COMPOSICIÓN DE UN PAISAJE CULTURAL EN CARTAGENA DE INDIAS

Francy Arévalo Pérez
Laura Correa Pereira
Mauricio Polo Quintana

Universidad Piloto de Colombia
Facultad de Arquitectura y Artes
Programa de Arquitectura
Bogotá D.C
Julio, 2013

COMPOSICIÓN DE UN PAISAJE CULTURAL EN CARTAGENA DE INDIAS

Francy Arévalo Pérez
Laura Correa Pereira
Mauricio Polo Quintana

Trabajo de grado para optar a título de Arquitecto

Director y **Coautor: Arq. Plutarco Rojas**
Seminarista: Arq. Marcel Maury
Asesores: Arq. Armando Lozada
Publicista Gabriel Acero

Universidad Piloto de Colombia
Facultad de Arquitectura y Artes
Programa de Arquitectura
Bogotá D.C
Julio, 2013

Nota de Aceptación:

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Decano.
Arq. Edgar Camacho

_____

Director Parte II
Arq. Carlos Rueda

_____

Director y Coautor
Arq. Plutarco Rojas

Bogotá D.C, 24 de Julio de 2013

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....9

1. DISEÑAR A PARTIR DEL PAISAJE
1. ¿POR QUÉ PROYECTAR UN OBJETO ARQUITECTÓNICO QUE CONSTRUYA PAISAJE?.....11
1.2 ¿CÓMO SE FIGURA UN PROYECTO ENTORNO AL PAISAJE?.....13

2. TIPOS DE PAISAJE……..17
2.1 TRANFORMACIÒN DEL SITIO EN EL MOVIMIENTO MODERNO……18
2.2 VENTANAS Y JARDINES: RELACIÓN INTERIOR- EXTERIOR……20

3. ¿CÓMO PROYECTAR PARA CONSTRUIR PAISAJE?.....21
3.1 RECINTO COMO CONECTOR ENTRE PARTES.....21
3.2 ENTERRAR VOLÚMENES……22
3.3 RECORRIDO INTERIOR QUE EXALTA EL EXTERIOR……23
3.4 TRANFORMAR PARA ENMARCAR EL ENTORNO……..26
3.5 ENCUADRAR EL PAISAJE……...……..29

4. COMPOSICIÓN DE PAISAJE EN UN BORDE MARÍTIMO……..….31
4.1 ¿CÓMO SE EMPLAZA PARA CONSTRUIR PAISAJE?.....36
4.2 ¿CÓMO SE COMPONE PAISAJE?.....39

5. CONCLUSIONES……47

6. BIBLIOGRAFÍA

7. ANEXOS

RESÚMEN

El diseño de un complejo de arte ubicado en la ciudad de Cartagena se basa en la pregunta **¿Cómo componer un proyecto arquitectónico a través del cual se componga paisaje?,** por ello para diseñar en función de una espacialidad que exalta el exterior y modifica el sitio con el objeto de construir paisaje, la hipótesis de investigación plantea que **el diseño de paisaje urbano se hace a partir de la composición arquitectónica.**

Es importante resaltar que el proyecto va más allá de una intervención paisajística, pues aunque las operaciones de diseño están enfocadas en atender visuales urbanas, los edificios están compuestos por recorridos interiores y exteriores por los que a través de oscuridad, penumbra y diferentes cambios de nivel, el visitante es finalmente es sorprendido con vistas enmarcadas por la arquitectura del museo. De modo a que el diseño intencionado de este recorrido justifica el que se realicen transformaciones en la figura de los edificios, y que se giren en el sitio con el objeto de construir paisaje tanto al interior como en el exterior del complejo de arte.

Por otro lado el término paisaje cultural se toma de un constructo propio, según el cual este es el conjunto de elementos **históricos, culturales y arquitectónicos** que confluyen en un sitio determinado. En ese sentido la composición del mismo se logra a través de tres aspectos, en primer lugar con la articulación se escenarios de **culturales y artísticas** en edificios como la biblioteca, el auditorio y salas de exposición. En segundo lugar con el diseño de la plaza que conecta las partes del proyecto, pues como elemento de composición potencia el **carácter histórico** del entorno pre existente y finalmente con la figura pregnante e icónica de los edificios, pues consolidan la imagen urbana del sitio y se convierten en un **referente simbólico** en la historia de la ciudad.

Palabras clave: paisaje, composición, promenade, diseño, emplazamiento.

LISTA DE FIGURAS

Fig. 1 Secuencia de pasos de composición de un proyecto ……..……..…14

Fig. 2 Maquetas de proyectos analizados ……15

Fig. 3 Esquema tipos de paisaje ……..……..…17

Fig. 4 Relación interior – exterior ……..19

Fig. 5 Análisis de los conjuntos en el Museo de arte Chichu…….21

Fig. 6 Organización del conjunto a partir del patio de acceso…….……..22

Fig. 7 Transformación del patio.… ……..……22

Fig. 8 Esquema de configuración espacio……..……..……..23

Fig. 9 Planta y Corte, relaciones con el paisaje…….23

Fig.10 Esquemas de crecimiento ilimitado de Le Corbusier…….23

Fig.11 Prototipo de crecimiento ilimitado aplicado en museos de Le Corbusier……..24

Fig. 12 y 13 Esquemas de recorrido interno en el Museo de artes occidentales y el museo Mudameun……..……25

Fig. 15 Izquierda: Vistas en enmarcan el paisaje sobre la pendiente de la rampa…….....26

Fig. 16 Esquema de desfiguración del Educatorium de Rem Koolhaas. ……..27

Fig. 17 Esquema de desfiguración del Educatorium de Rem Koolhaas…….28

Fig. 18 Esquema de desfiguración de la estructura formal del auditorio……...28

Fig. 19 Biblioteca Josseiu sección del nivel -2 y esquemas de superficies continúas…….….29

Fig. 20 Plantas y corte transversal, museo de la memoria y los derechos humanos. …….29

Fig. 21 Corte transversal con puntos desde donde se enmarca el paisaje. ……30

Fig. 22 Esquemas de desfiguración del muro o cubierta como una cuña, e imagen de la obra de Turrel y su relación con el proyecto…….30

Fig. 23 Plano ciudad de Cartagena ……...…31

Fig. 24 Relación con paisaje urbano ……...32

Fig. 25 Perspectiva del proyecto…….…33

Fig. 26 Planta nivel +5.00……..…….33

Fig. 27 Perfiles diseño de espacio público……....34

Fig. 28 Esquema de articulación de centro histórico con espacios culturales.....36

