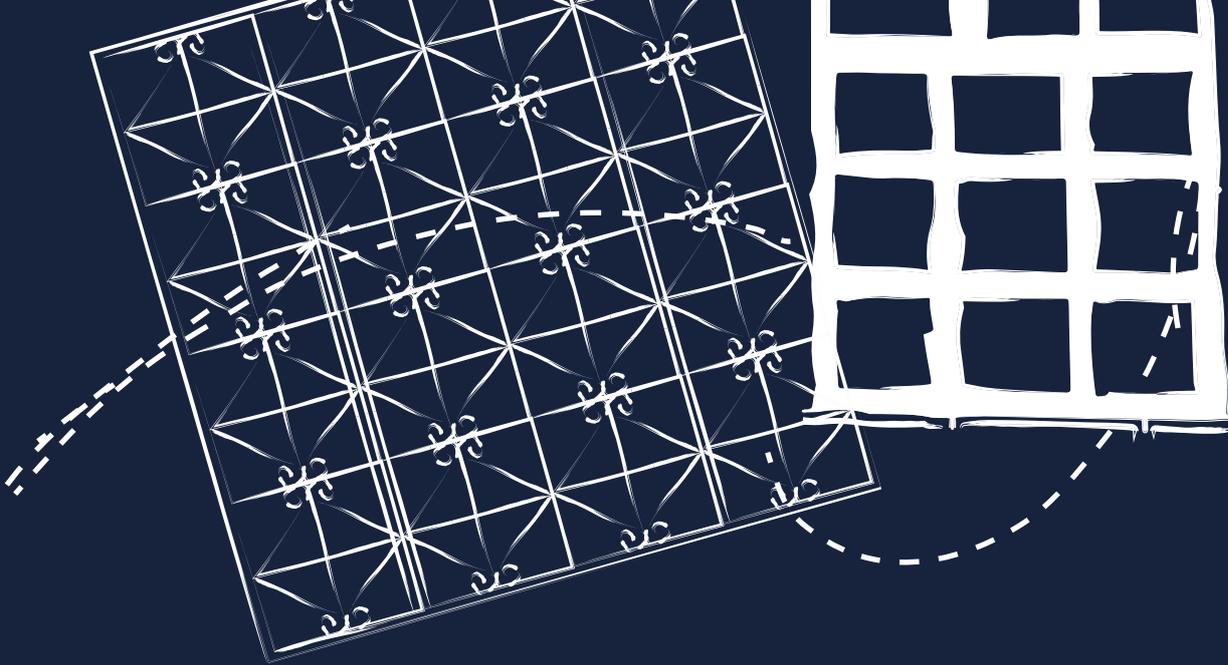
**Fig. 65:** Alterscapes : Playground (E). Otobong Nkanga. 2005-2015

Fig. 66: Social Consequences I: Crisis. Otobong Nkanga. (2009).









## LA PROPUESTA

Sobre la base de reflexión teórica ella y con él con el objetivo de experimentar métodos y lenguajes gráficos, para el diseño de proyecto de arquitectura que sean más comunicativas y menos excluyentes, estos métodos e imágenes tuvieron como intención realizar un proyecto en conjunto con Marizete, Sara y Daniel, las contratantes y el albañil. El proyecto realizado durante tres meses se trata de una reforma de una casa de madera, del barrio Vila A, Foz de Iguaçu (Paraná), originalmente construida por la empresa binacional de Itaipú en la década del 1970, con la intención de transformarlo en un restaurante vegano. Marizete, es residentes de Foz do Iguaçu, trabaja en el sector de vigilancia sanitaria de la prefectura del municipio y Sara estudia psicología juntas trabajan durante las noches haciendo comida vegana, *coxinhas*, hamburguesas, tortas, entre otro, que comercializan durante las noches en un tráiler ubicado también en el barrio de Vila A. Era un deseo de ambas que la reforma tuviera el menor costo posible, usando materiales reciclados, al mismo tiempo que destacaran la importancia de la perspectiva feminista y vegana en sus vidas, las cuales querían que traspasaran al diseño.

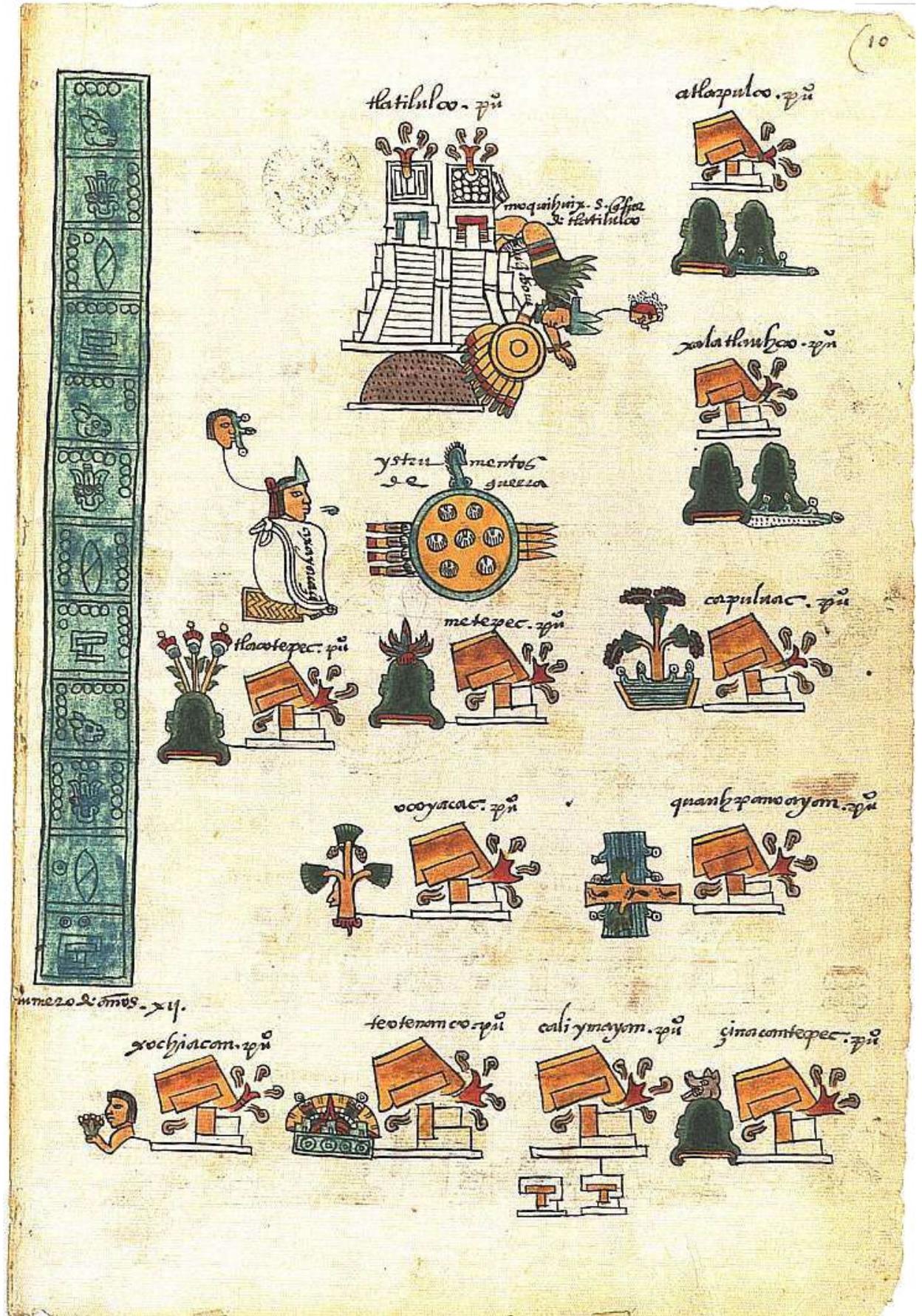


Fig. 67: Lamina 10 del Códice de Mendoza. En el borde izquierdo se muestra una pictografía en tiempo lineal.



