



Reconceptualizando el museo: desde la cultura digital hacia la reinención de la ciudad

Helena Matter Jofré

A93726

Licenciatura en Arquitectura

Universidad de Costa Rica

Facultad de Ingeniería

Escuela de Arquitectura

Enero 2018

UCR
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Tribunal examinador



Arq. Johnny Pérez González

Director



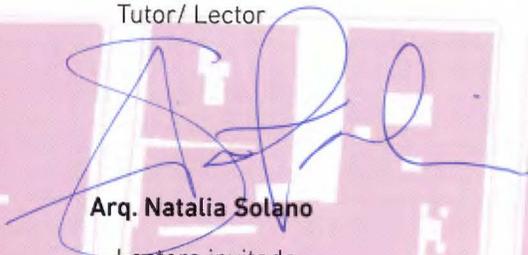
Arq. Ana Ulloa Dormund

Tutora/ Lectora



Arq. Pablo Becerra

Tutor/ Lector



Arq. Natalia Solano

Lectora invitada



Arq. Carlos Mata

Lector invitado



Reconceptualizando el museo: desde la cultura digital hacia la reinención de la ciudad

Helena Matter Jofré

A93726

Proyecto final de graduación para optar por el grado de Licenciatura en Arquitectura

Universidad de Costa Rica

Facultad de Ingeniería

Escuela de Arquitectura

Enero 2018

UCR
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Contenido

1. Introducción	7
1.1 Introducción	8
1.2 Justificación	8
1.3 Antecedentes	9
1.4 Objetivo general	9
1.5 Objetivos específicos	9
1.6 Metodología	9
2. El diálogo dentro del museo	13
2.1 Discurso del museo monológico	17
2.2 La modernidad traducida al cubo	17
2.3 Museo postmoderno: oferta y demanda	21
2.4 Museo global: seducción hacia el turismo cultural	25
2.5 Análisis de los tres museos	26
3. Arquitectura dialógica: deconstruir y co-construir el espacio habitable	31
3.1 Del diálogo al museo: Museos del Banco Central de Costa Rica	31
3.2 La plaza habitable: deconstrucción y co-construcción del lugar	33
3.3 Contextualizando los principios básicos de la ciudad en la era digital	34
3.4 Entender la ciudad desde dos perspectivas	35
3.5 La forma y el retorno del ornamento	38
4. La semiótica museal: en búsqueda del discurso dialógico	41
4.1 Relato del locus: dinámicas del contexto	48
4.2 Decisiones de diseño	57
4.3 Cómo reconceptualizar el museo: Museo de la Tecnología	57
4.4 Disposición programática	57
4.5 Componentes del discurso museal	68
4.6 Propuesta conceptual	69
4.7 Propuesta programática	70
4.8 Pautas de diseño	72
4.9 Propuesta de diseño	84
4.10 Propuesta de discurso museal	86

4.11 Propuesta constructiva	86
4.12 Visualizaciones	88
5. Anexos	113
6. Referencias bibliográficas	119



1

Introducción

1.1 Introducción

Este trabajo se enfoca en reflexionar sobre la emergente forma de vivir lo cotidiano ante el cambio de las sociedades industriales a las sociedades de la información. La sociedad de la información designa una forma nueva de organización de la economía y de la sociedad lo cual afecta sustancialmente la visión del mundo que se tiene. Manuel Castells define en *La Era de la Información* que el incremento de la producción en una economía no está ligado al factor de producción como lo son el capital, el trabajo y los recursos naturales, sino en la aplicación del conocimiento e información en los procesos de producción y en sus productos.

Este fenómeno, el cual se ve reflejado en las dinámicas urbanas busca un concilio o punto medio, entre la ciudad de la máquina, aquella monitoreada, eficiente, sensorizada; y la ciudad espontánea, donde se rompe cualquier predicción por estar relacionado a un factor humano. Ambas representaciones se llegan a complementar, estamos en el punto donde una no existe sin la otra. Al fin de cuentas no estamos diseñando ciudades para la máquina, sino que son ciudades para la humanidad. Por lo tanto, ¿cómo podemos traducir esto dentro de lo arquitectónico y lo urbano?

Si la ciudad puede ser concebida como una representación macro de un sistema, el museo puede ser entendido como una representación a mediana escala de este modelo. El museo se convierte en el ejercicio de diseño para esta reflexión. Se toma como partida que las sociedades actuales conciben completamente distinto el modelo de pensamiento, por lo que es fundamental reconceptualizar el perfil de museo que se ha desarrollado en los últimos años. El discurso, por ende va a tener un gran peso dentro de esta reconceptualización. Repensar el espacio del museo, no sólo desde las posibilidades que da

la tecnología, sino desde su discurso museal y su relación con su contexto, se convierte en aspectos fundamentales en el proyecto.

En cuanto al discurso museal, la premisa aborda cómo interactuamos con la tecnología, la reflexión que conlleva sobre la dependencia de ella en lo cotidiano, hasta el bombardeo de información que recibimos constantemente. La investigación recorre por diferentes formas de representar aquellos aspectos inmateriales que cambian completamente nuestra percepción del mundo. El museo, por su carácter educativo, no sólo es un espacio contenedor del material expositivo, sino también es un forjador de las ideas que se generan alrededor de esta reflexión. Por ello es importante abordar el tema desde las relaciones dialógicas entre lo humano, lo tecnológico y lo contextual, para tener un entendimiento más global del fenómeno. Se hace un recorrido histórico de las diferentes visiones de museos que ayuden a plantear la propuesta de museo dialógico. Se toman algunos aspectos de museos anteriores; se reconceptualizan y adaptan según la necesidad puntual del contexto.

Finalmente, el proyecto en sus principios se basa en el diálogo, ya que sólo así su contenido puede ir modificándose según la evolución de la sociedad. Un discurso que se caracteriza por su flexibilidad, donde la sociedad puede ser partícipe desde la co-construcción del mismo. El discurso es mutable, abarca no sólo lo arquitectónico sino también lo conceptual.

1.2 Justificación

Actualmente la mayoría de los museos dentro del contexto nacional están enfocados a temas más tradicionales como lo son el patrimonio cultural histórico, precolombino, entre otros. Con este nuevo museo se pretende contribuir a la solución de un problema concreto: la inexistencia de un espacio que

involucre el recurso tecnológico para la construcción y divulgación de conocimiento.

1.3 Antecedentes

Los museos no sólo han evolucionado conceptualmente, sino también formal y estéticamente durante el transcurso de los años. Se hizo una revisión de los tipos de museos en la capital josefina con el fin de identificar los espacios museales según su proyección.

En el caso de San José la gran mayoría de los museos son de planta vieja y en muchos de los casos, por su carácter histórico y arquitectónico han sido declarados patrimonio. Entre los museos con carácter patrimonial podemos encontrar el Museo de Arte Costarricense, el antiguo Aeropuerto Internacional de la Sabana; el Museo de Formas, Espacios y Sonidos (cerrado en el 2008), Estación del Ferrocarril al Atlántico; el Museo de Arte y Diseño Contemporáneo en la antigua Fábrica Nacional de Licores; el Museo de los Niños, antigua Penitenciaría Central de San José y el Museo Nacional de Costa Rica, antigua Cuartel Bellavista. El museo de planta vieja posee limitantes en la adaptabilidad de su infraestructura para plantear nuevas funciones museales, incluyendo su discurso museal.

Por otra parte, el edificio de los Museos del Banco Central de Costa Rica es un ejemplo de museo con nueva planta, el cual fue diseñado tomando en consideración aspectos técnicos y funcionales. Este museo fue planteado conociendo las colecciones que albergaría, así como el estudio del tipo de usuario que utilizaría el inmueble. Más recientemente se construye el Museo del Jade del Instituto Nacional de Seguros, ubicado a un costado de la plaza de la

Democracia, que presenta planta nueva.

1.4 Objetivo general

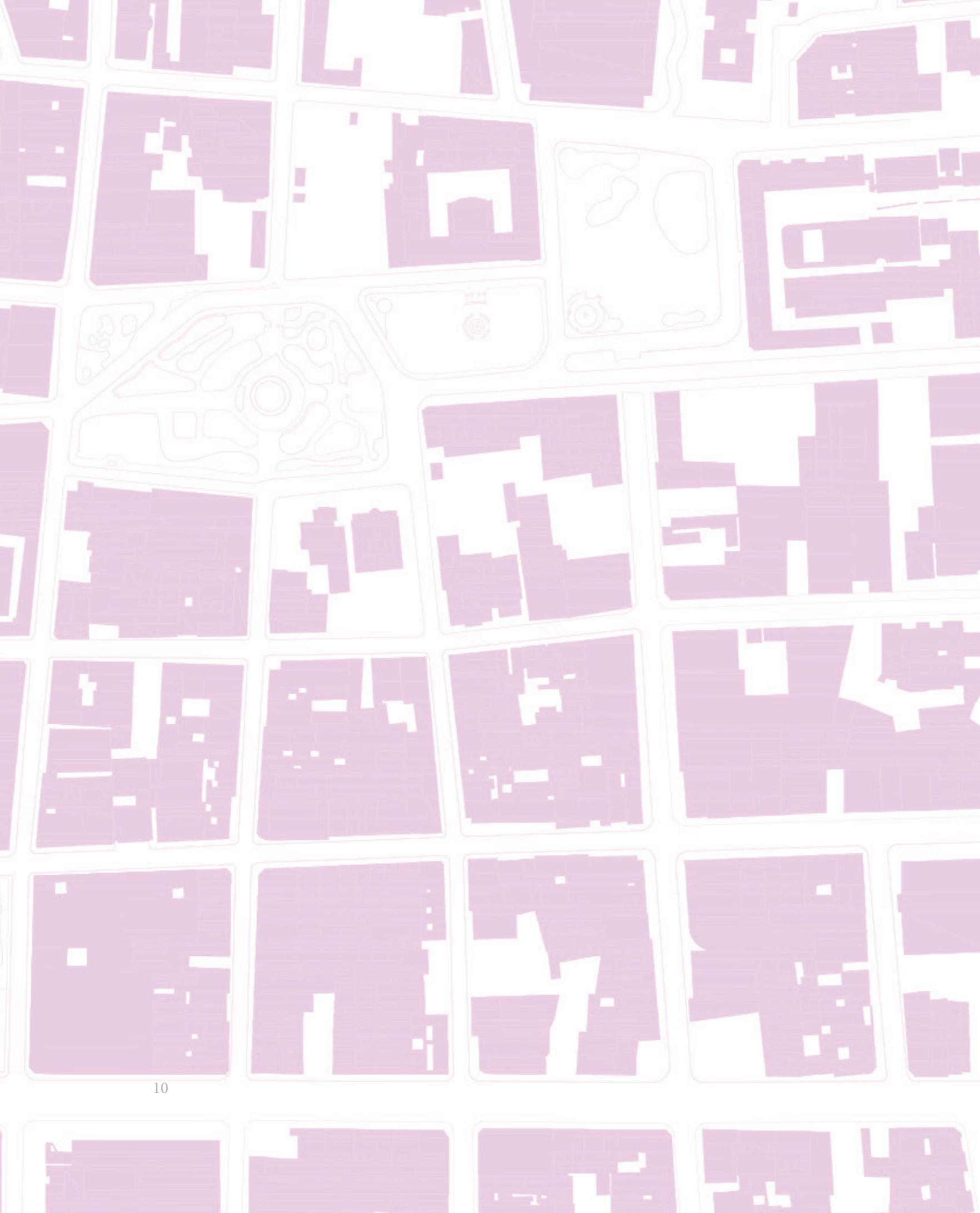
Diseñar un espacio museal que favorezca la democratización, la experimentación y la integración de las nuevas tecnologías congruentes a los requerimientos de la cultura digital.

1.5 Objetivos específicos

1. Hacer un análisis histórico del tipo de representación museal en el movimiento moderno, en la era posmoderna y en la era global para abstraer de él las conclusiones necesarias para reconceptualizar el museo.
2. Definir la relación entre contexto en el Barrio La California con la nueva propuesta del espacio museal tomando como eje principal la conservación de lo existente.
3. Vincular la propuesta de museo con los fenómenos urbanos existentes para que fortalezca y fomente las interacciones entre diferentes perfiles de usuarios.

1.6 Metodología

La metodología utilizada se basó en la revisión bibliográfica, en el estudio de casos de los Museos del Banco Central de Costa Rica, en el estudio de campo y en el estudio de diferentes tipos de usuarios bajo observación y análisis de los mismos.



2

El diálogo dentro del museo



1. Musée imaginaire, André Malraux.

2. El diálogo dentro del museo

“No hay sujeto sin objeto, y no hay objeto sin sujeto”

Dado que el museo es al mismo tiempo objeto y sujeto de la conciencia, involucra un discurso constante en la construcción del conocimiento que presentan dos tipos de diálogos. El primero cuyo discurso se enfoca en el monólogo, permite la construcción del conocimiento desde una perspectiva unilateral y controlada; y el segundo, cuyo discurso es más flexible y genera múltiples diálogos, implementa una perspectiva más amplia del conocimiento y menos rigidizada. Lo importante en este punto es entender la relación entre el dialogismo y el museo desde una perspectiva global que comprende aspectos desde lo filosófico hasta propios de lo arquitectónico.

Los términos dialogismo y dialógico fueron inventados por el semiólogo ruso Mikhail Bakhtin (1895-1975) en su libro *Problemas literarios y estéticos*¹ y que tiempo después fueron aplicados dentro de la disciplina museológica. A partir de las ideas fundamentales de Bakhtin se pudo experimentar en los procesos dialógicos de la propuesta expositiva y en la operatividad más participativa de los museos, a su vez esto le dio origen a los métodos educativos que contribuyen al desarrollo de la teoría constructivista del aprendizaje². El museo dialógico, como subproducto de toda esta corriente de pensamiento, pretende mantenerse al margen de toda acción conductual que inhiba la capacidad del visitante para interactuar con el objeto expuesto. En este caso el discurso museal, en vez de ser rígido y

1 Mikhail M. Bakhtin (1973) *Questions of Literature and Aesthetics*, (Russian) Progress Moscow, 1979. *The Dialogic Imagination: Four Essays*, ed. Michael Holquist, trans. Caryl Emerson and Michael Holquist, Austin, University of Texas, 1981.

2 André Devallées (2011) *El Museo dialógico y la experiencia del visitante*, Comité internacional para la museología del ICOM, 34° Simposio anual del ICOFOM, París, Francia.

controlado, se perfila como un actor de igual valor que interactúa en un mismo nivel con el visitante del museo. La interacción de muchas conciencias, llámese la conciencia del museo, la conciencia de los visitantes, entre otros, se convierten en el reflejo de la realidad social. Para Bakhtin la polifonía de las conciencias permite el dialogismo, cuyo fin radica en la reflexión de nuestra realidad.

El dialogismo dentro del museo es un fenómeno que introduce muchas voces heterogéneas y se les deja dialogar entre sí, con lo que se produce un cruce de ideologías. En este cruce es común que exista margen para la abstracción y reinterpretación del contenido expuesto. Queda claro que el argumento museal cumple meramente una función secundaria, no es el tema discursivo que le interesa a la museografía, sino, como observa Bakhtin en su análisis novelesco de Dostoievski, “la variación del tema en muchas y diversas voces, un polivocalismo y heterovocalismo fundamental e insustituible del tema³”. Dicho en otras palabras, lo que importa es la interacción de las voces.

El discurso museal ha ido evolucionando según el momento histórico en el que se encuentre junto a su tipo de sociedad y su visión del mundo. El museo dialógico, desde su más pura concepción, pretende abrir su discurso a nuevas formas de aprendizaje y diálogo, donde los individuos que viven en sociedad buscan entenderse con la otredad sin importar qué tan diferentes puedan llegar a ser. Según esta lógica, el discurso museal evoca a una experiencia más flexible, donde la abstracción y la reinterpretación del mensaje propuesto es igualmente válido. Esta visión se ajusta al mundo globalizado en el que vivimos, donde la misma

3 Mikhail M. Bakhtin, *Estética de la creación verbal*, Siglo XXI, México, 2003, p. 194.



2. Exposición *Palimpsesto*, Gavillet & Rust, Galerie l'elac, Renens.

El estudio de diseño gráfico aborda la colección de una manera particular, aplicando a la colección códigos y sistemas que manejan en su práctica diaria de diseño gráfico. Utiliza una selección de veinte visuales al cual superponen, confrontan, reforman e incluso manipulan con otras imágenes.

interacción social permite que existan diferentes tipos de lecturas de cualquier tópico que se desea abordar, muy distinto a otros momentos históricos donde la experiencia del visitante se enfocaba en el mero acto de observación.

Existe similitud entre el discurso museal dialógico con el museo imaginario propuesto por André Malraux. Para el teórico del arte, el museo imaginario (*musée imaginaire*) parte de la selección ideal de cada una de las obras de arte que son importantes para cada quien, no es pues, simplemente, una vasta e imaginaria colección de pinturas y esculturas, ya sean originales o reproducciones^{4 5}, sino corresponden a un diálogo entre los individuos

⁴ Derek Allan, *Art and the Human Adventure: André Malraux's Theory of Art*, Editions Rodopi B.V., The Netherlands, 2009, p.261.

⁵ Es importante aclarar que para Malraux la reproducción fotográfica es el instrumento del *musée imaginaire*, mas no es el fin propiamente. Se ha sugerido que la principal idea de este museo subyace en la reproducción fotográfica. Esto último es una gran simplificación del concepto en sí, ya que como así lo apunta Derek Allan "el museo imaginario hace accesible el trabajo artístico por medio de la reproducción fotográfica, sin embargo, como ha sido indicado, la técnica no es esencial (Allan, D., 2009):264". Esto pone en evidencia que la creación del discurso es independiente al instrumento que se utilice y este varía según los avances tecnológicos que se vayan dando.

y el sentido fundamental del significado o falta de él. Queda en manifiesto la importancia de la construcción del conocimiento desde la perspectiva propia y, especialmente colectiva, sin márgenes rígidos que la limiten. No es de extrañar que a las ideas de Malraux, no sólo la del *musée imaginaire*, sino también su planteamiento filosófico sobre el arte y la estética, se le opusieran gran parte del gremio del mundo del arte que buscaban otros intereses para implementar dentro del museo y su contenido expositivo. Esto se manifiesta en gran medida con el rumbo que siguieron los museos en el modernismo, especialmente con la implementación de un mensaje específico y sin la posibilidad de construir uno propio o deconstruir el existente.

El museo del moderno, nombrado como el cubo blanco (*white cube*), se caracterizó por conceptualizarse entre la santidad de una iglesia, de la solemnidad de una sala judicial o de la mística de un laboratorio de investigación con un diseño chic para producir un espacio singular dedicado a la estética⁶. Ante esta idea de espacio, el arte u

⁶ Brian O'Doherty, *Dentro del cubo blanco: La ideología del espacio expositivo*, The Regents of the University of California,

3. Exposición *Palimpsesto*,
Gavillet & Rust, Galerie l'elac,
Renens.



objeto de arte no sólo sigue una lógica establecida con respecto a un discurso museal controlado, sino que también su diálogo con el contexto es evidentemente unilateral. Es un fenómeno que se reitera independientemente del tipo de sociedad en el que vivamos, poniendo en evidencia los intereses ideológicos predominantes que rigen, aún hoy en día, la proyección de los museos.

Y es justamente el dialogismo entre partes que permite una participación colectiva donde se generan las mejores respuestas. El objetivo del diálogo no es el de analizar las cosas, ni ganar un argumento, sino se enfoca en escuchar las opiniones de los demás y lo que significan. Con ello estamos compartiendo un contenido en común, incluso si no estamos totalmente de acuerdo⁷. El dialogismo, desde su base conceptual, nos permite construir un museo cuyo propósito se haya en la creación de nuevo conocimiento desde la abstracción de los significados. El museo pasa a otro orden, en vez de ser una institución rectora de conocimiento, se permite desde su discurso interactuar con el usuario

2000.

⁷ David Bohm, *On Dialogue*, London and New York, 1996, p. 30

y el contexto en una constante retroalimentación. En este punto lo arquitectónico se une con el discurso museal para propiciar espacios de diálogo que se relacionan íntimamente con el tipo de sociedad. Esto nos lleva a cuestionar muchos de los museos que se han desarrollado, desde aquellos cuyas colecciones y discursos deben acogerse a edificios que no fueron destinados para ese uso, hasta las mega obras arquitectónicas que se desligan con su entorno bajo el argumento de museos globales. Probablemente los museos, en sus versiones más tradicionales, poco han dialogado con el contexto. Y esto a su vez ha generado un efecto ambiguo dentro de la ciudad que en muchos de los casos se traduce en una pobre relación entre lo arquitectónico y lo urbano.



4. Entrada de MoMa, edificio original de 1939 diseñado por Phillip L. Goodwin y Erward Durell Stone.

2.1 Discurso del museo monológico

Como ya se ha mencionado anteriormente, el diálogo se manifiesta de dos maneras dentro del museo. El primer enfoque está relacionado a la construcción de un museo unilateral, que utiliza una comunicación y lenguaje que refuerza el discurso museal hacia una única lectura. A este tipo de museo lo llamaremos museo monológico.

Para Josep Muntanyaola existen dos tipos de espacios; el espacio monológico y el espacio dialógico. El espacio monológico por excelencia se manifiesta dentro de la ambigüedad, ya que tiene la virtud de confundir las cosas bajo el argumento del modernismo. Aún existen aquellos que defienden la homogeneidad del modernismo creyendo que trajo prosperidad, cultura y fama, siempre influenciado por un discurso monológico⁸. En el espacio museal también existe este tipo de detrimento, especialmente aquellos museos influenciados por un ideal modernista, que se reinterpretan en el postmodernismo y en la era global, pero en esencia continúan siendo lo mismo. El análisis se delimita a partir de la concepción del museo en el movimiento moderno, excluyendo así periodos anteriores.

2.2 La modernidad traducida al cubo blanco

Recordemos que el museo moderno nace como subproducto del movimiento moderno y su conjunto de tendencias de inicio de siglo XX y que responde a un nuevo ideal de humanismo. Este modelo de museo quiere ir más allá de las

⁸ Es útil consultar el texto anexo de Josep Muntanyaola Thornberg *Arquitectura y racionalismo: espacio monológico y espacio dialógico* en el libro *Topogénesis*.

ideologías para expresar un concepto vinculado a la neutralidad, el minimalismo y la inmensidad. Sin embargo, como apunta Muntanyaola, es una idea llena de virtudes y vicios que caracterizan el espacio monológico; su relación entre el lugar y su contenido es extremadamente compleja, ya que necesariamente implica una posición política al respecto. Desde el siglo XIX muchas teorías y prácticas de la arquitectura y del urbanismo han aceptado la visión monológica, asumiéndose como una verdad que termina aplacando otras posibles verdades.

En el caso del Museo de Arte Moderno (MoMA) de Nueva York, el edificio original inaugurado en 1939 corresponde al estilo internacional, el cual fue diseñado por Phillip L. Goodwin y Edward Durell Stone⁹. Recordemos que el estilo internacional se caracteriza por la ortogonalidad estética y programática, el empleo de superficies lisas y pulidas, desprovistas de todo ornamento¹⁰. Esto último nos remonta a las ideas de Adolf Loos sobre el ornamento el cual es un símbolo del pasado que representa una degeneración estética y moral¹¹; principios que se ponen en práctica a la hora de configurar, lo que en aquella época era la nueva tendencia en museos.

A este tipo de museo también se le conoce como cubo blanco (white cube). El edificio original del MoMA nos da la impresión estética de

⁹ El MoMA se conforma en 1929 hasta que en 1932 el museo se traslada a su ubicación actual en la calle 53 de Manhattan. Se puede revisar <https://www.moma.org/about/architecture> la historia del edificio desde 1929 hasta 2004. Recordemos que el museo está conformado por una serie de edificios que fueron construyendo y adquiriéndose según la necesidad de expansión de la institución. Para análisis de esta parte se utiliza el edificio original de 1939 diseñado por Phillip L. Goodwin y Edward Durell Stone.

¹⁰ El ornamento es un elemento estético que se va reconceptualizando en diferentes momentos históricos. Con la era digital el ornamento toma un nuevo orden y la fabricación digital facilita la exploración de esta nueva estética, así lo apunta Antoine Picon en su libro *Smart Cities: A Spatialised Intelligence*.

¹¹ Adolf Loos, *Ornamento y delito*,



5. Exhibición *Good design*, noviembre 22, 1950 a enero 28, 1951. Una exhibición sobre mobiliario habitacional.

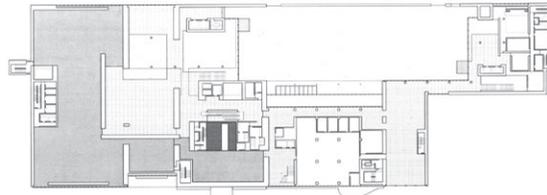


6. Exhibición *Good design*, noviembre 22, 1950 a enero 28, 1951. Una exhibición sobre mobiliario habitacional.



MUSEUM OF MODERN ART 1ST-FLOOR PLAN

7. Plano del primer nivel del MoMa, edificio original de 1939.



8. Plano del primer nivel del MoMa, edificio original de 1939.

encontrarnos ante un cubo gigante en plena trama urbana. Para la época probablemente fue una obra que representaba todo un cambio de pensamiento y de políticas. Tiempo después la puesta en práctica de las teorías modernistas pone en evidencia la falta de diálogo entre la obra construida y su entorno físico y social. El edificio en sí es la evidencia de una visión de mundo con un discurso monológico, donde presuntuosamente intenta acercar la cultura a la sociedad. Casi no existe manejo de sus bordes que van a dar al espacio urbano, donde su ingreso principal perfectamente pasa inadvertido. Estamos ante la inexistencia del atrio típico de la polis griega, la inexistencia del espacio celebrativo que nos guía hacia la entrada. En cambio tenemos un abrupto edificio encapsulado a los márgenes del terreno, que responde coherentemente al funcionalismo de la época. Desde su monólogo estético e ideológico, el museo se alza como una obra que niega cualquier ligamen con su historia contextual.

Ejemplificado por los espacios universales carentes de adorno de Mies van der Rohe, el cubo blanco hace tabla rasa del pasado a través del espacio donde se busca un contexto neutral, puro y absoluto para las obras de arte; el mundo exterior no puede entrar al interior donde sus superficies no son tocadas por el tiempo. El MoMA sigue este monólogo de leyes rigurosas para conformar su espacio museal. En su interior se niega cualquier relación con el mundo exterior, donde no puede penetrar, por ello las ventanas suelen estar cegadas. El edificio original de 1939 se configuró de manera tal, que en el primer nivel se encontrara un espacio central que correspondía a la galería principal: un espacio notoriamente ortogonal. Además de su configuración clara, su discurso museal responde a un ideal de culturizar las masas.

Recordemos que el movimiento moderno

¹² se desarrolla entre dos guerras, por lo que su

¹² El modernismo literario y el modernismo de las bellas artes se desarrollaron entre finales del siglo XIX y principios del siglo XX, sin embargo el movimiento moderno en la arquitectura surge hasta las primeras décadas del siglo XX, aunque sus orígenes pueden remontarse a finales del siglo XIX con figuras como Peter Behrens.

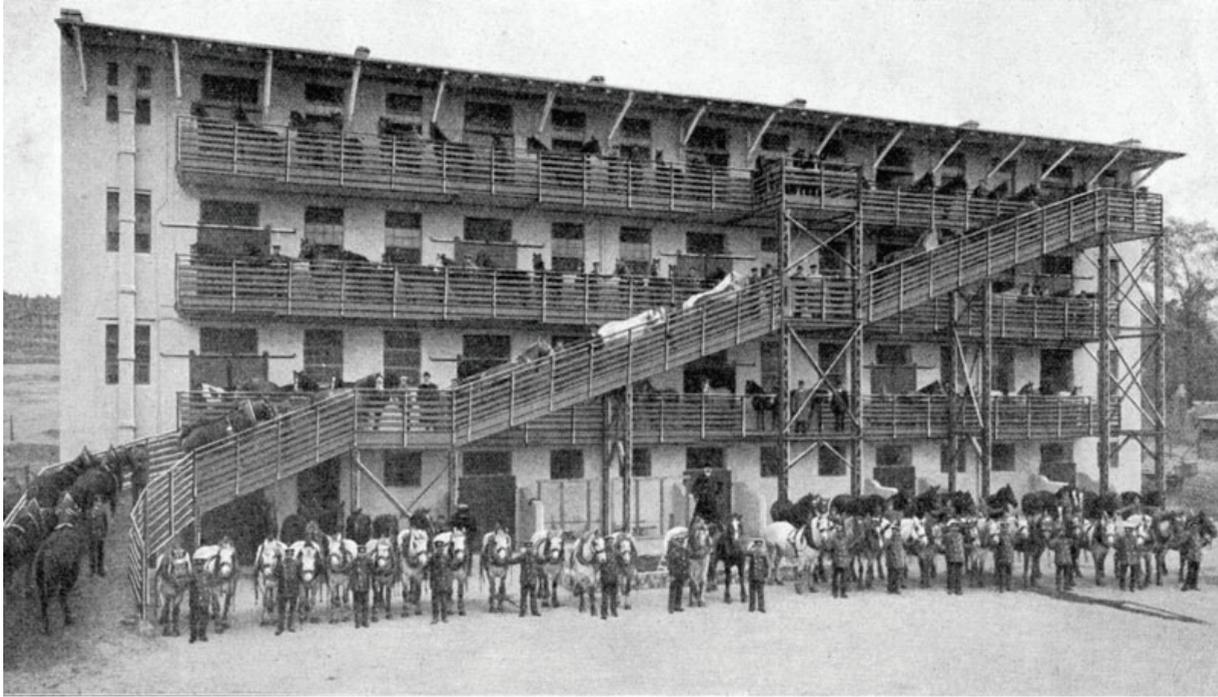
discurso muchas veces se traduce en el totalitarismo de las ideas, al tratar de exponer una transparencia lógica que cae a su vez en la indiferencia hacia la historia. Con esta premisa se implementan filtros que influyen directamente en lo arquitectónico, el discurso museal y la lectura que puede tener el visitante. De una manera casi poética, el discurso museal refuerza la construcción unilateral del conocimiento, sin posibilidad de cuestionarse y dialogar al respecto. La instalación "Good Design" (ver imágenes 5 y 6) expuesta entre noviembre de 1951 a enero de 1952 es un claro ejemplo de la visión monológica dentro del discurso museal presente en el MoMA. Para ello la monológica se vale de la estética y el buen gusto para descartar otras formas argumentativas de diseño.

La instalación está compuesta por una serie de mobiliario característico de la estética modernista que es coherente con la filosofía del museo y su estética arquitectónica. La configuración del espacio mantiene siempre una ortogonalidad fiel al funcionalismo.

Por otra parte, la forma expositiva, relacionada directamente con el discurso museal, mantiene siempre una proyección secuencial o lineal. En la exposición Still Photographs from Hollywood Studios de 1941 se observa una lógica expositiva lineal que a su vez mantiene un tema que hila el discurso monológico. El ordenamiento de las obras expuestas desde sus inicios fue intelectual y cronológico, en la actualidad el MoMA mantiene esta visión del discurso museal¹³ especialmente en sus colecciones permanentes.

Este último junto a Henry van de Velde preceden el *Deutscher Werkbund* que forma una segunda generación de arquitectos como Walter Gropius, Mies van der Rohe o Taut, todos ellos exponentes del modernismo. Se puede consultar a fondo el libro *Historia de la arquitectura moderna* de Leonardo Benévolo.

¹³ Carol Duncan, *Civilizing rituals, inside the public art museum*, Routledge, Londres-Nueva York, 2005, p. 104.



9. París 1900: El Centro Georges Pompidou o el Centro Beaubourg, antes de su renovación.



10. Proceso de construcción Centro Nacional de Arte y Cultura Georges Pompidou.

2.3 Museo postmoderno: oferta y demanda

El museo postmoderno nace a finales de la década de los sesenta, correspondiente a nuevas estructuras sociales. Dichas nuevas tipologías de museos reflejaban el paso de las sociedades industriales a las sociedades de la información, por lo que el museo elitista¹⁴ (o del arte elevado) le cede campo al museo mass media. El predecesor del museo postmoderno, el museo moderno, se caracterizó por tener una visión clara de lo que tiene valor estético desde su filosofía. En la postmodernidad se establecen dos tendencias museales, la primera corresponde al modelo de centro privado, y la segunda, el modelo estatal, al que corresponde el museo público. Para efectos de análisis, se toma como ejemplo el museo de modelo tutelado y financiado fundamentalmente por el estado, que procura seguir una línea democratizadora de la cultura.

Ejemplo claro de esta época fue la inauguración del Centro Nacional de Arte y Cultura George Pompidou de París en 1977. Tras su conformación demostró que las antiguas nociones del museo tradicional (aquel que se enfocaba en la conservación y exhibición de objetos privilegiados de la cultura) representaba un modelo obsoleto dentro de la nueva cultura que se manifestaba. En contraposición, optó por espacios plurivalentes tanto en sus funciones investigativas como expositivas, con un carácter promotor y dinamizador de la cultura. Como efecto directo de la nueva cultura mediática, el programa arquitectónico del museo cambia y se le adicionan nuevos espacios. El museo posmoderno contempla los espacios de los modelos previos, como lo son las salas de colecciones permanentes, biblioteca, centro de documentación,

¹⁴ En esta denominación entran los museos tradicionales que mostraban en su mayoría pintura y escultura expuestas de manera tal que asemejaban al estilo de instalaciones en grandes salones. También a esta denominación pertenece el museo modernista, ya que en su esencia procura educar a las masas desde sus filtros que categorizan lo que tiene valor expositivo.

salas de restauración, entre otros, pero a su vez, le suma espacios programáticos que corresponden a las exposiciones temporales¹⁵, salas de video (mediatecas), proyecciones, cafeterías...

El Centro Pompidou, desde el diálogo, se proyecta como catalizador social que corresponden a una nueva apreciación pública del museo tradicional. Las políticas parisinas ven en el museo un modelo urbano para revitalizar el barrio de Les Halles¹⁶, una zona degradada. La propuesta de Renzo Piano y Richard Rogers comprende un centro cívico que cuenta con su respectiva plaza. La propuesta arquitectónica y urbana se alza como un agente de cambio urbano; en cierta medida, busca el diálogo con la sociedad ante los enfrentamientos vis-à-vis del movimiento ciudadano y las políticas de reordenamiento territorial de 1969. Por una parte mantiene dentro de sus confines una agenda cultural, mientras en su proyección exterior, el Plateau Beabourgo o la plaza del Centro Pompidou ha sido un escenario¹⁷ público de libre actuación. La

¹⁵ Algunos museos tradicionales han tenido que acondicionar espacios para las colecciones temporales, ejemplo de ello es el museo del MoMA. También el Museo del Louvre implementaría su proyecto de la nueva zona de recepción y mejoramiento de acceso al museo por su alta demanda de visitantes, una fuerte adaptación que sufrieron los espacios originales para acogerse a la época y los nuevos requerimientos sociales.