Fig. 29 Vista hacia el mar desde talud de arena……..36

Fig. 30 Esquema de articulación de partes y plataforma…….37

Fig. 31 Esquema de articulación de partes y vistas sobre el paisaje……37

Fig. 32 Planta nivel 0,00……...38

Fig. 33 Perfil general……..38

Fig. 34 Exaltación del cielo desde el vestíbulo……..….38

Fig. 35 Vista desde plataforma a vestíbulo……..39

Fig. 36 Vista desvanecimiento de relación con el horizonte……..…39

Fig. 37 Vista interior plataforma (Sala de exposiciones temporales)……...40

Fig.38 Esquemas de agrupación de parte alrededor del espacio vacío……..…41

Fig. 39 Esquema de iluminación con lucarnas……..……41

Fig. 40 Esquema de acceso a niveles de exposición……..…….42

Fig. 41 Esquema de recorrido en la cubierta……..……42

Fig. 42 Perspectivas de evocación del paisaje urbano……..……..42

Fig. 43 Esquemas de niveles del mirador……..……43

Fig. 44 Vista final de recorrido……....44

Fig. 45 Esquemas de transformación del volumen…….44

Fig. 46 Corte longitudinal con ángulos de vistas sobre el paisaje……...44

Fig. 47 Corte Transversal, volumen dilatado que conecta paisajes……45

Fig. 48 Corte longitudinal con ángulos de vistas sobre el paisaje……..45

Fig. 49 Esquemas de diseño interno……..……..46

Fig. 50 Perspectiva del proyecto……....46

INTRODUCCIÓN

El diseño de un complejo de arte ubicado en la ciudad de Cartagena se basa en la pregunta **¿Cómo componer un proyecto arquitectónico a través del cual se componga paisaje?,** por ello para diseñar en función de una espacialidad que exalta el exterior y modifica el sitio con el objeto de construir paisaje, la hipótesis de investigación plantea que **el diseño de paisaje urbano se hace a partir de la composición arquitectónica.**

La exaltación del exterior desde el interior de cada una de las partes del proyecto es originada durante el recorrido o *Promenade*. Este término es dado por Le Corbusier[1] a la trayectoria de las partes de un proyecto, durante la cual se propone una estructura narrativa que sirve para la realización de la actividad que se desarrolla en el edificio: inicio, argumento y final. Es en este último punto en donde se llega al espacio más sublime y al mismo tiempo de desenlace de dicha experiencia. De modo que en este proyecto el diseño intencionado de dicho recorrido, conduce al visitante a puntos finales en los cuales se enmarca el paisaje.

En relación al término *paisaje* hemos elaborado una noción del mismo en función del diseño arquitectónico, según la cual este es el conjunto de elementos naturales que se reinterpretan con arquitectura y se enmarca a través de medios artificiales. Esta definición fue elaborada a partir de la comparación y análisis entre argumentos teóricos de textos en relación al paisaje arquitectónico como "Promenades de Le Corbusier" de José Baltanas, "Espirales, laberintos, molinetes y esvásticas en los museos de Le Corbusier [2]" de María Cecilia O'byrne, y "Usonia[3]" de Frank Lloyd Wright. Teniendo en cuenta lo anterior la imagen urbana se conforma a partir de la figura pregnante de los volúmenes q están en la superficie, estos se presentan como esculturas en el paisaje, y perciben como iconos urbanos que hacen que el espacio público cobre un nuevo protagonismo.

Es importante resaltar que el proyecto va más allá de una intervención paisajística, pues aunque las operaciones de diseño están enfocadas en atender visuales urbanas, se pretende componer edificios con recorridos interiores y exteriores por los que a través de oscuridad, penumbra y diferentes cambios de nivel, el visitante finalmente sea sorprendido con vistas enmarcadas por la arquitectura del museo.

---

[1] BALTANÁS, José. Le Corbusier, promenades. Barcelona: Gustavo Gili, 2005. Capítulo Villa Jeanneret-Perret

[2] O'BYRNE, María Cecilia. Espirales, laberintos, molinetes y esvásticas en los museos de Le Corbusier. Bogotá: Universidad de los Andes, 2010.

[3] SACRISTE, Eduardo. Usonia, Frank Lloyd Wright, Buenos Aires: 1968. Capítulo edificio y paisaje, P.55

En ese sentido la luz es un elemento de gran importancia en el diseño interior de los espacios, pues los cambios de iluminación en las circulaciones y las salas de exhibición, conducen a puntos del proyecto en los que se exaltan puntos icónicos de la ciudad.

Este documento presenta el proceso de composición de dicho proyecto arquitectónico. Se tiene por objetivo general proyectar un complejo de arte en un litoral, a través del cual se evoque paisaje, por medio del uso de traslados analógicos para componer. El alcance es el diseño de un equipamento cultural, soportado en este documento teórico.

Como parte del proceso metodológico se proponen cuatro objetivos específicos, los cuales son pasos para lograr la composición final:

- Definir una estrategia proyectual por medio de la cual sea posible componer el paisaje urbano a partir del diseño arquitectónico.

- Componer una imagen simbólica en el paisaje urbano, a través del diseño de edificios con figura pregnante.

- Proyectar un espacio público cuya espacialidad y materialidad permita enmarcar lugares icónicos del paisaje.

- Diseñar una *Promenade Architecturale* dentro de cada uno de los edificios, a través de la cual se conduzca al visitante a puntos del proyecto donde se enmarca el paisaje.

Para el diseño del proyecto se utiliza un procedimiento analógico conceptual y formal propuesto por el arquitecto Plutarco Rojas. El proceso de experimentación y análisis de la composición arquitectónica que llevo al resultado final de este proyecto, retroalimenta la información de dicha investigación.

La estructura del documento se divide en cuatro partes, la primera parte explica el problema que se plantea en relación al tema, la segunda describe brevemente la metodología, la tercera muestra la argumentación teórica y el análisis y finalmente en la última parte se hace la demostración arquitectónica y se muestra la propuesta urbana.

1. ¿POR QUÉ PROYECTAR UN OBJETO ARQUITECTÓNICO QUE CONSTRUYA PAISAJE?

El diseño de un proyecto arquitectónico no puede tomarse de manera individual, ya que el edificio que se construye siempre va a ser trascendente en un entorno pre existente y determinara su futuro desarrollo.