**Fig. 68:** Mapa 1 del Códice de Xótlitl. Muestra la entrada de Xótlitl al valle de México

Las imágenes que presento aquí se derivan de conversaciones con Marizete y Daniel. Durante más de tres meses, Marizete expuso sus temores de no querer un restaurante “blanco o gris”, o que todo fuera demolido, insistiendo en la preservación de los árboles y del piso desgastado de madera pues “le recordaba las casas rurales de la región” Además, quería participar activamente en el proyecto y su construcción. Con Daniel, ocurrió un momento significativo cuando, con la obra en progreso, le mostré el plano de construcción y demolición: me di cuenta de que a pesar de toda mi preocupación inicial en ejecutar el proyecto usando esa planta que usaba las convenciones técnicas - rojo para todo lo que se construye, amarillo para todo lo que se descompone, percibí que descomponer el dibujo necesitaba convertirse en palabras: solo hablando con Daniel, y no mediante el plano, era que podía a dar entender el proyecto.

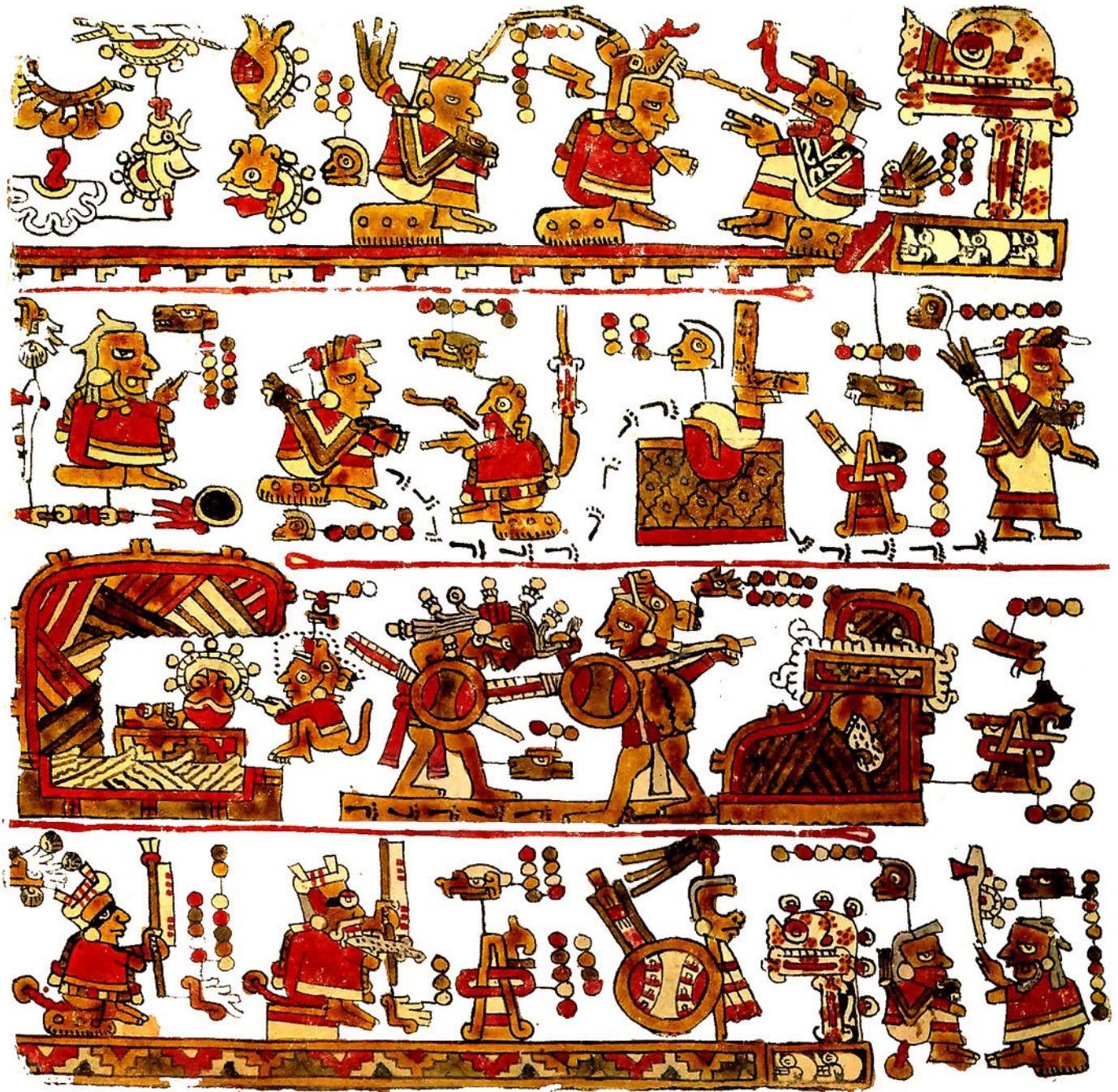
Atentos a la importancia de los lenguajes gráficos como posibilidades de comunicación visual accesible, me inspiré en los estudios de la historiadora. Elizabeth Hill Boone ([2000] 2011). Investigadora de mapas y otras formas pictóricas de aztecas y mixtecas, los considera conformadores “Escrito por imágenes”: es un lenguaje semasiográfico, es decir, que comunica información directamente al lector a través de una estructura que es característica de cada sistema, y que no pasa por el habla para ser entendido. Esa es la manera de comunicación de lenguaje matemático, códices mixtecos, sistemas de comunicación visual en espacios públicos, aeropuertos y aplicaciones informáticas y emoticones. Un equivalente a la forma de pictogramación *Manual del Mapeo Colectivo* (op. cit). Que llevo en consideración la división entre el dibujo y el cantero así como de las la forma de realizar y construir arquitectura en el libro *Las Casas más Sencillas* (2011) de Fruto Vivas. Ensayo las posibilidades de escribir con imágenes, pictograma un proyecto si lo pensamos un relato sobre el futuro, permitiendo la toma de decisiones en conjunto.