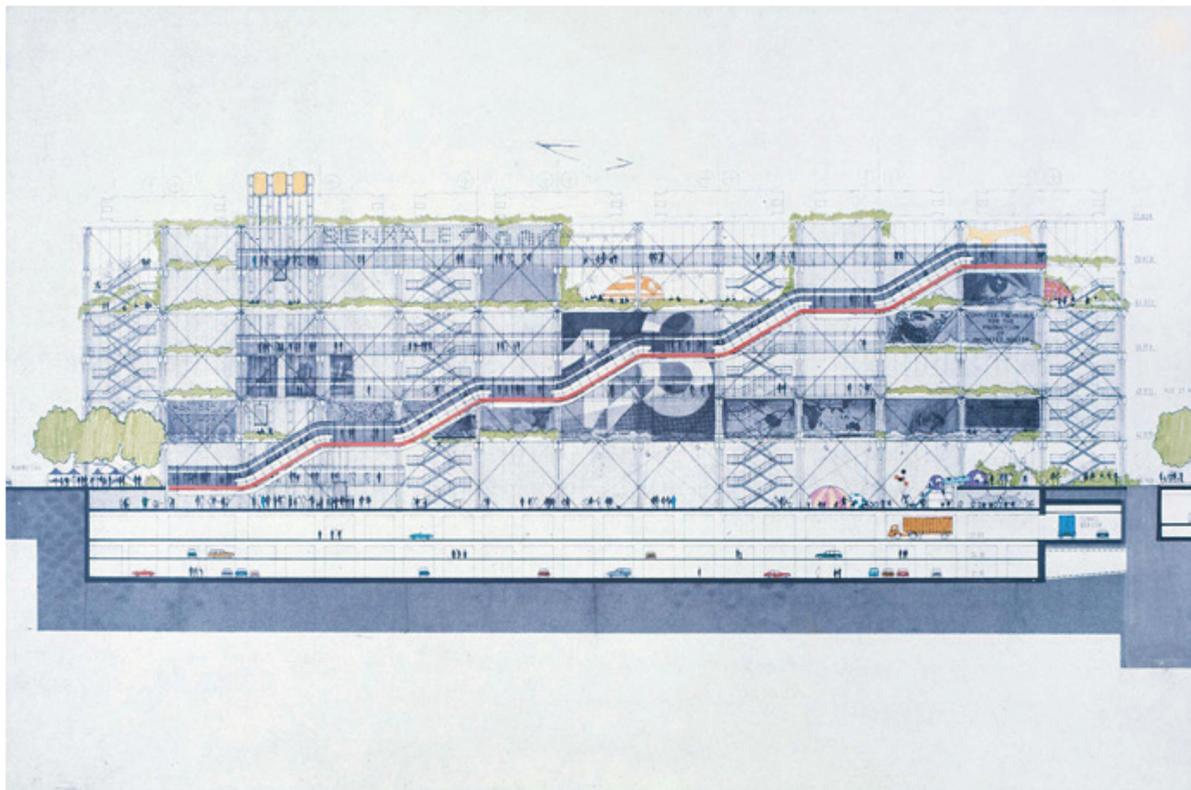
¹⁶ El barrio parisino de Les Halles conlleva una constante problemática urbana, desde la destrucción de gran extensión del casco medieval en el Segundo Imperio francés (1852-1870) para la construcción del Mercado Central de la ciudad. Sin embargo, fue a finales de la década de 1970, con el derribo de los históricos pabellones Baltard que se pone en evidencia el desencuentro urbano en la ciudad parisina. El Centro Pompidou viene a ser una de esas estrategias urbanas del esquema general de ordenamiento del Taller Parisino de Urbanismo (*Atelier Parisien d'Urbanisme*) en 1969 para la revitalización de Les Halles. Se puede revisar <http://urban-networks.blogspot.com/2014/05/les-halles-de-paris-cronica-de-un.html> para profundizar en el tema urbano del barrio Les Halles.

¹⁷ Para Antoine Picon en *Smart Cities: A Spatialised Intelligence* la dinámica urbana se caracteriza por ser una serie de eventos, encuentros y escenarios. Los eventos están relacionados a la movilidad y dinamismo de la ciudad, que idealmente generan escenarios. Muchas de las nuevas arquitecturas, planteadas por arquitectos *estrellas*, conciben sus obras arquitectónicas como eventos aislados en vez de la relación ideal entre evento y escenario. (Este tema se ahonda dentro de la reconceptualización de la ciudad hacia ciudades

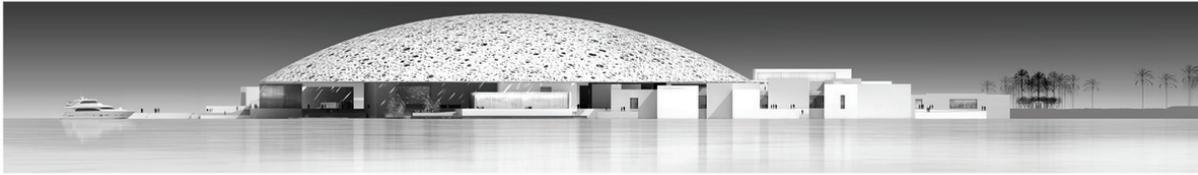
apropiación del espacio público refleja a individuos empoderados en su derecho de humanizar las ciudades.

Por otra parte, en su interior, el Centro Pompidou rompe con la ortogonalidad y la rigidez del espacio, dando paso a los espacios flexibles. Es aquí, desde la conceptualización del museo posmoderno, que se rompen las barreras entre el arte elevado y las culturas de masas, evidenciado claramente en la disposición espacial y curatorial de las colecciones. Se invierten las antiguas prioridades entre colección permanente y colección temporal, dando paso al concepto de *Kunsthall* o galería de arte cuyo material inteligentes como el nuevo dialogismo entre arquitectura y sociedad digital).

expositivo es primordialmente temporal. También su discurso museal cambia: espacios de carácter industrial, uso del color en la propuesta expositiva. Se acerca cada vez más el museo con la máquina mediática. En este punto desaparece toda secuencia estilística y cronológica del museo, donde arte y arquitectura podrían reorientar la idea del museo tradicional (a su predecesor modernista). Los usos flexibles son traducidos dentro del planteamiento arquitectónico en el cual todos los espacios interiores y elementos exteriores pueden ser modificados o cambiados según la necesidad que van desde la disposición de las exposiciones hasta los sistemas de ventilación del edificio.



11. Palaza enfrente del Centro Nacional de Arte y Cultura George Pompidou.



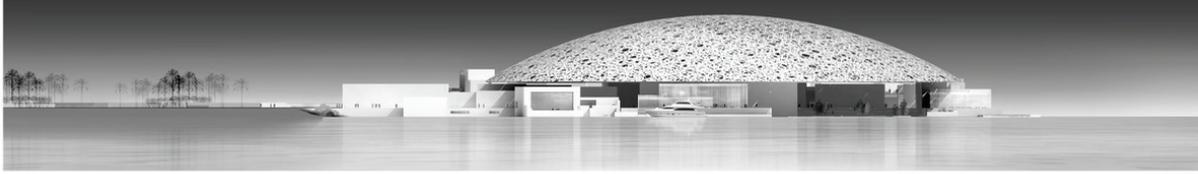
© 2008 WEST ELEVATION



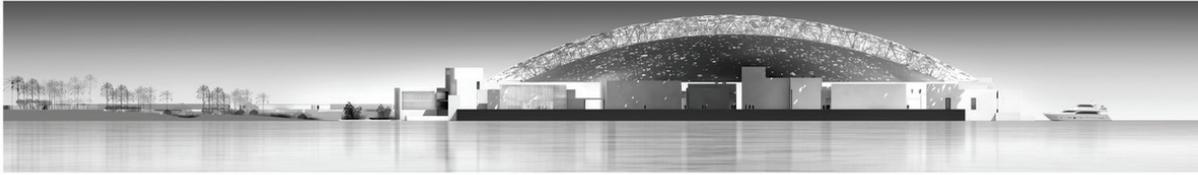
© 2008 SOUTH ELEVATION



© 2008 EAST ELEVATION



© 2008 NORTH ELEVATION



© 2008 INTERIOR ELEVATION

12. Diseño para el Museo del Louvre en Abu Dhabi por Jean Nouvel.

2.4 Museo global: seducción hacia el turismo cultural

El museo global tiene su pasaje cultural a fines del siglo XX y se extiende hasta la época actual. La proyección del museo busca ser consecuente con el proceso acelerado de la globalización, que no sólo afecta las nuevas tecnologías y economías, sino también todas las dinámicas culturales y sociales. Este fenómeno se remonta al proceso de reubicación del arte de las culturas colonizadas¹⁸ en la era posmoderna, propiciando inevitablemente el reconocimiento de la existencia del Otro¹⁹. Nace así un espacio metafórico sin fronteras, una forma nueva de Imperio en su proceso de globalización, donde tiene cabida el corporativismo transnacional y el capitalismo multinacional en un ámbito de intercambios económicos y culturales. En el contexto de la globalización, la importación y exportación de culturas se proyecta como un modelo de homogeneización global. Dicho de otra manera, una universalización de la cultura, el museo global sirve como antesala para que se lleve a cabo.

Descrito brevemente el contexto global en el que se desarrolla la nueva concepción del museo, el Museo Guggenheim de Bilbao se presenta como un ejemplo idóneo de análisis. El modelo globalizado de mercantilización del turismo y la cultura permiten desarrollar obras arquitectónicas que pretenden ser catalizadores de las ciudades. Se entiende a este museo global como un regenerador de la ciudad y de su tejido social por medio de la revitalización urbana. Así mismo, el Museo Guggenheim se concibe como

destino importante del turismo cultural para el País Vasco. Y es justamente con esta concepción que se generan tensiones entre lo universal y lo local, ya que se cuestiona el porvenir de la identidad vasca ante una obra que en vez de dialogar con su contexto social se impone como una estrategia política y económica. Sin duda alguna la dirección que tomó la Fundación Guggenheim en 1988 bajo la tutela de Thomas Krens se enfocó en la internacionalización del museo con el objetivo de capitalizar el mercado del arte²⁰ y vio en Bilbao una forma para poner en ejecución su idea.

Para el desarrollo del museo Guggenheim de Bilbao se firmaron dos cláusulas que no se habían visto anteriormente, la primera era la imposición del nombre e identidad que corresponderían a Guggenheim, y la segunda, funcionaría como una franquicia. Por primera vez aparece la noción de museo-franquicia. Esto último evidencia la homogenización de la cultura y también del objeto arquitectónico. No existe dialogismo entre lo que va a ser el objeto construido y su contexto social, tanto es así, que la identidad del museo está dictaminada por la sede central en Nueva York, lo que hace indiferente la localización de la obra arquitectónica. La idea de un catalizador urbano, en este caso el museo, seduce desde sus principios a una región con una imagen desgastada por los conflictos armados y el terrorismo. La ciudad de Bilbao en la década de los noventa necesitaba limpiar su imagen a nivel internacional, de esta manera los políticos ven en el museo Guggenheim una gran oportunidad de estrategia política²¹ más que de carácter cultural y social. Y es que inevitablemente la arquitectura mantiene siempre un carácter político.

18 La historiadora del arte Anna María Guasch hace referencia al poscolonialismo y su implicación en la identidad de culturas colonizadas en *Una historia cultural de la posmodernidad y del poscolonialismo. Lo intercultural entre lo global y lo local*. Pone en evidencia el abandono de la identidad de los colonizados por una identidad internacional regido primordialmente bajo un modelo eurocentrista. Pone como ejemplo el arte latinoamericano y el abandono de su identidad para entrar dentro de las vitrinas internacionales. Dentro de esta identidad internacional podemos situar a la Escuela Bauhaus y el Estilo Internacional.

19 Ana María Guasch, *Una historia cultural de la posmodernidad y del poscolonialismo. Lo intercultural entre lo global y lo local*, Revista Artes, Universidad de Antioquia, Facultad de Bellas Artes.

20 José Ángel Romo Guijarro, *El museo Guggenheim Bilbao y la identidad de los vascos*, Identidad Humana y Fin de Milenio, *Thémata*, Núm. 23, 1999, p. 215-221.

21 Arquitectura como poder. (Hacer nota al respecto)



Ya lo afirmaba Muntañola que la actitud autónoma referente al espacio está resumido en un monólogo por el cual todos los hombres y todos los lugares son iguales. Sobre esta tesis, se considera el espacio como una simple mercancía²², y el museo Guggenheim de Bilbao no se salva de ello. El museo de Frank O. Gehry se concibe entre las nuevas forma estilísticas de la arquitectura. Sin duda alguna rompe con el eclecticismo posmoderno y a su vez marca la pauta para que arquitectos exploren la forma casi hasta lo absurdo. Y es justamente aquí, cuando nos preguntamos hasta dónde debe llegar la arquitectura. El museo de Bilbao se convierte en un espectáculo más, es un objeto arquitectónico impuesto que cumple la función de reforzar la nueva noción de identidad de la ciudad. Justo acá está la cuestión: el Guggenheim de Bilbao difícilmente convive con lo local.

2.5 Análisis de los tres museos

Por lo tanto, de los tres tipos de museos expuestos se pueden mencionar una serie de aspectos que caracterizaron la institución en cada una de las etapas histórica. (No olvidemos que existieron otras manifestaciones del museo como la idea de museo imaginario de André Malraux o incluso el antimuseo de Marcel Broodthaers).

²² Josep Muntañola, *El lugar dialógico: la arquitectura, la semiótica y las ciencias sociales*.



Museo Movimiento Moderno

- Museo blanco o "cubo blanco", siguen el patrón de Mies van der Rohe.
- Espacios universales carentes de decoración.
- Hace tabula rasa del pasado buscando justificar los conceptos de neutralidad, minimalismo e inmensidad.
- A nivel expositivo busca un contexto neutral, puro y absoluto para las obras de arte.
- Exclusión de la forma que no fuese predominantemente pura.
- Se ejemplifica la pureza con el museo moderno (la arquitectura), el arte abstracto (las bellas artes) y el cubo blanco (ideología).
- El prototipo de "objeto moderno" está privado de vida propia.
- Monopolización de algunos campos de visión desde su discursiva que se vinculaba a la estrategia del capitalismo hegemónico.
- Universalización de un estilo y de una ideología.

Museo Postmoderno

- El museo responde a las nuevas estructuras



- 13. Vista aérea del MoMa.
- 14. Vista del Centro Pompidou desde la Rue du Temple.
- 15. Detalle de cubierta para el Museo del Louvre en Abu Dhabi por Jean Nouvel.

sociales: la sociedad industrial le da paso a la sociedad de la información.

- Se concibe el museo como "mass media" dejando atrás la tradición del museo elitista de la cultura elevada.
- El museo deja de ser lugar de conocimiento cultural y se transforma en actor de la crítica institucional que incluye los elementos formales (el esteticismo) y sus principios organizativos de las obras expuestas.
- Democratizador de la cultura, rompe con las fronteras del arte elevado y la cultura de masas.
- El museo puede ser particular sin ser localista.
- Desaparición de la secuencia estilística y cronológica (hace referencia a lo ficcional del museo sin muros de André Malraux).
- Se caracterizó por sus usos flexibles.
- Concebidos como emblemas arquitectónicos: catalizadores urbanos.
- Intenso traslape de conceptos y planes de regeneración urbana que abarcaba al museo.
- Escasa innovación y progreso en el diseño de espacios expositivos.

Museo Global

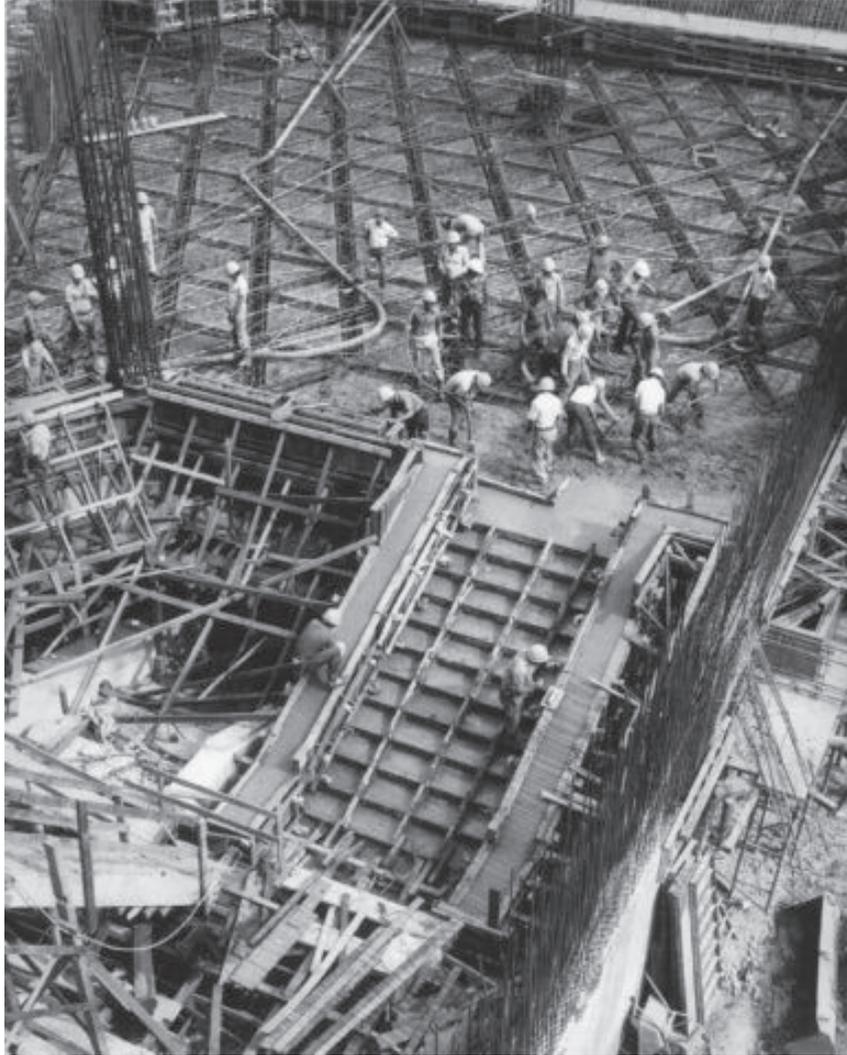
- El museo como consorcio o franquicia.
- El museo como modelo de nuevas y futuristas visiones arquitectónicas que provoquen fascinación por la obra.
- Nuevo paradigma de museo con capacidad de dar respuestas a los problemas económicos de una región. James Cuno lo llamó el "exciting museum".
- Se identifica el museo por su arquitecto y no por sus colecciones.
- "Efecto Guggenheim", transformación de la imagen y realidad de la ciudad.
- La arquitectura se entiende como espectáculo e ideología.
- Es posible que el capital y el consumo artístico sean locales, pero el control franquiciado es internacional (franquicias Guggenheim Nueva York-Bilbao, Louvre-Abu Dhabi).
- La obra arquitectónica no dialoga con el contexto social, se impone un estilo ante la identidad local.

La arquitectura dialógica, a diferencia de la arquitectura monológica, se basa en la comunicación, donde se transmite el diálogo que es



3

Arquitectura dialógica:
contruir y co-construir el espacio
habitable



16. Construcción del edificio de los Museos del Banco Central de Costa Rica.

3. Arquitectura dialógica: deconstruir y co-construir el espacio habitable

construido y comunicado por el propio espacio. La arquitectura se considera un texto al que se le puede leer y a partir de ella empezar a construir nuevas lecturas, nuevas interpretaciones, nuevos conceptos. El espacio construido comunica relatos desde el origen de los lugares, pasando por el enfoque lógico, ético y estético. Para entender más esto último nos remontamos a las ideas de Paul Ricouer sobre la naturaleza dialógica del lugar. El primero considera al proyecto de arquitectura como relato de ficción y el medio construido como historia²³. El lugar habitado se entiende, por consiguiente, como el entretrejo del lugar como relato y el lugar como historia, en una construcción constante de la percepción del espacio construido. El segundo aspecto se articula con el primero, y se refiere directamente a la re-figuración²⁴ y la re-descripción del relato²⁵.

Entendemos el lugar habitado como una construcción de conocimiento. Para una dialógica en la arquitectura es necesario considerar que el conocimiento humano se desarrolla bajo tres aspectos: el individuo, la sociedad y el medio "milieu". El individuo puede por sí solo concebir un limitado conjunto de experiencias con un limitado conocimiento. Cuando un grupo de individuos se disponen a dialogar se generan un mayor número de experiencias con discursos no formales (dialógicos) que van más allá de las premisas de partida y cuyas conclusiones proyectan algo nuevo. Esto hace

alusión a la construcción del conocimiento desde la sociedad, entendiéndola como un organismo que se transforma constantemente y que está compuesto por individualidades, cada una distinta entre sí, y a su vez, está sujeto a las transformaciones del medio "milieu".

Ahora bien, entendido las connotaciones que implican el individuo, la sociedad y el medio dentro del lugar habitado, podemos analizar las relaciones dialógicas en la arquitectura y el urbanismo al deconstruir y co-construir conceptos. Esto último toma gran importancia, especialmente en nuestra época contemporánea, donde la universalización de la arquitectura y del urbanismo casi que ignora toda relación con su medio histórico. Por ello la deconstrucción y co-construcción de conceptos permite, al menos en teoría, concebir una singularidad dentro de la robusta homogenización actual de la arquitectura y el urbanismo. Como ejemplo clave de dialogismo entre el lugar como relato y el lugar como historia se considera el edificio de los Museos del Banco Central de Costa Rica y su respectiva Plaza de la Cultura.

3.1 Del diálogo al museo: Museos del Banco Central de Costa Rica

Mediante el Decreto Ejecutivo N° 3632 de 1965 el Teatro Nacional fue declarado Monumento Histórico Nacional y en 1973 nace el proyecto Plaza de la Cultura. Este proyecto surgió bajo la iniciativa conjunta entre el Ministerio de Planificación y el Ministerio de Cultura, Juventud y Deportes para adquirir los terrenos aledaños al Teatro Nacional y generar en ellos obras que alberguen actividades culturales. Con la demolición de las edificaciones

23 El *lugar como historia* hace referencia a todos aquellos aspectos existentes previos a la conceptualización de un proyecto de arquitectura. En otras palabras, hace referencia a su contexto (en algunos de los casos se hace alusión al término *milieu*).

24 Ricouer utiliza el término re-figuración para referirse a la metáfora de crear y recrear el sentido de un relato. Implica así mismo, la posibilidad tanto de re-hacer el pasado, como re-imaginar el futuro. Así lo expuso al afirmar que la re-figuración es "la transformación de la experiencia por la acción del relato", a "su capacidad de reestructurar la experiencia instaurando una nueva manera de habitar el mundo".

25 J. Muntañola, *Topogénesis. Fundamentos de una nueva arquitectura*.

adyacentes al Teatro Nacional queda al descubierto la fachada lateral que había sido invisibilizada por muchos años. Es así como queda en evidencia las posibilidades de generar un espacio que dialogue con su contexto inmediato sin negar el patrimonio arquitectónico existente.

Ciertamente el lugar como relato tuvo sus modificaciones, especialmente al darse cuenta la importancia de no concebir una arquitectónica²⁶ que compitiera con el patrimonio arquitectónico. Por esta razón el proyecto arquitectónico original fue desechado, ya que proyectaba una estructura de dos plantas subterráneas y tres niveles superficiales que violentaba la recién descubierta fachada lateral del Teatro Nacional. Esta arquitectónica difícilmente dialogaba con el lugar histórico, aunque estuviera parcialmente visible. Finalmente, el proyecto como relato fue diseñado por tres arquitectos nacionales, Jorge Bertheau, Jorge Borbón y Edgar Vargas, quienes vieron en el contexto existente una posibilidad de proyectar una arquitectura que rompiera con la monológica de la universalidad. Para ello se valió del lugar como relato y el lugar como historia para entretejer el lugar habitable que conocemos hoy en día como el edificio de Museos del Banco Central y la Plaza de la Cultura²⁷.

Para el lugar histórico se toma en consideración lo siguiente:

- La importancia del Teatro Nacional como agente histórico en la memoria colectiva ciudadana hace que se convierta, inclusive hoy en día, en un punto clave de ubicación dentro de la malla urbana de San José. En el costado este se encuentra la plaza Juan

²⁶ Para Bakhtin lo estético está constituido por *el contenido, el material y la forma*. El contenido *La forma*, para Bakhtin forma arquitectónica, es la organización de los valores cognoscitivos-éticos del contenido.

²⁷ La entrada del museo y la Plaza de la Cultura ha tenido dos remodelaciones. La primera en 1996 y la segunda veinte años después, en el 2016. Para el análisis del lugar como relato y del lugar como historia se utiliza el diseño original. Las demás modificaciones, en especial la más reciente, son el resultado del proceso de deconstrucción y co-construcción del espacio habitable.

Mora Fernández y el Gran Hotel Costa Rica con sus respectivas Arcadas dividido por la calle 3 que en su momento sirvió para tránsito vehicular.

- Influencia directa de la Avenida Central. La existencia de esta senda peatonal ayuda a dinamizar la actividad económica. Existe un flujo constante de transeúntes que utilizan esta senda como conector entre diferentes paradas de autobuses.
- Prominente actividad comercial en las cercanías.
- Condiciones topográficas que influenciaron el proceso de diseño arquitectónico (lugar como relato), especialmente en el manejo de la entrada al museo por la pendiente negativa existente en el tramo de Avenida Central dirección este-oeste.
- Políticas públicas para el desarrollo social por medio de nuevas infraestructuras y bajo el proyecto Plaza de la Cultura de 1973. El proyecto no sólo contemplaba el edificio de los Museos del Banco Central y la Plaza de la Cultura, sino también un anexo del Teatro Nacional, un taller de pintura, una escuela de ballet y un amplio salón para ensayos de la Orquesta Sinfónica Nacional que no llegaron a concretarse. Propiamente el Banco Central de Costa Rica se involucró en el proceso de la financiación y ejecución del museo, ya que albergaría las colecciones de arqueología, numismática y artes visuales de la institución.

El lugar como relato toma en consideración lo siguiente:

- Se concibe un edificio subterráneo para los diferentes museos del Banco Central. Con ello se generó un vacío dentro de la maya



17. Construcción del edificio de los Museos del Banco Central de Costa Rica.



18. Construcción del edificio de los Museos del Banco Central de Costa Rica.

urbana, el cual se tradujo en una plaza para el uso público. A nivel conceptual rompe con la lógica arquitectónica, ya que la cubierta se convierte en un espacio habitable.

- La entrada al museo mantiene una lectura coherente sin caer en el exceso. El manejo de la topografía junto con la estética brutalista, (manejo del material en bruto y sus patrones repetitivos a nivel de la estructura de entepiso) que apenas se manifiesta en la entrada del museo; delimita el espacio de ingreso al museo y refuerza a su vez la legibilidad del espacio en sí.
- La arquitectura utilizada no compite con su contexto histórico mediato, respeta el patrimonio arquitectónico existente al ser una estructura concebida principalmente a lo subterráneo. No obstante la arquitectura interna del museo nos remonta al *béton brut* con un juego de geometrías regulares. A pesar del paso del tiempo, ambas propuestas, el edificio del museo y la Plaza de la Cultura, no pierden vigencia, ya que siguen siendo referente tanto fuera como dentro de la academia por su impacto social, más que estético.
- Al conceptualizarse la plaza se optó por

diseñar un espacio abierto sin obstáculos para que las personas pudieran trasladarse de un lugar a otro sin dificultad. Sin embargo, se proyectaron las rutas que podrían ser más utilizadas; se manejó por medio de la direccionalidad en las gradas que corresponden a la adaptabilidad de la arquitectura a la topografía.

3.2 La plaza habitable: deconstrucción y co-construcción del lugar

“Para deconstruir hay que saber construir, y, además, saber dislocar, distorsionar, dividir.”²⁸

Si bien es cierto, los Museos del Banco Central impactó de manera positiva la dinámica social en la malla urbana de San José, su dialogismo radica en la obra arquitectónica y el contexto, y con menor impacto en su exposición museal. Pero como punto de partida, entre la lógica del diálogo y el contexto, es un buen ejemplo para estudiar. Lo realmente importante del proyecto (relato como ficción) es que al materializarse se convirtió,

inevitablemente, en parte del medio (lugar como historia). El lugar habitado se deconstruye y co-construye casi que a diario, cuando realmente logra mantener un dialogismo entre el individuo, la sociedad y el medio. La Plaza de la Cultura en este sentido cumple con ello; crea una apropiación del espacio público que involucra a los individuos a ser parte activa de la dinámica social.

Parte de la deconstrucción y co-construcción del espacio o lugar habitable es entenderlo desde su pasado para no repetirlo tal cual, sino es encontrar lo actual dentro de su historia. En otras palabras, la deconstrucción y la co-construcción del espacio es un proceso de adaptabilidad al transcurso del tiempo. La Plaza de la Cultura, en ese sentido, ha sido intervenida en dos ocasiones para adaptarse a este fenómeno. En 1996 se realizó la primera intervención al espacio público, con el fin de corregir aspectos relacionados con los problemas de filtraciones que repercutía en el interior del museo. No obstante, las intervenciones más notorias se relacionaban con las texturas a nivel de pavimentos, donde se cambió la combinación original de tonos grises a ocre y amarillo. Sin embargo, mantuvo el diseño original en el manejo de flujos peatonales y sus ámbitos; se co-construye tímidamente el espacio público desde la forma²⁹.

La segunda intervención realizada recientemente en el 2016 deconstruyó gran parte de los ámbitos de estancia que se proyectaron en el diseño original. Hay una notoria inexistencia de mobiliario urbano que influye directamente en la permanencia de los transeúntes en el interior de la plaza. Para bien o para mal, la deconstrucción del lugar habitado refleja la necesidad del individuo por construir nuevos significados del relato histórico³⁰ y esto infiere directamente en el individuo, la sociedad y el medio (milieu). Nuevamente se cambia la textura de

²⁹ La *forma* no es sinónimo a *estética*, sino que es parte de ella. Se retoma la idea de *estética* de M. Bakhtin, donde se afirma que la *estética* (literaria y de cualquier arte) está compuesta por tres elementos, el *contenido*, el *material* y la *forma*.

³⁰ Utilizo el término de *relato histórico* como homólogo de *lugar habitable*. Tomado de la relación entre *lugar como relato* o *ficción* y *lugar como historia* expuesta por Paul Ricoeur.

la plaza, por las mismas razones que la primera vez, pero buscando una re-significación formal que viene de la lectura del pasado. Las texturas a nivel de piso siguen patrones que corresponden a la abstracción del arte precolombino³¹; se construye de esta forma un nuevo significado del espacio público con un valor distinto al original.

3.3 Contextualizando los principios básicos de la ciudad en la era digital.

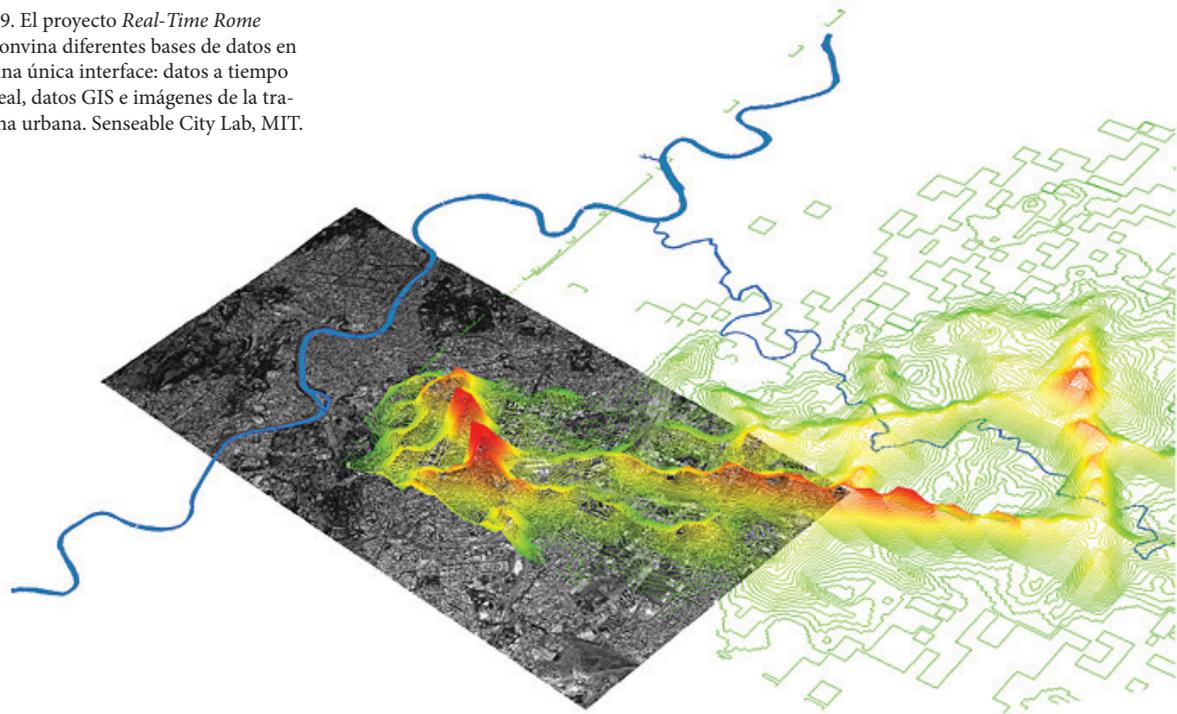
Los avances tecnológicos han influenciado directamente las dinámicas económicas, políticas y sociales. La evolución de la digitalización se ha dado de manera exponencial más que cualquier otra tecnología. A lo largo de la historia el avance tecnológico ha afectado de una u otra manera las ciudades. Tomemos como ejemplo la electricidad; avance tecnológico que ocurrió entre los siglos XIX y XX, mantuvo una estrecha relación con la dinámica de electrificación urbana y que involucró no sólo las compañías que propagaron las nuevas iniciativas, sino también políticos, empleados municipales y clientes, y el público interesado³². La electrificación abrió el portillo para repensar la ciudad desde una perspectiva diferente y que hoy en día no es posible desligarla su desempeño de las ciudades. Este proceso se construyó desde la abstracción de lo existente y se proyectó una ciudad con visiones futuristas de ella: desde un lugar histórico y un lugar ficticio.

Así como la electricidad cambió la forma en cómo conceptualizamos las ciudades, ahora lo hace la digitalización. Sabemos que la revolución digital ha influenciado especialmente la forma en la que

³¹ Una de las colecciones que contiene el edificio del museo corresponde al arte precolombino.

³² Antoine Picon, *Smart Cities. A Spatialised Intelligence*, Wiley, 2015.

19. El proyecto *Real-Time Rome* convina diferentes bases de datos en una única interface: datos a tiempo real, datos GIS e imágenes de la trama urbana. Senseable City Lab, MIT.



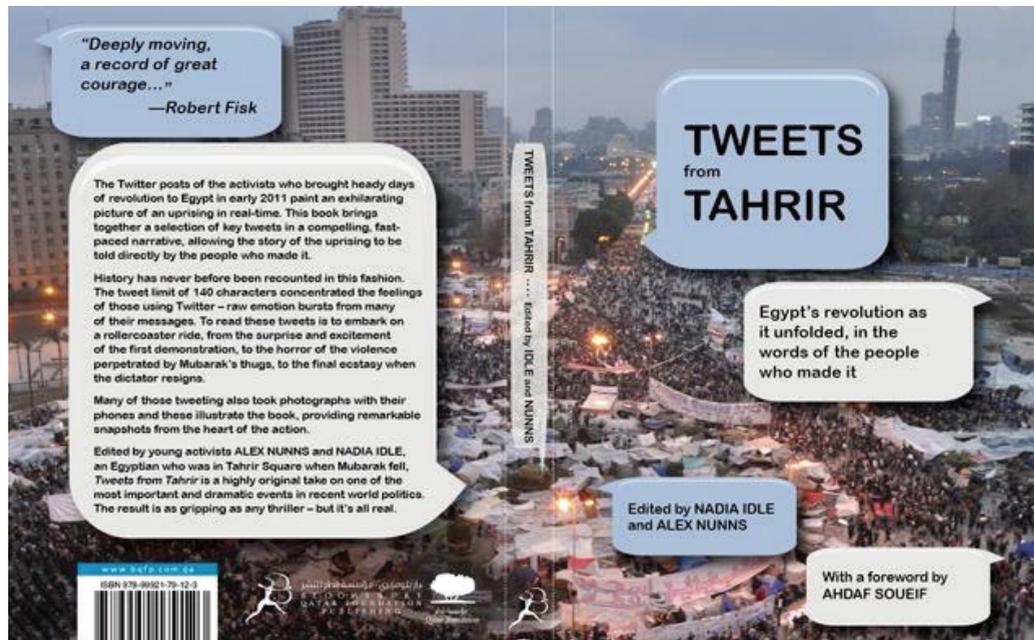
vivimos e interactuamos desde la economía hasta las interacciones sociales. El proceso de proyección de la ciudad, y consiguientemente de la arquitectura, se liga constantemente a estas dinámicas de una u otra manera. Por ello se desarrollan varios puntos de los que se puede abordar la ciudad y la arquitectura en la era de la digitalización.