Por esta razón la composición no debe basarse solo en aspectos figurativos, sino que además debería centrarse en la idea de construir lugar. No con vistas puntuales sobre objetos urbanos, sino como lo afirma Juan pablo Ashnner en la investigación "Biblioteca Virgilio Barco: Desaparición de la ciudad, Invocación de la Sabana", la construcción del lugar se logra con determinantes atemporales y universales más amplios, que concedan autonomía al volumen con respecto al entorno cercano y aproximación al lejano. Dicha construcción de lugar puede darse en un entorno urbano o natural, en cualquiera de los dos casos siempre se debe procurar guardar una conexión entre ambos, debido a que es esto lo que permite la correcta apropiación del volumen construido sobre el territorio[24].

Construir el lugar entonces llega mucho más allá de la alteración del espacio físico de acuerdo a un orden estético, las transformaciones del espacio son más conscientes y atentas con el entorno, cuando se comprende este no solo como un espacio físico, sino como un componente que engloba aspectos relativos a la poesía, lo estético y la memoria, los cuales están inmersos en los ya definidos tipos de paisaje: natural y artificial. Comprender el paisaje circundante puede resultar difícil cuando no existen elementos que evidencien la riqueza del entorno en hábitos cotidianos como caminar. Frente a esto Rogelio Salmona en el artículo: 'La ciudad: arte, espacio, tiempo.' menciona:

> *Al singularizar la ciudad se debe permitir también la errancia, el descubrimiento en sus aspectos más poéticos. La falta de diversidad de la ciudad moderna se podría reparar con una mayor comprensión de cada uno de los lugares, comprensión topológica y, por consiguiente, paisajística.* [53]

---

[4] ASCHNNER, Juan Pablo. "Biblioteca Virgilio Barco: Desaparición de la ciudad. Invocación de la Sabana". Disponible online: http://www.juanpabloaschner.com/biblioteca-virgilio-barco-desaparicioacuten-de-la-ciudad-invocacioacuten-de-la-sabana.html Consulta:16 de octubre de 2012.

[5] SALMONA, Rogelio. "La ciudad: arte, espacio, tiempo. Consejo para el próximo Alcalde". Disponible online: http://www.uv.mx/catedrajsj/circulos/documents/04.Laciudad_arte_espacio_tiempo221009.pdf Fecha de Consulta: 03 de Abril de 2013.

Pero entonces, ¿Que permite generar esa comprensión paisajística? Sería más fácil interpretar la complejidad que supone nuestro constructo sobre el paisaje, mediante el recorrido por un edificio que a través su estructura formal, permita distinguir las diferentes expresiones de su entorno.

La pertinencia entonces de proyectar un objeto arquitectónico que construye paisaje, es la de crear un lugar capaz de generar la comprensión de un entorno físico, por medio la disposición formal del edificio, y con ello demostrar que construir paisaje no solo es alterar la topografía de un sitio, sino también generar conexiones físicas y visuales entre el interior del mismo y el entorno.

Con esto se espera comprender si las operaciones arquitectónicas estudiadas en los proyectos de análisis, contribuyen en el objetivo de generar relaciones con el paisaje.

1.1 CÓMO SE FIGURA UN PROYECTO PARA COMPONER PAISAJE?

Para el diseño del proyecto se utiliza un procedimiento analógico conceptual y formal, propuesto por el arquitecto Plutarco Rojas. La teoría que soporta dicho modo de proceder se basa en el análisis de la teoría de *ciudad analóga* de Aldo Rossi expuesta en su libro "La arquitectura de la ciudad".[46]

Su tesis es originada a partir del análisis de la pintura de Canaletto, esta representa una ciudad análoga, resultado de una operación lógico-formal donde los elementos están prefijados y formalmente definidos, pero donde el significado que nace al término de la operación es auténtico[57]. Esto es lo que en el método se toma como "composición"; se trata de tomar piezas pre existentes para recomponer nuevos proyectos.

El carácter innovador a partir de lo pre existente se logra según el autor a través de la analogía, que funciona como aspecto fundamental que extrae los elementos necesarios de la realidad existente, para formar un sistema o estructura que permite construir ciudad. En ese sentido el método sostiene que debe haber un método verificable y reproducible para la producción arquitectónica: **se trata de descomponer lo preexistente para componer a partir de traslados analógicos y generar nuevas combinaciones.**

Por esto el proceso de diseño se centra en la **analogía** – Entendida como la comparación entre varios elementos o conceptos[68]- como instrumento para proyectar y trasladar, es decir como nexo entre análisis y proyecto. Esta permite por un lado hacer nuevas relaciones y análisis entre partes de edificios, y por otro funciona como canal creativo y herramienta de composición que toma la realidad para transformar lo precedente en una composición creativa.

En relación a lo anterior se han determinado aspectos para proceder al hacer el proyecto que consisten en deducir los requerimientos del proyecto, reconocer objetos de estudio, analizarlos, hacer analogías y transformaciones (Ver Fig. 1).

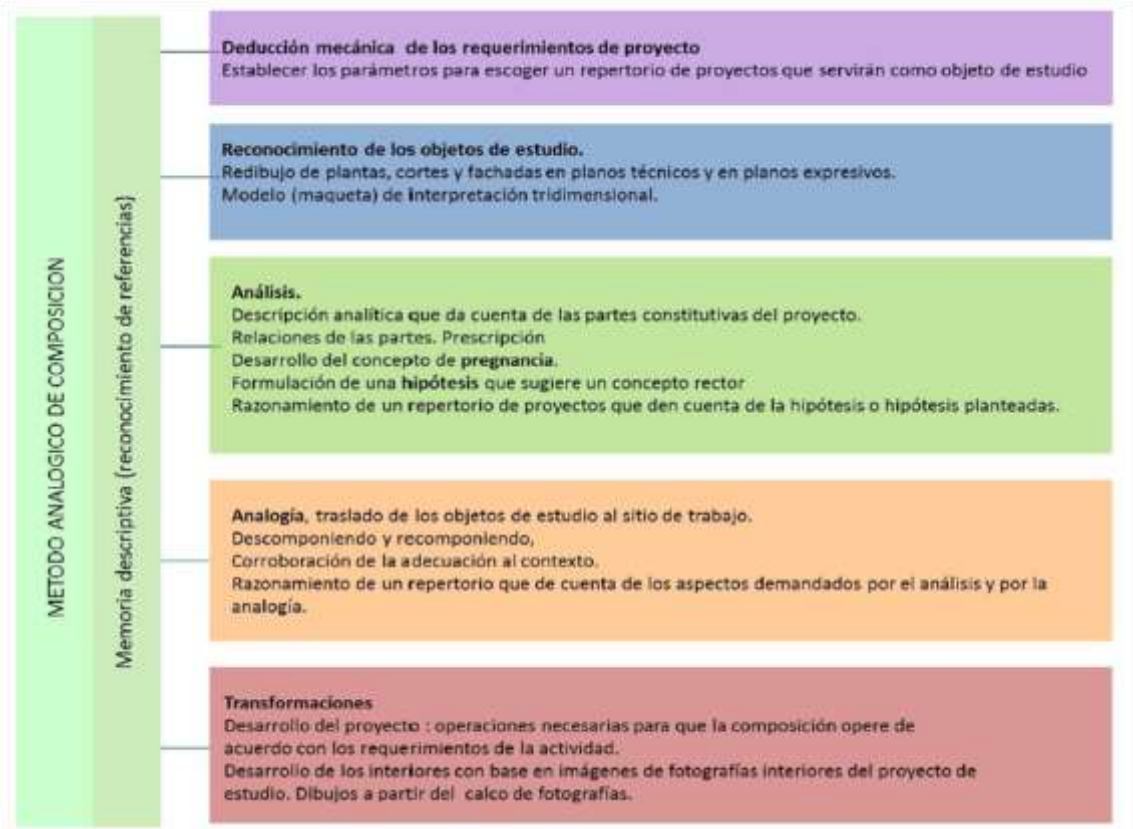
Es importante resaltar que este análisis de objetos de estudio se hace con proyectos icónicos de la arquitectura occidental y además de fortalecer capacidades analíticas del diseñador contribuye con su formación cultural.