Para ello usé una serie de tipias inspiradas en las "tipias urbanas" de Caúla e Silva (op. cit) organizadas en semejanza a la escritura pictográfica mexicana la cual organiza mediante convenciones pictográfica los cuatro elementos esenciales de todo relato, es decir, **participantes, lugares, tiempos y acontecimientos, explicitando, quien, donde, cuándo y por qué** (Boone, [2000] 2011). Aunque escrito con imágenes estas historias comparten estructuras con la escritura alfabética de la Europa medieval y de la cultura contemporánea de imágenes. Bonne (op. cit) identifica tres estructuras narrativas usuales presente en diferentes culturas, ellas son pues manera de organizar la información y producir conocimiento. **anales (en tiempo lineal), 2) cartográfica; 3) res gestae (sucesión de hechos).**

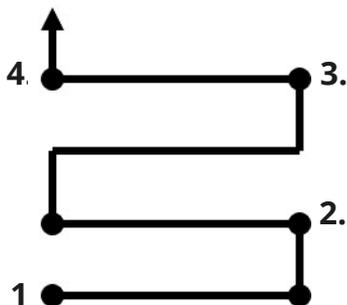
La estructuración en tiempo lineal, (Fig. 67) en anales, donde los acontecimientos están marcados por un tiempo graficado de forma regular, como es el caso en la cultura occidental de las líneas del tiempo, la partitura musical y la labanotación o los anuarios de los Códices Mexicanos. La forma de relato como historia cartográfica (Fig. 68 ) estructura espacial es el centro de la narración que localiza los hechos en el espacio y los relaciona con el lugar de acontecimiento. Este tipo de estructura está presente en las plantas de arquitectura, en los mapas y en las anotaciones de pasos de danza, así como en el Códice Xólotl. — Narra de forma cartográfica como los chichimecas, encabezados por su jefe Xólotl, entraron en el Valle de México y se establecieron en Tenayuca.



Fig. 69: Tira cómica de Mafalda. Ejemplo de Res Gestae.



**SENTIDO DE LECTURA**



1. Nacimiento de la Señora 6 Mono; ella conferencia con 10 lagartija.
2. El padre de 6 Mono, 10 Águila, defiende Añute; 2 lluvia visita el santuario de la cueva.
3. 10 Lagartija y 6 mono conferencian con 6 Buitre, quien le recomienda a ella ocultarse; así lo hace ella, para salir después.
4. 6 Mono y Señor 11 Viento quedan prometidos por Señora 9 Hierba en el lugar de la Calavera (Chalcatango); a esto le siguen las ofrendas.

**Fig. 70:** Códice de Selden 6, historia de *des gestae* mixteca que registra la vida de la señora 6 mono. en la pagina se relata los sucesos desde su nacimiento hasta su compromiso matrimonial con el señor 11 Viento

Y finalmente, el relato basado en una serie de hechos *res gestae* (Fig. 69 y 70) — orientadas hacia los sucesos — Se refiere a las acciones o acontecimientos que demarcan el pasar del tiempo sin un control o medida exacta. Puede ser un conjunto de instrucciones gráficas o una tira cómica, la narración literaria también es de tipo *res gestae* en la cultura mixteca el Códice de Selden. — Códice pictográfico que relata la genealogía y dinastías de Jaltepec desde el siglo X hasta el siglo XVI. En la imagen la página 6, registra la vida de la señora 6 Mono. Desde su nacimiento hasta su compromiso matrimonial con el señor 11 vientos. En este tipo de organización narrativa es posible detallar espacios e indicar espacios de tiempo más seguido o saltarse varios años. En este tipo de imágenes somos capaces de interpretar las imágenes pictográfico e icónicas, ella puede estar acompañadas de texto alfabético como es el caso muy común en los globos que indican el habla de las caricaturas o demuestran acciones en la medida que leemos los iconos en conjunto de esa manera es posible construir relatos separados por escenas. Estos tres tipos de estructuras pueden presentarse de forma combinada, así la mayor parte de los lienzos pintados por los aztecas y mixtos combinan un formato de *res gestae* con otro cartográfico, lo que les permitía comunicar mejor sus intenciones, como es el caso de Lienzo de Zacatepec o el Códice Boturini que combina las estructuras de anales y *res gestae*.

Podemos entender el diseño de arquitectura, como un relato sobre el futuro hecho con imágenes y escritura alfabética generalmente contado exclusivamente por medio de una “estructura cartográfica” entender el espacio, como inerte, estático y dominable, lo dibujamos como tal. Igual que las pictográficas mexicanas las imágenes producidas, se derivan de las conversaciones con Marizete durante los tres meses — para ello establecimos una serie de encuentros semanales — de trabajo conjunto y fueron organizado por medio de tipias que facilitaron su participación a partir del uso de imágenes simples, metafóricas o simbólicas —. Estando claro que ni el pasado ni el futuro puede ser registrado de forma objetiva, al igual que las representaciones del espacio sea cual sea su escala también no lo son —. Mediante una combinación de tipias, croquis y collage de fotos organizamos la información del diseño a través de las estructuras de anales, cartográfica o *res gestae*. Estas imágenes no deben sobrestimar los dibujos tradicionales de arquitectura – sus lenguajes, métodos y representaciones – pero tampoco deben concebirlos como “la mejor” o la única representación de diseño posible: los dibujos propuestos es una mezcla de diferentes lenguajes lo que puede ampliar las posibilidades de representar lo irrepresentable de los mapas tradicionales. Además de buscar ayudar en esta comunicación durante el trabajo, estas piezas gráficas también orientadas a visibilizar la acción de cada participante, de cara a la colonialidad del ver que normalmente los hace invisibles. Es de destacar que el tamaño de las personas en cada uno de los dibujos depende del papel que desempeñen en las tareas a realizar realizado. Siempre me autorretraté, también lo hice siempre en diálogo con otros participantes en el proceso de diseño.

## **MÉTODOS DE DIBUJO USADOS**

Acá explico brevemente cuáles fueron los métodos de dibujo usado durante el proceso de diseño. Los croquis-acción, las tipias para relatar los diseños y las vistas de trabajo, se combinaron con visitas y recorridos al lugar. Evitamos usar el dibujo técnico convencional durante el proceso por lo que el dibujo de planta mostrado al final de estas páginas es una traducción de dicho proceso. Todo diseño que busque la inclusión de lo subalterno debe



Fig. 71: Lienzo de Zacatepec I, Mezcla narrativa de estructura de res gestae y cartográfica.

## *Diseñar desde lo subalterno*

pasar por el establecimiento de relaciones, de confianza, afecto y respeto sin las cuales el diálogo que propicio estos dibujos sería imposible. Atentos a la importancia de los lenguajes gráficos como forma de comunicación visual hubo dibujos dedicados a comunicarse con Marizete y otros que por medio de tipías se proponen ser un medio de comunicación en el cantero, mostrando el trabajo a ser hecho.