3.4 Entender la ciudad desde dos perspectivas.

La ciudad en la era digital se comporta de dos maneras distintas, pero son complementarias entre sí.

El primer tipo de ciudad hace referencia a la ciudad programada, donde prolifera el registro de

cualquier tipo de dinámica. Comúnmente utilizada en registro de flujos vehiculares, seguridad, consumo de agua y electricidad, entre otros. Dicho de otra forma, la ciudad programada está compuesta por una serie de sensores que registran cualquier tipo de aspecto que va desde lo político, ecológico hasta lo mundano. Existe en este caso, un abuso que crea una confusión de pensar que la ciudad inteligente de la era digital reside en este punto primordialmente. La ciudad se entiende como un metabolismo urbano que por medio del registro mantiene siempre un carácter de poder; nos remonta de esta manera a la idea de biopolítica de Michel Foucault donde nos evidencia el control de la sociedad desde lo ideológico y lo práctico ejercido por un grupo que domina. En muchos casos este registro de las dinámicas, entre ellas las urbanas, no se encuentran a plena disposición de la sociedad, más bien es información que los desarrolladores no comparten explícitamente por cuestiones de conflictos de intereses. Si bien la ciudad programada busca



20. Portada del libro *Tweets from Tahrir*, proyecto que recopila parte de los tweets que narraron los días de la revolución egipcia, que muestra de una forma original eventos dramáticos de la política mundial en tiempo reciente.

eficiencia y se convierte en un recurso cuantitativo importante para llegar a ella, ciertamente nos pone a reflexionar sobre sus implicaciones, especialmente en la relación del humano y su medio (milieu).

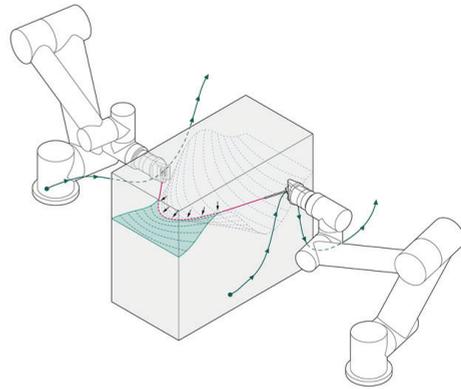
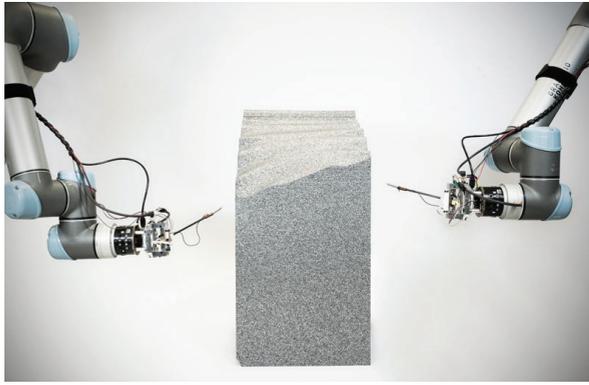
Países con un alto desarrollo tecnológico han apostado por construir ciudades enteras desde la implementación tecnológica. El Distrito de Negocios Internacionales de Songdo en Corea del Sur es una ciudad que se proyecta hacia la eficiencia de recursos de todo tipo, se planteó como la primera ciudad a nivel mundial que en todos sus sistemas de información residencial, médica y comercial estuvieran vinculadas³³. Sin embargo, en este tipo de ciudad se sigue evidenciando las pautas tradicionales de organización urbana que ayudan al usuario a ubicarse y orientarse en el espacio. ¿Entonces, qué ha cambiado en la ciudad programada? Sin duda alguna lo que ha cambiado es la representación

³³ The Age, Tech capitals of the world, <http://www.theage.com.au/articles/2007/06/16/1181414598292.html?page=2#> (consultado el 17 de abril del 2017).

de estas infinitas fuentes de datos registrados, que en forma de mapas han reflejado el fenómeno urbano. Las cualidades espaciales de las ciudades y de la arquitectura no han sufrido gran cambio, esto no quiere decir que no deban ser modificadas o replanteadas.

El segundo tipo de ciudad se remonta a una ciudad espontánea, donde los individuos utilizan las plataformas digitales para responder de manera creativa a diferentes situaciones, en muchas de ellas tienen implícitamente un carácter político. La movilidad de ciudadanos que se genera a través de las tecnologías de la información y comunicación, han permitido la apropiación del espacio público; en muchos de los casos ha ayudado a recuperar el carácter político³⁴ del sitio. La ciudad espontánea tiene un carácter colaborativo, permite que los ciudadanos compartan información sobre diferentes aspectos, inclusive a tiempo real. Ni la ciudad

³⁴ A., Picon, *Smart Cities. A Spatialised Intelligence*, 2015.



21, 22, 23. *Spacial Wire Cutting, ETH Zurich, 2013-2016. PhD Research Project.*

El proyecto consiste en investigar la técnica de corte por cable caliente multi-robótica que permite expandir significativamente la construcción de geometrías complejas.

espontánea, ni la ciudad programada pueden funcionar individualmente, son complementarias entre sí. Y esto hay que tenerlo bien en claro, ya que no se pueden conceptualizar los espacios desde la parcialidad. A diferencia de la ciudad programada, la ciudad espontánea tiene sobreentendido un factor humano que le permite romper con la dinámica programada, cambia el orden y el protagonismo de ciertos aspectos de la ciudad que no requieren necesariamente de una búsqueda exhaustiva de su razón de ser, sino que se rige más por el libre albedrío. Este tipo de dinámica se ve ejemplificada en lo sucedido en las manifestaciones entre 2010 y 2014 a causa de la Primavera Árabe, donde las redes sociales desempeñaron un papel importante como plataforma de organización y congregación virtual, así mismo sirvió para coordinar y llevar a cabo manifestaciones masivas presenciales. La Revolución Egipcia se valió de esta herramienta para manifestarse ante la opresión policiaca y finalmente

en 2011 se procede con la dimisión del presidente Hosni Mubarak. Más que afirmar que las redes sociales llevaron a la revolución egipcia, puesto que sólo el 21.2% de las personas tienen acceso a internet y donde el 30% de la población es analfabeta³⁵, conviene interpretar el uso de las tecnologías de la información como una herramienta política, donde las libertades de asociación y libre expresión se dieron de manera virtual especialmente entre los jóvenes.

Por lo tanto se pueden destacar varios aspectos importantes de estas perspectivas descritas. En primera instancia, la ciudad es un lugar de intercambio, independientemente de su condición siempre existirá esta dinámica, a lo que se evidencia

³⁵ Animal Político, de lo virtual a lo real: Egipto y las redes sociales, <http://www.animalpolitico.com/blogeros-el-blog-de-ana/2011/02/14/de-lo-virtual-a-lo-real-egipto-y-las-redes-sociales/> (Consultado el 18 de abril del 2017).

que el avance tecnológico es solamente un factor de cómo se llevan a cabo las cosas más no el porqué. El por qué tiene sus fundamentos en la necesidad humana de interacción; la humanidad se comporta como un metabolismo que reacciona a estímulos y que en gran medida modifica su entorno según así lo vaya necesitando. En segunda instancia, la ciudad está hecha para las personas, así que cualquier iniciativa de programar, registrar y pensar la ciudad (y la arquitectura) como una máquina tendrá una contra respuesta que se le resistirá. Esta respuesta de resistencia tiene su base en la espontaneidad de reacción de las personas. Y por último, cómo ya se ha mencionado, la arquitectura es política, y no importa qué tan sencillo o complejo sea, desde una casa hasta una ciudad, siempre se va a presentar un carácter político explícito; más aún con la proliferación de las nuevas tecnologías y la recopilación exhaustiva de datos, donde existe un constante monitoreo de todo y de todos.

3.5 La forma y el retorno del ornamento

Uno de los aspectos más importantes dentro de la era digital radica especialmente en que las ciudades siguen concibiéndose como antes, poco ha cambiado en lo urbano. Las ciudades de esta era, denominadas como inteligentes, no son necesariamente sostenibles aunque busquen cada vez más su eficiencia. Existe una dicotomía entre la concepción de sostenibilidad y la realidad actual. Resulta sumamente contradictorio que a pesar de la proliferación de e-economías y de la comunicación electrónica, se aumente el tráfico vehicular y peatonal. Con ello se evidencia la urgencia que existe en concebir la ciudad y su arquitectura desde las nuevas necesidades que exige la era digital al darle valores agregados a las cualidades espaciales.

Por lo tanto, se pone en evidencia que no ha

habido un cambio dramático en los tamaños de los edificios ni en las redes viales, pero sí en la aparición de nuevas formas geométricas que nos remonta a una ciudad sensual especialmente para la vista y el tacto. Esto se traduce generalmente en la búsqueda de un formalismo arquitectónico y de ornamento que se facilita principalmente por la utilización de herramientas tecnológicas. Esta búsqueda está ligada a dos factores: el primero al desarrollo de nuevos materiales; y el segundo, a las posibilidades que proporciona la computadora. El concepto de materialidad rápidamente ha cambiado y se ha fusionado con el ornamento. Esta fusión es complementaria a la noción de lo tangible y lo no tangible, donde los límites son flexibles y la representación virtual deja de percibirse como inmaterial. La representación que se desarrolla por medio del software permite explorar el formalismo arquitectónico y de ornamento por medio de operaciones imposibles de imaginar desde la versión cartesiana del diseño. Es por eso que la versión deleuziana del diseño se vuelve tan seductora con las posibilidades que ofrece operaciones como el giro, el doblaje y el pliego. Snohetta mezcla las vertientes cartesianas y deleuzianas en el Pabellón Noruego Wild Reindeer Centre, donde se logra mezclar el exterior rígido de un prisma con la sinuosidad orgánica de su interior. El interior no presenta límites claros entre materialidad y ornamento, sino que su lectura se percibe como una sola.

Sin embargo, se hace la salvedad que todo este fenómeno de la nueva concepción de ornamento y materialidad, también puede llegar a enviciarse; en primer lugar cuando se busca insertar identidad a lo arquitectónico y convertirlo en algo único. Esto por consiguiente influye en la construcción de una nueva subjetividad que responde a prácticas de diseño que tienden a identificar texturas y patrones³⁶ antes que formas y estructuras. Dentro de esta nueva subjetividad el objeto arquitectónico no importa; se utiliza indiscriminadamente el mismo tipo de textura

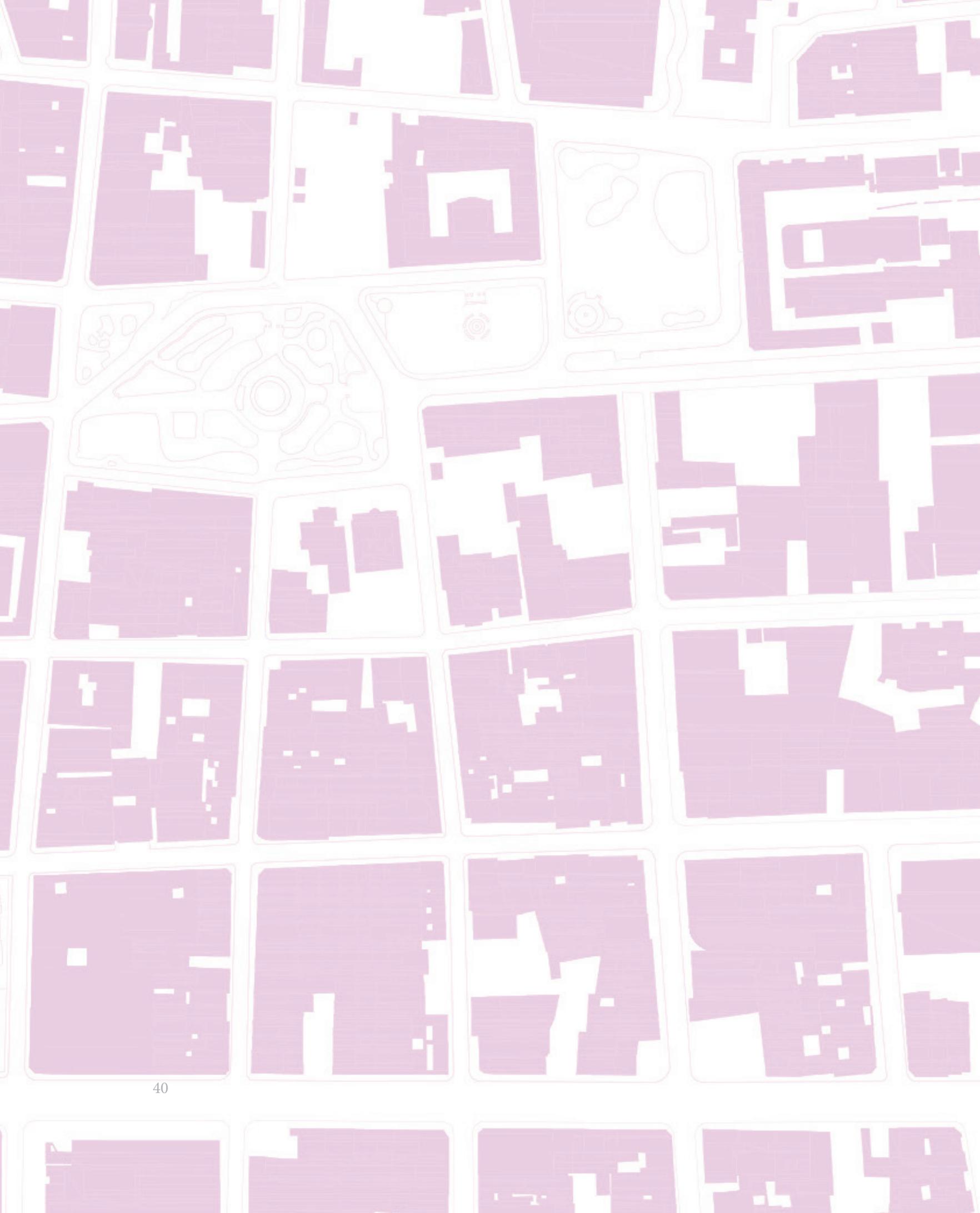
³⁶ Las texturas y patrones entran dentro de la nueva concepción de lo material y lo ornamental.



24. Pabellón Noruego Wild Reindeer Centre, Snohetta. Diálogo entre la versión cartesiana y deleuziana de diseño.

y patrón independientemente si se tratara del diseño de una casa social o un museo. Y es justamente este punto donde la arquitectura se enuncia, porque la búsqueda de esta nueva subjetividad puede llegar a anular la posibilidad que el objeto arquitectónico pueda hablar por sí solo. En segundo lugar, la carga simbólica que tienen algunos tipos de texturas, patrones y tipologías es un aspecto a considerar. El ornamento con algún grado de simbolismo no necesariamente está asociado a una específica cultura o región, sino que se utiliza como medio para seducir a potenciales clientes relacionados con determinada imagen. Y por ello la inspiración simbólica del ornamento no está explícitamente ligada a la identidad de su contexto. El Institut du Monde Arabe ubicado a la orilla del río Sena evoca en sus fachadas el retorno de lo simbólico (reprimido

especialmente en el movimiento moderno) por medio del ornamento. Parte del diseño de sus fachadas está conformado por modulaciones que nos remontan a los mashrabiyas característicos del Medio Oriente y que busca proporcionarle una identidad a lo arquitectónico en pleno contexto eurocentrista.



4

La semiótica museal: en búsqueda del discurso dialógico



25. *Apollo, Mnemosyne, y las nueve musas*, 1761, Anton Raphael Mengs, Galleria de la Villa Albani-Torlonia, Roma, Italia.

4. La semiótica museal: en búsqueda del discurso dialógico

La palabra "museo", desde la etimología clásica (*musaeum*), puede hacer referencia a dos significados distintos. Por un lado, significaba un escenario mitológico habitado por las nueve diosas de la poesía, la música y las artes liberales³⁷. Se consideraba la naturaleza como el museo en su sentido más literal, donde habitan las musas. Este significado le da partida a la analogía que se utiliza para conceptualizar el museo. Teniendo en cuenta que el museo alberga exposiciones itinerantes relacionadas a lo digital, y que esta tecnología va ir cambiando o suplantada por una nueva, el cual es un proceso común e inevitable. Por lo tanto se puede entender que la tecnología conserva un carácter pasajero según el objetivo que cumpla. Por ello, la estética del edificio debería sugerir un diálogo entre el momento histórico que se encuentre, ya sea ahora o en el futuro, y la tecnología que esté en auge. En otras palabras es necesario que el edificio material evoque a una estética atemporal en diálogo con su contexto, aún si este cambia con el transcurso del tiempo. Retomando la idea que la naturaleza es la expresión más fiel del significado clásico de museo, se propone que el edificio material emule una topografía, ya que con el transcurso del tiempo será una obra arquitectónica que a nivel estético no va a competir ni imponer un formalismo específico con lo construido independientemente de su momento histórico.

Por otra parte, la definición clásica hace otra salvedad con respecto al término *musaeum*. Este término también hace referencia a la Biblioteca de Alejandría, un espacio público destinado a la enseñanza y la investigación, dos aspectos importantes que se han ido disipando poco a poco

con las nuevas versiones de museos. Retomando la idea que el museo es un espacio de aprendizaje e investigación el Museo de la Tecnología debe incorporarla en espacios que promuevan esta dialógica, no sólo dentro del discurso museal, sino en sus extensiones que van más allá del espacio construido. En la Biblioteca de Alejandría no se especifican parámetros espaciales, tanto los espacios abiertos como jardines o los aposentos cerrados de estudios eran espacios igualmente apropiados para los museos³⁸, donde coexistía la dualidad entre los dominios privados y públicos, entre la exploración y el aprendizaje formal. Por lo tanto, para la concepción del nuevo museo, es de suma importancia considerar estos espacios de aprendizaje e investigación tanto dentro del discurso museal como en sus extensiones del espacio público. Así el espacio público se convierte en una extensión programática de lo que sucede dentro de los dominios del museo, rompiendo con la idea tradicional.

Por lo tanto se tiene los siguientes lineamientos para la reconceptualización del museo:

1. Abrir las puertas. Lo arquitectónico se vuelve un elemento fundamental de la institución museal; en el caso de los museos franquicia se lleva hasta los extremos, siendo la arquitectura un atractivo más importante que lo expuesto dentro del mismo. La no neutralidad de lo arquitectónico trasciende en las esferas de la función colonizadora cultural, en las implicaciones urbanísticas dentro de las dinámicas del medio y en las estructuras interiores del museo. Por lo

³⁷ Stuart Hall, Jessica Evans, Sean Nixon, eds., *Representation. Cultural Representations and Signifying Practices*, 1997, The Open University, London.

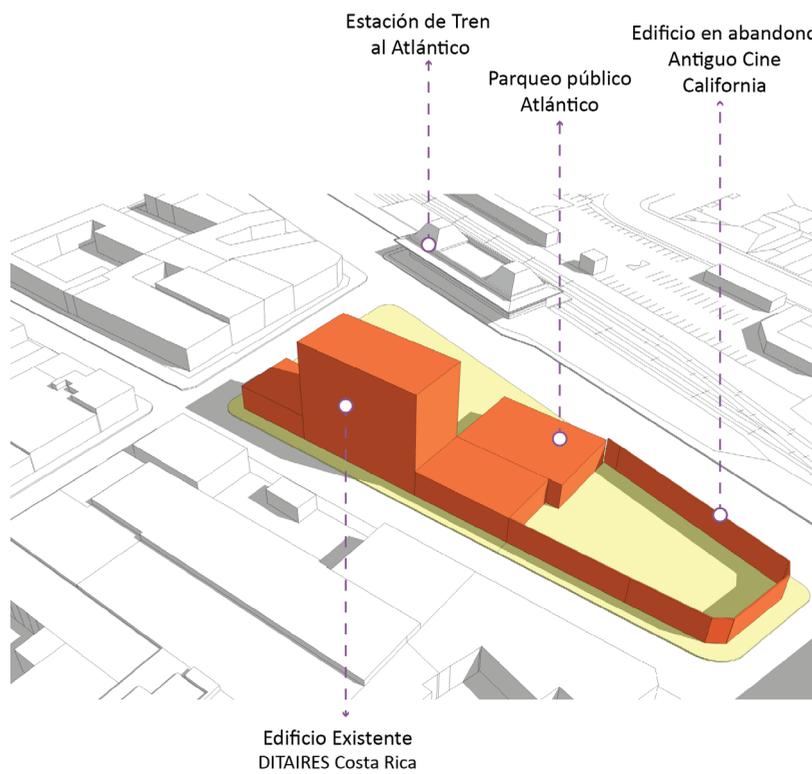
³⁸ S. Hall, J. Evans, S. Nixon, eds., *Representation. Cultural Representations and Signifying Practices*.

tanto lo arquitectónico y sus estructuras y distribuciones, visto desde lo tradicional, fomenta la división de la comunidad y la invisibilización de otros actores. Para ello la primera propuesta a plantearse sería modificar la jerarquización de espacios que influyan en invisibilizar actores que generalmente no se toman en cuenta dentro del museo. Así mismo se debe reflexionar sobre la construcción del discurso museal, que a su vez influye directamente en la disposición de los recorridos por las salas, la forma de exposición museográfica para que fomente la participación comunitaria.

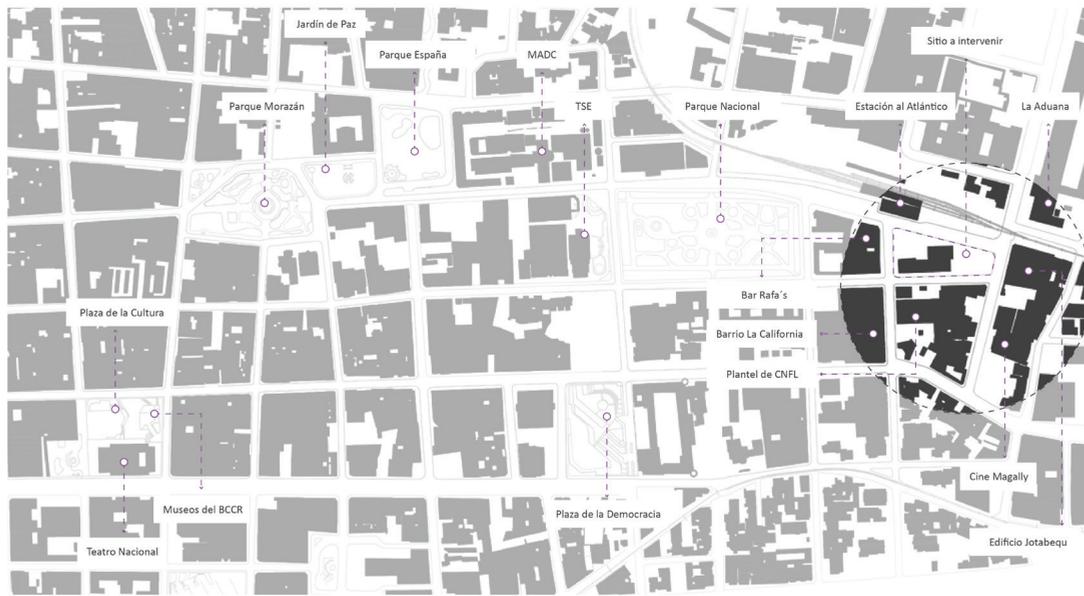
2. Eliminación de la exposición permanente. La imposición de un solo relato permanente, resulta ciertamente impositivo, ya que el discurso no debería obedecer a una única voz, la del academismo, la del gobierno, la dirección de la propia institución, etc., sino que debería corresponder a la diversidad y complejidad de la comunidad. Lo expuesto no debería imponerse ni permanecer, sino debería invitar a la intervención, a la duda, a la crítica y a la reinterpretación. Por lo tanto el material expositivo de carácter temporal debería abrirse a la intervención por parte de los mismos usuarios.
3. Apertura a expositores. Las exposiciones deberían conformarse con material de autoría abierta, ya sea para cualquier colectivo, persona o institución que desee participar. Esta iniciativa se convierte en una oportunidad para construir, experimentar y compartir nuevos relatos que ayudan a construir discursos a partir del material expositivo desde una perspectiva colaborativa.
4. Creación de aulas-exposiciones. Son espacios donde se puede tener contacto con una obra o un grupo de ellas que acompañadas con una serie de herramientas tecnológicas puedan explorar una nueva forma de crear conocimiento a partir de una premisa inicial. Son espacios de diálogo donde se pueden encontrar información, videos y archivos multimedia. Responde a una invitación de la comunidad y su participación con el fin de bloquear el efecto de recorrido dirigido de la exposición. Estos espacios son fundamentales ya que permiten que sean espacios de conversación desde una visión menos formal, menos académica enfocada a la experimentación. Se les podría dar una connotación hasta de espacios de convivencia y de tertulia.
5. Abrir los archivos digitales. Compartir es el primer paso para democratizar la información, por lo que la información generada en el museo deberá ser de acceso público para que se puedan generar debates, investigaciones, reinterpretaciones y co-construcción del material disponible. Queda de manifiesto que no debería excluirse ningún material expositivo en esta plataforma, ya que sería una obstrucción a la democratización.
6. Descentralizar el museo, vincularla con otras entidades. Hacer alianzas con otras entidades como lo son las educativas para que las extensiones del museo no sean tan rígidas, sino entender el sistema museal como una red de relaciones entre comunidad y entidades. El museo podría ser capaz de movilizarse a proyectos de colaboración que podría estar en otros sitios, lejos de los márgenes del museo físico. Este aspecto está relacionado también con la eliminación de exposición permanente, la implementación de aulas-exposiciones y al acceso de archivos digitales.



26. Diagrama de ubicación del sitio a intervenir.



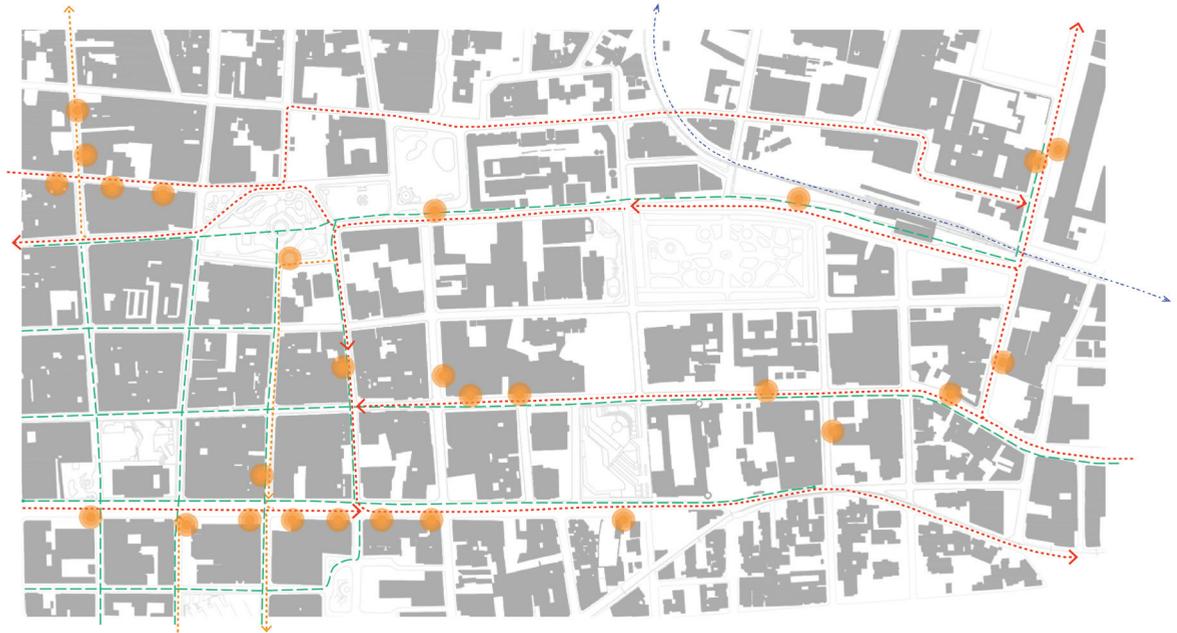
27. Diagrama de edificios existentes. Actualmente el sitio a intervenir posee un edificios de altura que sirve como barrera en la lectura urbana. Por otra parte los muros perimetrales del antiguo cine California se percibe como borde duro a lo largo de su perímetro.



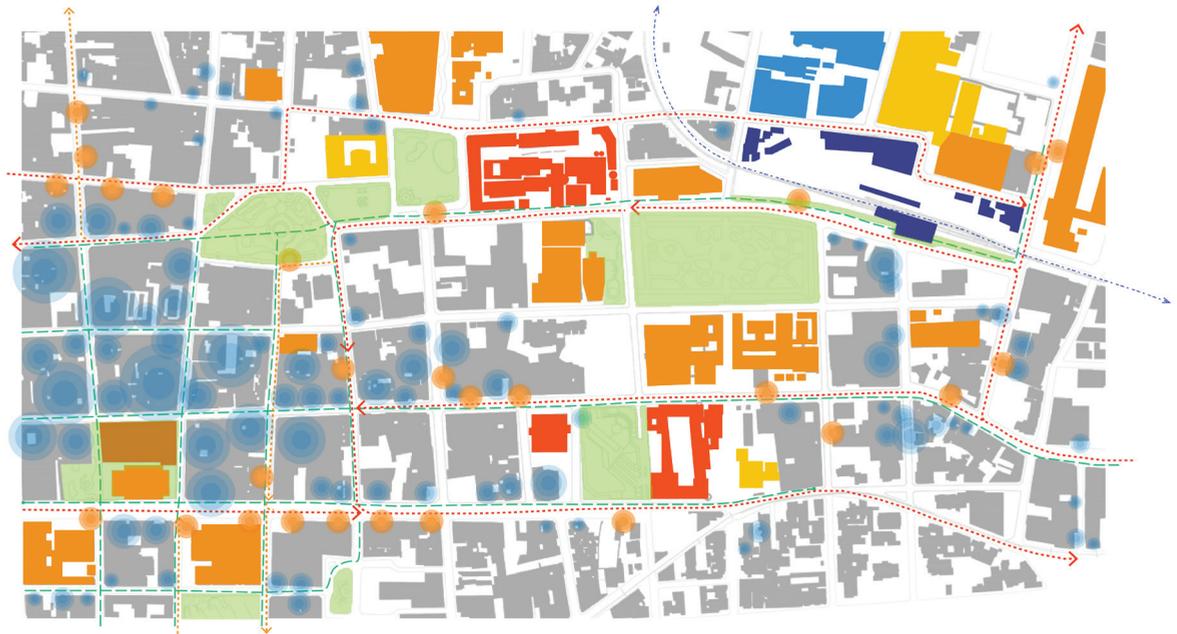
28. Malla urbana de un segmento de San José. Ubicación general de sitios de interés.



28. Malla urbana de un segmento de San José. Análisis de cercanía de transporte público y sus flujos, movilización peatonal, proximidad a servicios, cercanía a museos, cercanía a edificios institucionales.



28. Malla urbana de un segmento de San José. Análisis de cercanía de transporte público y sus flujos, movilización peatonal, paradas de autobuses.



28. Malla urbana de un segmento de San José. Análisis de cercanía de transporte público y sus flujos, movilización peatonal, proximidad a servicios, cercanía a museos, cercanía a edificios institucionales, identificación de zonas comerciales.

- | | |
|---|--|
| ■ Espacio público, parques, plazoletas, entre otros. | — Flujo peatonal |
| ■ Instituciones públicas | — Flujo transporte público menor uso |
| ■ Edificios educativos | — Flujo transporte público mayor uso |
| ■ Museos | — Flujo ferroviario |
| ■ Edificios ferroviarios | ● Zona comercial |
| ■ Edificios de salud | ● Paradas de autobuses |

4.1 Relato del locus: dinámicas del contexto

Para la escogencia del sitio se tomaron en cuenta una serie de valores que están relacionados con la dinámica urbana josefina. El cantón central de San José es el casco urbano más desarrollado del contexto nacional. El sitio escogido para el proyecto se ubica entre Avenida 3 y Avenida 1, calle 23 en Barrio La California. En la cuadra se ubican varios edificios, uno de ellos es el inmueble en abandono correspondiente al antiguo Cine California, que desde hace varios años se encuentra cerrado y que actualmente funciona como parqueo público.

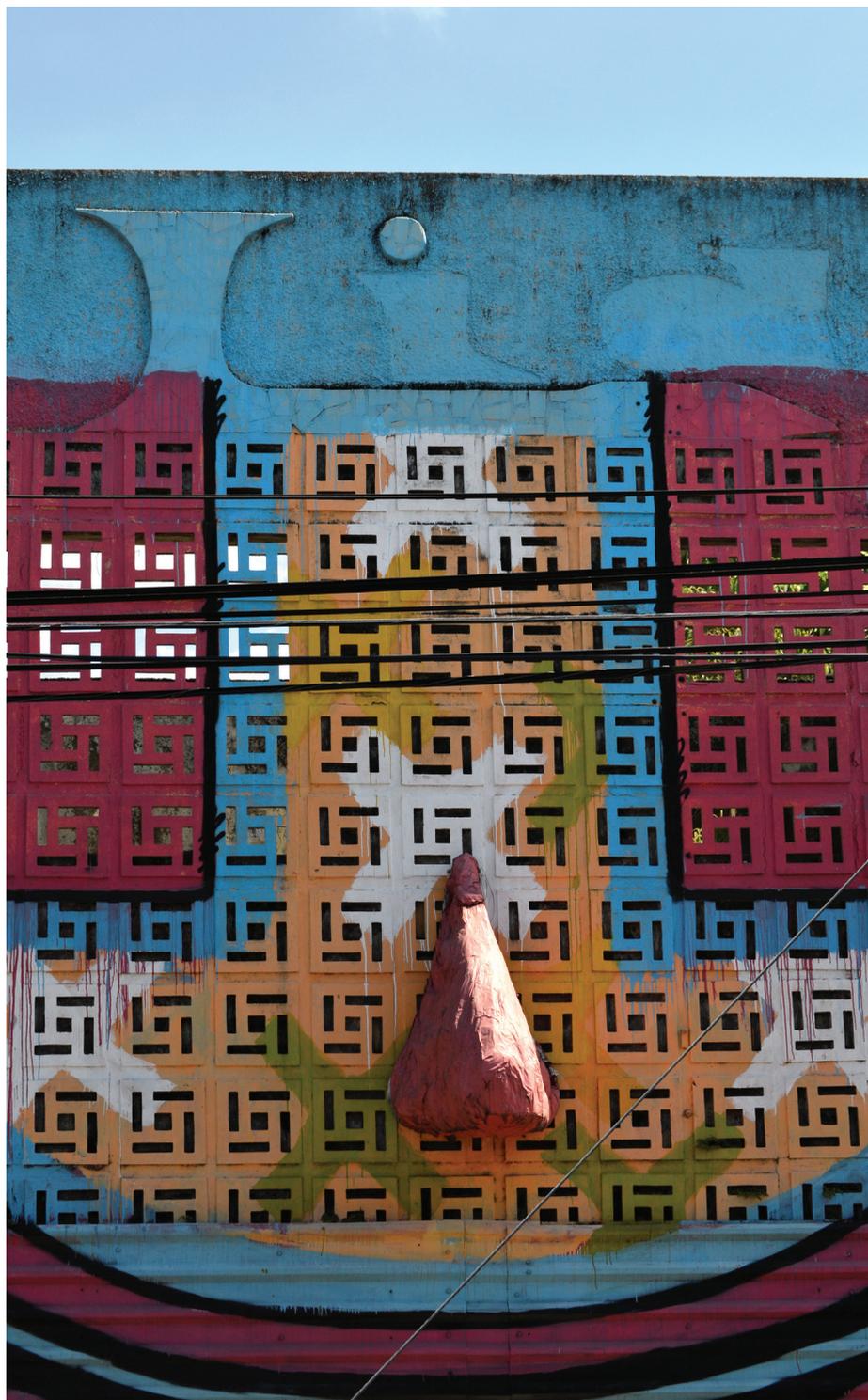
1. **Cercanía de transporte público.** A San José llegan a diario buses de todas partes del territorio nacional, convirtiéndolo en un foco importante de llegadas y salidas. El grueso de población que se traslada hacia la capital, son de aquellas provincias más inmediatas como Alajuela, Heredia y Cartago. Por lo menos existen veinte estaciones de autobuses con diferentes líneas de buses en el casco urbano que brindan el servicio de transporte público a los usuarios de diferentes lugares. Así mismo existen dos terminales principales de tren que son la Estación de Ferrocarril al Atlántico en Avenida 3 y la Estación de Ferrocarril del Pacífico en calle central Alfredo Volio. El sitio donde se proyecta el objeto arquitectónico tienen influencia directa de las buses provenientes del centro de San José y que van hacia el este del G.A.M. y de la Estación de Ferrocarril al Atlántico.
2. **Condiciones específicas contextuales.** Existe un fenómeno claro de gentrificación en las cercanías de la zona,

específicamente en barrio Escalante. Esta dinámica al intensificarse aumenta la plusvalía de los inmuebles, los vecinos que han estado ahí durante tiempo prolongado terminan siendo desplazados y sustituidos por personas y actividades con mayores retribuciones económicas³⁹. El desarrollo inmobiliario genera sitios de interés, generalmente en aquellos sitios alrededor de espacios públicos. Como ocurre en La Sabana, los terrenos aledaños del parque han sido comprados para desarrollar vivienda en altura para un público con mayor poder adquisitivo. Dado que el proyecto del museo tendría un alto impacto en el espacio público, no quiso proponerse en un sitio donde se fuese a generar este efecto invasivo de gentrificación. Los lotes aledaños al proyecto pertenecen en su mayoría al Estado por lo que no pueden ser fácilmente adquiridos por particulares. Además existen edificios patrimoniales y de interés patrimonial como la Estación de Ferrocarril al Atlántico y el Edificio Chachón Solera que corresponden a nuestra herencia histórica que difícilmente podrían sufrir intervenciones drásticas.