Particularmente al iniciar con el primero de los pasos se decidió que el proyecto estaría enfocado hacia el análisis de edificios que desarrollaran la actividad de museos y su tema de composición debía ser la construcción o conexión con el

[6] ROSSI, Aldo, La arquitectura de la ciudad. Barcelona: Gustavo Gili S.A, 1982. Traducción por José María Ferrer y Salvador Tarragó. P. 267-273
[7] LUQUE Valdivia, José. La ciudad de la arquitectura: una relectura de Aldo Rossi. Barcelona: Oikos Tau, 1996. P. 324
[8] Definición elaborada a partir de conceptos de los libros anteriores.

paisaje. Posteriormente una vez acotados los parámetros de selección se hicieron modelos tridimensionales (Fig. 2) y redibujo de planos de los siguientes proyectos Museo de Kanasawa, Museo Helsinki, Museo de arte Chichu, Museo Atheneum, Museo Nelson Atkins, Museo de arte contemporáneo de Barcelona, Museo MAXXI.

Fig. 1 Secuencia de pasos de composición de un proyecto



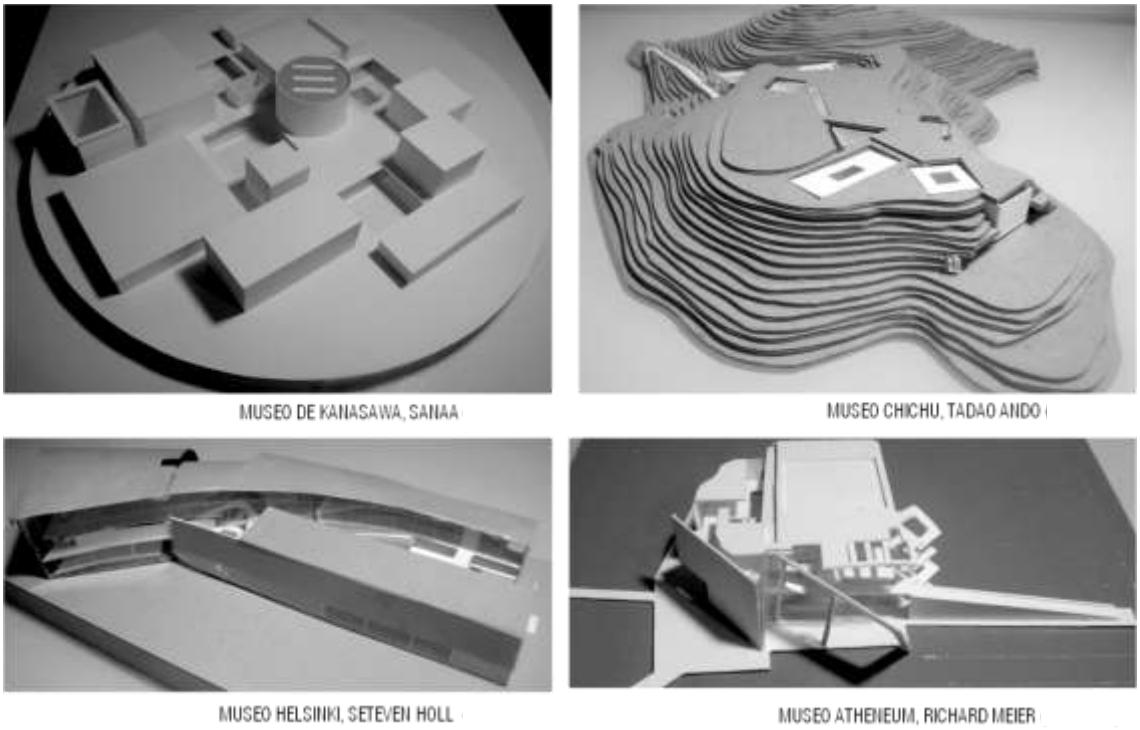
Fuente: Esquema elaborado por Arq. Plutarco Rojas

Al pasar el tercer paso se reconocen los proyectos que cumplen con los parámetros de selección establecidos y se empiezan a analizar. Es importante resaltar que para este análisis la herramienta de evaluación (en este caso matriz de comparación) es elaborada y definida categoría por categoría a partir de la revisión de libros como: Variaciones de la identidad- Carlos Marti Aris, Proyecto y análisis- Bernard Leupen, Principios elementales de la forma en arquitectura, Análisis de la forma- Geofrey Baker y Forma y deformación.

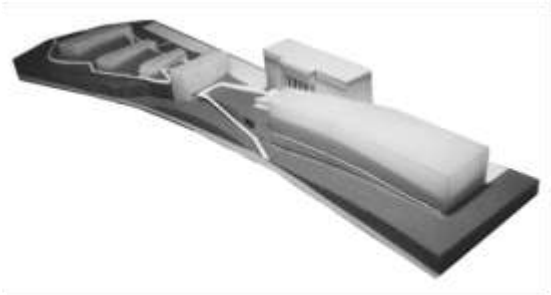
Como resultado final los proyectos que se figuran con esta metodología de aprendizaje son el resultado de ejercicios analógicos que siguen dos caminos: uno que corresponde a traslados conceptuales que permiten construir una base

teórica, y otro que corresponde a traslados figurativos[9]. Particularmente en el caso del proyecto a diseñar, con el análisis de referentes se tiene como objetivo extraer aspectos formales que permitan formular operaciones de diseño, con las cuales sea posible la composición arquitectónica tomando como aspecto central la conexión con el paisaje.