## **CROQUIS-ACCIÓN**

Inspirado en el trabajo del arquitecto Fruto Vivas (2013). Use los croquis como auxiliares del habla. El croquis-acción, tiene la intención de ilustrar una idea auxiliando en la conversación y la toma de decisiones del diseño, colaborando en la explicación por medio de una imagen simple pero inteligible a explicar la organización espacial, una decisión estética o una técnica constructiva. El croquis-acción es una imagen para esbozar en conjunto, una herramienta que ayude a la toma de decisiones conjuntas sobre el diseño. Entiendo las limitaciones que depende de un aprendizaje técnico como el dibujo a mano alzada, es de desear que esta se combine con otras imágenes tipías y collage.

## **TIPÍAS PARA RELATAR LOS DISEÑOS**

Las tipías, están organizadas en personajes: usuarias, por veces constructoras, arquitecto y trabajadores como albañiles; materiales de construcción y plantas que junto a los personajes y el lugar indican acciones. Los personajes más grandes son más importantes. El tiempo está organizado en forma *res gestae* de indicado por las acciones y la modificación de las vistas del espacio permanentemente inconcluso, tres vistas o conjunto de estas explican el pasar del tiempo, leídas de arriba abajo en ella acontecen las acciones que llevan al diseño pensado. Por lo que estos dibujos están centrados en mostrar el trabajo de construcción. Existen otro tipo de tipías que organizan historias pasadas o principio de diseño que no son materiales mostradas en blanco.



Flora edm.

Porto do catuani → Ponta Meivora.  
Medianeira  
Lamelas

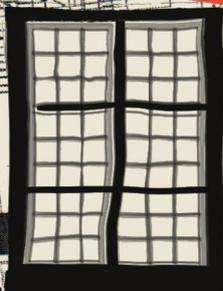
Coritiba.

Ponta - centro  
Meiveis - casa



Sr Daniel  
Korizete  
arro.

Usados



1. Manteremos a árvore, reformaremos o jardim.



2. Manteremos o piso e o teto tais quais estão e usar a maior quantidade de materiais reciclados.



3. Decidimos que algumas paredes internas de madeira serão derrubadas, sendo reutilizadas nas mesas.



4. Testaremos a paleta de cores escolhida sobre a fachada.



5. A janela e a porta existentes serão pintadas de amarelo.



6. Faremos uma parede com janelas recicladas.

7. Escolheremos as plantas para o jardim.



# Elevações para a execução do trabalho

## Reforma do banheiro

The illustration depicts the following steps for the bathroom renovation:

1. Wall preparation and marking.
2. Toilet and sink area preparation.
3. Wall tiling.
4. Wall painting.
5. Wall painting.
6. Wall painting.
7. Wall painting.
8. Wall painting.
9. Wall painting.
10. Wall painting.
11. Wall painting.
12. Wall painting.
13. Wall painting.
14. Wall painting.

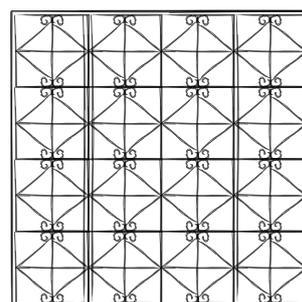
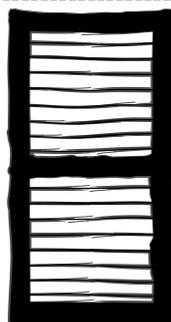
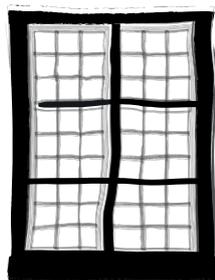
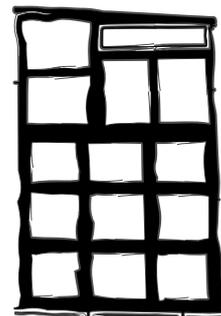
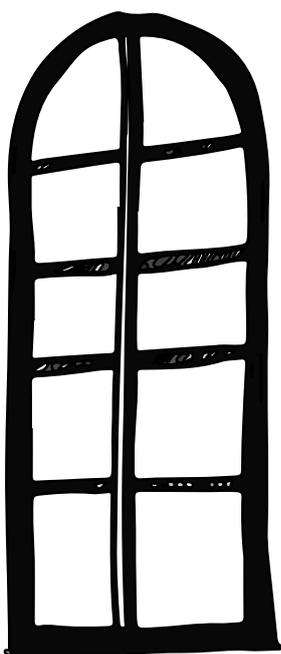
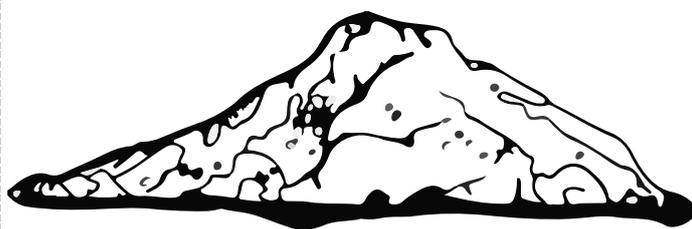
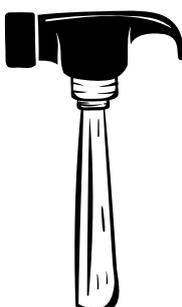
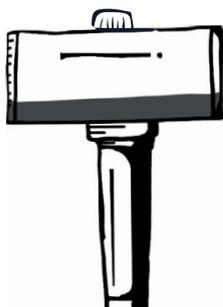
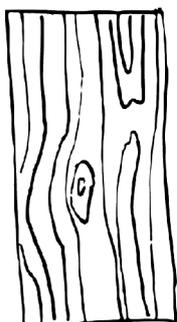
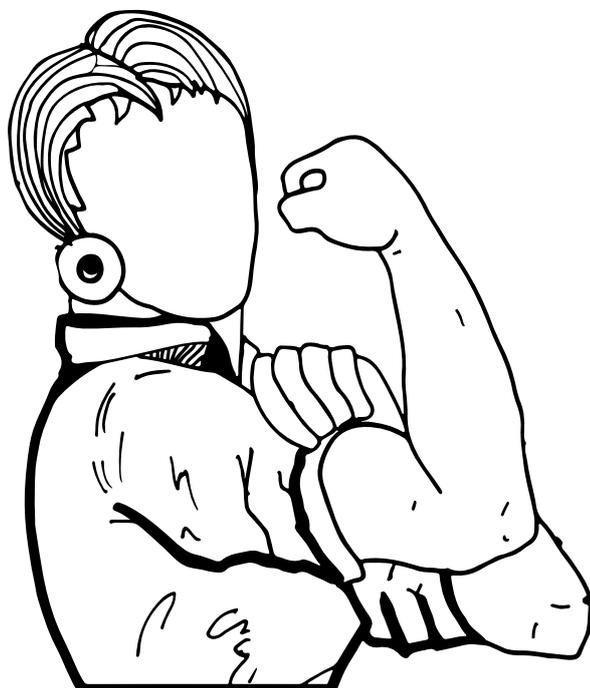
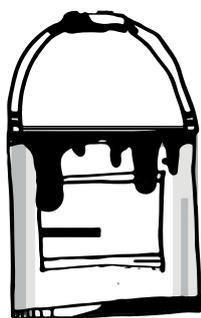
Below the illustration are icons for a brush, a bucket, a wooden plank, a stack of tiles, and a trowel.