3. **Proximidad a servicios como comercio, salud, entre otros.** La oferta y demanda de servicios dentro del casco urbano es alto. En la zona delimitada se pueden identificar sitios de interés como la icónica Avenida Central, donde se concentra el mayor punto comercial de la ciudad. Otros servicios que se ofrecen son de corte institucional como son el caso del sector financiero; entre ellos destacan sucursales de la banca pública y privada. En el sitio más

³⁹ Adrián Hernández Cordero, *La cultura como medio de transformación urbana. El Museo Picasso de Barcelona*, Quivera, Año 18, 59-74.

29. *Imagnario colectivo*. Mural en las inmediaciones del Barrio La California, sobre Calle 21, entre Avenida 1 y Avenida Central.



inmediato se encuentran ofertas como bares, restaurantes, cafés y cines.

4. *Cercanía a museos de diferentes temáticas.* Los principales museos de San José se encuentran relativamente cercanos entre sí. Los Museos del Banco Central, el Museo de Jade, el Museo Nacional, y el Museo de Arte y Diseño Contemporáneo se ubican a distancias caminables, cuya relación fomenta una interconectividad a nivel urbano. Por el carácter urbano de esta zona se puede hallar una congruencia en los usuarios que visitan estas instituciones.
5. *Identificación de puntos de interés.* La Plaza de la Cultura, Avenida Central, Parque de la Democracia, son sitios que intervienen directamente en el dinamismo urbano. Sin embargo,

estos sitios se encuentran, unos más que otros, alejados del sitio de interés. Existen un contexto inmediato de oferta de amenidades y vida nocturna. En las inmediaciones del bar Rafa's entre avenida 3 y calle 21, los usuarios se apropian del espacio público. Ocurre lo mismo en las cercanías de Bar La Esquina entre Avenida 1 y calle 23. A pocos metros se ubica el cine Magaly, que ha sido un promotor de la cultura en el contexto citadino, el Paseo Gastronómico de Barrio Escalante.

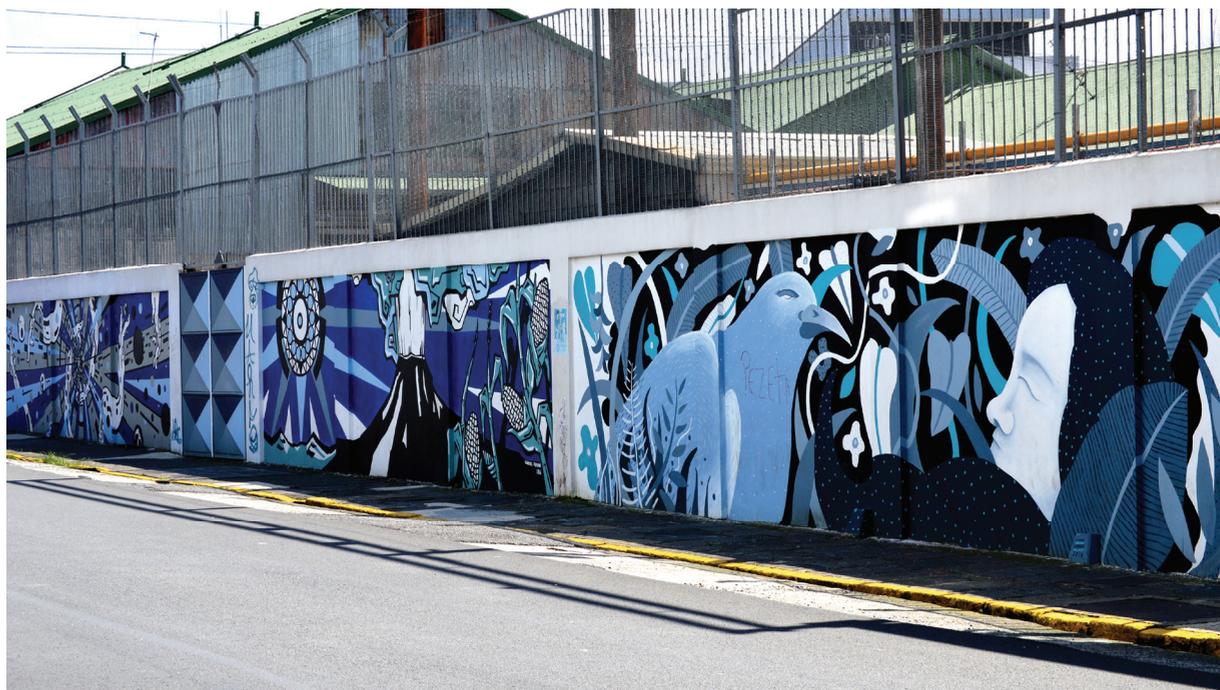
6. *Contexto de alto nivel simbólico e histórico dentro del inconsciente colectivo.* Existen espacios urbanos a lo largo de la capital que poseen un valor histórico, generalmente se representan por ser edificaciones que albergan alguna institución gubernamental, entre



30. Cuesta de Mora. Entre Avenida Central y Calle 19, vista hacia el Museo Nacional.

ellos podemos encontrar el antiguo Cuartel Bellavista que alberga al Museo Nacional de Costa Rica, el Teatro Nacional, el Teatro Mélico Salazar, entre otros. Por otra parte, el conjunto de plazas y parques distribuidos por el centro urbano representan los vacíos (o descansos) de la ciudad que albergan dinámicas sociales ricas en experiencias. No obstante es importante destacar el contenido simbólico del inmueble del antiguo cine California, ya que actualmente sus muros llenos de grafitis son un referente a nivel nacional de la calidad artística. Actualmente el edificio Saprissa en Montes de Oca y el antiguo cine California son los sitios donde los grafiteros con mayor trayectoria exponen sus obras.

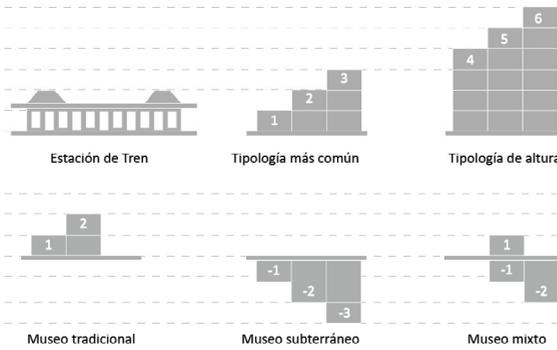
7. *Cercanía a edificios institucionales.* En las inmediaciones se pueden ubicar edificios como la Biblioteca Nacional Miguel Obregón Lizano, la Asamblea Legislativa de la República Costa Rica, el Plantel Calle 21 de CNFL, Compañía Nacional de Teatro, y más alejado, los Tribunales de Justicia, el Poder Judicial y la Corte Suprema de Justicia.



31. *Imagnario colectivo.* Mural en el Plantel del ICE, Barrio La California, Avenida 1 entre Calle 21 y 23.

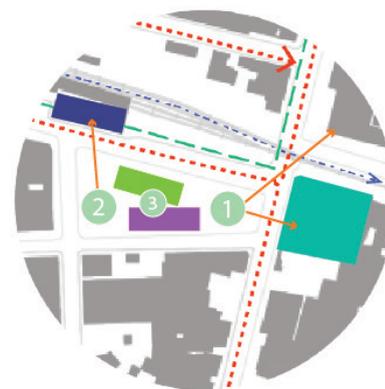
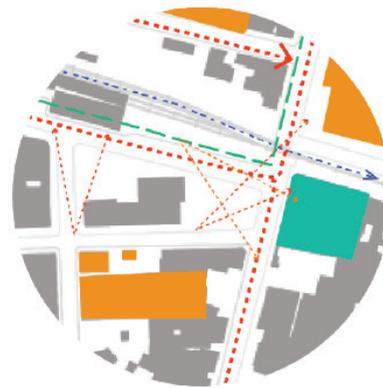
4.2 Decisiones de diseño

1. **Límite de altura.** La cercanía del edificio patrimonial la Estación de Ferrocarril al Atlántico y el inmueble de interés arquitectónico Solera Chacón, pautan ciertas consideraciones a la hora de concebir el proyecto. El museo debe de mantener una altura similar a las edificaciones patrimoniales, por lo que su altura máxima no podría exceder los 2 niveles. Con ello se pretende respetar el patrimonio arquitectónico desde el diálogo entre lo contemporáneo y lo histórico. A nivel reglamentario el Plan Director Urbano del Cantón de San José (P.D.U) establece directrices claras al respecto (ver apartado de anexos).

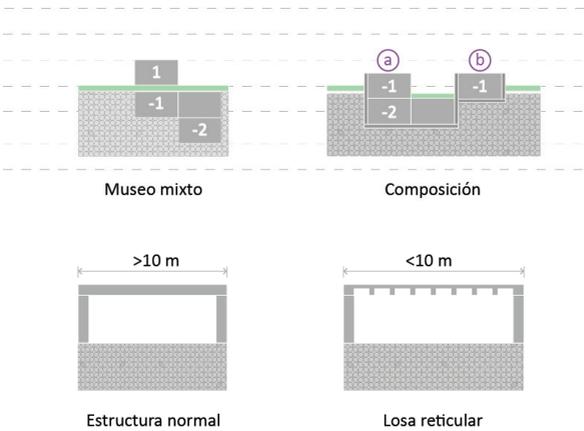


Se toma como base la altura de la Estación de Ferrocarril al Atlántico como referente para plantear las alturas del museo.

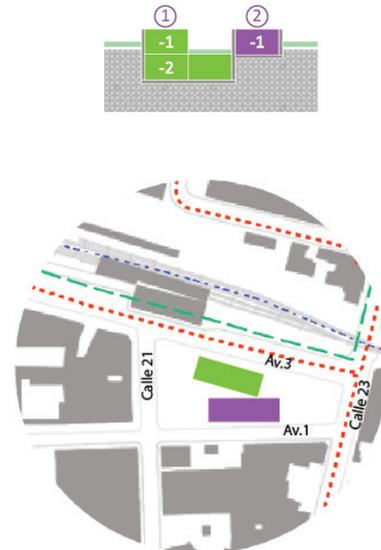
2. **Aperturas visuales.** Las aperturas visuales corresponden a visibilizar los edificios patrimoniales o de interés patrimonial. El edificio arquitectónico se separa de la línea de propiedad. El P.D.U. establece que los retiros para la zona corresponden a 2 metros, sin embargo, se dispone de un retiro general de 6 metros para ceder parte del mismo al espacio público con el fin de generar ámbitos de estadía a lo largo de las fachadas del objeto arquitectónico. Puntalmente en la fachada este se genera un vacío que conforma la plazoleta de ingreso al museo; espacio conformado por áreas verdes en su mayoría. La fachada oeste se conceptualiza para ser un espacio más dinámico que fortalece las congregaciones de personas que se efectúan especialmente de noche en las cercanías de los bares del barrio La California. Existe un evidente vacío en esta fachada, que se traduce en otra plazoleta para estancia de los transeúntes.



3. **Escogencia de estructura.** La configuración del edificio está conformada por dos naves. La nave posicionada hacia el norte del lote posee el primer nivel semisubterráneo, y un segundo nivel completamente subterráneo. La segunda nave está constituida por un solo nivel que de igual manera se encuentra parcialmente enterrado. La cubierta de ambas naves es caminable por lo que se optó por una losa reticular, ya que ambas naves presentan claros mayores a 10 metros entre apoyos. Se toma como ejemplo el edificio de los Museos del Banco Central de Costa Rica en la utilización de este sistema constructivo.

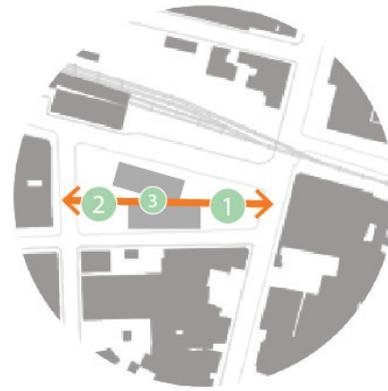


4. **Diseño programático de las naves.** Se conforman dos naves. La primera nave está posicionada hacia el norte del lote y está distribuida en dos niveles. Esta nave alberga las funciones específicas de la labor expositiva del museo. La segunda nave está posicionada hacia el sur del lote. La cafetería y su respectiva cocina, la zona administrativa y el ingreso de funcionarios están destinados en esta nave, ya que la avenida 1 es una vía de menor tránsito que avenida 3. Así mismo es la fachada posterior del proyecto arquitectónico.

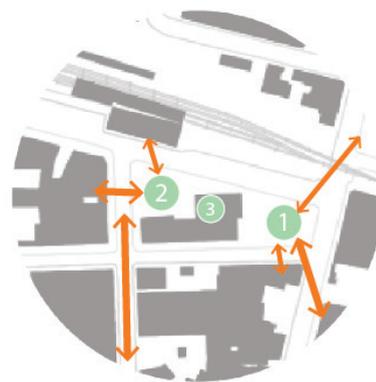


5. **Diseño del espacio público.** Dadas las condiciones actuales de las inmediaciones del lote escogido, se pretende abrir las visuales a los diferentes edificios por medio de vacíos que corresponden a espacios de estancia. Predominan tres ámbitos principales, el primero corresponde al sector este del lote. El flujo vehicular dirección hacia San José pauta este sitio como idóneo para el ingreso principal del museo. Así mismo la relación directa

con el edificio Solera Chacón justifica el ámbito 1 como espacio transitorio entre el patrimonio arquitectónico y el edificio del museo propiamente. Por lo tanto el ámbito público sirve como amortiguador entre el edificio histórico y museo en cuestión. El segundo ámbito corresponde a una abertura visual que da protagonismo al edificio patrimonial de la Estación de Tren al Atlántico. El ámbito 3 está conformado como una plazoleta en el centro del proyecto arquitectónico. Tiene la peculiaridad que para romper la normalidad de los espacios centrales se baja medio nivel. Por lo tanto se tienen vacíos en los extremos del lote y una substracción en el centro del mismo. Estos tres ámbitos están conectados longitudinalmente por un eje muy franco y claro en dirección este-oeste que separa el museo en dos naves.

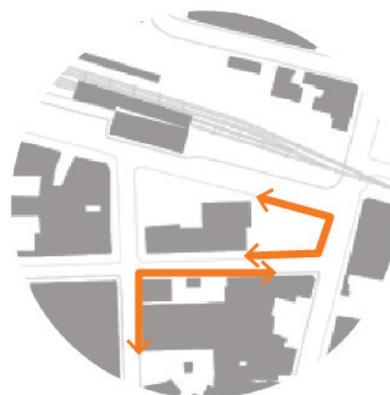


Relación longitudinal entre ámbitos.



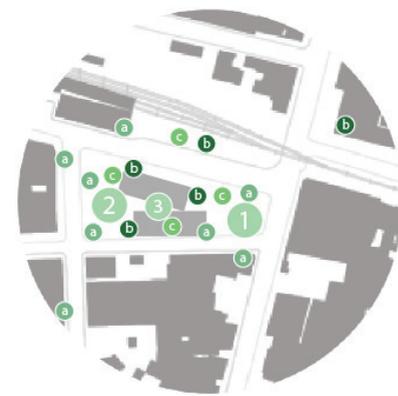
Relación de ámbitos con sitios de interés, Estación de Ferrocarril al Atlántico, Barrio la California, Antigua Aduana, entre otros.

6. *Conservación del imaginario colectivo.* El antiguo cine California hoy en día sirve como parqueo público. Las murallas de este inmueble han servido como lienzo de grafiteros nacionales e internacionales. Ante el imaginario colectivo este sitio conserva un carácter simbólico, por lo tanto las murallas de concreto del proyecto arquitectónico están destinadas a ser el nuevo lienzo para artistas gráficos. El museo no busca imponerse ante el contexto y las dinámicas existentes, sino reafirmar un diálogo entre los diferentes actores.



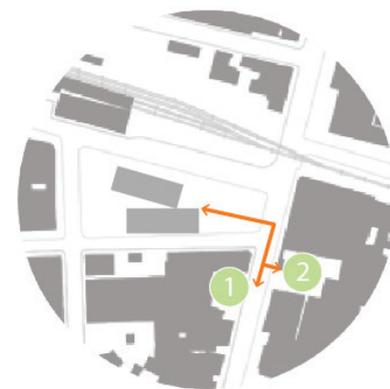
Apropiación de muros destinados para representaciones gráficas que existe actualmente.

7. **Flexibilidad de usos.** El diseño del proyecto arquitectónico se basa en proporcionar espacios que puedan albergar diferentes usos. El diseño del espacio público está dispuesto de manera tal que se pueden realizar diferentes actividades en una misma temporalidad. Está configurado de manera tal que existen diferentes ámbitos. Por ejemplo, la cubierta caminable puede servir para pequeñas ferias y a su vez, las plazoletas pueden servir para actividades al aire libre como proyección cinematográfica en época de verano. El espacio público también es una extensión de los dominios del museo; es posible extender parte del discurso museal al exterior siguiendo la línea de pensamiento clásica que define que los límites del museo van desde los espacios abiertos de jardines hasta confinamientos cerrados de estudio⁴⁰.



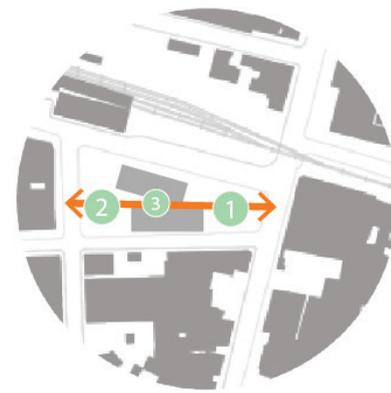
Multiplicidad de usos, que pueden relacionarse con otros puntos de interés dentro del contexto inmediato como la Antigua Aduana, espacios públicos, el cine Magaly, entre otros.

8. **Inexistencia de parqueo.** En la zona cercana al lote existen varios parqueos públicos. Se opta por no incluir parqueos en el edificio del museo, ya que la cantidad de funcionarios de la institución no es una cantidad considerable. Además se acoge al Artículo XVIII.11 del Reglamento de Construcciones para suplir los espacios de estacionamiento en otro sitio que no exceda una distancia de doscientos metros entre las entradas del edificio y el área del estacionamiento. Se consideran únicamente dos espacios de estacionamiento para discapacitados y uno para el director del museo ubicados al costado sur de la nave administrativa. En esta misma zona existe un espacio destinado al estacionamiento para bus y camión remesero que da abasto a la cocina de la cafetería.



40 S. Hall, J. Evans, S. Nixon, eds., *Representation. Cultural Representations and Signifying Practices*.

9. **Utilización del material.** La materialidad está dada según las necesidades técnicas. Se utiliza el concreto como material primario por su larga durabilidad. La configuración de ambas naves emplean muros de contención con contrafuertes para soportar las cargas laterales del volumen contenido. A nivel estético el concreto envejece de manera más franca que otros materiales.
10. **Relación entre vestíbulo, recepción e información, cafetería.** El espacio público (en especial el ámbito 1) debe de mantener relación con los espacios de carácter público como el vestíbulo, la recepción e información y cafetería. La idea recae en la necesidad de invitar a los usuarios para vivir la experiencia del museo desde el diálogo. Por medio de elementos permeables, paños traslúcidos y flexibilidad de usos del espacio se concibe el dialogismo entre el interior y el exterior. La cafetería por su parte debe estar ubicada de manera tal que su relación sea directa con el ámbito 3, así proporcionará riqueza a los bordes del edificio por medio de la flexibilidad del uso del espacio público



Ubicación de ámbitos 1, 2 y 3.

11. **Ingresos y espacios de zona técnica.** Al costado sur del lote le corresponde avenida 1, la cual mantiene un flujo vehicular menor que las vías aledañas (calle 23 y avenida 3. Por esta razón espacios específicos como el ingreso vehicular hacia los estacionamientos, climatización, sistema de abasto, cuarto de control, y embalaje y registro de obras, deberían ubicarse en este sector. En este costado no existen edificaciones patrimoniales para considerar, mas un borde duro que recorre prácticamente toda la cuadra aledaña.

4.3 Cómo reconceptualizar el museo: El Museo de la Tecnología

Hemos visto que dentro del recorrido histórico de lo que significa el museo poco ha cambiado; su estructura institucional y programática se ha mantenido. Sin embargo, la era digital ha venido a abrir portillos de reflexión sobre las implicaciones que representa todo este auge, que a su vez permite expandirse hacia nuevas formas de pensar la arquitectura y la ciudad.

El Museo de la Tecnología está concebido desde dos aspectos fundamentales. El primero hace mención al dialogismo que debe de optar el museo tanto en su proyección social como en su discurso museal. El dialogismo como teoría aplicada pretende abrir los conceptos clásicos del museo, en cuanto a su estética, de la cual se deconstruye y se co-construye su contenido, su material y su forma. Dentro de toda esta nueva construcción de museo, se evidencia cada vez más la adaptabilidad que debe tomar la institución en cuanto a las nuevas representaciones sociales de una cultura más digitalizada. Esto nos lleva al segundo aspecto, el cual tiene relación directa con la cultura digital y sus implicaciones en el espacio urbano y arquitectónico desde diferentes perspectivas. Las pautas para el modelo de intervención se ven analizadas desde estos dos aspectos, tomando en cuenta que lo dialógico permite reflexionar sobre lo tecnológico-digital.

4.4 Disposición programática.

- El museo está enfocado en una serie de colecciones temporales, que conforman la parte expositiva de la institución. Se prescinde de las colecciones permanentes, ya que los objetos no son imprescindibles

y se utiliza la representación virtual⁴¹ como medio para representarlos. Esta idea responde a la construcción del conocimiento desde la reproducción y multiplicación de un objeto. Se considera como primer plano un objeto tangible (compuesto por átomos) que se transforma por medio del recurso tecnológico en una versión de sí virtual (compuesta por bits). De esta manera la representación virtual del objeto puede multiplicarse simultáneamente y se vuelve indiferente dónde se encuentra la versión tangible del objeto. Con ello no sólo rompe con la forma tradicional de exposición museal, sino también retoma ideales de lo que en su momento fue propuesto para el *musée imaginaire*.

- Con la eliminación de los espacios físicos para una colección permanente, se prescinden otras funciones del museo tradicional. Espacios destinados al almacenamiento de colecciones, talleres de restauración, embalaje, registro de obras, entre otros son eliminados, ya que el carácter itinerante del museo puede prescindir de estas funciones. Los espacios destinados para la administración del museo están concebidos como sitios meramente de apoyo con baja cantidad de personal, cuyo espacio es reducido y sin jerarquización de posiciones.
- Sin embargo se generan espacios de apoyo como la cafetería, necesaria para atraer otros públicos que no estén interesados en formar parte del recorrido museal, sino que se disponen a utilizar el espacio público. La cafetería está relacionada directamente con el ámbito 1 de plazoleta ubicada en el centro del museo.
- Se hace un mayor énfasis en los espacios destinados al discurso museal. El carácter

⁴¹ Se toma como referencia de lo virtual aquellas técnicas que simulan las experiencias sensoriales de la realidad.

colaborativo se da especialmente para aquellos espacios que permitan la dialógica entre el espacio expositivo y el usuario. Parte del discurso museal debe contener este carácter. En los espacios de proyección educativa se plantean espacios de participación tipo laboratorios de fabricación (Fab Labs), que integren las bases de la fabricación y el intercambio digital con la exploración del conocimiento. Además se entiende que el museo no está confinado a un espacio contenedor, sino que su discurso, si así fuese necesario, se podría extender a lo largo del espacio urbano. Grandes instalaciones podrían ubicar en su ámbito público y ser así un incentivo para el usuario explorar el resto del discurso ubicado en las salas de exposiciones en los confines interiores.

4.5 Componentes del discurso museal

1. *Realidad virtual*

¿Qué significa realidad virtual? Se le puede llamar con otros diferentes nombres como realidad aumentada, realidad espacial, realidad mixta o realidad colaborativa para hacer referencia a la concepción de entornos tridimensionales generados por computadora, en donde los usuarios pueden ser partícipes en tiempo real de las experiencias de estar ahí. Para crear la RV es necesario destacar dos factores importantes; el primero el entorno virtual tridimensional en tiempo real; y el segundo, los dispositivos de interfaz humana que se enlazan al usuario con el entorno. No sólo hablamos de gráficos 3D a tiempo real, sino también de entornos auditivos en 3D y de entornos hápticos en 3D. Al crear un mundo virtual es importante poder emular

los procesos de percepción humana, la RV trata de engañar el sistema perceptivo humano para que crea que forma parte del mundo virtual⁴². Para entender cuáles son los alcances que pueden llegar a tener la RV es necesario primeramente comprender el funcionamiento de los sentidos humano.

El sistema humano visual.

Es el sistema que más se ha desarrollado, y funciona primordialmente de dos maneras. El proceso visual consciente involucra usualmente habilidades ya aprendidas, como lo son aquellas para leer libros o mapas. Por otra parte el proceso visual preconscious involucra las habilidades básicas para percibir la luz, el color, la forma, la profundidad y el movimiento. Estos procesos visuales se centran en el ojo, específicamente en la retina donde existen 6 millones de células fotosensibles llamadas conos que identifican tres tipos de colores diferentes: rojo, verde y azul (RGB). Convenientemente el modelo primario de color para los gráficos y de las pantallas de las visualizaciones de RV están basados en RGB. Otro factor importante en los procesos visuales es la percepción de profundidad, entre ellas la visión estereoscópica y la visión monocular, ambas importantes en la creación de imágenes que son percibidas como tridimensionales. Los entornos virtuales implican una serie de requerimientos específicos en la forma de representación visual de los cuales se toman en consideración los siguientes:

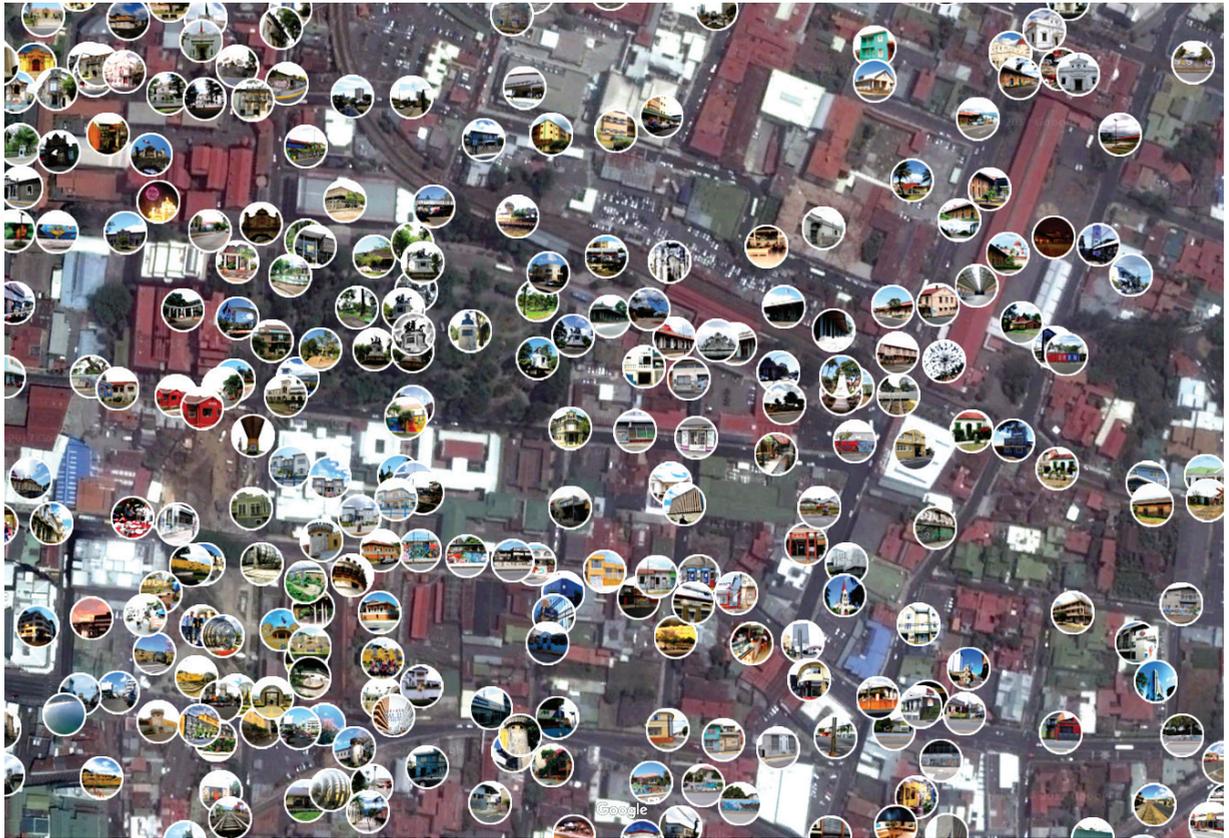
- El campo de visión. Campos de visión limitados pueden ocasionar un sentimiento de visión en túnel que utiliza la visión central para enfocarse en un solo objeto.
- Actualización de la frecuencia de fotogramas. Una película típica muestra 25 fotogramas por segundo, eso quiere decir que la

⁴² Karen McMenemy, Stuart Ferguson, *A Hitchhiker's Guide to Virtual Reality*, A K Peters Ltd, 2007.

frecuencia de actualización es la misma. En los entornos virtuales la frecuencia de actualización es importante para que los fotogramas se mezclen y generen una ilusión de movimiento que le da profundidad a la secuencia visual.

- Estereopsis. Es la habilidad de percibir el entorno en tres

dimensiones. Es el mecanismo más importante con el que el cerebro puede evaluar la información de profundidad de los elementos que de manera tangible o virtual nos rodea. Cada ojo procesa una imagen distinta del entorno, estas dos imágenes se unifican en el cerebro para generar una imagen tridimensional. Las visualizaciones



32. Imagen de un segmento de San José, Google Maps, 2017. La imagen es un ejemplo de cómo los usuarios de la plataforma pueden ir creando una forma de identidad de lo urbano desde lo físico a lo inmaterial.

de RV también tengan la capacidad de permitir al usuario percibir la profundidad.

Dentro de las técnicas utilizadas se pueden mencionar las siguientes:

Fotogrametría

Es una herramienta utilizada especialmente para análisis de fotogramas que gracias al avance tecnológico hoy en día se pueden hacer modelos 3D con la información obtenida de dichas imágenes. La versatilidad de esta técnica permite hacer modelos tridimensionales de objetos pequeños hasta representar complejos sitios utilizando los fotogramas y su posición geográfica (GPS). La organización de Forensic Architecture en el proyecto Ground Truth utiliza fotogramas con imágenes históricas y contemporáneas para proporcionar evidencia histórica y jurídica de las aldeas beduinas palestinas no reconocidas por el gobierno israelí⁴³. El modelo 3D con los fotogramas contemporáneos evidencia la existencia de las aldeas en el desierto de Negev. Así mismo, la fotogrametría es una plataforma interactiva que permite agregarle más información a las representaciones tridimensionales hasta llegar al detalle.

Video mapping

Se basa en un sistema de animación física que apunta a explorar cómo el movimiento logra transmitir ciertas emociones. En otras palabras, el video mapping funge como editor que traduce un mundo gráfico de objetos en puntos, líneas, imágenes, videos, que interactúan desde estímulos kinésicos, sonoros, visuales, etc.

En honor del 40 aniversario de la Unión de los Emiratos Árabes, la firma creativa Obscura Digital creó la proyección de video más monumental que

se haya realizado hasta el momento sobre la Gran Mezquita Sheikh Zayed en Abu Dhabi. Se utilizaron 44 proyectores para cubrir un área de 180 metros de ancho y 106 de alto. Se estima que tuvo un total de 840.000 lúmenes cubriendo dicha área. Sin embargo este es un ejemplo de video mapping estático; el usuario por su parte mantiene una postura pasiva de contemplación hacia el discurso audiovisual. Por otra parte, la compañía de teatro Atelier Adrien M & Claire B en Lyon ha integrado la danza con el video mapping de una forma más activa; desde la proyección de la escenografía hasta la interacción de los objetos y el espacio (gráficos y videos) con los actores en el escenario. Esta idea corresponde más a la dialógica entre el usuario y el objeto, provocando que la instalación performativa nunca sea la misma ya que involucra un factor humano. De esta manera, se libera al usuario pasivo de las ataduras del sensor/prótesis para convertirse en un usuario activo emancipado mientras el sistema de reproducción gráfica lo reconoce y lo sigue para responder a la retroalimentación.

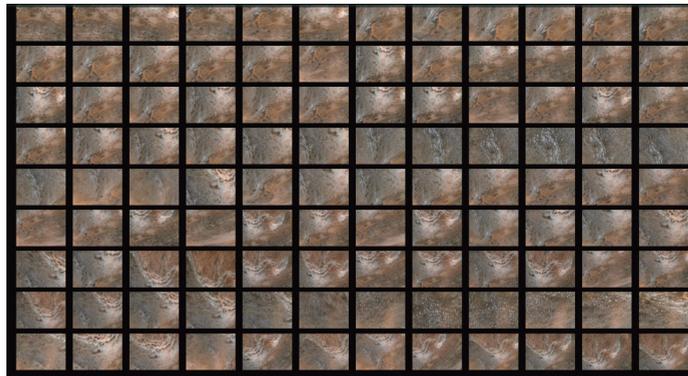
Para el video mapping se deben considerar las siguientes disposiciones técnicas: la técnica es la del mapeo y del uso de máscaras, que explotan la pre-distorsión de la imagen o del video para que aparezca no distorsionado sobre la superficie mapeada.