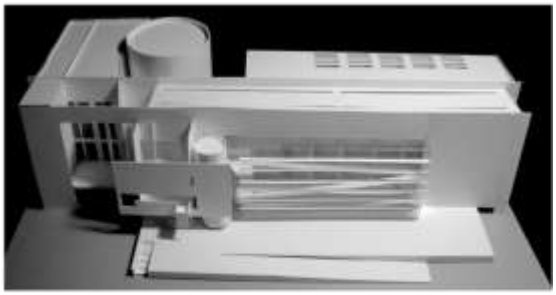
Fig. 2 Maquetas de proyectos analizados



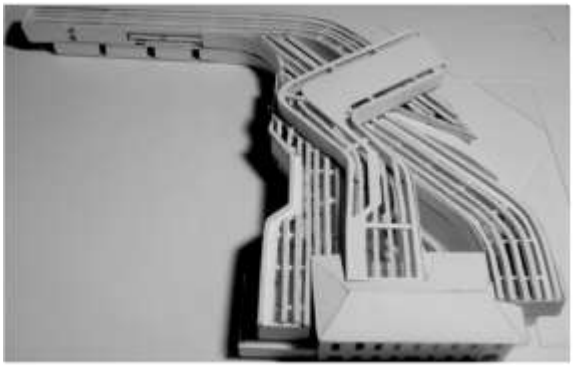
[9] ROJAS Quiñones , Plutarco. 2do encuentro latinoamericano de introducción a la enseñanza de la arquitectura. La analogía, un instrumento para el aprendizaje de la composición arquitectónica.Valparaiso, Chile: Universidad Técnica Federico Santa María, 2012. 23.



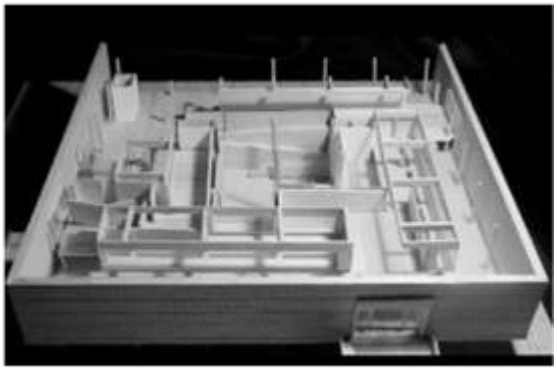
MUSEO NELSON ATKINS, STEVEN HOLL



MUSEO MACBA, RICHARD MEIER



MUSEO MAXXI, ZAHA HADID



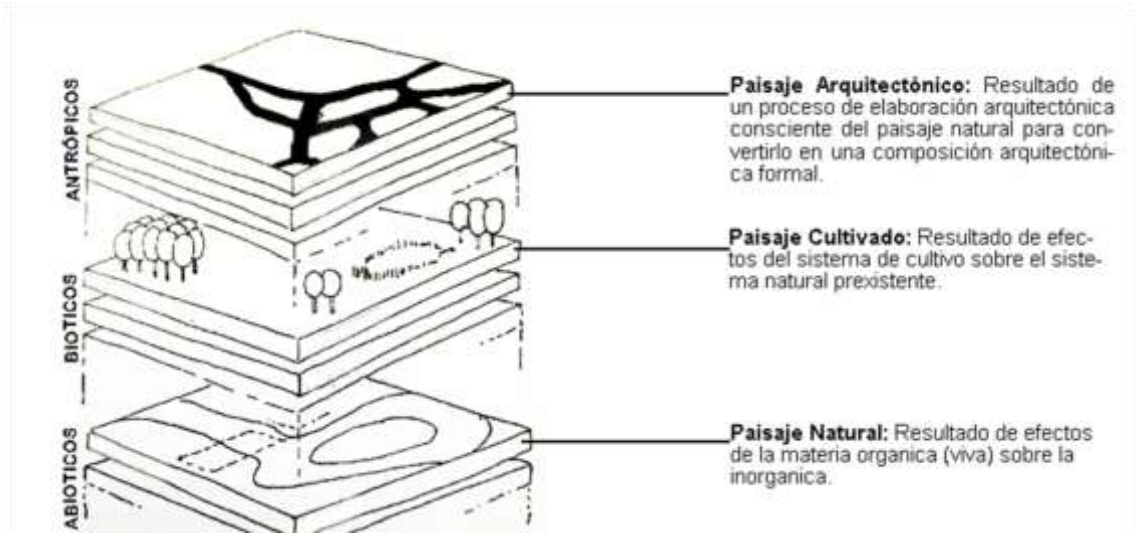
MUSEO DE TOKIO, LE CORBUSIER

Fuente: Elaboración propia

2. TIPOS DE PAISAJE

El concepto de paisaje en el que se centra en el proyecto corresponde al resultado de un constructo en que este es el conjunto de elementos naturales que se reinterpretan con arquitectura y se exaltan a través de medios artificiales. Para establecer una relación con el entorno se requiere como punto de partida reconocerlo, así pues tenemos el (paisaje natural) un valle, una bahía un lago y el (paisaje arquitectónico) una plaza un barrio, una calle. Y uno intermedio entre los dos (paisaje cultivado) (Fig 3).

Fig. 3 Esquema tipos de paisaje



Fuente: LEUPEN, Bernard. Proyecto y análisis: evolución de los principios en arquitectura. Barcelona, Gustavo Gili 1999. Capitulo Proyecto y contexto.

Los lugares tienen una serie de características que generan un ambiente determinado, ese concepto es necesario entenderlo desde la relación con el espacio arquitectónico, pues este modifica ciertas condiciones del paisaje y/o enfatiza otras. Entender esa relación y alinearla en sintonía con el objeto arquitectónico permite la interacción adecuada con el lugar. Particularmente en el desarrollo de este proyecto el objetivo se enfoca en la relación del paisaje natural con el arquitectónico, teniendo como principal condicional el hecho de que el lugar de emplazamiento este rodeado de edificios y elementos artificiales.

2.1 TRANSFORMACIÓN AL SITIO EN EL MOVIMIENTO MODERNO

A continuación de muestran brevemente algunos antecedentes históricos con respecto a la experiencia estética que exalta el paisaje a través del recorrido del proyecto. El tema tiene como principal referencia los tipos de edificios diseñados bajo el sello del movimiento moderno, estos resultan de gran importancia en la argumentación del tema de composición, ya que no muestran una relación con el entorno de manera explícita sino que es necesario recorrerlos para entender su estructura formal, y así descubrir la relación que se establece con el paisaje.
Por ello se toma como punto de partida la arquitectura de este movimiento, con el fin de entender y valorar las claves abstractas con las que arquitectos como Le Corbusier y Frank Lloyd Wright establecen relaciones con el lugar y convierten sus proyectos en obras paradigmáticas.