### NOVEMBRO DE 2018

Segunda-Feira	Terça-Feira	Quarta-Feira	Quinta-Feira	Sexta-Feira	Sábado	Domingo
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
			<b>137</b>			
26	27	28	29	30		

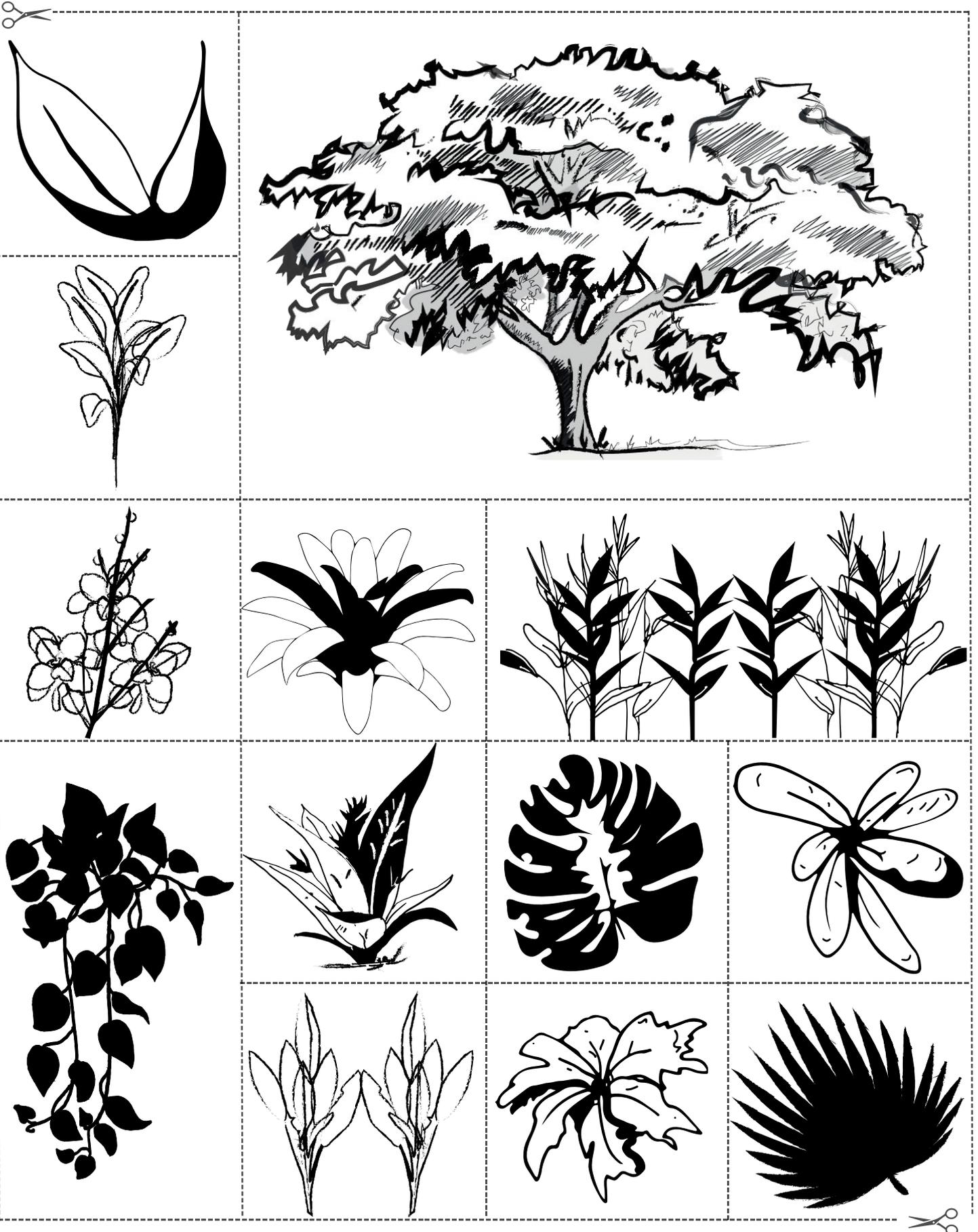
# Herramientas de trabajo y otras cosas para narrar acciones.

Fotocopia, corta y pega. Tipías se puede combinar con otras imágenes, fotografías, dibujos y textos que faciliten la narrativa del proyecto. Los objetos combinados con los personajes indican acciones a realizar y materiales a utilizar.



## Herramientas de trabajo y otras cosas para narrar acciones.

Fotocopia, corta y pega. Tipías se puede combinar con otras imágenes, fotografías, dibujos y textos que faciliten la narrativa del proyecto. Los objetos combinados con los personajes indican acciones a realizar y materiales a utilizar.



## Personajes: participantes en el dibujo

Puede fotocopiar, cortar y pegar. Las tipias se pueden combinar con otras imágenes, fotografías, dibujos y textos que faciliten la narrativa del proyecto y, además, no fueron preconcebidos. Los personajes más grandes son los protagonistas de la historia.



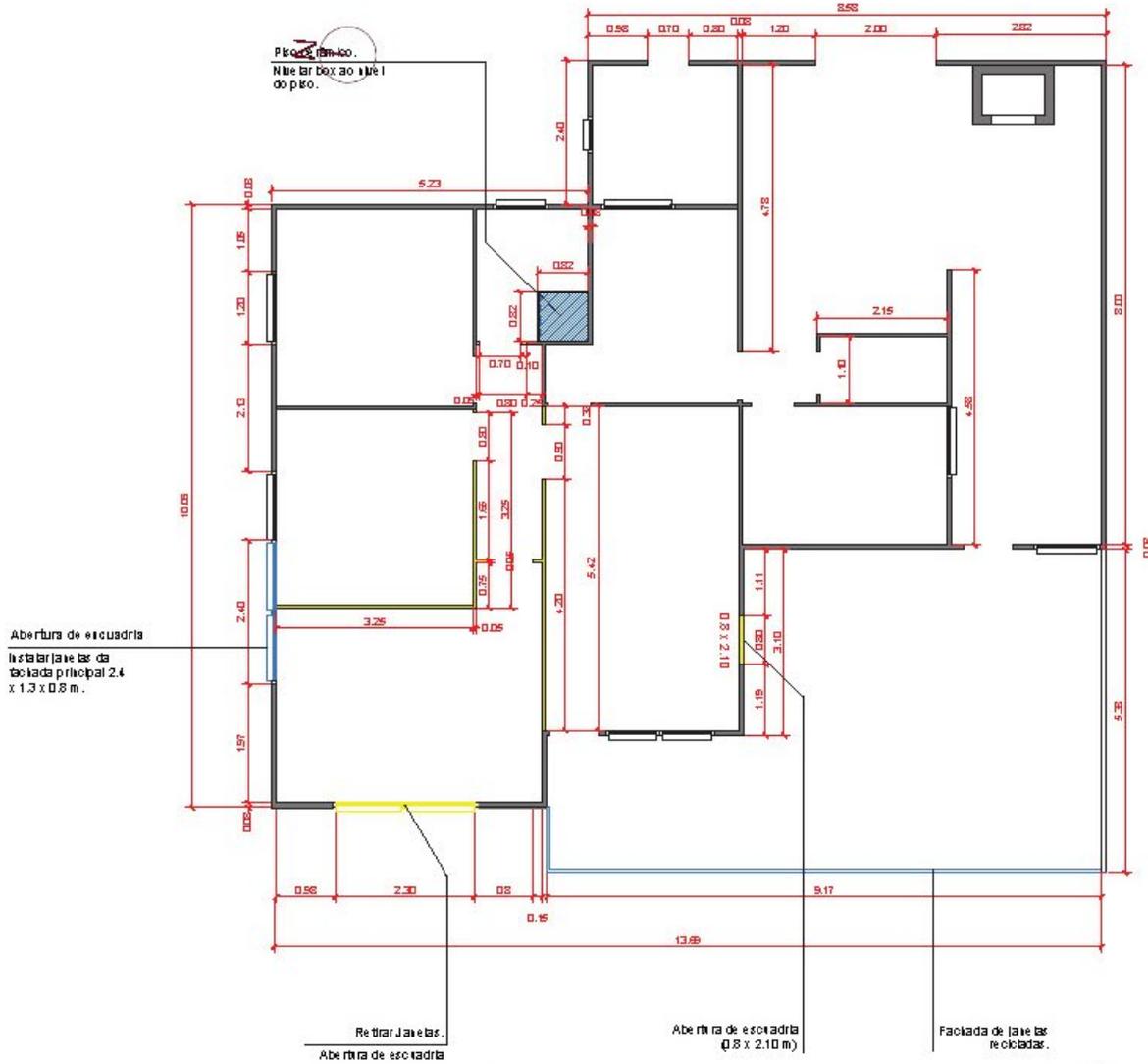
## Personajes: participantes en el dibujo