- Superficie de proyección. No importa si está ubicada en el interior o en el exterior, si posee una forma geométrica regular o irregular.
- Equipo para proyectar. Está conformado principalmente por proyectores, estructura de soporte para los proyectores, cables, servidores de video, sensores.
- Software para reproducción gráfica. Se encarga del proceso de mapeo que le dice al servidor (computadora) cuál es la forma geométrica de la forma.

⁴³ Forensic Architecture, *Ground Truth*, <http://www.forensic-architecture.org/case/ground-truth/> (Consultado el 11 de Julio de 2017)



33. *Ground Truth*, Forensic Architecture, 2017. Comparación de fotos aéreas del gobierno israelí y de la Fuerza Aérea Británica de asentamientos beduinos.



34. *Ground Truth*, Forensic Architecture, 2017. Secuencia de fotos con informaci[on GPS tomadas por la comunidad para mapear los vestigios de asentamientos beduinos.



35. *Ground Truth*, Forensic Architecture, 2017. Utilización de fotogrametría para desarrollar una representación 3D de los vestigios de asentamientos beduinos no reconocidos por el gobierno israelí.

- Contenido. Corresponde a los videos que se quieren proyectar en la superficie. Existen diversas técnicas de animación como 3D o 2D. Generalmente el video responde a una historia que se desea contar.
- La luz. Es el elemento más importante, ya que posibilita ver y definir el espacio, los colores y las texturas de las proyecciones. Permite crear la profundidad de diferentes planos jugando con los colores y ausencias de ellos, así mismo se genera una tridimensionalidad volumétrica.

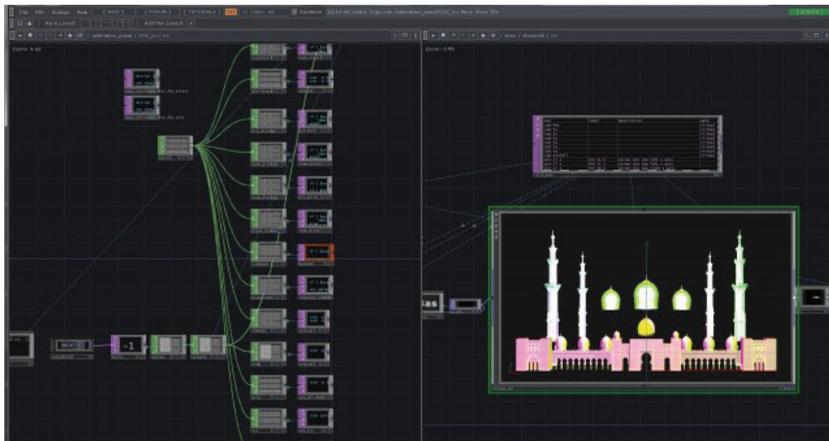
- La perspectiva.
- El sonido.

Sistema humano auditivo.

El sistema auditivo humano procesa tres diferentes tipos de señales. La primera hace referencia a la diferencia de tiempo interaural; es una medida de la diferencia en el tiempo cuando un sonido entra en nuestro oído izquierdo y cuando entra a nuestro oído derecho. Por otra parte la diferencia de intensidad interaural es la medida de cómo el nivel de intensidad e un sonido disminuye



36. *Celebración día nacional de EAU*, Obscura Digital, 2011. Proyección de mapping sobre la Gran Mezquita Sheikh Zayed en Abu Dhabi



37. *Celebración día nacional de EAU*, Obscura Digital, 2011. Proyección de mapping sobre la Gran Mezquita Sheikh Zayed en Abu Dhabi. Representación técnica de la proyección.

con la distancia. Y por último, la sombra acústica es el efecto que ocurre en los sonidos de alta frecuencia son bloqueados por objetos entre la fuente de sonido y nosotros⁴⁴. Usando estas tres diferentes tipos de señales somos capaces de detectar la procedencia del sonido.

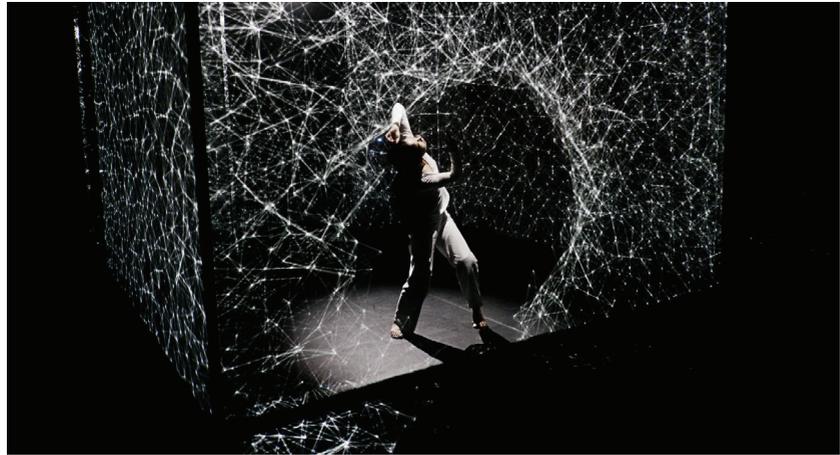
El sonido es una parte importante dentro de la idea de RV, ya que complementa la experiencia visual con la adquirida de manera auditiva. Existen formas de experimentar el sonido; puede ser de manera monoaural, estéreo o binaural, siendo el sistema estéreo el más utilizado. Sin embargo, el aspecto más trascendental de la experiencia auditiva es la posibilidad de combinarla con diferentes técnicas tecnológicas. El artista visual Matteo Zamagni utilizó RV en su instalación *Nature Abstraction* del 2014

para lograr una experiencia que no sólo emula un mundo de fractales sino también lo encamina hacia un estado meditativo por la secuencia del sonido binaural, una forma de sonido tridimensional de baja frecuencia. En dirección más hacia el diseño de espacios públicos, la instalación permanente de David Torrents y artec3 Studio llamada *BruumRuum!* en la plaza de Glories en Barcelona, involucra sensores sensibles al ruido ambiental y a los gritos del entorno para traducirlos en un juego de luces. La luz varía suave o drásticamente dependiendo de la intensidad del ruido.

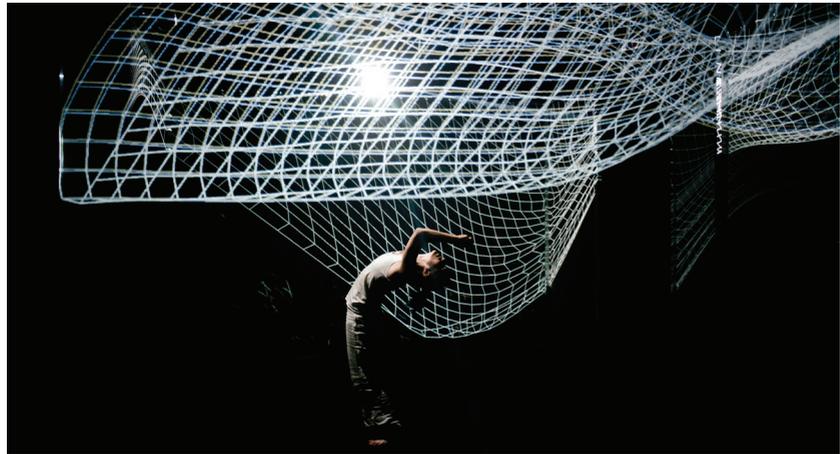
En contraposición a todo el estímulo auditivo y sus diferentes formas de representarse se debe hablar también de su antagónico; la cámara anecoica. Es una sala diseñada para absorber en casi su totalidad las reflexiones de las ondas acústicas o electromagnéticas en las superficies que

44 K. McMenemy, S. Ferguson, *A Hitchhiker's Guide to Virtual Reality*.

38. *Cinématique*, Adrien M & Claire B, Romaeuropa Festival 2016. Mapping interactivo.



39. *Cinématique*, Adrien M & Claire B, Romaeuropa Festival 2016. Mapping interactivo.



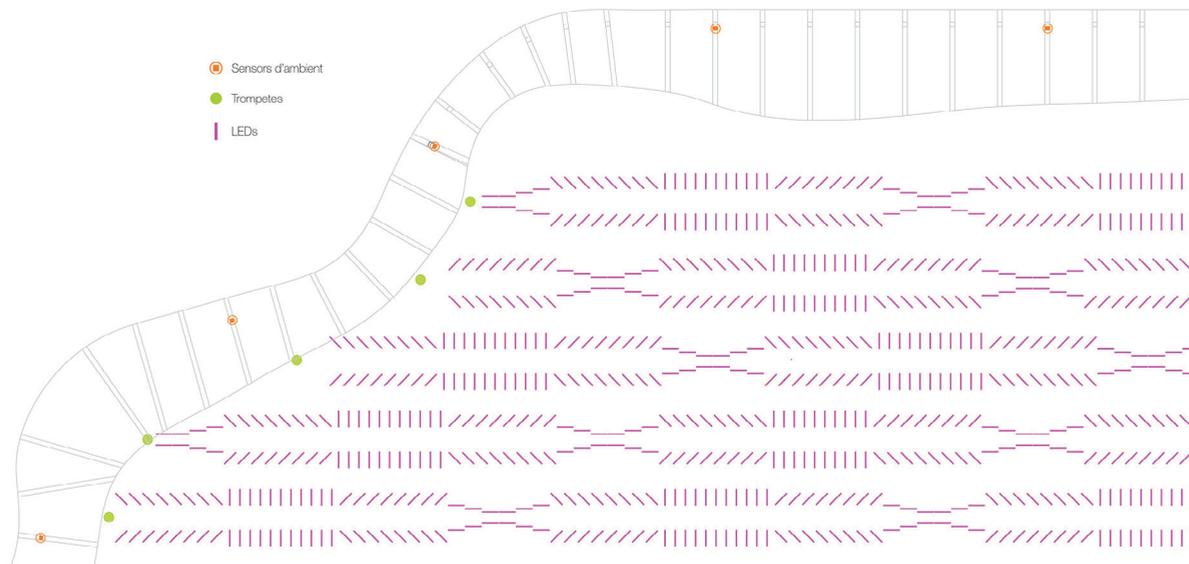
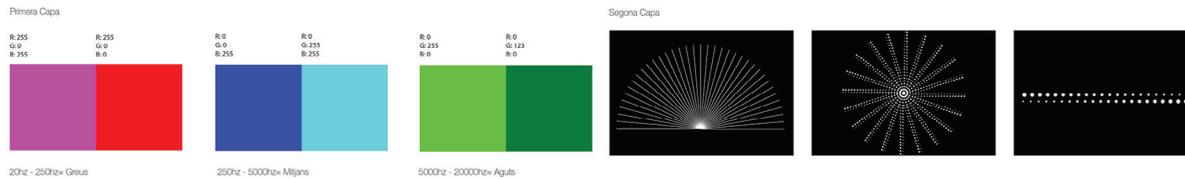
la conforman, ya sean sus paredes, suelo y techo. Esta cámara se construye usualmente en forma de rectángulo, ya que es la forma donde se maximiza la absorción de las ondas reflejadas en las paredes. Se tiene que las paredes están conformadas por dos estructuras; la primera de varios centímetros de grosor, de material macizo como el concreto, evita que las ondas sonoras del exterior infieran en el interior. La segunda estructura se coloca un material absorbente poroso con valores elevados de coeficientes sonoros para bandas de baja frecuencia.

El sistema táctil.

El simple hecho de tocar no se limita a un único sentido; por el contrario, involucra muchos otros sentidos que logran percibir otro tipo de información. La percepción táctica implica tres

formas distintas de experimentarla.

- La percepción táctil. Depende de las variaciones en los estímulos cutáneos tales como la identificación de patrones a nivel de la piel de un individuo u objeto. Para que se dé este tipo de percepción es necesario que el individuo u objeto en cuestión debe permanecer estático, de lo contrario involucraría el sentido kinestésico.
- Percepción kinestésica. Está vinculado a las variaciones en los estímulos kinestésicos.
- Percepción háptica. Es la forma de percepción que involucra tanto la percepción táctil como la kinestésica, siendo esta la que utilizamos diariamente para explorar y entender nuestro entorno al usar el tacto.



40. *BruumRumm!*, artec3 Studio & David Torrents, 2014. Una instalación interactiva permanente en el espacio público de Barcelona. Su principal intención es establecer un diálogo entre el visitante y el espacio público a través del ruido y la luz.

Dentro del proceso de diseño de entornos virtuales se deben considerar las siguientes interacciones que se involucran en la percepción háptica:

- Retroalimentación táctil. Hace referencia a dispositivos que pueden interactuar con las terminaciones nerviosas de la piel. Generan estímulos relacionados al calor, la presión, textura, vibración, entre otros.
- Retroalimentación de fuerza. Hace referencia a dispositivos que interactúan con los músculos. El usuario tendrá la sensación de presión aplicada en su cuerpo como respuesta a las variaciones kinestésicas.

El sentido del olfato.

El sentido del olfato ha sido ignorado como herramienta de aporte a la hora de conceptualizar realidades virtuales o entornos digitales, a pesar que el hecho de olfatear proporciona una fuente amplia de información para nosotros; podemos determinar si algo es placentero o no según cómo huele el objeto, el espacio, el individuo. Por otra parte, el olfato está vinculado a la memoria olfativa y a la psicología del espacio tomando en cuenta cómo algunos olores se asocian en el cerebro con ciertos lugares.

- Sensores que identifican olores. Estos sensores pueden ser electroquímicos, mecánicos, termales y/o magnéticos que pueden medir diferentes características del olor que son comparados con una lista

41, 42. *HtwoOexpo + Water Pavilion*, Lars Spuybroek + NOX Architecture, 1998. Este pabellón está concebido desde la liquificación de la arquitectura, que disuelve las nociones usuales de lo arquitectónico que abarca aspectos como materialidad, funcionalidad, y las bases perceptuales del espacio entendidas desde la ortogonalidad. La experiencia de esta arquitectura fusiona el plano con el volumen, la superficie con la interfaz para tener una versión más háptica de la vivencia y dejar atrás la visión mecanicista del espacio.



de olores predeterminados según sus características.

- Inserción de olores. Otros dispositivos logran insertar olores dentro de un entorno físico que ayudan a simular una determinada experiencia. Es bien sabido que los olores están relacionados con los procesos cognitivos y la memoria de los olores.

2. *El espacio búnker*

Este es un espacio meditativo que sirve como respiro ante las dinámicas tecnológicas digitales. El espacio búnker toma especial importancia donde se contrapone a la idea de estar constantemente

vinculados a la red de información y le da paso a la reflexión sobre la necesidad de espacios para el descanso tecnológico. Estos espacios son necesarios, especialmente dentro de una sociedad donde nos encaminan cada vez más hacia una forma de vida altamente digital. El búnker en sus orígenes hacía referencia a una fortificación militar diseñada para proteger a las personas o materiales de valor de bombardeos y recientemente de ataques nucleares. Se estima que existen 20.000 bunkers alrededor de Suiza, incluyendo el búnker nuclear más grande del planeta: el Túnel Sonnenberg en el cantón de Lucerna. Resguardarse en épocas de guerra es una necesidad humana, así como debería serlo ante las constantes bombardeos de gigabytes de información en tiempo real al que estamos expuestos. Así mismo, el espacio búnker inhibe la posibilidad de ser rastreado, cada

persona que lleve consigo un dispositivo móvil conectado a una red estará siendo ubicado por medio de la geolocalización; este espacio por sus condiciones específicas busca reflexionar sobre el estado de control en el que de manera consciente e inconsciente estamos inmersos.

- Ubicación. El espacio búnker se ubica bajo el nivel del suelo, esto dificulta que las frecuencias de telefonía móvil puedan acceder a estructuras subterráneas.
- Interferencia de señales o jamming. El wireless y el bluetooth se manejan en un rango de frecuencias entre 2.402 GHz y 2.48 GHz y lo que se busca es interferir el parámetro para evitar algún tipo de transferencia de información desde algún dispositivo.
- Materialidad. Las señales de telefonía móvil pueden parcial o totalmente bloquearse por medio de materiales que conducen electricidad. Existen ciertas combinaciones que bloquean por completo estas señales como lo es el aluminio y el agua salada por la alta conductividad eléctrica. Otros materiales metálicos y el concreto también sirven como aislante de las señales. Por otro lado la madera y el plástico no afectan estas señales; son materiales con poca densidad o poca conductividad eléctrica.

3. Sistema Global de Posicionamiento (GPS) Geolocalización

El GPS es un sistema conformado por 24 satélites que es utilizado para navegaciones militares y civiles. Para ubicar cualquier punto en el orbe son necesarios sólo 3 satélites para realizar una triangulación que permita su ubicación; por lo tanto cualquier objeto es rastreado. La interrogante de dónde estamos parece cada vez menos un asunto

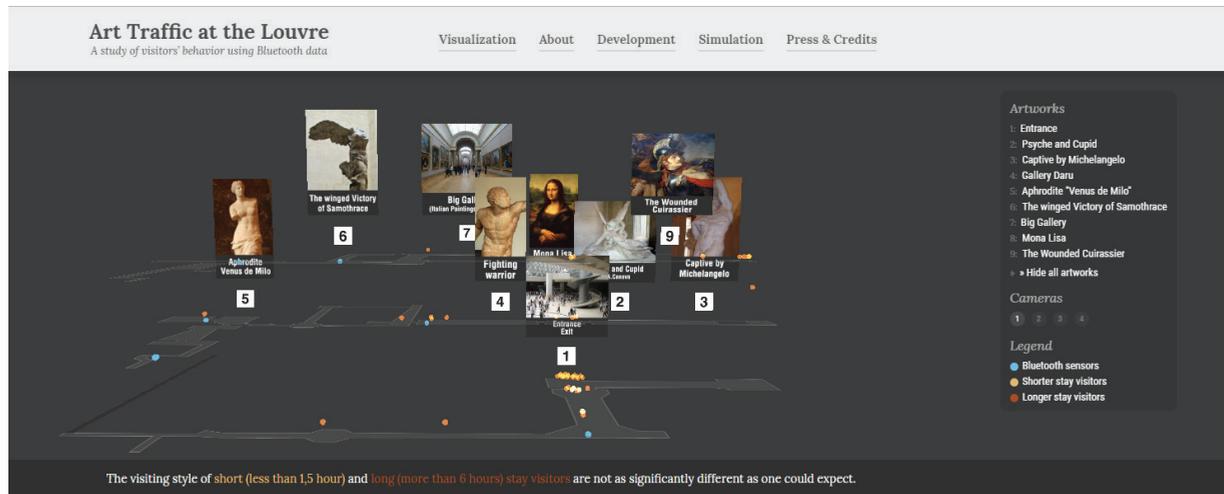
de lugares estáticos y puntos de referencia estables, sino más una cuestión de redes⁴⁵. Por otra parte la geolocalización, relacionada estrechamente con el GPS, identifica o estima la locación de un objeto dentro de una ubicación geográfica por medio de herramientas como radares, telefonía celular o dispositivos conectados a internet. Cuando la señal de un GPS no está disponible, las aplicaciones que utilizan la geolocalización recolectan la información de las torres de telefonía celular para hacer una triangulación que finalmente refleja la posición geográfica del dispositivo utilizado. Este método no es tan preciso como el GPS pero se ha convertido en un instrumento que va de la mano con el auge de las tecnologías de la información.

Ambos instrumentos son utilizados como método de recolección de información utilizado muchas veces en el plano urbano. La instalación *You Are Here* de Laura Kurgan en el Museo de Arte Contemporáneo de Barcelona MACBA muestra representaciones gráficas resultantes de diferentes rutas a través de la planta baja del museo e incluyó una terminal que retransmitió la conexión con el sistema de satélites, todo en tiempo real⁴⁶. Por otra parte el Instituto Tecnológico de Massachusetts MIT con su proyecto del Senseable City Lab expone una serie de visualizaciones de datos obtenidos por la geolocalización y otros métodos, de las cuales cada una proporciona un retrato colectivo de un aspecto de la vida en la ciudad. Estas visualizaciones están diseñadas de manera tal que ayuden a las personas a entender cosas pequeñas que podrían ayudar a mejorar su ciudad.

Por lo tanto se tiene las siguientes características del museo, basados en el modelo constructivista del aprendizaje, donde los usuarios construyen significados personales desde el

⁴⁵ Laura Kurgan, Xavier Costa, eds., *You are here. Architecture and Information Flows*, Museu d'Art Contemporani de Barcelona, 1995.

⁴⁶ Laura Kurgan, *You Are Here*, <http://www.macba.cat/en/exhibition-laura-kurgan/1/exhibition-archive/expo> (Consultado el 12 de junio del 2017).



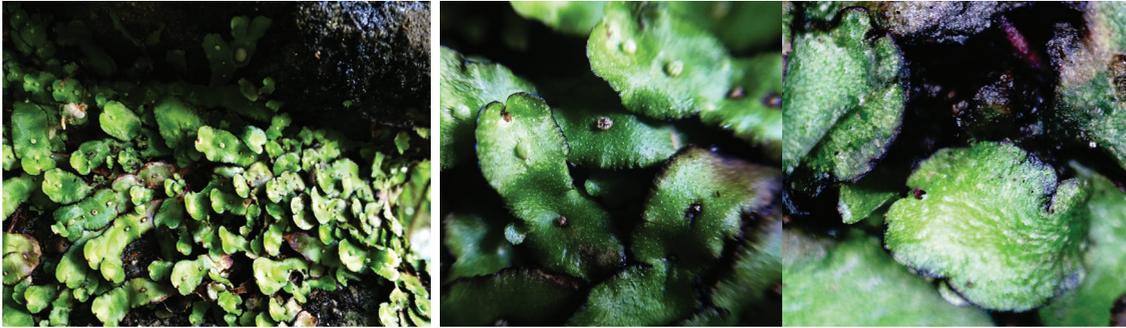
43. *Louvre Museum's DNA*, Senseable City Lab, 2014. Es un proyecto que estudia del comportamiento de los visitantes del Museo del Louvre usando información por Bluetooth. Se generan patrones cuantitativos que proporciona nuevas oportunidades para hacer análisis comparativos de estadía, trayectoria, rutas, entre otros.

material expuesto, por lo que no hay una única verdad. Además el proceso de incremento del saber es un acto constructivo en sí mismo, lo que reafirma la importancia de la experimentación directa, las equivocaciones y la búsqueda de soluciones.

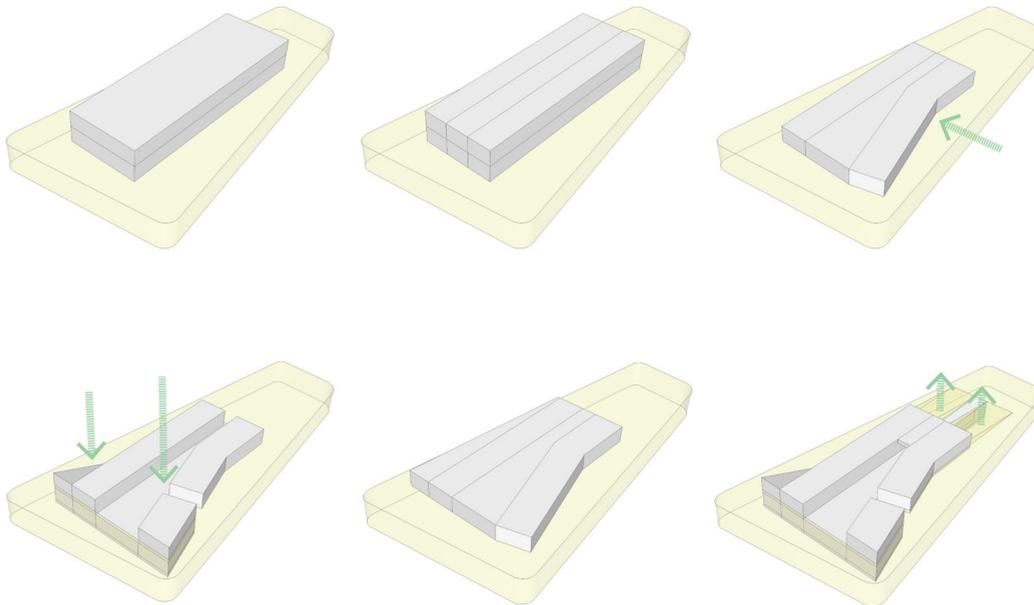
1. Ausencia de secuencias predeterminadas, no se mantiene un orden intrínseco, le permiten al usuario hacer las conexiones con el objeto expuesto para estimular diversas formas de aprendizaje.
2. Diferentes modalidades de aprendizaje a partir de diversos métodos, como es el uso de la herramienta tecnológica dentro del discurso expositivo.

3. Permitir que el visitante haga primero conexiones con conceptos y objetos familiares por medio del reconocimiento para dar significado a nuestra experiencia necesitamos ser capaces de conectarla con lo que ya conocemos.
4. Las exposiciones constructivistas deben estimular igualmente comparaciones entre lo nuevo y lo desconocido así como con procesos y elementos transdisciplinarios.

4.6 Propuesta conceptual



44, 45, 46. *Biomimesis*, 2017. Imágenes obtenidas de plantas diversas, visualizadas de macro a micro.



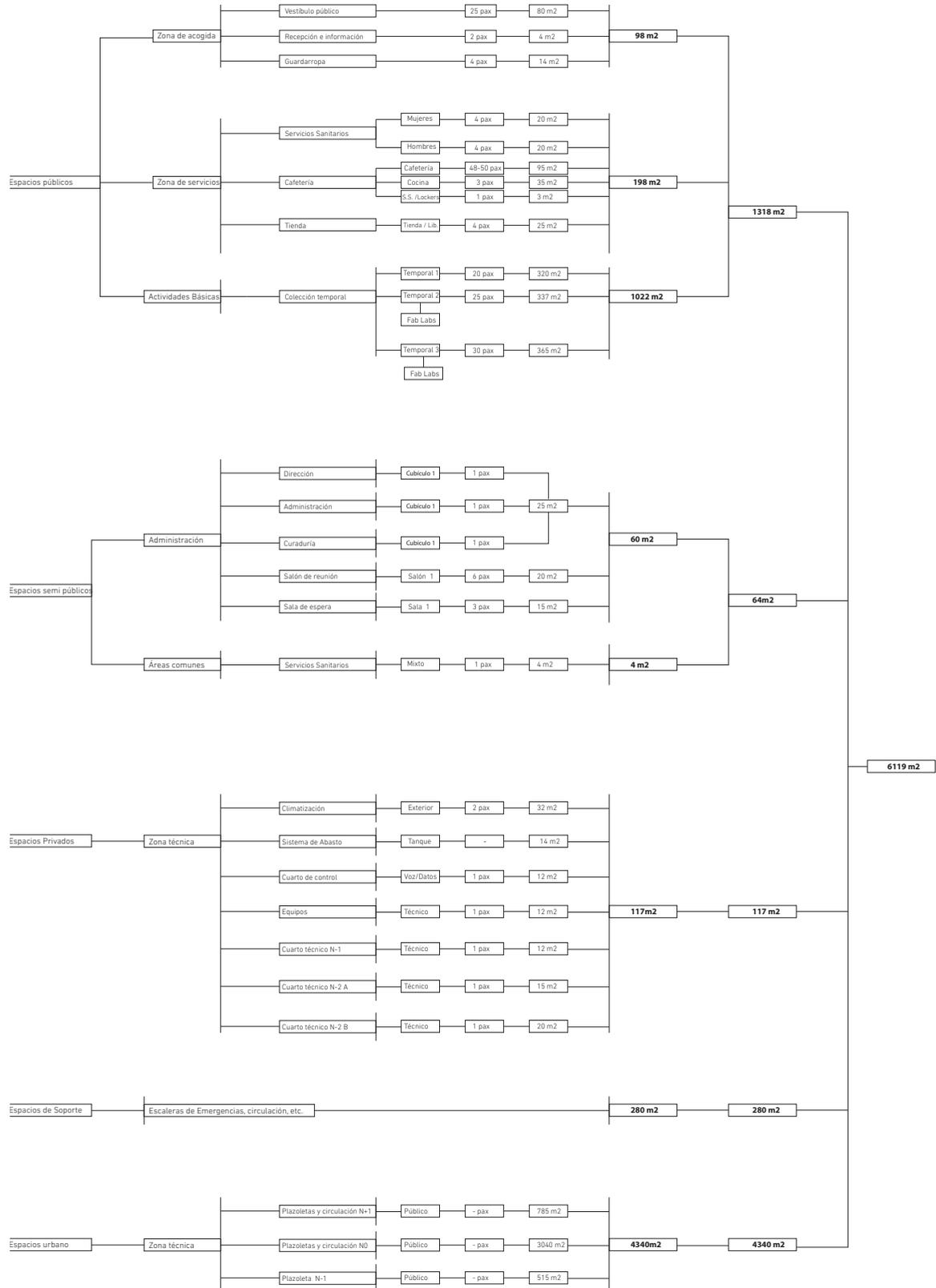
47. *Diagramas de concepto volumétrico*.

La propuesta conceptual se basa en dos lineamientos. El primero se enfoca en el concepto simbólico, donde se toma lo natural como referencia: en la biología todo ser vivo que se adapte mejor es el que sobrevive. El comportamiento en la evolución de la tecnología se refleja de manera similar. Se busca que lo arquitectónico del museo se base

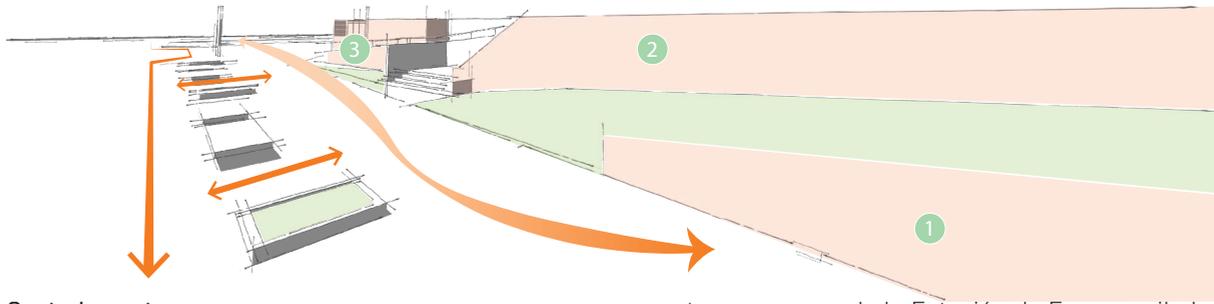
en la atemporalidad de la naturaleza; lo natural también busca adaptarse a su medio.

Por otro lado, el concepto volumétrico responde al concepto simbólico, ya que se basa en lo natural para semejarse a una roca que sirve como tabula rasa para que organismos (naturaleza, ser humano) se apropien y colonicen el elemento pétreo.

4.7 Propuesta programática



4.8 Pautas de diseño



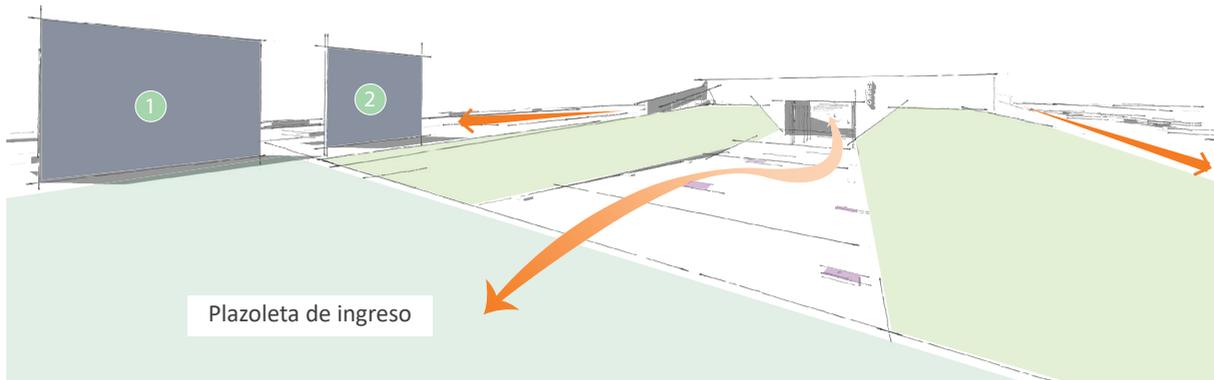
Costado norte

1. Utilización de mobiliario permanente en los bordes del lote. Se constituyen como ritmos dentro del diseño urbano que no interfiere con el flujo peatonal dirección este-oeste.

2. Las paredes del costado norte se mantienen sin intervenciones artísticas ya sea para graffiteros, muralistas, entre otros, ya que este costado se en-

cuentra muy cerca de la Estación de Ferrocarril al Atlántico. Esta fachada se mantiene sobria para no competir con el edificio patrimonial.

3. Amplios espacios verdes que semejan a la topografía. Cubre parte de las cubiertas de los núcleos de escaleras de emergencia.



Costado este

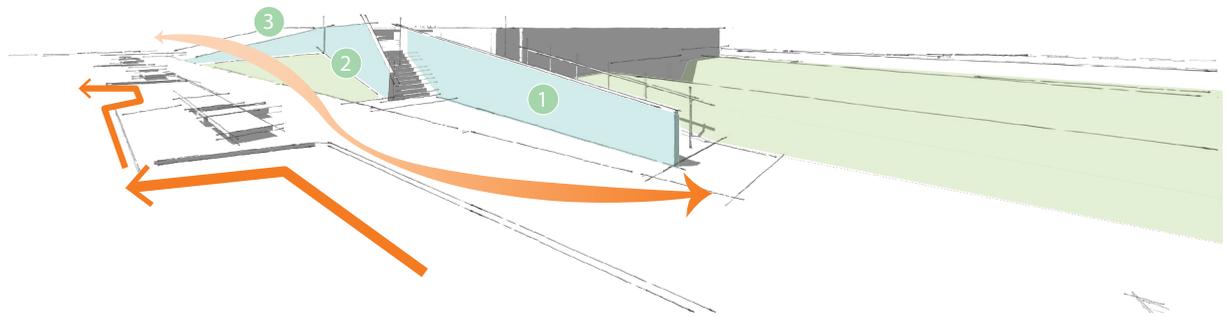
1. El ingreso rompe con el bloque de espacios verdes. Este flujo está caracterizado por su eje franco dirección este-oeste que divide el edificio en dos naves.

2. Se emplea una textura a nivel de piso para el ingreso principal. Esta textura está constituida por una instalación permanente de luces que cambian

su frecuencia, color e intensidad según la intervención del usuario.

3. Se mantienen parte de las paredes del antiguo cine California como vestigio del pasado. Además de representar un hito dentro del inconsciente colectivo.

4. Los flujos peatonales se juntan en una plazoleta.

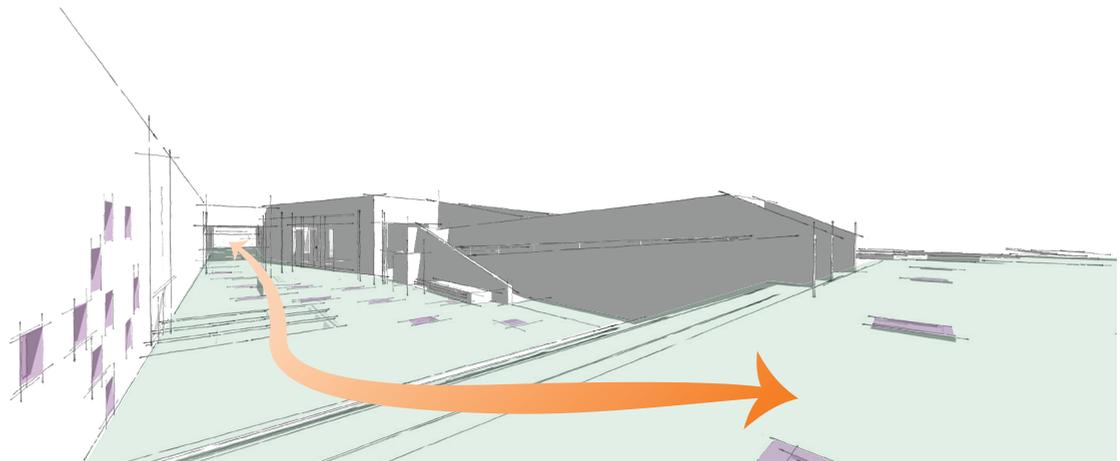


Costado sur

1. Utilización de mobiliario permanente en los bordes del lote. Se constituyen como ritmos dentro del diseño urbano que no interfiere con el flujo peatonal dirección este-oeste.