En proyectos como la Ville Savoye de Le Corbusier, Frampton, describe la situación de esta manera: "*Por consiguiente, la arquitectura vanguardista de principios del movimiento moderno no cultivaría tanto la naturaleza como más bien acomodaría sus construcciones dentro de ésta".* Con esto el autor quiere decir que aunque el lugar es de vital importancia para la modernidad, no es la determinante fundamental para la estructura formal del edificio y al mismo tiempo genera un interrogante extenso sobre cómo se puede crear conexiones con el paisaje en un contexto donde lo urbano es lo que predomina.

Durante el movimiento moderno la naturaleza y el entorno de los edificios se convierten en un factor formal añadido. El arquitecto transforma el espacio por medio de elementos (muros, placas, cubiertas, vanos, etc.) y adicionalmente el paisaje quien pasa a ser un actor importante en la escena.

Kenneth Frampton explica con 3 conceptos en que se basa el movimiento moderno, en cuanto a la visión de la naturaleza se refiere. El primero es el concepto japonés de jardín *"un jardín introspectivo resguardado de las turbulencias de la vida cotidiana"*[10] [7] Concepto retomado por Wright varias veces en sus edificios de manera abstracta. El segundo concepto es griego y se refiere a la concepción de la naturaleza como un asiento. Donde un edificio dominante se posa sobre la inmensidad del paisaje y el tercero se refiere a los jardines paradisiacos de la arquitectura islámica donde el jardín se convierte en una prolongación del edificio hacia la ladera. Elemento utilizado por Alvar Alto en la villa Mairea (1937-1939).

Fig. 4 Relación interior- exterior

[10] FRAMPTON, Kenneth. "En busca del paisaje moderno", Arquitectura nº 285. Op. Cit. p.54

CASA FRANK LLOYD WRIGHT

CASA TRADICIONAL JAPONESA

Fuente: Disponible online http://enateneo.blogspot.com/2012/08/frank-lloyd-wright.html y http://arquitecturadecasas.blogspot.com/2008/04/casa-japonesa-tradicional.html, Fecha consulta: 23 de mayo de 2013

La obra de Wright causo gran relevancia por sus logros en cuanto al diseño de la espacialidad interna de los proyectos y sobre todo por la incursión en el concepto de "arquitectura orgánica". Este se basa en relacionar el edificio con el entorno que lo rodea, en otras palabras se trata de considerar al volumen como algo vivo, que se armoniza con el hombre y la naturaleza. Es justamente en esta idea de "pradera" en la que se concentran todas sus obras, en las que por medio de diferentes operaciones arquitectónicas logra diluir los límites entre el espacio natural y el construido.

Los proyectos de este arquitecto no pretenden superponerse sobre la naturaleza, por el contrario buscan hacer parte de esta. Consideraba que la arquitectura, la topografía y la naturaleza debían integrarse armónicamente. La relación entre estas tres variables se alcanza al punto de que al visitar sus obras no se distingue que fue primero: el edificio o el terreno.
Para lograr esto Wright emplea una serie de operaciones formales de diseño que le permite lograr este resultado, siendo la primera de estas la deformación del eje horizontal. Ya que al adaptar la figura de las casas a la topografía del terreno se produce un efecto de unión y apropiación entre ambos. Además le permite crear un circuito que lleva al usuario de modo gradual a través de contrastes de dimensiones espaciales entre luz, altura, profundidad, sombra, etc.

En segundo lugar después de su viaje a Tokio, hace un reinterpretación de la arquitectura japonesa que plasma en su materialidad constructiva, retoma el uso de materiales naturales y sin revestimientos y los emplea en función de mimetizar la obra artificial con el entorno natural (Fig. 3). Es así que en las fachadas utiliza piedra natural y ladrillo, y madera en los pisos y marcos de ventanas y puertas.
Es precisamente el uso de estos materiales lo que hace que sus obras impresionen desde el exterior, sin embargo el interior de la vivienda produce diferentes tipos de sensaciones en el recorrido, por medio de la interrelación de espacios.

"la vivienda debe ser concebida como un espacio único, en el que luego por medio de muebles o tabiques livianos, abran de separarse los ambientes"; es

en esta tercera operación que retoma el concepto de espacio fluido de la tradición oriental. En sus obras las zonas sociales carecen de muros y la organización interna gira en torno a la chimenea.

Como una cuarta operación propone la disolución de límites entre lo natural y lo construido, para lo que hacía que no coincidieran los bordes de las superficies que intervenían en el volumen, por ejemplo no coincidía la cubierta con las placas y los muros salen del volumen sin coincidir con la cubierta. Lo anterior lleva a una contradicción ya que al mismo tiempo él afirmaba que la obra arquitectónica debía ser ordenada. Es importante tener en cuenta en este punto que Wright no se refería a un orden cartesiano sino a uno sugerido por la naturaleza.

2.2 VENTANAS Y JARDINES: Relación interior- exterior

Es común encontrar en sus proyectos ventanas de piso a techo destinadas a enmarcar el paisaje, debido a que con el uso de este tipo de elementos se pretende que conectar visualmente el interior con el exterior. El manejo de la ventana en ocasiones se da por medio de pilares delgados que rompen la continuidad visual, pero que enfocan diferentes puntos del paisaje.

Sin embargo la génesis de su propuesta de ventana corrida tiene origen en la casa tradicional japonesa, en la que por ritos culturales se reduce toda necesidad humana a lo esencial. Es este modelo de vida lo que hace que el arquitecto busque la simplificación.

Esta tendencia japonesa contribuyo a romper la división entre el interior y el exterior, por medio del uso de puertas corredizas que conectan la sala con jardines internos. Así mismo el jardín sirve como imagen budista del paraíso y constituye uno de los referentes de Wright para crear paisajes artificiales dentro de sus viviendas. De este modo se le da un valor protagónico al espacio libre, pues el espacio construido está diseñado para enmarcarlo.

Por otro lado en proyectos como la casa del lago Leman, la Ville Savoye y las villas de los años 20 de Le Corbusier se evidencia la ventana “apaisajada”, donde esta separa siempre en términos de delante y detrás, en antes y después dos tipos de elementos distintos. Montey, menciona que *“tras las ventanas está el paisaje, que entra la escena a través de un encuadre tan peculiar como distinto del formato de un lienzo convencional. Este paisaje es recíproco del otro, un paisaje para el que la arquitectura es el fondo del escenario.”* Con esto el autor comprueba nuevamente que la lógica de la arquitectura debe adaptarse a la lógica de la naturaleza.