Puede fotocopiar, cortar y pegar. Las tipias se pueden combinar con otras imágenes, fotografías, dibujos y textos que faciliten la narrativa del proyecto y, además, no fueron preconcebidos. Los personajes más grandes son los protagonistas de la historia.



# PROYECTO DE REFORMA

## PLANTA DE DEMOLICIÓN



PLANTA GENERAL



- 1. salón
- 2.caja
- 3.salón de las ventanas
- 4. espacio para los niños/as
- 5. oficina
- 6. baños
- 7. recibimiento de platos sucios
- 8. recibimientos de alimentos
- 9. cocina
- 10. deposito
- 11. jardín

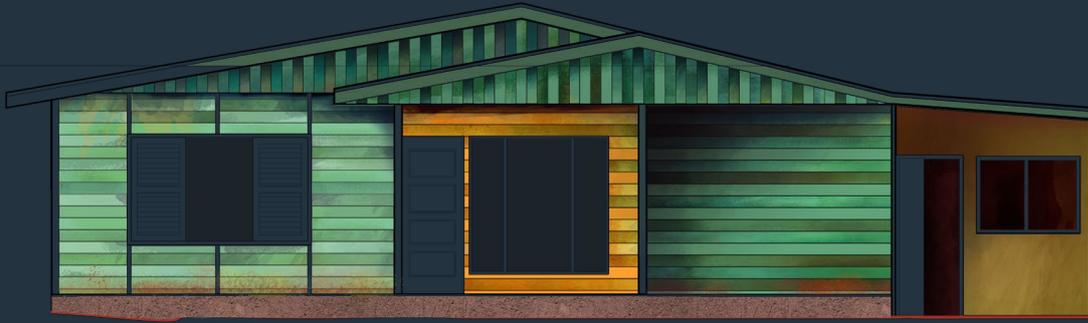


FACHADA PRINCIPAL



1463









## REFERENCIAS

ADDO, J.; BREEMER, S. V. D. Project Accra. **The Berlage**, febrero 2016. Disponible en: <[http://www.theberlage.nl/galleries/projects/details/project\\_accra](http://www.theberlage.nl/galleries/projects/details/project_accra)>.

ALONSO, D. P. **Prácticas cartográficas antagonistas en la época global. Catálogo de mapas críticos**. 1. ed. Barcelona: Universidad de Barcelona, 2011. Disponible en: <https://issuu.com/dipadrondispositivodeautorrepresent/docs/tesis-practicas-cartograficas-antag>.

ARANTES, P. F. **Arquitetura na era digital financeira: desenho, canteiro e renda da forma**. 1ª ed. São Paulo: Editora 34, 2012.

ARGULLOL, R. Les mesures de l'harmonia. **Ara**, Paris, febrero 2017. Disponible en: <[https://www.ara.cat/suplements/diumenge/mesures-lharmonia\\_0\\_1749425049.html](https://www.ara.cat/suplements/diumenge/mesures-lharmonia_0_1749425049.html)>. Accedido en: 26 noviembre 2017.

ARQUITECTURAS DE TERRA. Save the Heritage of Hassan Fathy. **Arquitecturas de terra**, octubre 2008. Disponible en: <http://arquitecturasdeterra.blogspot.com.br/2008/10/save-heritage-of-hassan-fathy.html>. Accedido en: 6 septiembre 2017.

ART-HISTORY. **Holy Place, Please Remain Silent.**, agosto 2011. Disponible en: <http://arthistory-blog.tumblr.com/post/8794048584/cigolis-1559-1613-drawing-of-brunelleschis>>. Accedido en: 28 nov. 2017.

ARTURO, F. AGUA DEL PACÍFICO, CUENCA DEL AMAZONAS. **cvc.cervantes**, 2008. Disponible en: <<https://cvc.cervantes.es/artes/freshlatino/f1/07/amazonas-memoria.htm>>.

BARATTO, R. A imagen fala: ou, Porque precisamos ir além dos renders. **ArchDaily Brasil**, septiembre 2016.

BARKI, J. A invenção de Brasília: o "risco" de Lúcio Costa. **Risco: Revista de Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo**, São Paulo, p. 4-23, septiembre 2005.

BARKI, J. **O risco e a invenção**: um estudo sobre as notações gráficas de concepção no projeto (Tese de doutorado). Rio de Janeiro: PROURB/FAU, 2003.

BARRIENDOS, J. La colonialidad del ver - Hacia un nuevo diálogo visual interepistémico. **Nómadas**, Bogotá, v. 35, p. 13-29, octubre 2011.

BARRIENDOS, Joaquín. Apetitos extremos. La colonialidad del ver y las imágenes-archivo sobre el canibalismo de Indias. **EIPCP.**, 2008.

BAUHAUS-ARCHIV E.V. / MUSEUM FÜR GESTALTUNG. Teaching at the bauhaus, Weimar, 1927. Disponible en [https://www.bauhaus.de/en/das\\_bauhaus/45\\_unterricht/](https://www.bauhaus.de/en/das_bauhaus/45_unterricht/)>. Accedido en: 28 noviembre 2017.

BOONE, E. H. **Relatos en rojo y negro**: historias pictóricas de Aztecas y Mixtecos. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica, (2000) 2011.

BROWN, M. **Closest space**: Geographies of metaphor from the body to the globe. London: Psychology Press, v. 12, 2000.