2. Las paredes del costado sur están destinadas a la intervención artística ya sea para graffiteros, muralistas, entre otros.

3. Amplios espacios verdes que semejan a la topografía. En ocasiones se mimetiza el ingreso al museo desde los costados laterales.



Costado oeste

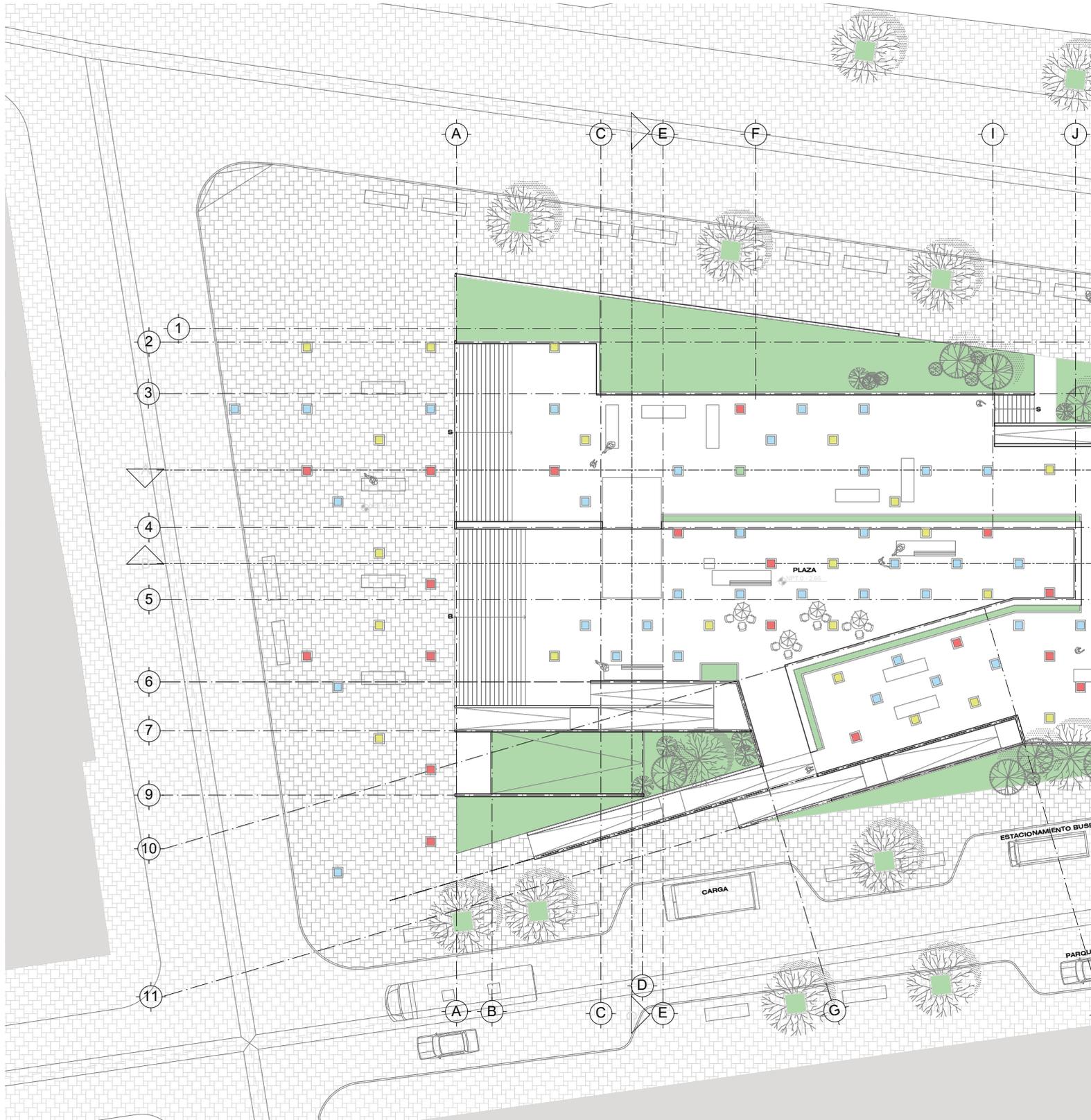
1. El flujo este-oeste tiene como espacio central una plazoleta que se comunica con el vestíbulo del museo y con la cafetería.

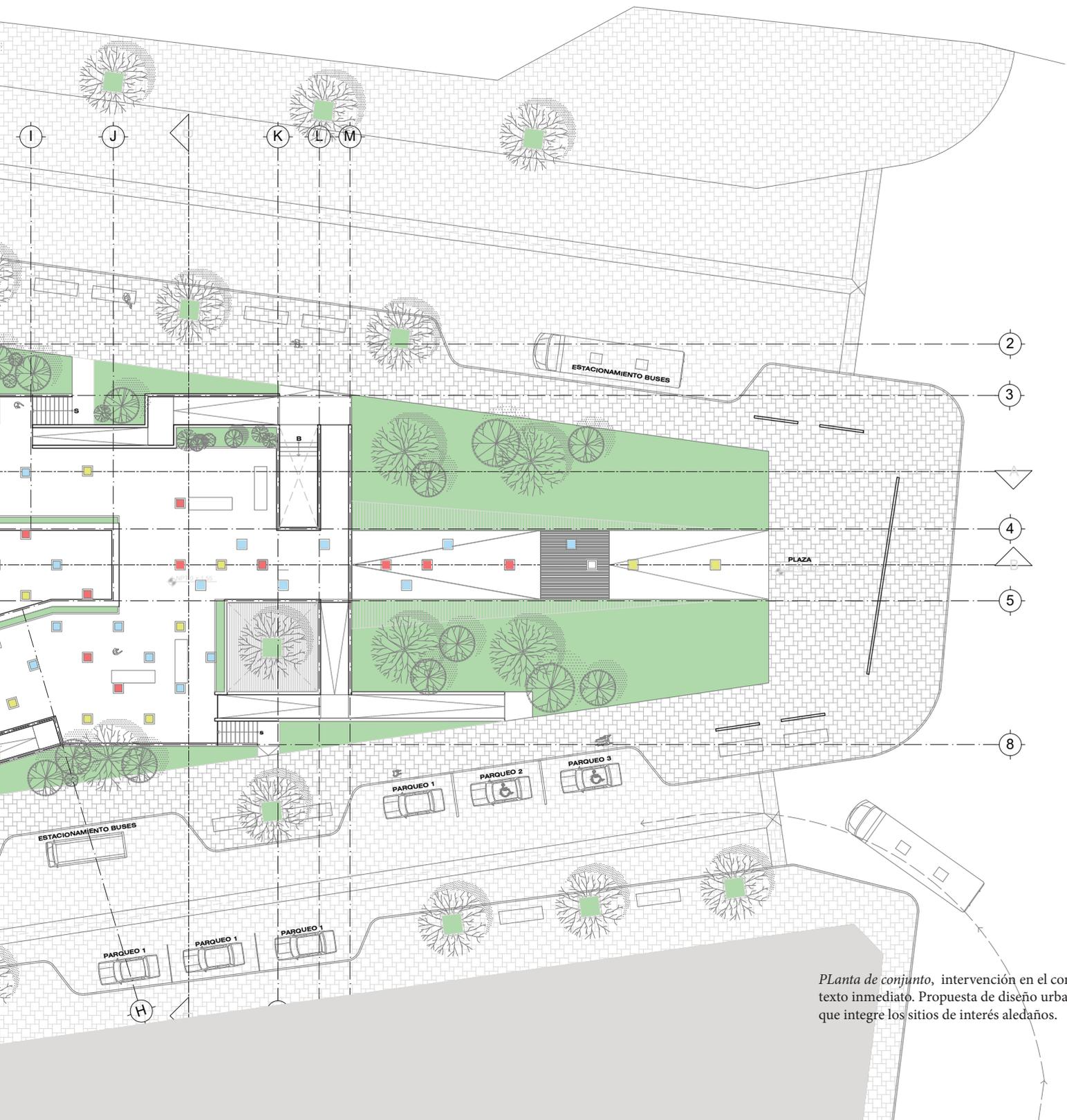
2. Se sigue empleando una patrón de texturas que se replican en las paredes y en el piso. La textura a nivel de piso es una instalación permanente de luces que cambia su frecuencia, color e intensidad

según la intervención del usuario. Debido a que es una instalación lumínica esta sirve como iluminación del espacio público.

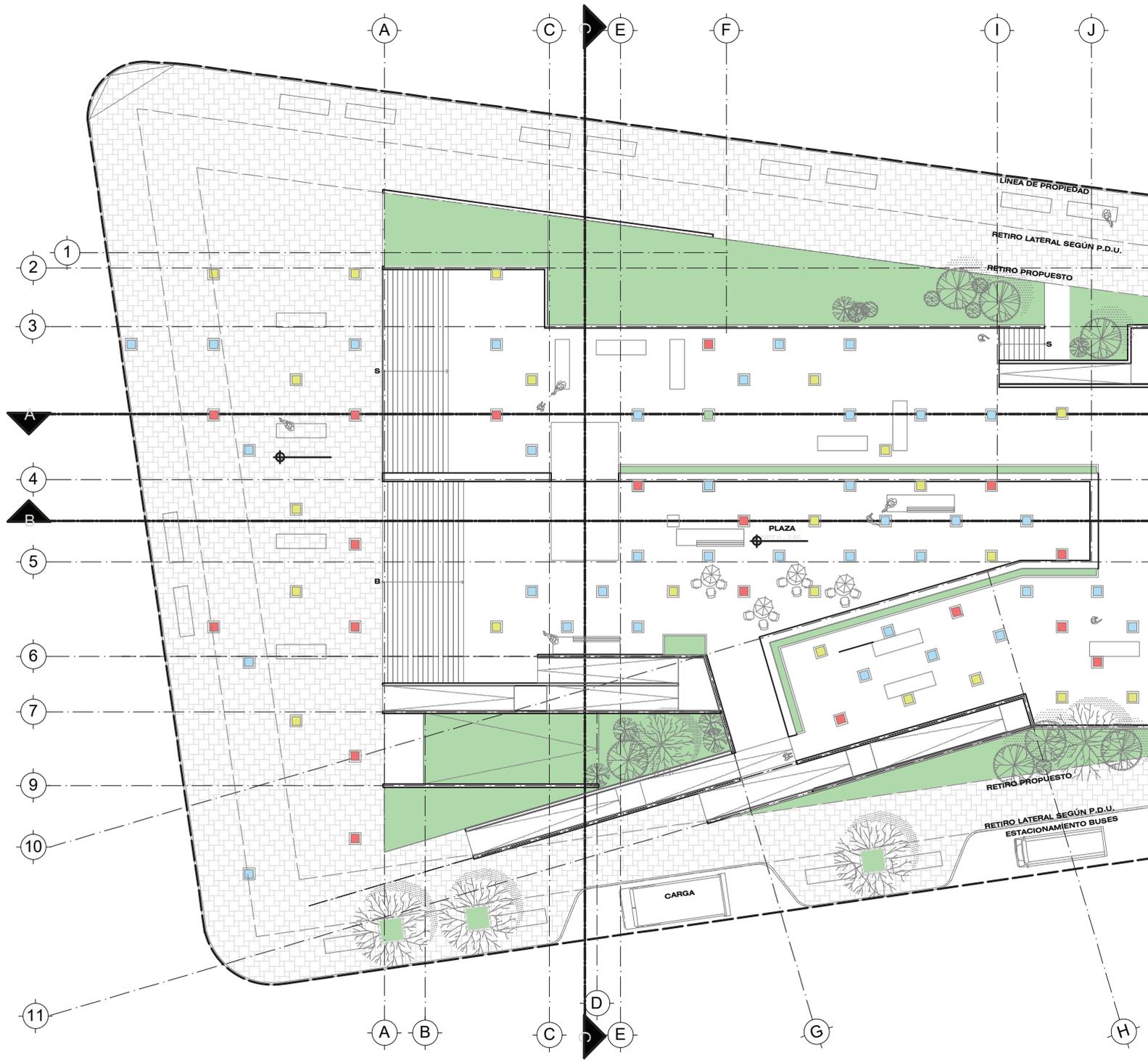
3. Existe una tercera plazoleta que se comunica con la plazoleta del interior del museo. Esta plazoleta sirve como espacio de estancia para las actividades que ocurren al costado oeste del sitio.

4.9 Propuesta de diseño

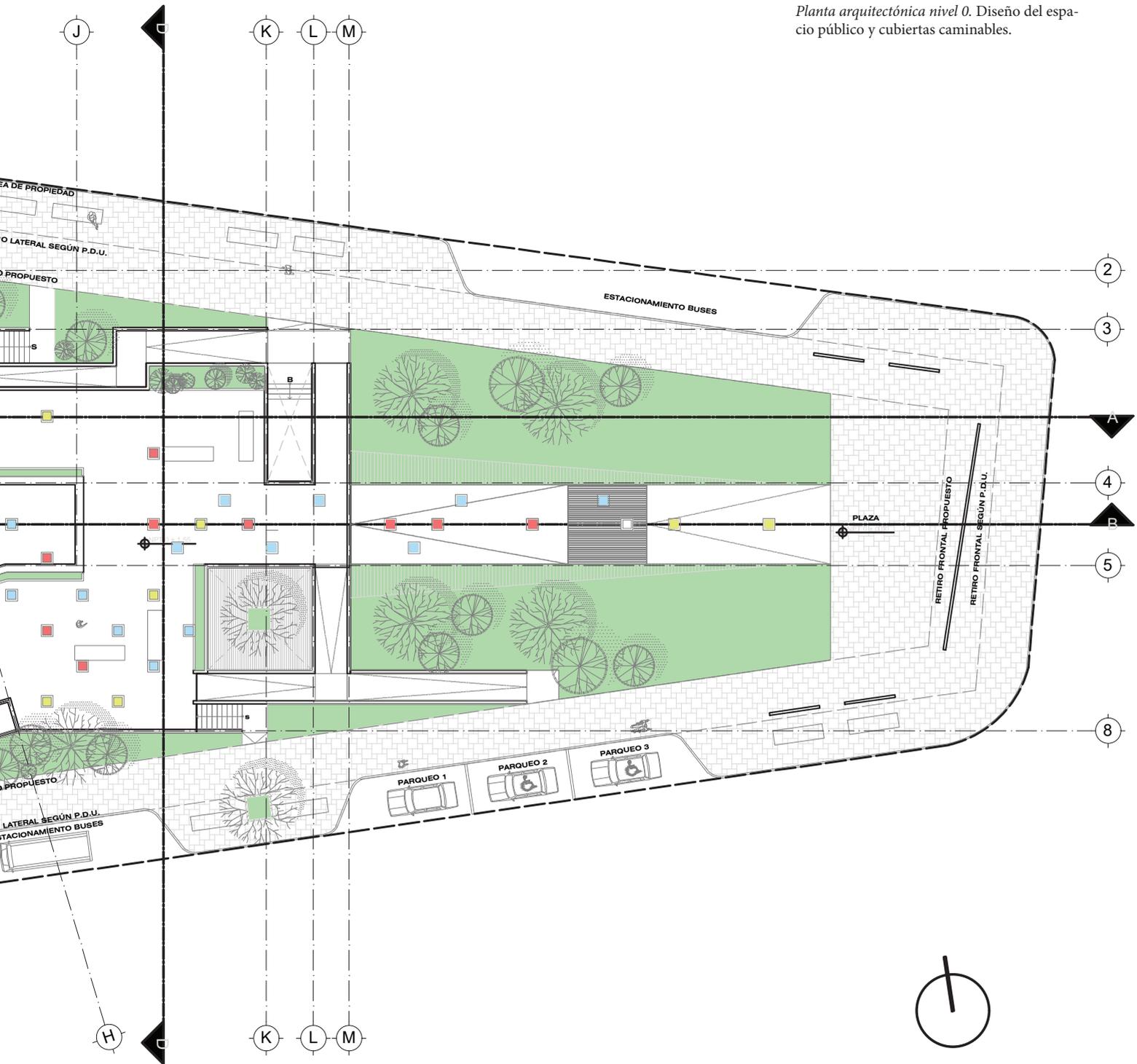




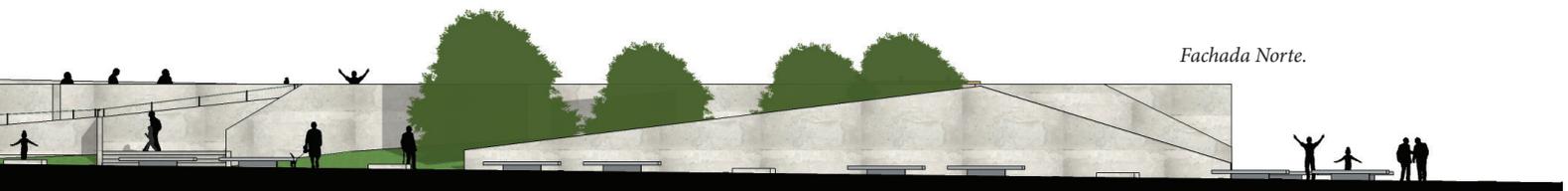
Planta de conjunto, intervención en el contexto inmediato. Propuesta de diseño urbano que integre los sitios de interés aledaños.

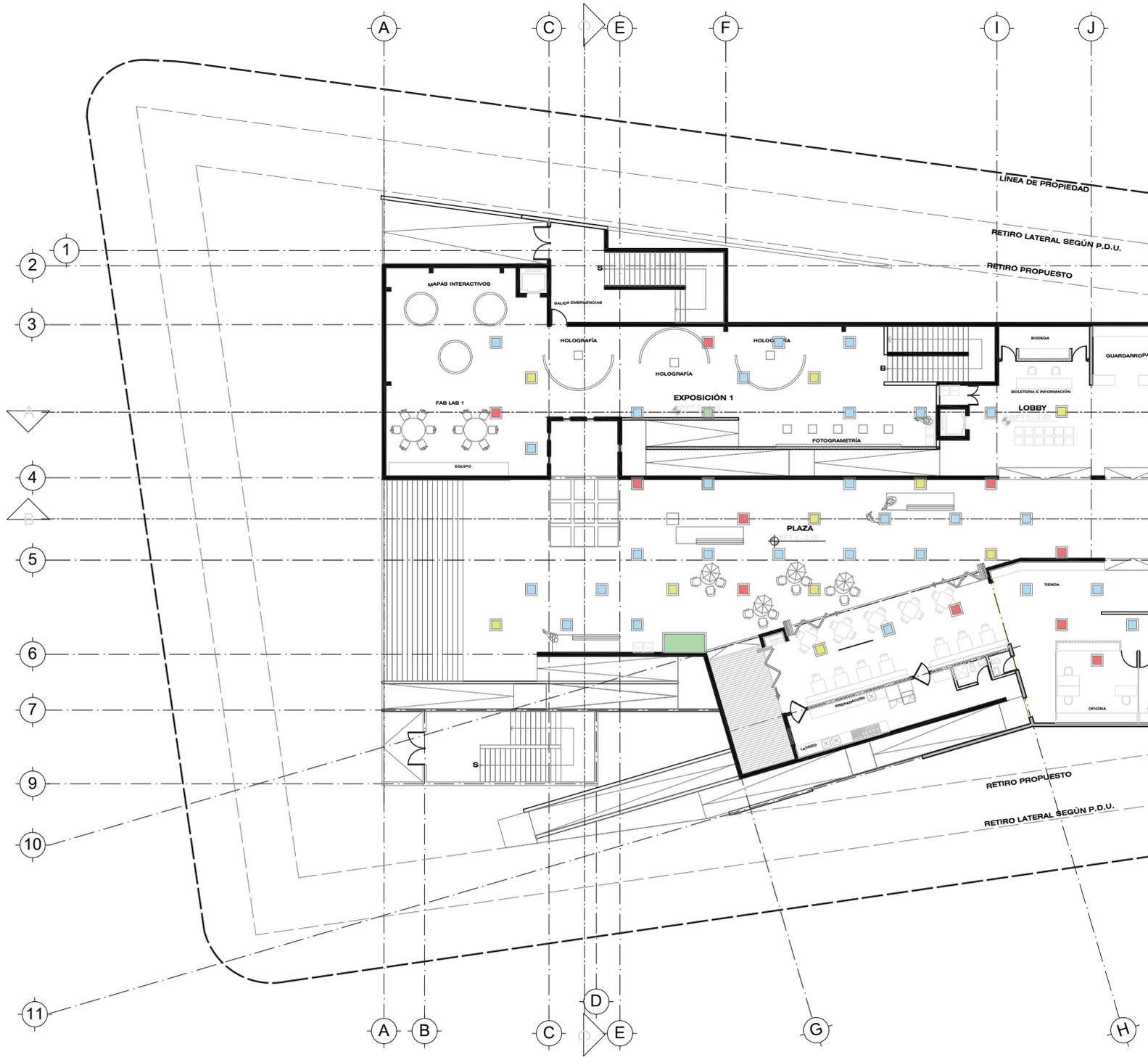


Planta arquitectónica nivel 0. Diseño del espacio público y cubiertas caminables.

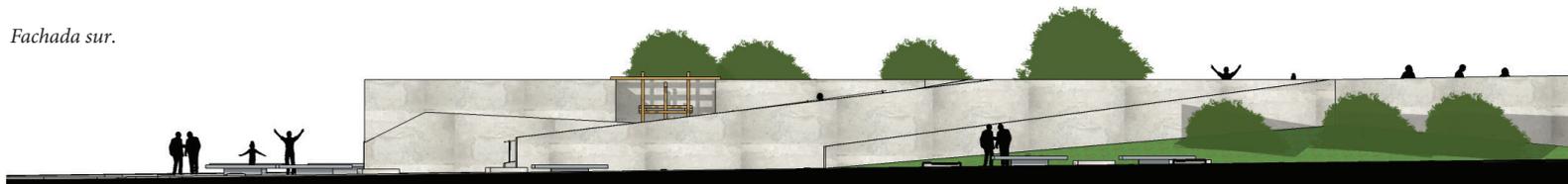


Fachada Norte.

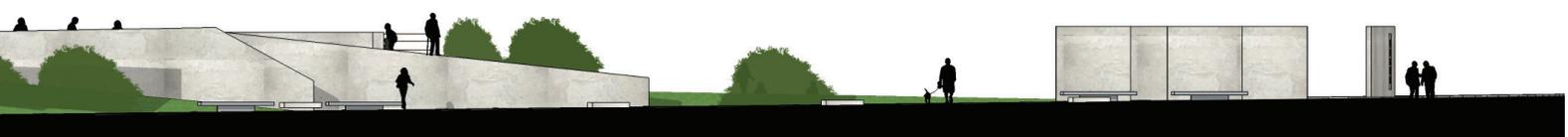
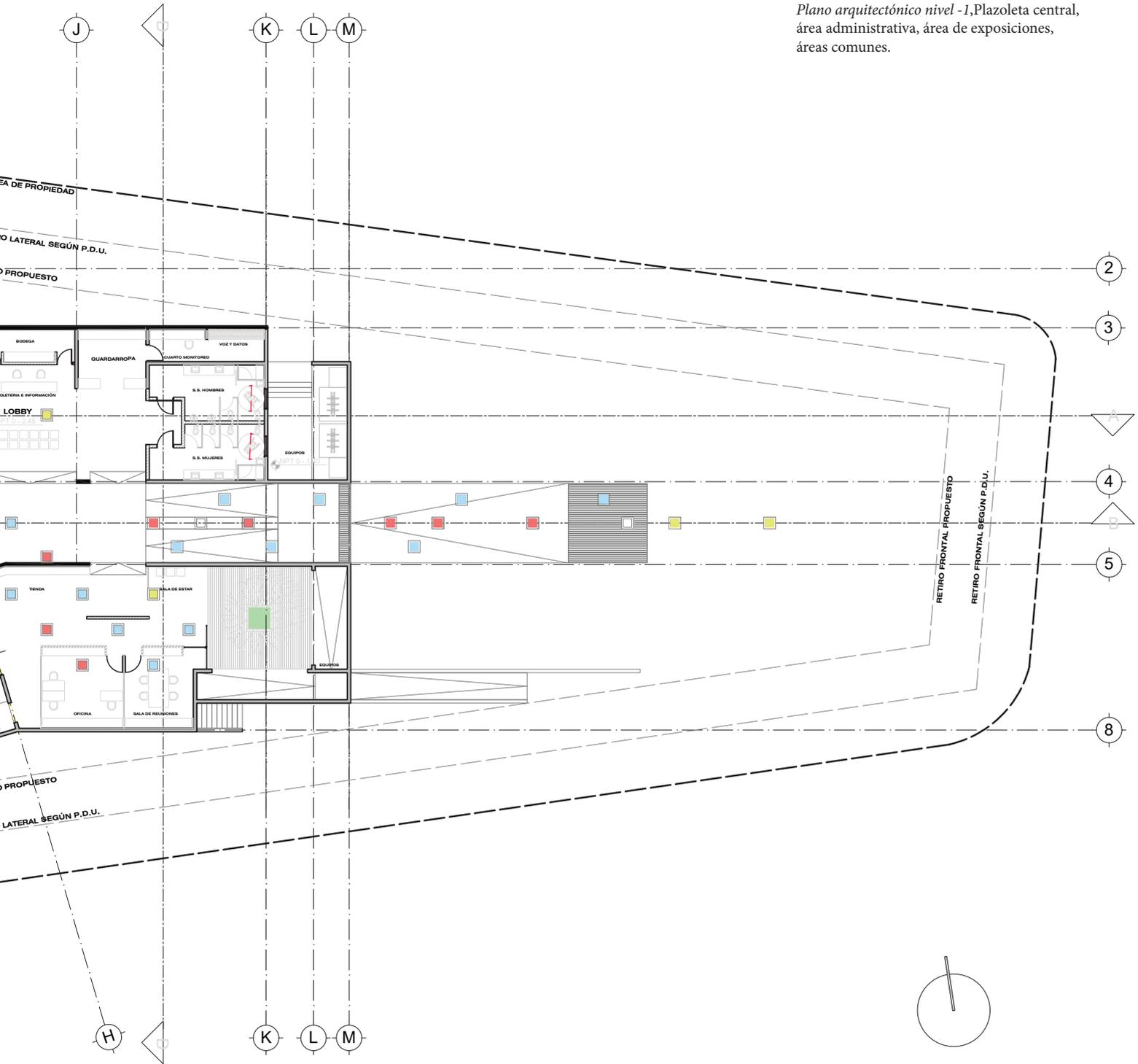


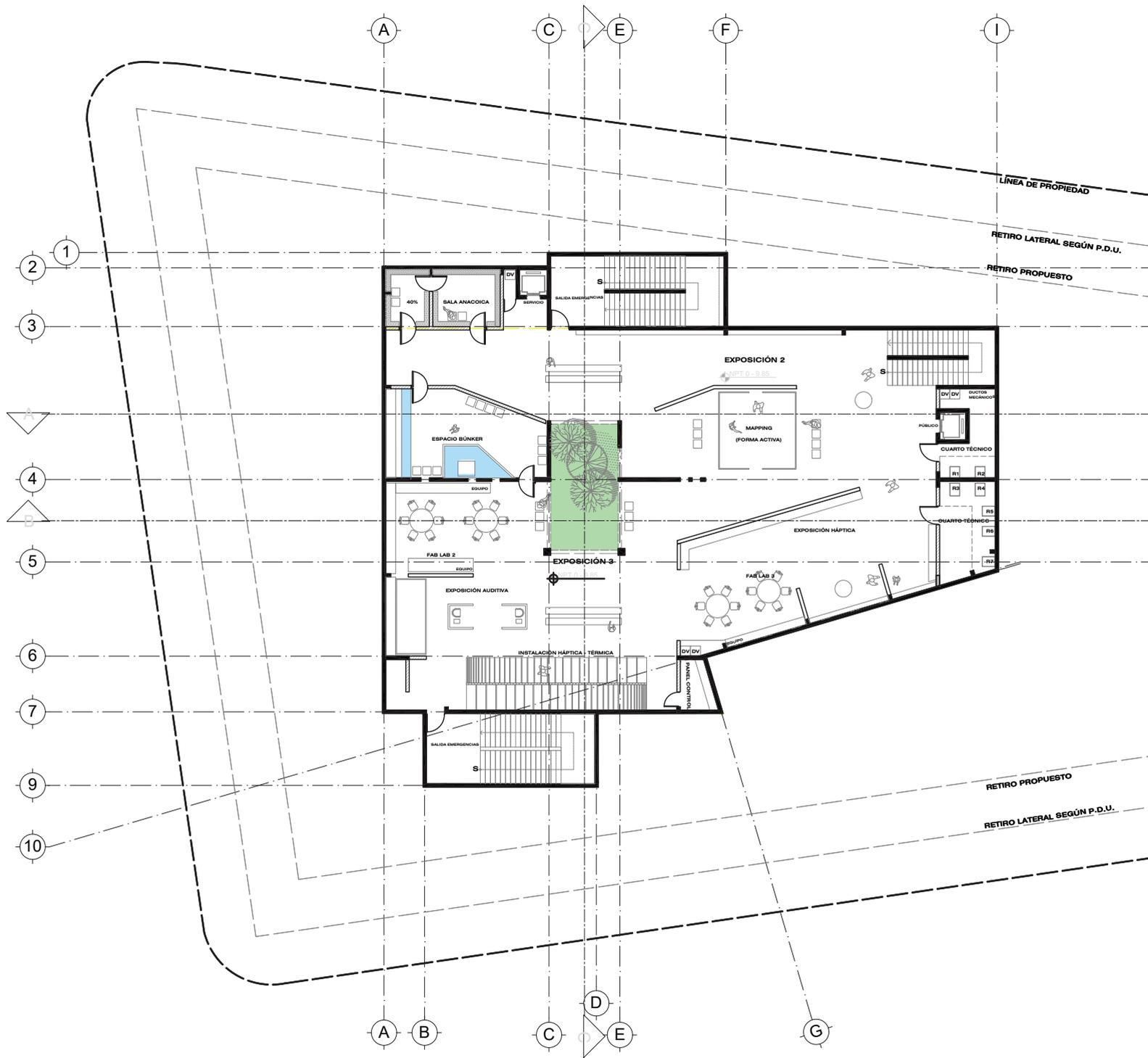


Fachada sur.

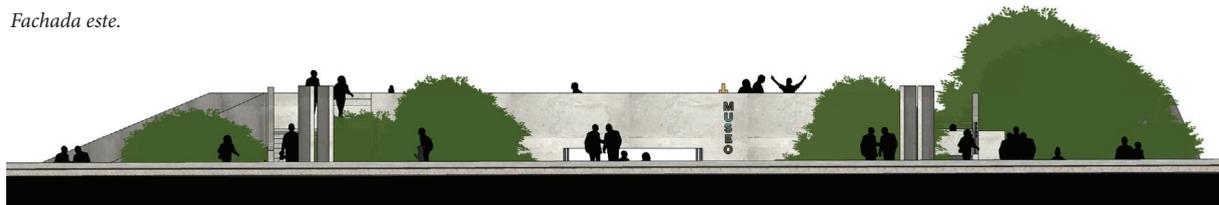


Plano arquitectónico nivel -1,Plazoleta central,
área administrativa, área de exposiciones,
áreas comunes.

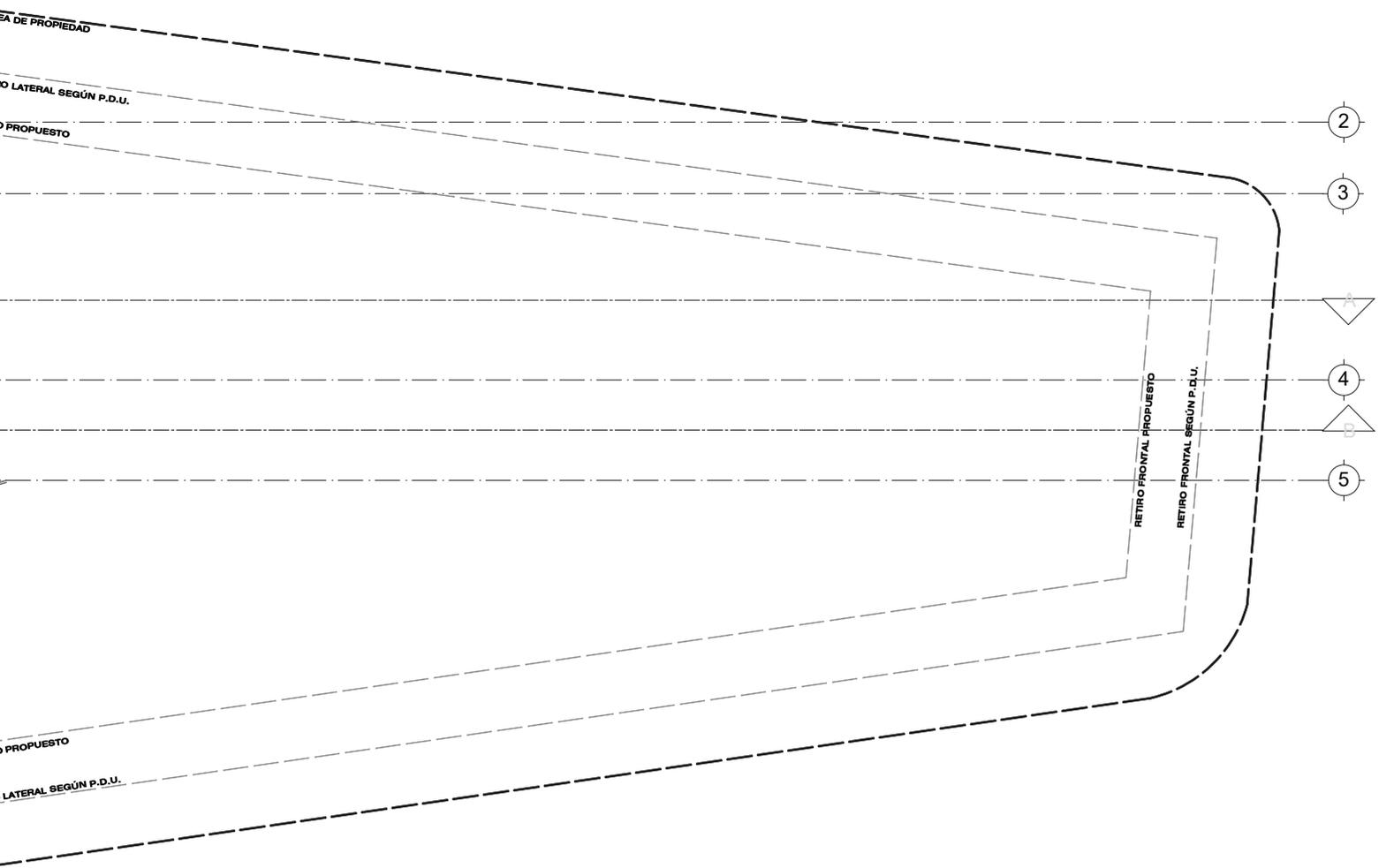




Fachada este.