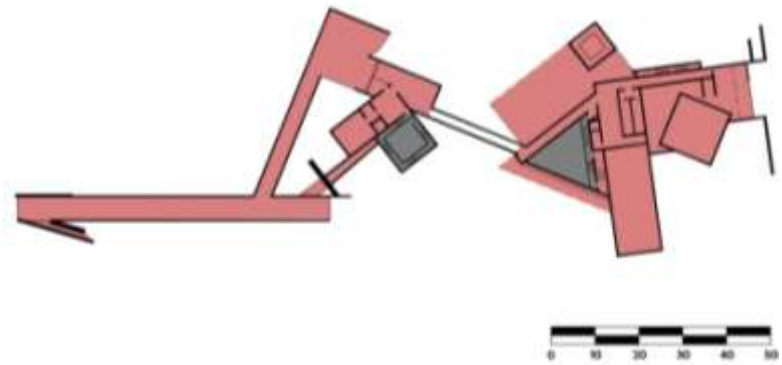
3. ¿CÓMO COMPONER UN PROYECTO ARQUITECTÓNICO A TRAVÉS DEL CUAL SE COMPONGA PAISAJE?

Como hipótesis se plantea que **el paisaje urbano se compone desde el proyecto arquitectónico**. Para comprobar esto se aplica en la composición del proyecto una estrategia proyectual, conformada por cinco operaciones de diseño. Estas operaciones se analizan a continuación, en proyectos donde se consideran las relaciones con el paisaje descritas anteriormente.

3.1 RECINTO COMO CONECTOR ENTRE PARTES

La referencia del recinto está presente en muchos proyectos tanto como un espacio ordenador como elemento de conexión con el paisaje. Es ejemplo de ello el museo de arte Chichu de Tadao Ando. El edificio se organiza a partir de dos grandes conjuntos unidos por un elemento de circulación. Cada uno de ellos contiene partes que desarrollan distintas actividades, el primero de ellos concentra el control de acceso y los puntos de información y el segundo las áreas administrativas y las áreas de exposición. Los dos conjuntos están compuestos por distintas partes que operan simultáneamente alrededor de un recinto. (Fig. 5)

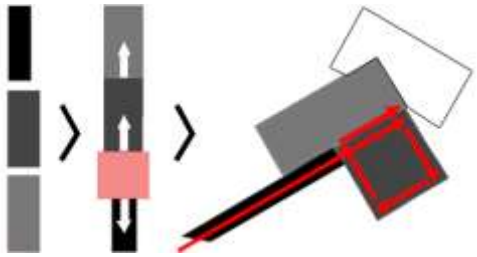
Fig. 5 Análisis de los conjuntos en el Museo de arte Chichu de Tadao, Ando



Fuente: Elaboración propia

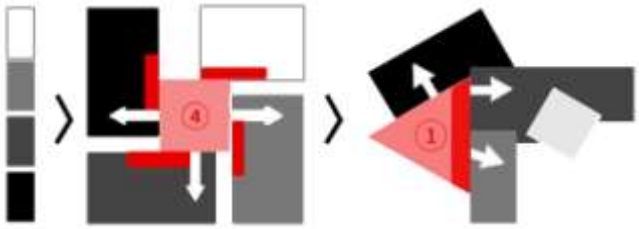
Este es el punto que establece las relaciones constantes entre las distintas partes de cada uno. Su disposición está determinada para que el patio sea un paso obligado durante el control de acceso (Fig. 6). En el área de exposiciones el patio se adapta de manera que solo deba usar una y no 4 circulaciones verticales para unir los 4 espacios (Fig. 7) Estas dos situaciones le dan un carácter jerárquico al recinto en cada conjunto, el patio que se convierte en el punto más importante y precisamente donde se desarrollan las relaciones con el paisaje, principalmente con la enmarcación del cielo y el acceso de iluminación.

Fig. 6. Organización del conjunto a partir del patio de acceso



Fuente: Elaboración propia

Fig. 7. Transformación del patio para reducir las circulaciones verticales a una sola.



Fuente: Elaboración propia

3.2 ENTERRAR VOLÚMENES

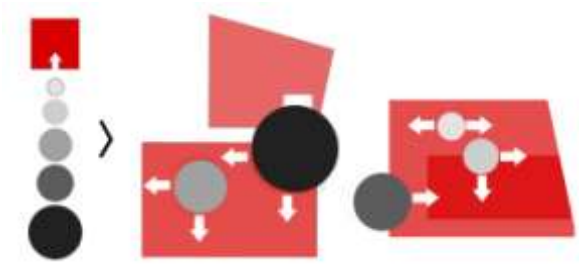
Si por integración en el paisaje entendemos enterrar el edificio para que éste no se vea, el edificio efectivamente se integra[11]*.*[8]

Un ejemplo de cómo se construye paisaje con este concepto puede ser analizado en la ampliación del museo de Joanneum en Graz, de Nieto y Sobejano. El proyecto consiste en añadir un volumen bajo tierra que refleja en la superficie a partir la composición de conjuntos a partir de unos patios circulares de distintos tamaños (Fig. 8). El edificio se encuentra oculto y no refleja relación alguna con el paisaje más allá del contacto con el cielo por medio de los recintos anteriormente mencionados. (Fig. 9).

El museo de Graz construye paisaje en la medida que logra integrarse en el sin alterar significativamente un contexto urbano y además lo oculta para nuevamente revelarlo de formas que difícilmente se podrían lograr con el recorrido cotidiano del sitio.

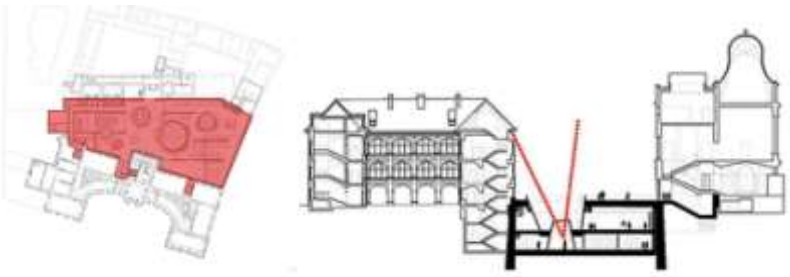
Fig. 8 Esquema de configuración del espacio a partir de los patios

[11] GARCIA, ABRIL, Antón. “El cielo como paisaje. El museo Medina Azahara Consagra a Nieto y Sobejano”. Disponible online: http://www.elcultural.es/articulo_imp.aspx?id=28365. Fecha de Consulta: 04 de Abril de 2013.