CASTRO GÓMEZ, S. Althusser, los estudios culturales y el concepto de ideología. *Revista Iberoamericana*, v. 66, n. 193, p. 737-751, octubre-diciembre 2000.

CASTRO GÓMEZ, S. Ciencias sociales, violencia epistémica y el problema de la 'invención' del otro. In: LANDER, E. (Org.) **La colonialidad del saber**: eurocentrismo y ciencias sociales.

CAÚLA E SILVA, A. M. D. **Trilogia das utopias urbanas (Tesis doctoral)**. Salvador: Universidade Federal da Bahia, 2008.

CAÚLA E SILVA, A. M. D. Utopografias. **I ENANPARQ Encontro Nacional da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo**, Rio de Janeiro, 2010.

CUENCA, R. L. LIMA I[NN]MEMORIAM. **LIMA I[NN]MEMORIAM**, 2001. Disponible en: <<http://www.lopezcuenca.com/lima/index2.html>>. Accedido en: 10 out. 2017.

CUENCA, R. L. Mapa de Mataró. **El revés de la trama**, 2008. Disponible en: <[http://www.mapademataro.net/espanol/index\\_espanol.html](http://www.mapademataro.net/espanol/index_espanol.html)>. Accedido en: 20 noviembre 2017.

DEBORD, G. Teoría de la deriva. **Internacional situacionista**, v. I, 1958. Disponible en: <<http://www.sindominio.net/ash/is0209.htm>>.

DELGADO, Y. F.; MATARAN, A. Hacia una teoría urbana transmoderna y decolonial: una introducción. **Polis. Revista Latinoamericana**, Osorno, v. 37, 07 mayo 2014.

DUSSEL, E. **1492 - El encubrimiento del otro: Hacia el origen del „mito de la modernidad“**. La Paz: Plural, 1994.

DUSSEL, E. Europa, modernidad y eurocentrismo. In: LANDER, E. (Org.). **La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas latinoamericanas**. Buenos Aires: CLACSO, 2000. p. 24-33.

DUSSEL, E. **Filosofía de la Liberación**. [S.l.]: Fondo de Cultura Económica, 2011. 298 p.

ELIAS E SOUZA, G. G. [Re/a]apresentação: reflexões para uma perspectiva discursiva e contra-hegemônica no ensino de representação gráfica em arquitetura e urbanismo. In: MOASSAB, ; NAME, L. ( . ). Por um ensino insur-gente em arquitetura e urbanismo. Foz Do Iguaçu: EdUNILA, 2019 (no prelo).

ESCOBAR, A. **Diseño y Autonomía. La Construcción de lo Comunal**. Primera Edición. ed. Popayán: Universidad del Cauca, 2016.

FERRO, S. **O canteiro e o desenho**. [S.l.]: Projeto Editores Associados, 1979.

FIEDERER, L. AD Classics: Rosenthal Center for Contemporary Art / Zaha Hadid Architects. **Plataforma de Arquitectura**, julio 2016.

FONSECA, G. B. D. La representación gráfica arquitectónica. Entre la continuidad y la innovación. **Arquitextos**, São Paulo, n. 132.04, mayo 2011. Disponible en: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/11.132/3908>>. Accedido em: 10 out. 2017.

GARDINETTI, M. Archigram, una visión de la sociedad tan optimista como irreal. **Plataforma Arquitectura**, agosto 2017. Disponible en: <>.

GARDINETTI, M. Vestigios del futuro. **Ve Redes**, La Plata, junio 2017. Disponible en: <<https://veredes.es/blog/vestigios-del-futuro-marcelo-gardinetti/>>. Accedido en: 28 noviembre 2017.

GIRARDI, G. Aventuras da leitura de mitos em mapas. **Geograficidade**, v. 3, p. 22-30, Setembro 2013.

GIRARDI, G. Cartografia geográfica: reflexões e contribuições. **Boletim Paulista de Geografia**, São Paulo, n. 87, p. 45-65, abril 2017.

GIRARDI, G. et al. Cartografías alternativas no âmbito da educação geográfica. **Revista Geográfica de América Central**, Costa Rica, v. 2, p. 1-15, Julio 2011.

GIRARDI, G. Leitura de mitos em mapas: um caminho para repensar as relações entre Geografia e Cartografia. **Geografares**, Vitoria, v. 1, n. 1, p. 41-50, jun. 2000.

GIRARDI, G. Mapas alternativos e educação geográfica. **PerCursos**, Florianópolis, v. 13, n. 2, p. 39-51, dez. 2012.

GIRARDI, G. Mapas desejanter: uma agenda para a Cartografia Geográfica. **Pró- Posições**, Campinas, v. 20, n. 3, p. 147-157, setembro 2009.

HARLEY, J. B. ¿Puede existir una ética cartográfica? In: LAXTO, P. (Comp.). **La nueva naturaleza de los mapas: ensayos sobre la historia de la cartografía**. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica, [1991] 2005.

HARLEY, J. B. La cartografía de Nueva Inglaterra y los nativos norteamericanos In: LAXTO, P. (Comp.). **La nueva naturaleza de los mapas**. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica, [1994] 2005.

HARLEY, J. B. **La nueva naturaleza de los mapas: ensayos sobre la historia de la cartografía**. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica, 2005.

HARLEY, J. B. Mapas, conocimiento y poder. In LAXTO, P. (Comp.). **La nueva naturaleza de los mapas: ensayos sobre la historia de la cartografía**. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica, [1988] 2005. p. 79-111.

HARLEY, J. B. Poder y legitimación en los atlas geográficos ingleses del siglo XVIII. In: LAXTO, P. (Comp.). **La nueva naturaleza de los mapas**. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica, [1997] 2005.

HARLEY, J. B. Silencios y secretos. La agenda oculta de la cartografía en los albores de la Europa moderna. In: LAXTO, P. (Comp.). **La nueva de la naturaleza de los mapas**. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica, [1988] 2005.

HARLEY, J. B. Textos y contextos en la interpretación de los primeros mapas. In: LAXTO, P. (Comp.). **La nueva naturaleza de los mapas**. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica, [1990] 2005. p. 59-79.

ICONOCLASISTAS. Iconoclastas. **iconoclastas**, 2008-2009. Disponible en: <<http://www.iconoclastas.net/>>. Accedido en: 15 noviembre 2017.

IDEAFIXA. A(e)rea Paulista por Carla Caffé: 120 anos da AV. Paulista. **IdeaFixa**, São Paulo, enero 2012. Disponible en: <<https://www.ideafixa.com/oldbutgold/aerea-paulista-por-carla-caffe-120-anos-da-av-paulista>>. Accedido en: 10 octubre 2017.

JACQUES, P. B. Breve histórico da Internacional Situacionista – IS. **Arquitextos**, São Paulo, n. 035.05, abril 2003. Disponible en:<.>.

JEYIFOUS, O. Drawings. **Vigilism.com**, 2009-2017. Disponible en: <<http://vigilism.com/filter/Drawings/About-Me>>. Accedido en: 29 noviembre 2017.