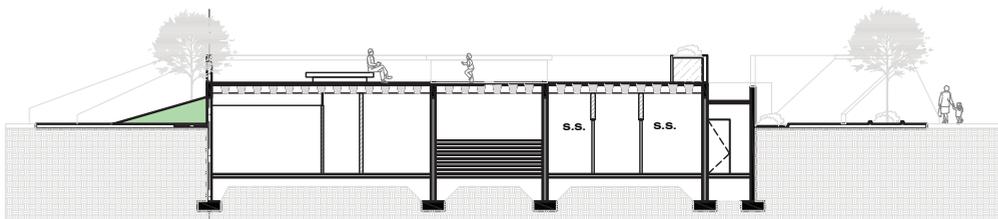
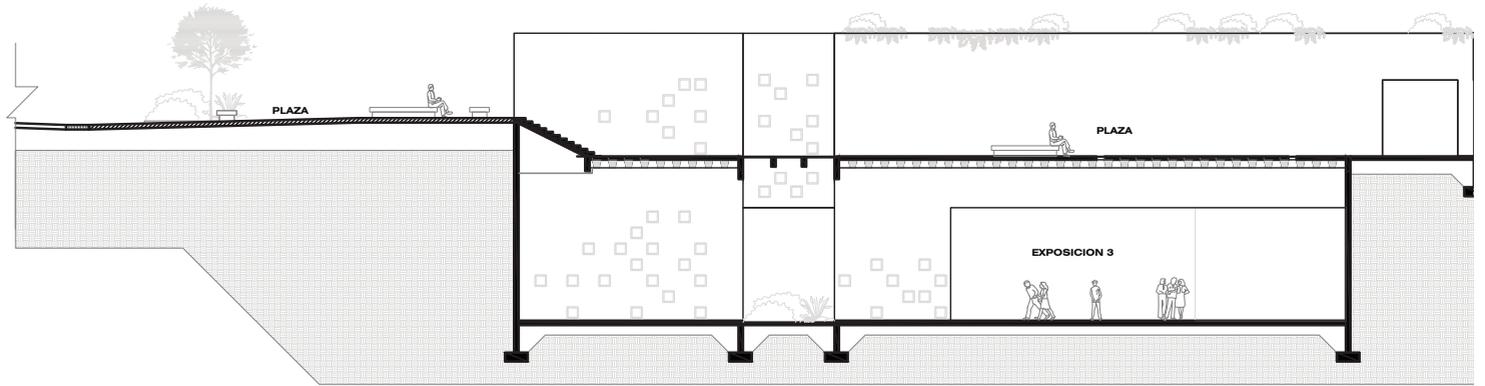


Plano arquitectónico nivel -2, área de exposición, talleres tipo Fab Labs.

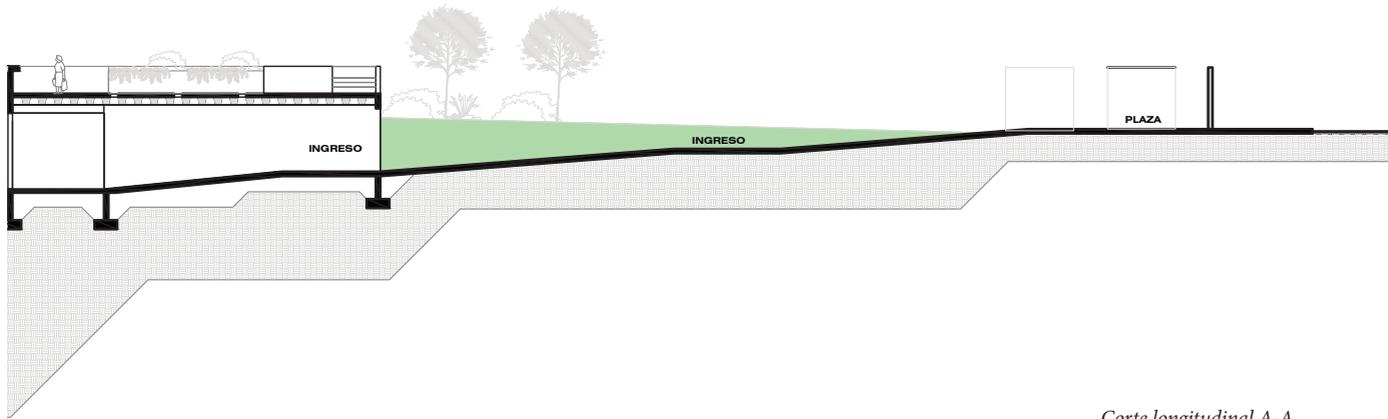


Fachada oeste.

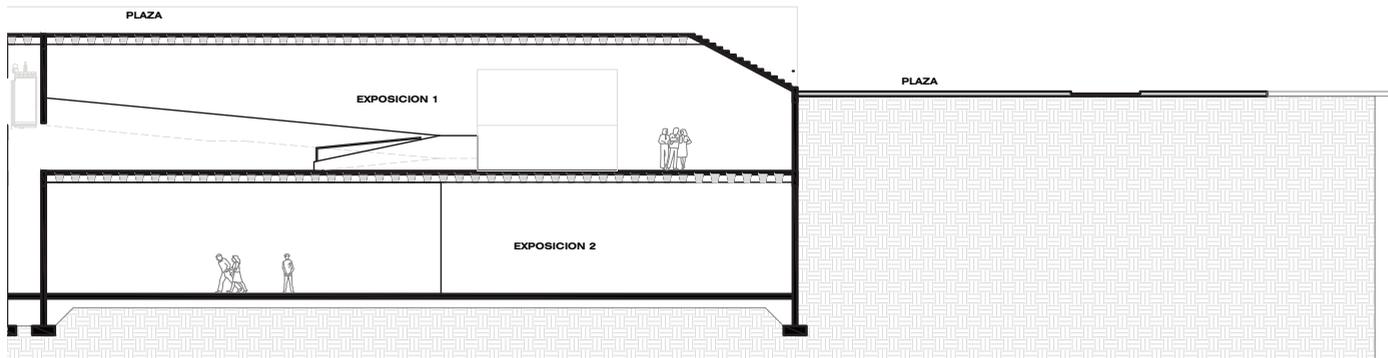




Corte transversal D-D

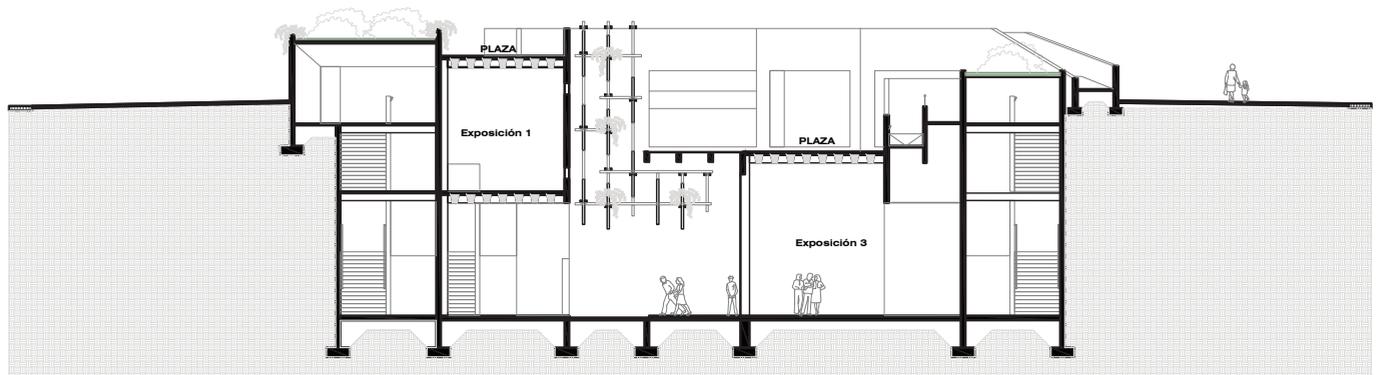


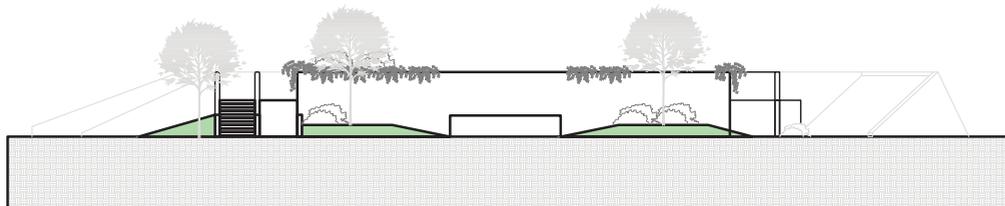
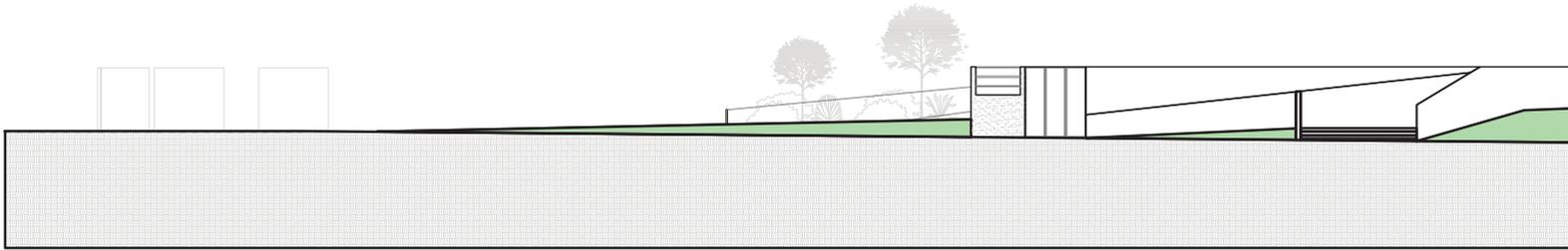
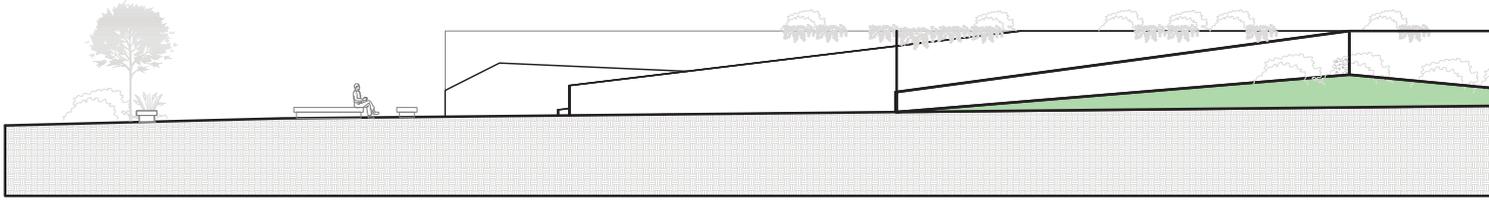
Corte longitudinal A-A



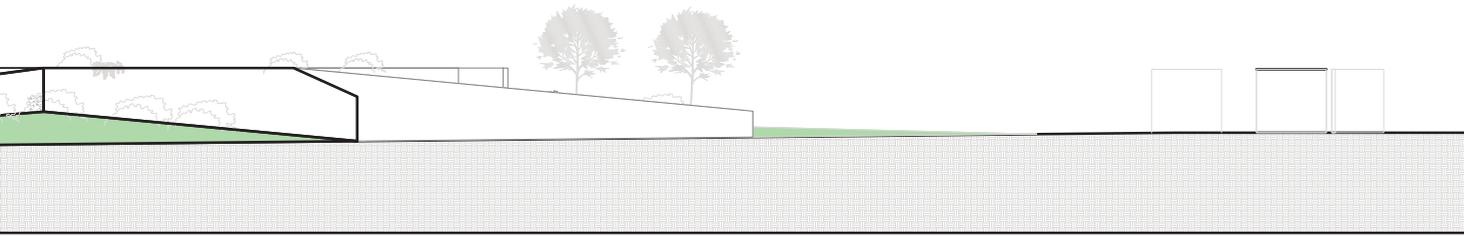
Corte longitudinal B-B

Corte transversal C-C

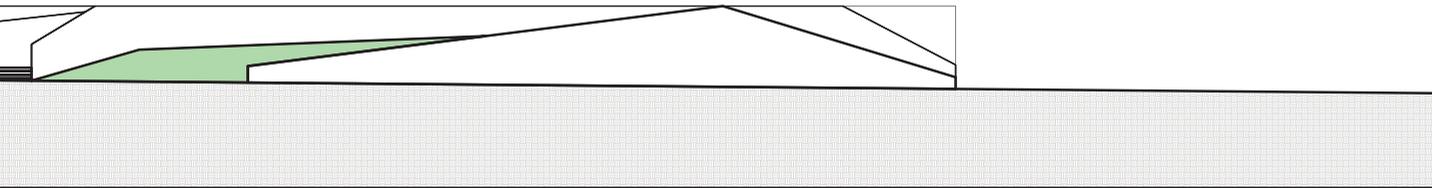




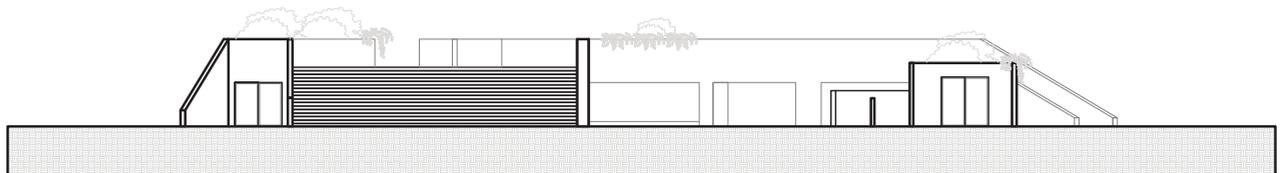
Fachada este



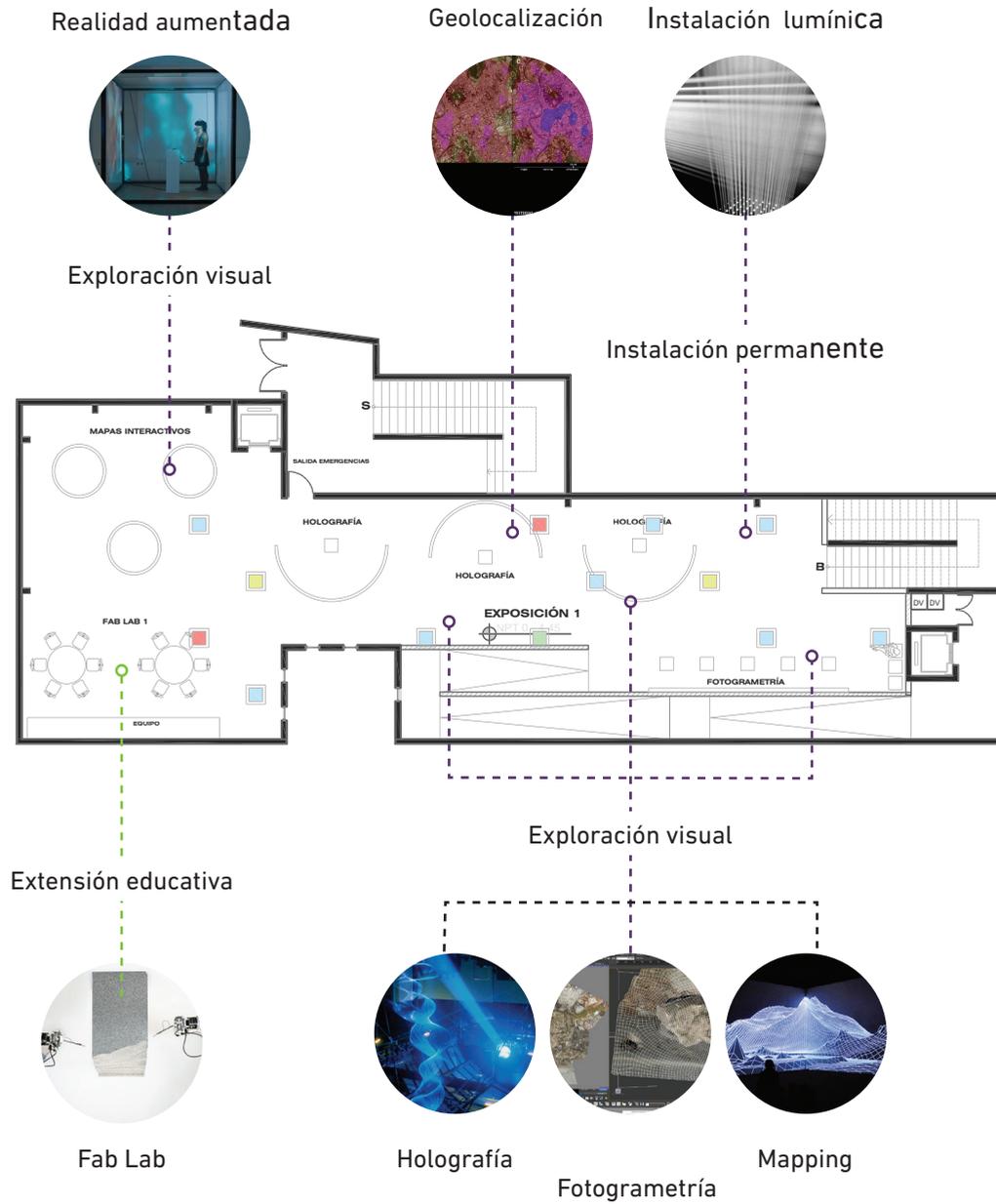
Fachada Sur



Fachada norte



Fachada oeste



4.10 Propuesta de discurso museal

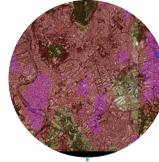
Espacio
búnker



Cámara ana-
coica



Geolocalización



Táctil-visual

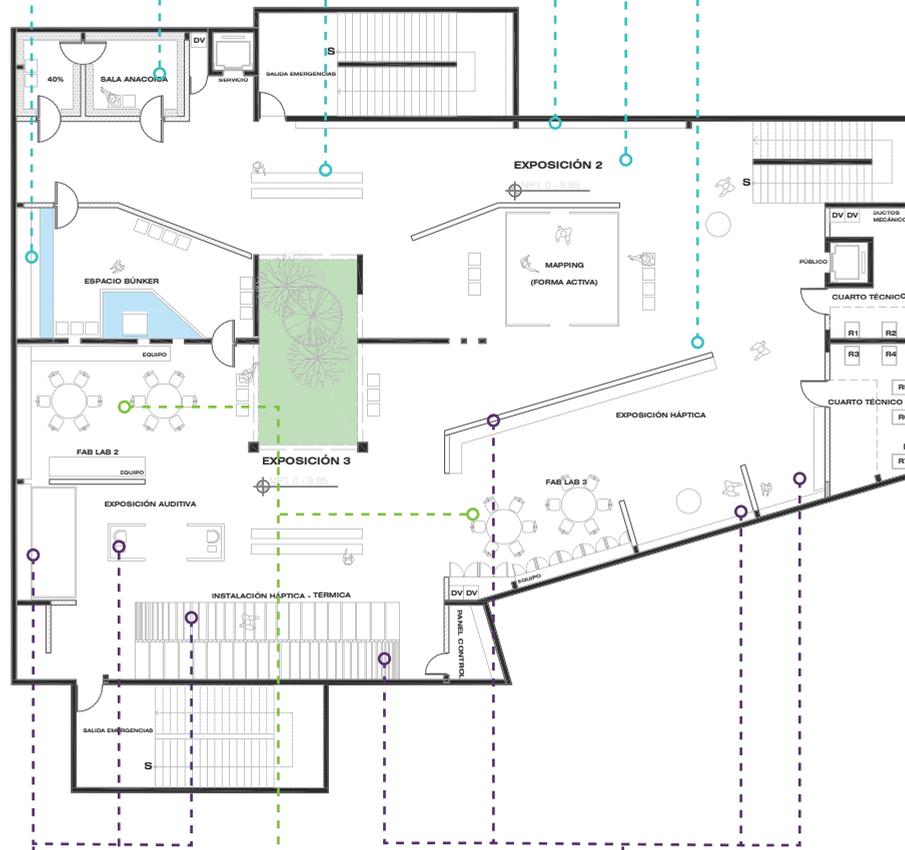


Instalación
lumínica



Discurso antagónico

Discurso antagónico



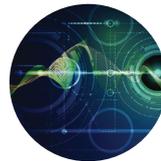
Exploración
auditiva

Extensión
educativa

Exploración háptica



Instalación
estereo



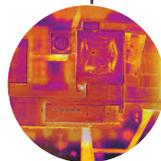
Instalación
Binaural



Fab Lab



Vibración-
táctil



Temperatura



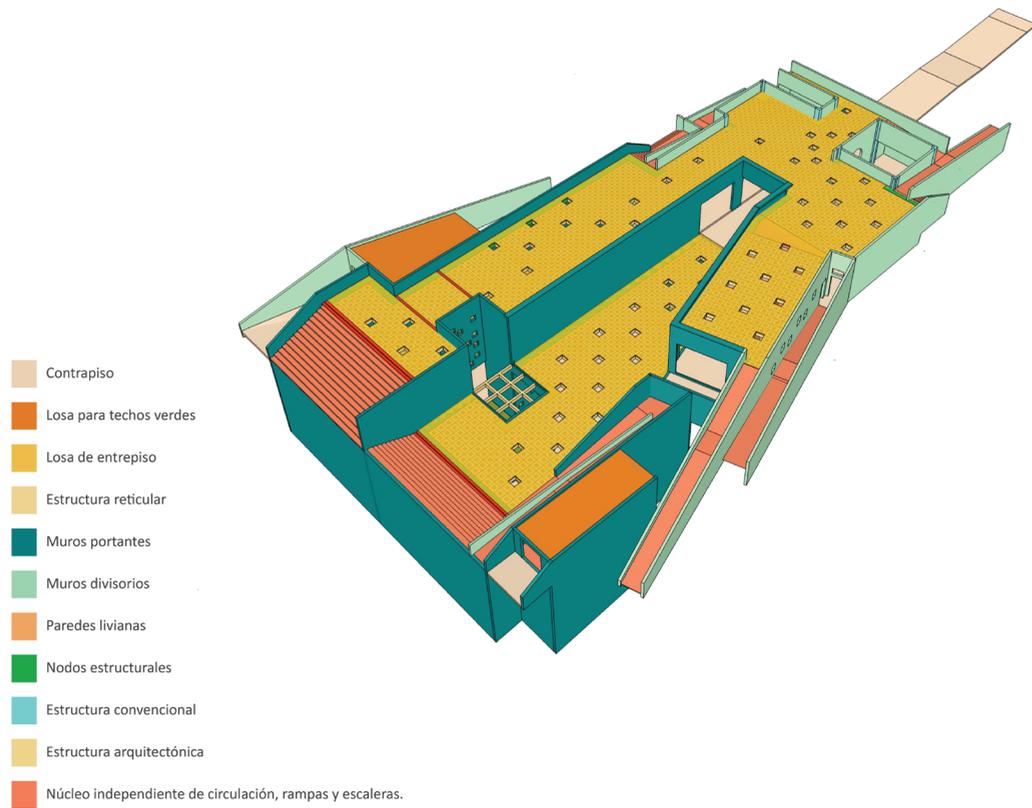
Mapping
activo

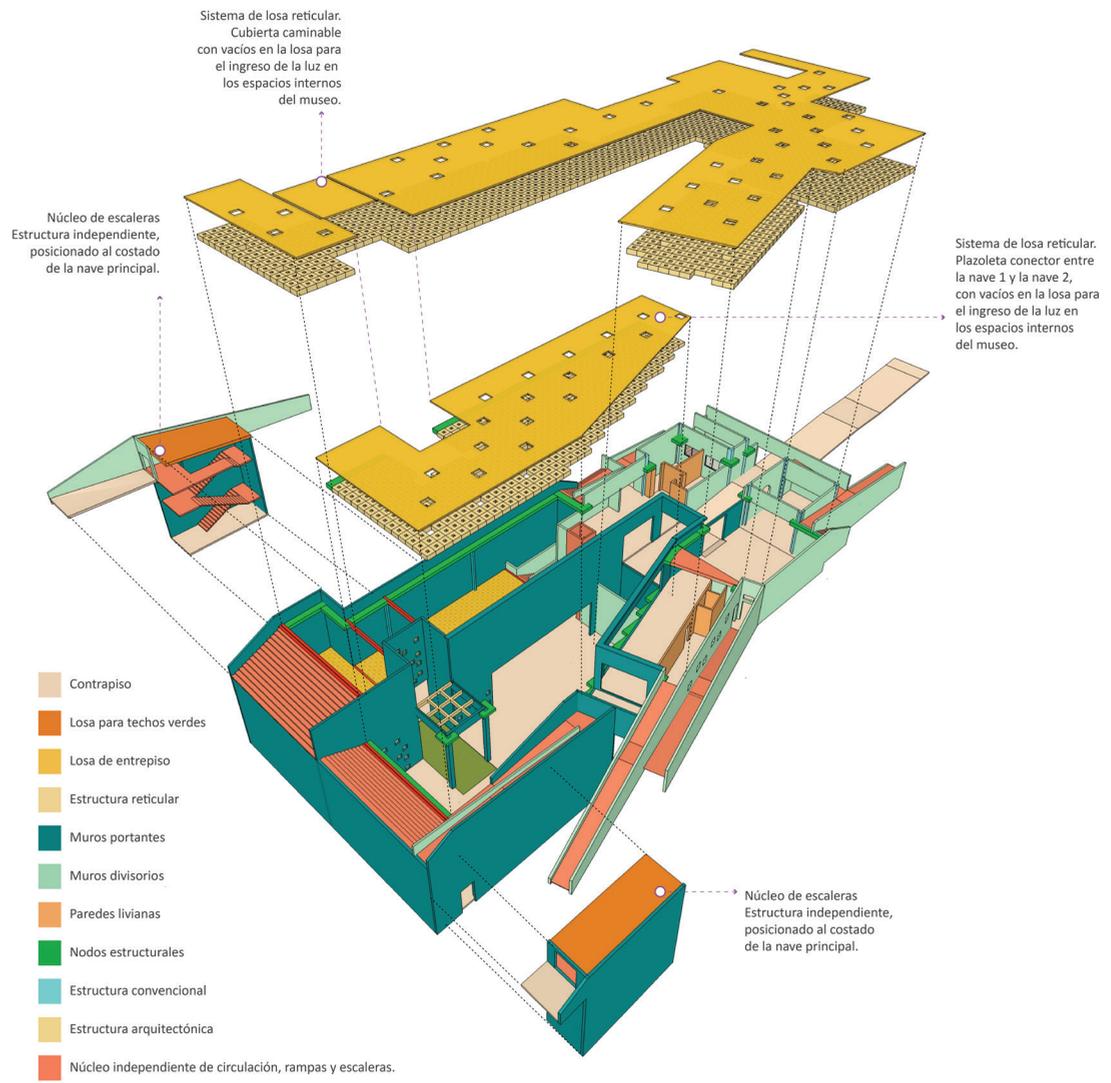


Exploración
visual

4.11 Propuesta constructiva

44. *Vista de modelo estructural.* Desgloce de componentes estructurales del proyecto arquitectónico. Las escaleras están posicionadas en los costados laterales como elementos individuales.







Vista externa. Conjunto.

4.12 Visualizaciones

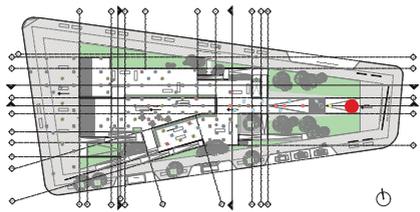


Vista aérea

El proyecto está conformado por una cubierta caminable que permite utilizarse en diferentes momentos como espacio de apoyo para diferentes festivales culturales de la oferta josefina.

Ingreso al museo

El museo posee un ingreso principal que está regido por un eje longitudinal que va en dirección este-oeste. Se toma provecho a la pendiente natural del sitio para simular el ingreso a una "cueva" así como le da importancia al patrimonio arquitectónico de la Estación de Ferrocarril al Atlántico. Siguiendo con la definición clásica de museo "donde la máxima expresión de museo es la naturaleza por sí misma" se implementan una serie de zonas verdes que se contraponen con el contexto existente.





Vista externa. Ingreso.



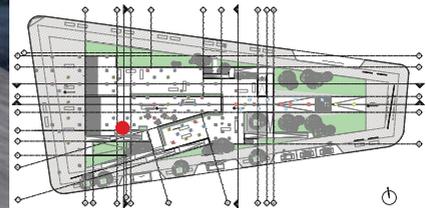
Vista externa. Cubierta caminable.



Nivel de cubierta

La cubierta se plantea como un espacio de estadía y de actividades complementarias según así lo requiera. La idea recae en la posibilidad de que la exposición museal no se encuentre únicamente en los confines de las salas de exposiciones sino que también sean parte de las dinámicas urbanas. Así el espacio público se concibe como parte del discurso museal.

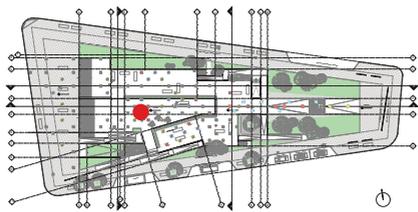
Parte de las paredes en el interior de este espacio están destinadas para que artistas se apropien de lo arquitectónico. El museo no pretende imponerse a la dinámica ya existente en la zona como un objeto arquitectónico intocable, sino entiende que la apropiación del contexto urbano por parte de los usuarios ocurrió, ocurre y seguirá ocurriendo.



Plazoleta interna

Este ámbito está caracterizado por ser un espacio de cobijo de las dinámicas aledañas. La plazoleta sirve como un espacio de descanso entre las plazoletas externas. Al estar medio nivel por debajo del nivel de la calle le da características más privadas que los otros ámbitos más expuestos. Este ámbito también sirve como descanso entre el eje este-oeste que separa el edificio en dos naves. La primera destinada propiamente a las labores expositivas del museo y la segunda a actividades complementarias del museo como la cafetería y administración.

Se sigue considerando los edificios aledaños de interés patrimonial como lo son el edificio Chacón Solera y el de La Antigua Aduana.





9. Vista externa. Plazoleta interna.



Vista externa. Borde externo, Avenida 1.



Bordes Avenida 1

Los bordes colindantes al Plantel Calle 21 de CNFL están destinados a la apropiación ciudadana. Este borde está planteado que tenga espacios para sentarse. Se aborda la identidad de lo existente al permitir que las paredes de esta fachada del proyecto sea intervenida por los usuarios. Los espacios de estadia están pensados para que se utilicen en diferentes horas, aún de noche donde la actividad nocturna de los comercios aledaños hacen que los usuarios se apropien de las aceras como espacio de interacción.

Bordes Avenida 3

En este borde se ubica la Estación de Ferrocarril al Atlántico, cuyo edificio principal está declarado como patrimonio arquitectónico. En este borde no se supera la altura de un nivel con el fin de no imponerse al edificio existente patrimonial. Sin embargo su carácter urbano permite el diálogo entre lo existente como lo es el paseo peatonal que se extiende por avenida 3. Al igual que el borde de avenida 1 se propone espacios de estadía. Las paredes de este borde no están destinados a intervenciones ciudadanas drásticas.





Vista externa. Borde externo, Avenida 3.

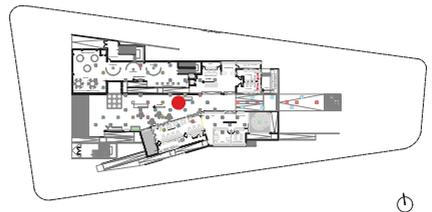


Vista interna, flujo peatonal, áreas administrativas y recepción.



Ingreso, relación recepción, flujo peatonal y áreas de apoyo

El proyecto arquitectónico está caracterizado por el libre tránsito dentro del edificio. El eje peatonal este-oeste divide el museo en dos naves pero también permite entender el espacio museal como un espacio permeable, abierto al público. El eje acorta distancia mientras invita a explorar el discurso museal.

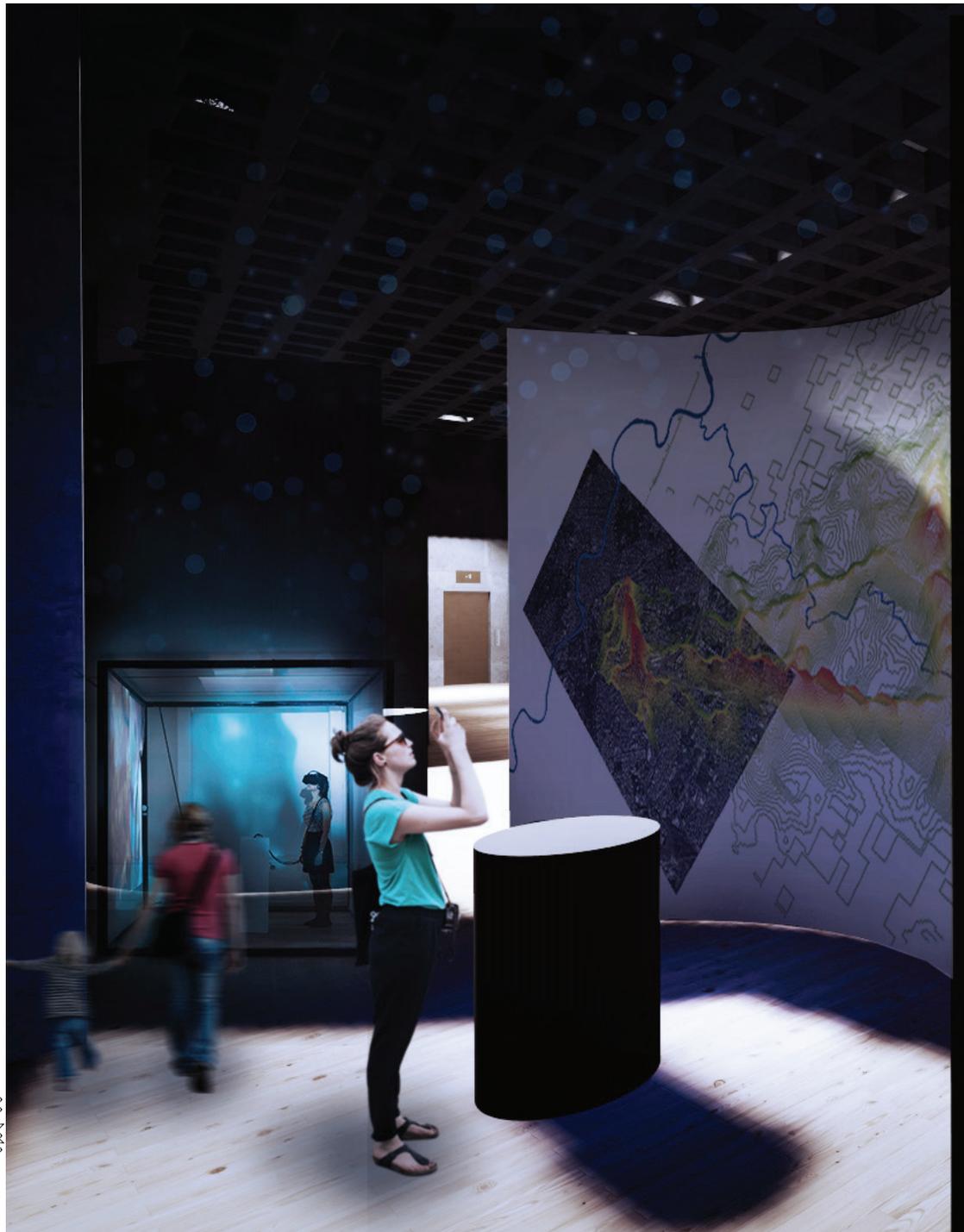
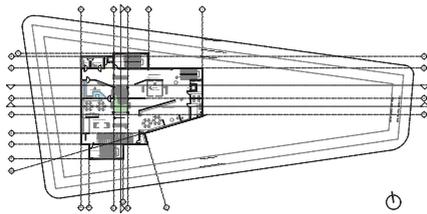


⌚

Sala de exposición 1

Los espacios destinados a la exposición museal están enfocados en diferentes tipos de representación de lo virtual. El espacio está caracterizado por su flexibilidad de usos y por estar enfocada en la participación de los usuarios de una manera más activa con la ayuda de las herramientas digitales. También se intercalan espacios de extensión educativa como lo son los talleres de fabricación digital (Fab Labs).