KENNEDY, J. Permanentemente inconclusa: la evolución de la arquitectura en las Islas Galápagos ["Permanently Unfinished": The Evolution of Architecture in the Galapagos Islands]. **Plataforma Arquitectura**, diciembre 2016.

LANDER, E. (Org.) **La Colonialidad del Saber**. Buenos Aires: CLACSO, [2000] 2005.

- LUGONES, M. Colonialidad y género. **Tabula Rasa**, Bogotá, n. 9, p. 73-101, julio- diciembre 2008.
- LUGONES, M. Hacia un feminismo descolonial. *La Manzana de la Discordia*, v. 6, n. 2, p. 119, 18 mar. 2016.
- MERIN, G. Clásicos de Arquitectura: The Plug-In City / Peter Cook, Archigram „[AD Classics: The Plug-In City / Peter Cook, Archigram]. **Plataforma Arquitectura**, octubre 2013.
- MIGNOLO, W. Aiesthesis decolonial. **CALLE 14: revista de investigación en el campo del arte**, Bogotá, v. 4, p. 10-25, enero-junio 2010. ISSN 4. Disponible en: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=279021528002>>.
- MIGNOLO, W. D. La colonialidad a lo largo y a lo ancho: el hemisferio occidental en el horizonte colonial de la modernidad. In: LANDER, E. (Org.) **La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas latinoamericanas**. Buenos Aires: CLACSO, 2000. p. 34-52.
- MIGNOLO, W. El lado más oscuro del Renacimiento. Popayán: Editorial de la Universidad del Cauca, (1995) 2016.
- MIGNOLO, W. Historias locales/diseños globales. Madrid: Ediciones Akal, (2000) 2003.
- MOASSAB, A. O branqueamento arquitetônico e a violação dos direitos humanos. **XVI ENANPUR Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional**, Belo Horizonte, 2015.
- NAME, L.; FREITEZ, O. Cartografías alternativas decoloniales: género, sexualidades y espacios en una universidad en área transfronteriza. **CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE GÉNERO Y ESPACIO**, Ciudad de Mexico, 2017.
- NAME, L.; NACIF, Notas sobre mapas, mapeamentos e o planejamento urbano participativo no Brasil na perspectiva de uma cartografia crítica. **Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales**, Barcelona, v. 18, n. Universidad de Barcelona, março 2013. Disponible en: <<http://www.ub.es/geocrit/b3w-1018.htm>>.
- NEUFERT, E. **Arte de Projetar en Arquitetura/ Ernest Neufert**. Tradução de Banelisa Franco. 18 ed. ed. São Paulo: Gustavo Gilli, [1936] 2015.
- PANOFISKY, E. Iconografía e iconología: introducción al estudio del arte del Renacimiento. In: PANOFISKY, E. **El significado en las artes visuales**. Barcelona: Alianza Forma, [1979] 1983. p. 45-75.
- PEREZ FERNÁNDEZ, I. **Espacio, identidad y género: aproximaciones teóricas**. Sevilla: Arcibel Editores, 2009.
- QUIJANO, A. Colonialidade do poder, Eurocentrismo e América Latina. In: LANDER, E. (Org.). **La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas latinoamericanas**. Buenos Aires: CLACSO, 2000. p. 117-142. Disponible en:
- RISLER, J.; ARES, P. **Manual de mapeo colectivo: recursos cartográficos críticos para procesos territoriales de creación colaborativa**. Buenos Aires: Tinta Limón, 2013.
- ROCHA, O. G. **Narrativas cartográficas contemporâneas nos enredos da colonialidade do poder**. Curitiba: (Dissertação de Mestrado) Universidade Federal do Paraná, 2015.

RODRIGUES, L. **Urbanismo do Apocalipse. favela carioca como um filme de ficção científica (Trabajo final de graduação)**. Rio de Janeiro: Universidade Federal Fluminense, 2014.

RUGERI, Maicon Rodrigo. **Casa branca, terra roxa: modernidade, espaço rural, arquitetura e suas relações de gênero**. 2017. 90 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Federal da Integração Latino-Americana (Unila), Foz do Iguaçu, 2017

SAINZ, J. **El dibujo de arquitectura: teoría e historia de un lenguaje gráfico**. 2. ed. Barcelona: Reverte, v. 6. Estudios universitarios de arquitectura, [1990] 2005.

SANTOS, M. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. 2. ed. São Paulo: HUITEC, 1997.

SANTOS, M. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. 2. ed.. São Paulo: HUITEC, 1997.

SANTOS, M. **Por uma geografia nova: Da Crítica da geografia a uma geografia crítica**. 3ª ed. São Paulo: HUCITEC, 1986.

SANTOS, M. **Por uma geografia nova: Da Crítica da geografia a uma geografia crítica**. 3ª ed. São Paulo: HUCITEC, 1986.

SERRANO, A. **Cocina Frankfurt. Racionalización y orden**., noviembre 2016. Disponible en: <<https://angeleserrano.wordpress.com/2016/11/03/cocina-frankfurt-razionalizacion-y-orden/>>. Accedido en: 25 noviembre 2017.

SERRANO, C. M. **Estilo e iconología en E. M. Gombrich: una revisión crítica al pensamiento de Erwin Panofsky. Cuadernos de arte e iconografía. (Ejemplar dedicado a: Actas del Primer Coloquio de Iconografía)**, v. 2, p. 370-376, 1989. ISSN 4.

SOTO, P. D.; MORENO, S.; LAMA, J. P. D. **hackitectura.net. hackitectura.net**, 2008- 2017. Disponible en: <<http://x.hackitectura.net/es/>>. Accedido en: 20 nov. 2017.

SOUZA, G. G. E. D. **[Re/a]apresentação: reflexões para uma perspectiva discursiva e contra-hegemônica no ensino de representação gráfica em arquitetura e urbanismo**. [S.l.]: mimeo, s.d.

TEAM, A. E. **80 increíbles dibujos arquitectónicos de este 2017. Plataforma Arquitectura**, agosto 2017.

UNILA. **Projeto Pedagógico do Curso de Arquitetura e Urbanismo**. Foz Do Iguaçu: [s.n.], 2014.

VENTURI, R.; BROWN, D. S.; IZENOUR, S. **Aprendiendo de Las Vegas: el simbolismo olvidado de la forma arquitectónica**. Barcelona: Gustavo Gili, [1972] 1998.

VILLETTE, P. É. **La Tendenza, au Centre Pompidou**. AD **Architecture**, París, Junio 2012. Disponible en: <<http://www.admagazine.fr/architecture/articles/la-tendenza-au-centre-pompidou/1007>>. Accedido en: 05 out. 2017.

WAISMAN, M. **El interior de la historia: historiografía arquitectónica para uso de Latinoamericanos**. Buenos Aires: ESCALA, 1990.

ZÁRATE, J. M. G. D. **Hacia la definición de Iconografía: su visión en la Historia. Cuadernos de arte e iconografía (Ejemplar dedicado a: Actas de los II Coloquios de Iconografía)**, Barcelona, v. 4, p. 7-20, 1991. ISSN 7.