4





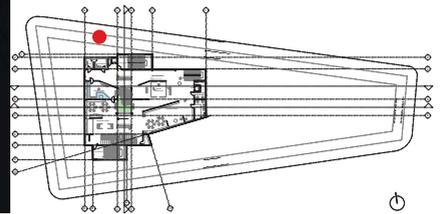
1 Ver plano página 84.

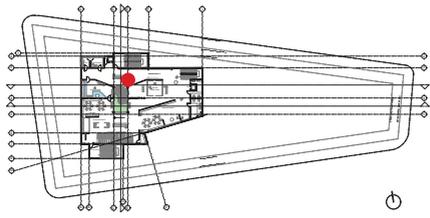
Vista interna, área expositiva, nivel -2

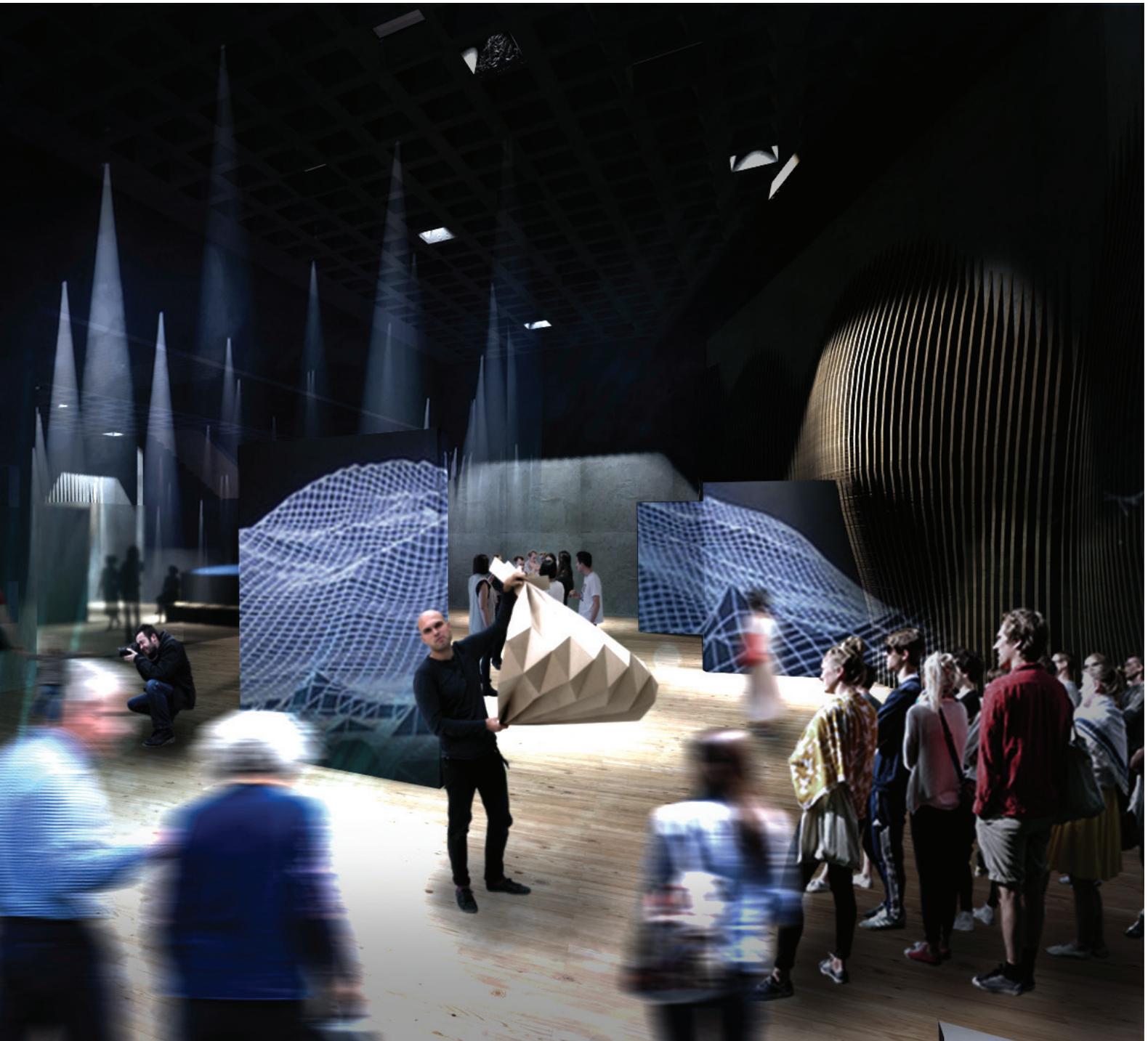


2 Ver plano página 85.

Vista interna, área expositiva, nivel -3

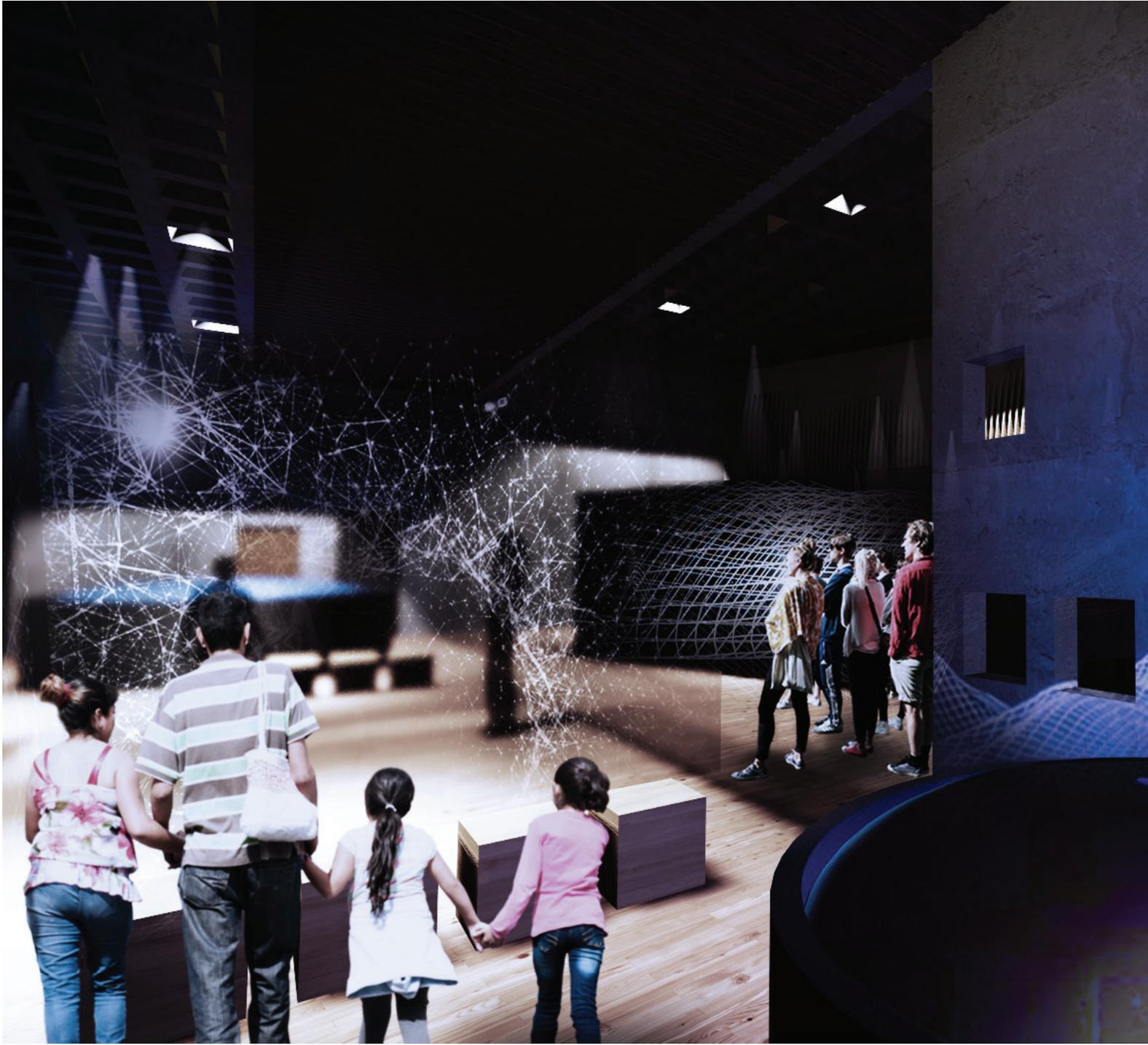






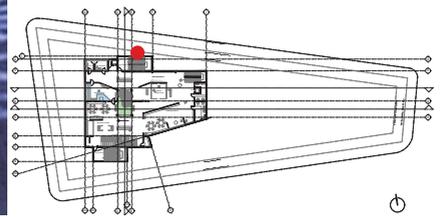
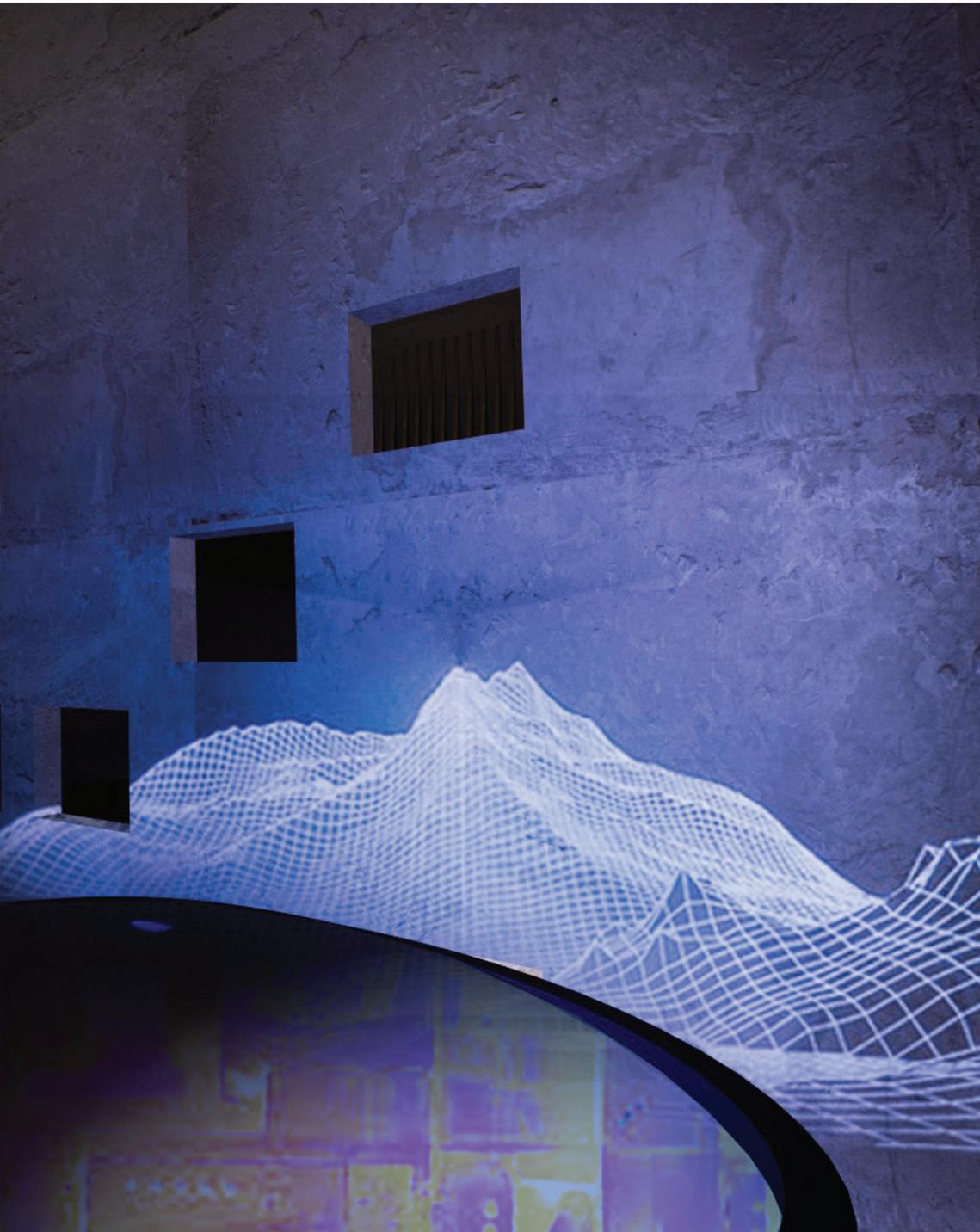
3 Ver plano página 85.

Vista interna, área expositiva, nivel -3



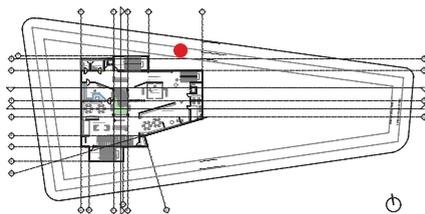
4 Ver plano página 85.

Vista interna, área expositiva, nivel -3



Espacio búnker

Este espacio está caracterizado por evitar cualquier tipo de simulación artificial o virtual de entornos artificiales. Posee una serie de elementos forrados con paneles de aluminio junto con estakes de agua salada que bloquean las señales de wireless y radiotelefonía. El fin de este espacio es generar una pausa en el bombardeo de información in señales que tenemos a diario gracias al auge exponencial de las herramientas tecnológicas.





5 Ver plano página 85.

Vista interna, área expositiva, nivel -3



5

Anexos

Reglamentación

Ley de igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad 7600, 1996

Capítulo IV Acceso al espacio físico

Artículo 41.- Especificaciones técnicas reglamentarias. Las construcciones nuevas, ampliaciones o remodelaciones de edificios, parques, aceras, jardines, plazas, vías, servicios sanitarios otros espacios de propiedad pública, deberán efectuarse conforme a las especificaciones técnicas reglamentarias de los organismos públicos y privados encargados de la materia. Las edificaciones, privadas que impliquen concurrencia y brinden atención al público deberán contar con las mismas características establecidas en el párrafo anterior. Las mismas obligaciones mencionadas regirán para los proyectos de vivienda de cualquier carácter financiados total o parcialmente con fondos públicos. En este tipo de proyectos las viviendas asignadas a personas con discapacidad o familias de personas en las que uno de sus miembros sea una persona con discapacidad deberá estar ubicadas en un sitio que garantice su fácil acceso.

Artículo 42.- requisitos técnicos de los pasos peatonales. Los pasos peatonales contarán con los requisitos técnicos necesarios como: rampas, pasamanos, señalizaciones visuales, auditivas y táctiles con el fin de garantizar que sean utilizados sin riesgo alguno por las personas con discapacidad.

Artículo 43.- Estacionamientos: Los establecimientos públicos privados de servicio al público, que cuenten con estacionamientos, deberán ofrecer un cinco por ciento total de espacios destinados, expresamente a estaciona vehículo, conducidos por personas con discapacidad o que las transporten, pero, en ningún caso, podrán reseñarse para este fin menos

de dos espacios. Esos vehículos deberán contar con una identificación y autorización para el transporte y estacionamiento expedida por el Ministerio de Obras Públicas y Transporte. Esos espacios deberán estar ubicados cercad e la entrada principal de los locales de atención al público. Las características de los espacios y, servicios expresamente para personas con discapacidad serán definidas, en el reglamento de esta ley.

Artículo 44.- Ascensores. Los ascensores deberán contar con facilidades de acceso, manejo, señalización visual, auditiva y táctil, y, con mecanismos de emergencia, de manera que puedan ser utilizados por todas las personas.

Capítulo VII Acceso a la cultura, el deporte y las actividades recreativas

Artículo 54.- Acceso. Los espacios físicos donde se realicen actividades culturales, deportivas o recreativas deberán ser accesibles a todas las personas, las instituciones públicas y privadas, que promuevan y realicen actividades de estos tipos, deberán proporcionar los medios técnicos necesarios para que todas las personas puedan disfrutarlas.

Artículo 55.- Actos discriminatorios. Se considerará acto discriminatorio que, en razón de la discapacidad, se le niegue a una persona participar en actividades culturales, deportivas y recreativas que promuevan o realicen las instituciones públicas o privadas.

Artículo 54.—Gradas en espacios públicos. Su ancho mínimo libre será de 90 cm, con barandilla obligatoria de 90 cm de alto en casos de más de 3 gradas, y firmemente asegurada contra carga lateral, con contrahuella de 14 cm, como máximo y huella de 32 cm, como mínimo. Son recomendables los colores contrastantes en contra huella y huella y material diferente para el piso de aproximación a las escaleras desde una distanciado 1,2 m.

Reglamento de espacios públicos, vialidad y transporte

Artículo 34.—Número de espacios y normas de diseño para estacionamientos públicos. Las normas de diseño y operación están definidas por el Reglamento para la Regulación de Estacionamientos Públicos del MOPT, con excepción de los casos específicos que se contemplan en los Condicionantes del Anexo N° 1 del Reglamento de Zonificación de Uso del Suelo.

Artículo 35.—Número de espacios y normas de diseño para estacionamientos privados. Para cada establecimiento o institución, serán los que define el Reglamento de Construcciones en el Capítulo XV111, sobre espacios de estacionamientos, excepto en lo que corresponde a establecimientos comerciales, oficinas particulares, almacenes y bodegas; que se definen en la tabla siguiente.

Reglamento de Construcción

Capítulo 18. Espacios de Estacionamientos. Artículo XVIII.1.- Oficinas públicas y particulares.

En exceso de doscientos metros cuadrados (200 m²) de construcción, todo edificio destinado a oficinas deberá dejar un espacio para estacionamiento por cada cien metros cuadrados (100 m²) o fracción mayor de 50 m² adicionales de área bruta de construcción.

Artículo XVIII.11.- Ubicación. En caso de que por la ubicación o características del terreno se haga difícil la provisión de los espacios requeridos para estacionamiento en el edificio, el propietario podrá pagar a la municipalidad, si ésta lo acepta, el costo requerido para que dicho espacio sea suplido por ésta en otro sitio. También podrá el propietario proveer los espacios de estacionamiento requeridos por su edificio en otro lote, previa aprobación de la municipalidad respectiva, siempre que no se exceda una distancia de doscientos metros (200 m) medida a lo largo de las vías públicas, entre las entradas del edificio y el área del establecimiento. En el caso de que la demanda de estacionamiento correspondiente a varios

usos se presente en horas o días diferentes, el espacio de estacionamiento previsto para ellos conjuntamente, puede ser acreditado en total a cada uno de los mismos.

Manual de disposiciones técnicas generales sobre seguridad humana y protección contra incendios 2013

3.1.6) Escaleras.

3.1.6.a) Criterios dimensionales.

Escaleras normales.

Las escaleras deben cumplir con los siguientes criterios:

Las escaleras nuevas deben estar de acuerdo con la tabla 1

Ancho mínimo para escaleras.

En los casos en los que la carga de ocupantes total de todos los pisos servidos por la escalera sea menor a 50, el ancho mínimo libre de toda obstrucción, excepto las proyecciones que no superen las 11,5 cm a la altura del pasamanos o por debajo del mismo, a cada lado de la escalera, debe ser 91,5 cm.

3.1.10) Rampas.

A las rampas deben aplicarse los siguientes criterios dimensionales:

Las rampas nuevas deben estar de acuerdo con la tabla 5 a menos que se permita de otra forma en lo siguiente:

Los requisitos de pendiente máxima no deben aplicarse a las rampas en ocupaciones para reuniones públicas como está indicado en el capítulo 12.

La pendiente máxima o la elevación máxima de un único tramo de rampa, no debe aplicarse a rampas que proveen acceso a vehículos, embarcaciones, estructuras móviles y aeronaves.

3.1.10.a) Detalles de la rampa.

Construcción. La construcción de la rampa debe ser

como se indica a continuación:

- (1) Todas las rampas que sirvan como medios de egreso requeridos, deben ser de construcción fija permanente.
- (2) Cada rampa en los edificios que, según lo requerido por este manual, deben ser de una construcción tipo I o tipo II, debe ser de cualquier combinación de material no combustible o de material con combustión limitada o de madera tratada con retardador de fuego.
- (3) Las rampas construidas con madera tratada con retardador de fuego no deben exceder los 76 cm de altura, deben tener una superficie que no supere los 277 m², y no deben ocupar más del 50 por ciento del área de la sala.
- (4) El piso de la rampa y de los descansos debe ser sólido y sin perforaciones.

3.1.10.b) Descansos.

Los descansos de las rampas deben ser como se indica a continuación:

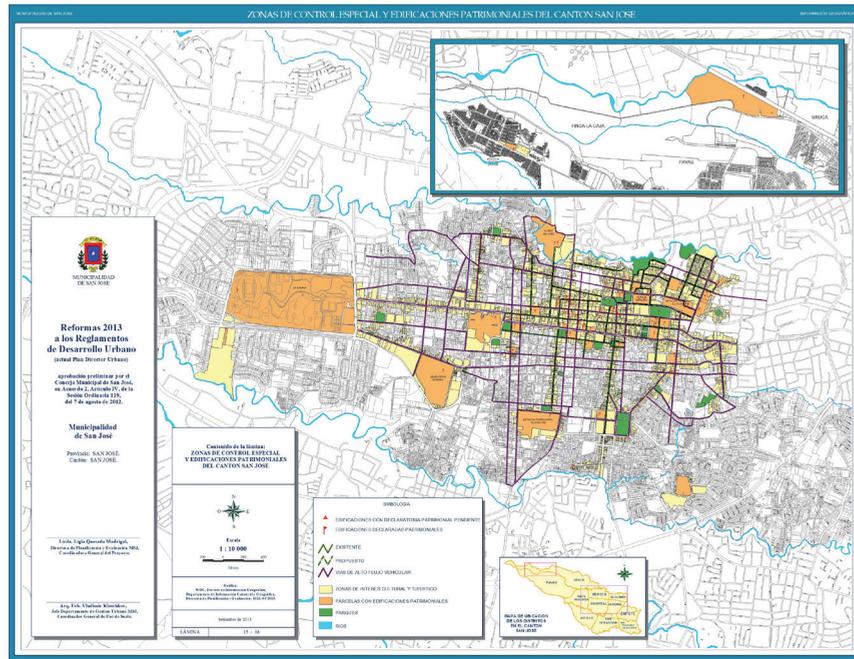
- (1) Las rampas deben tener descansos en el extremo superior, en el extremo inferior y en las puertas que

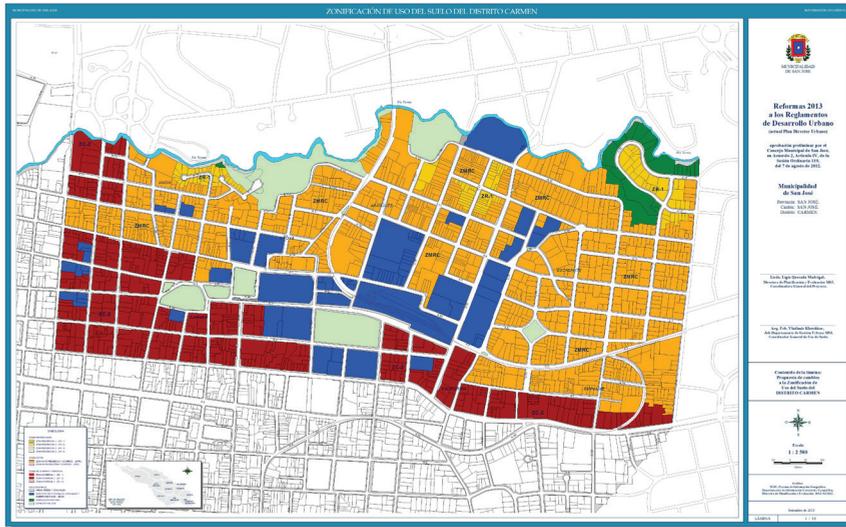
abren hacia la rampa.

- (2) La pendiente del descanso debe ser no mayor de 1 en 48.
- (3) Cada descanso debe tener un ancho que no sea menor al ancho de la rampa.
- (4) Cada descanso debe tener una longitud no menor de 1,50 m en la dirección del recorrido, a menos que fuera determinado de otra manera. Donde la rampa no sea parte de una vía accesible, no debe requerirse que los descansos de la rampa excedan los 1,20 m en la dirección del recorrido, siempre que la rampa presente un tramo recto.
- (5) Cualquier cambio en la dirección del recorrido debe realizarse únicamente en los descansos.
- (6) Las rampas y los descansos intermedios deben continuar sin disminución en el ancho a lo largo de la dirección del recorrido de egreso.

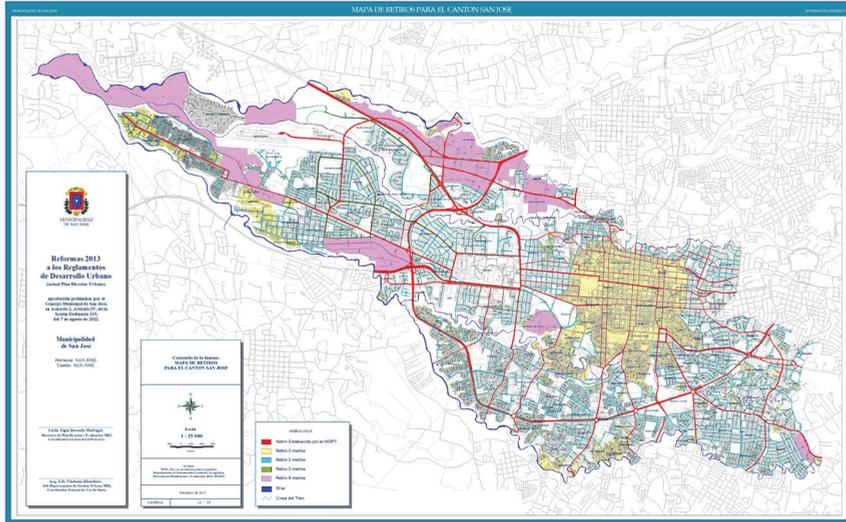
Plan Director Urbano de San José

9. Mapa de Zonas de Control Especial y Edificaciones Patrimoniales del Canton de San José, P.D.U.

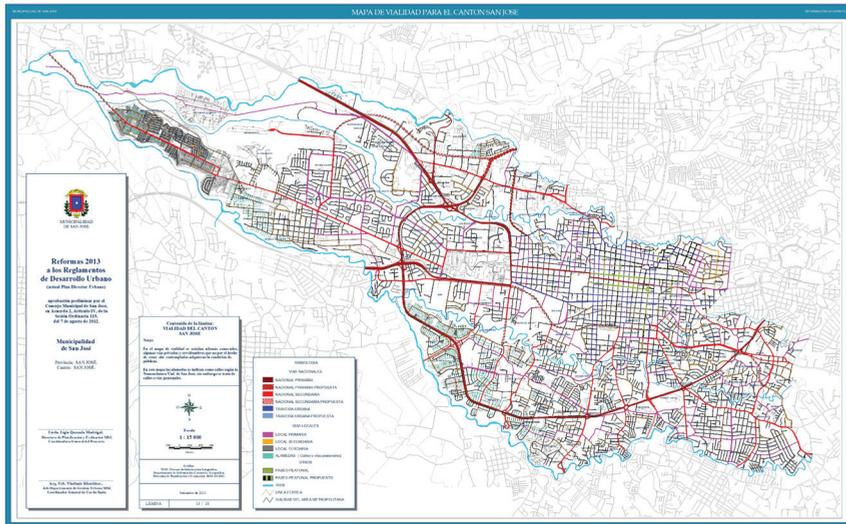




9. Mapa Uso de Suelo, distrito Carmen, P.D.U.



9. Mapa de Retiros para el Cantón de San José, P.D.U.



9. Mapa de Vialidad del Cantón de San José, P.D.U.



6

Referencias bibliográficas

Referencia bibliográfica

Allan, Derek. Art and the Human Adventure: André Malraux's Theory of Art. Editions Rodopi B.V., The Netherlands, 2009.

Bakhtin, Mikhail M. (1973) Questions of Literature and Aesthetics, (Russian) Progress Moscow, 1979. The Dialogic Imagination: Four Essays, ed. Michael Holquist, trans. Caryl Emerson and Michael Holquist, Austin, University of Texas, 1981.

Bakhtin, Mikhail M. Estética de la creación verbal, Siglo XXI, México, 2003.

Bohm, David. On Dialogue. London and New York, 1996.

Carpenter, Edmund, McLuhan, Marshall. El aula sin muros. Investigaciones sobre técnicas de comunicación. Editorial Laia, Barcelona, 1974.

Colpani, Marta. New Media Shaping of Perception of Space and Perception of the Body. The Impact of New Media on our Experience of Space and of the Body. Master Thesis, University of Amsterdam, Master of New Media 2019-2010.

Devallées, André. El Museo dialógico y la experiencia del visitante, Comité internacional para la museología del ICOM, 34º Simposio anual del ICOFOM. París, Francia, 2011.

Duncan, Carol., Civilizing rituals, inside the public art museum. Routledge, Londres-Nueva York, 2005.

Guasch, Ana María. Una historia cultural de la posmodernidad y del poscolonialismo. Lo intercultural entre lo global y lo local. Revista Artes, Universidad de Antioquia, Facultad de Bellas Artes.

Hall, Stuart, Evans, Jessica, Nixon, Sean, eds. Representation. Cultural Representations and Signifying Practices. The Open University, London, 1997.

Hernández Cordero, Adrián. La cultura como medio de transformación urbana. El Museo Picasso de

Barcelona. Quivera, Año 18.

Kurgan, Laura, Costa, Xavier, eds. You are here. Architecture and Information Flows. Museu d'Art Contemporani de Barcelona, 1995.

McLuhan, Marshall. Understanding Media. The extensions of man. Gingko Press, 2013.

McMenemy, Karen, Ferguson, Stuart. A Hitchhiker's Guide to Virtual Reality. A K Peters Ltd, 2007.

Muntañola Thornberg, Josep, Topogénesis. Fundamentos de una nueva arquitectura. Universidad Politècnica de Catalunya, Barcelona, 2000.

O'Doherty, Brian. Dentro del cubo blanco: La ideología del espacio expositivo. The Regents of the University of California, 2000.

Picon, Antoine. Smart Cities. A Spatialised Intelligence, Wiley, 2015.

Picon, Antoine, Ornamen. The Politics of Architecture and Subjectivity. Wiley, 2013.

Loos, Adolf. Ornament and Crime: Selected Essays. Ariadne Press, 1998.

Ricoeur, Paul, Time and Narrative. The University of Chicago Press, Chicago, 1985.

Romo Guijarro, José Ángel. El museo Guggenheim Bilbao y la identidad de los vascos. Identidad Humana y Fin de Milenio, Thémata, Núm. 23, 1999.

Referencia digital

Laura Kurgan, You Are Here, <http://www.macba.cat/en/exhibition-laura-kurgan/1/exhibition-archive/expo> (Consultado el 12 de junio del 2017).

Forensic Architecture, Ground Truth, <http://www.forensic-architecture.org/case/ground-truth/> (Consultado el 11 de Julio de 2017)

<http://urban-networks.blogspot.com/2014/05/les-halles-de-paris-cronica-de-un.html>

The Age, Tech capitals of the world, <http://www.theage.com.au/articles/2007/06/16/1181414598292.html?page=2#> (consultado el 17 de abril del 2017).

Animal Político, de lo virtual a lo real: Egipto y las redes sociales, <http://www.animalpolitico.com/blogueros-el-blog-de-anca/2011/02/14/de-lo-virtual-a-lo-real-egipto-y-las-redes-sociales/> (Consultado el 18 de abril del 2017).

Índice de imágenes

1. <https://www.artistsprocesses.com/Artist/2800/Dennis-ADAMS>
2. <http://www.ecal.ch/fr/2444/galerie-elac/expositions/exposition-gavillet-rust>
3. <http://www.ecal.ch/fr/2444/galerie-elac/expositions/exposition-gavillet-rust>
4. <https://ny.curbed.com/neighborhood/1401/midtown/10>
5. <https://www.moma.org/calendar/exhibitions/1714?locale=es>
6. <https://www.inexhibit.com/it/mymuseum/moma-museum-modern-art-new-york/>
7. <https://www.moma.org/artists/5676>
8. <https://www.archdaily.com/430903/ad-classics-the-museum-of-modern-art/5240c314e8e44e003d000022-ad-classics-the-museum-of-modern-art-second-and-third-level-plans-c-taniguchi-and-associates>
9. <http://anevert.blogspot.com/2010/04/paris-1900-le-centre-georges-pompidou.html>
10. <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-76915/gordon-matta-clark-y-centre-georges-pompidou/captura-de-pantalla-2011-02-23-a-las-12-24-42>
11. <http://rpf.ice.spill.net/project/83/centre-georges-pompidou/drawings/page/1/>
12. <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/793814/conoce-el-louvre-abu-dhabi-la-ultima-obra-de-jean-nouvel-aun-en-construccion/57acdcafe58eceaaff600011b-in-progress-louvre-abu-dhabi-jean-nouvel-elevations>
13. <https://www.metalocus.es/es/noticias/el-museo-con-el-coraz%C3%B3n-de-un-bulldozer>
14. <http://mydesignstories.com/centre-pompidou-richard-rogers/>
15. <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/793814/conoce-el-louvre-abu-dhabi-la-ultima-obra-de-jean-nouvel-aun-en-construccion/57acda56e58eceaaff6000112-in-progress-louvre-abu-dhabi-jean-nouvel-photo>
16. http://marketingsimulator.net/ocordoba/wp-content/uploads/sites/45/2015/09/10_album.jpg
17. http://marketingsimulator.net/ocordoba/wp-content/uploads/sites/45/2015/09/11_album.jpg
18. http://marketingsimulator.net/ocordoba/wp-content/uploads/sites/45/2015/09/23_album.jpg
19. <http://senseable.mit.edu/realtimerome/images/gis.jpg>
20. <http://www.alarabiya.net/articles/2011/05/25/150412.html>
21. http://dfab.arch.ethz.ch/web/includes/popup.php?projectId=272&Copyright=18&lang=e&BilderGezuegelt=1&image_count=6
22. http://dfab.arch.ethz.ch/web/includes/popup.php?projectId=272&Copyright=18&lang=e&BilderGezuegelt=1&image_count=4
23. http://dfab.arch.ethz.ch/web/includes/popup.php?projectId=272&Copyright=18&lang=e&BilderGezuegelt=1&image_count=5&closeText=-click%20to%20close
24. <https://snohetta.com/project/2-tverrfjellhytta-norwegian-wild-reindeer-pavilion>
25. <http://www.19thcenturyart-facos.com/artwork/parnassus>
26. Autor.
27. Autor.
28. Autor.
29. Autor.

30. Autor.

31. Autor.

32. <https://www.google.com/maps/place/La+California,+San+Jos%C3%A9/@9.9328905,-84.0695894,911m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x8fa0e-37c831a9fd5:0xffff0d3500eb14a24!8m2!3d9.9325295!4d-84.0676149>

33. <http://www.forensic-architecture.org/case/ground-truth/>

34. <http://www.forensic-architecture.org/case/ground-truth/>

35. <http://www.forensic-architecture.org/case/ground-truth/>

36. <http://www.derivative.ca/events/2011/AbuDhabi/>

37. <http://www.derivative.ca/events/2011/AbuDhabi/>

38. <http://www.arch2o.com/wp-content/uploads/2015/11/AMCB-Hakanai-%C2%A9RomainEti-enne5073-w1800-h1800.jpg>

39. <http://www.danzaeffebi.com/chi-danza-dove/adrien-m-claire-b-al-romaeuropafestival-2016-con-cinematique/>

40. <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/624125/proyecto-de-iluminacion-bruum-ruum-luz-social-y-sonido-interactivo-por-arte3-studio-and-david-torrents>

41. kuarc.blogspot.com

42. http://www.domusweb.it/en/news/2014/12/13/archaeology_of_the_digital_media_and_machines.html

43. <http://senseable.mit.edu/louvre/#>

44. Autor.

45. Autor.

46. Autor.

47. Autor.