Fuente: Elaboración propia

Fig. 9 Planta y Corte, relaciones con el paisaje.



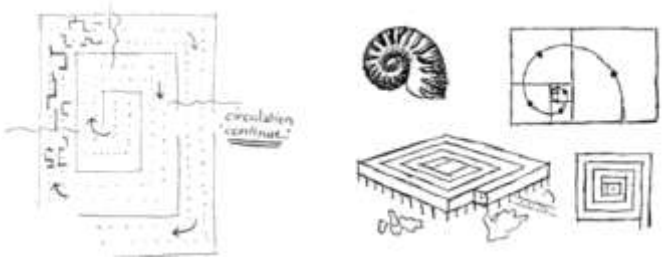
3.3 Recorrido interior que resalta el exterior.

Esta estrategia es construida a partir del análisis de varios objetos arquitectónicos, el primero de ellos es el prototipo de museo de crecimiento ilimitado, elaborado por Le Corbusier, y que perfeccionó con el paso de los años.

Analizar los museos de este prototipo es un ejercicio a través de espirales, laberintos y esvásticas, Ellos son: el Museo del Mundaneum, el Museo de Chandigarh, Museo de Amenabad y el Museo de arte Occidental de Tokyo. Sin embargo es este último el mejor exponente su teoría de los museos de crecimiento ilimitado, por su innovación conceptual y espacial.

El crecimiento ilimitado se basa en el análisis de circulación en las pirámides egipcias y teorías sobre espirales estudiadas en antiguas culturas como la griega. En cada uno de los modelos diseñados la espiral conforma un museo con espacios distintos a partir de un espacio central. (Fig. 10)

Fig.10 Esquemas de crecimiento ilimitado de Le Corbusier

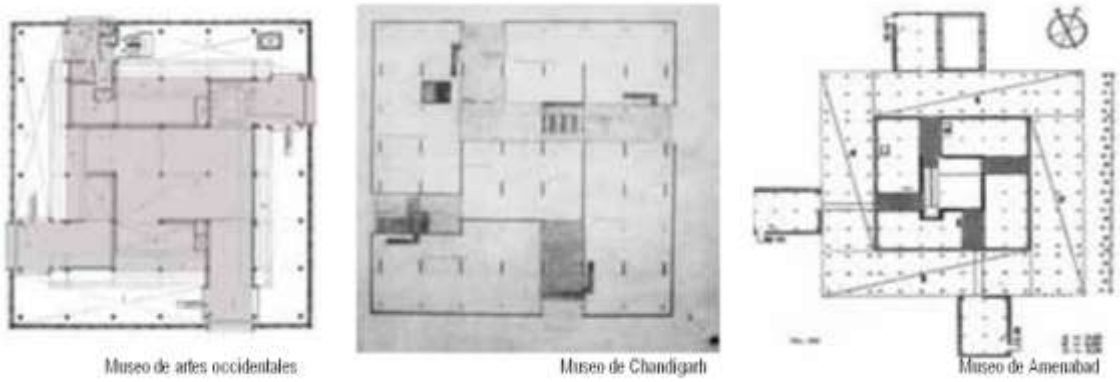


Fuente: O´BYRNE, Maria Cecilia, Espirales, laberintos, Molinetes y esvásticas en los museos de Le Corbusier, 1928 - 1939

La configuración interior se da a partir de una espiral cuadrada que va desarrollándose y eventualmente creciendo de acuerdo a las necesidades del proyecto. Los prototipos coinciden en la separación del acceso y la salida en dos rampas, la rampa de ingreso al volumen conduce al centro del espiral y el recorrido inicia en el interior hasta terminar en la rampa exterior (Fig. 11).

Le Corbusier sintetiza la figura de la esvástica en el proyecto para el Museo Mundaneum, donde el cuadrado de la pirámide se compone con la base circular del Sacrarium, entrelazados por la cruz griega que dibujan las diferentes aperturas que permiten el acceso de luz al interior de la pirámide: una cruz de luz, girando con el sol, que hace que cuadrado y círculo entren en movimiento y unión.

Fig.11 Prototipo de crecimiento ilimitado aplicado en museos de Le Corbusier.



Fuente: O´BYRNE, Maria Cecilia, Espirales, laberintos, Molinetes y esvásticas en los museos de Le Corbusier, 1928 - 1939

Una característica importante es que en sus museos cuadrados fue evolucionando la iluminación natural bajo la idea de combinar factores naturales y artificiales, en este caso se producen dilataciones y espacios tripartitos que iluminan las galerías

Otro aspecto repetitivo en los prototipos es la manera en que se resuelve la planta piso, tanto en la forma en que se organizan los espacios expositivos, como en la definición de los cuatro espacios de menor altura, que dibujan una esvástica en planta.

Tal como en recorrido dentro de la Acrópolis para ascender al templo griego, el arquitecto consideraba que el recorrido dentro del edificio debía ser un rito para rendir homenaje al lugar. Es por esto que con ascensos y descensos, juegos de luz y alturas el usuario son guiados por una experiencia estética que

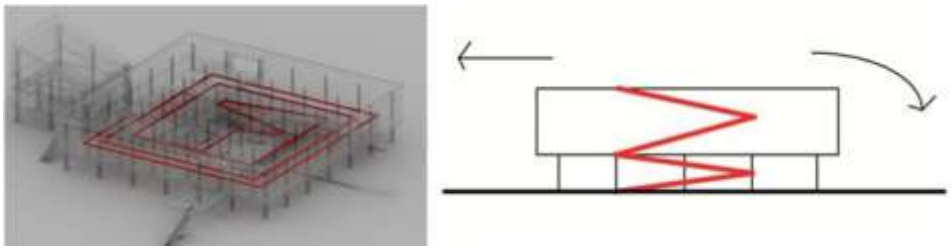
siempre exalta el espacio vacío, a través del uso de circulaciones en el espacio central.

En las imágenes 12 y 13 se puede observar como el recorrido y las galerías se combinan, creando así un espacio fluido.

Con la evolución de sus bocetos Le Corbusier empieza a utilizar la esvástica como estructura formal de organización espacial, esta simboliza la unión continua y en movimiento de las dos partes. (Fig. 14)

Todo gira alrededor del centro en cruz: las circulaciones, las zonas de estacionamiento, los jardines. Como la tierra y los planetas alrededor del sol.

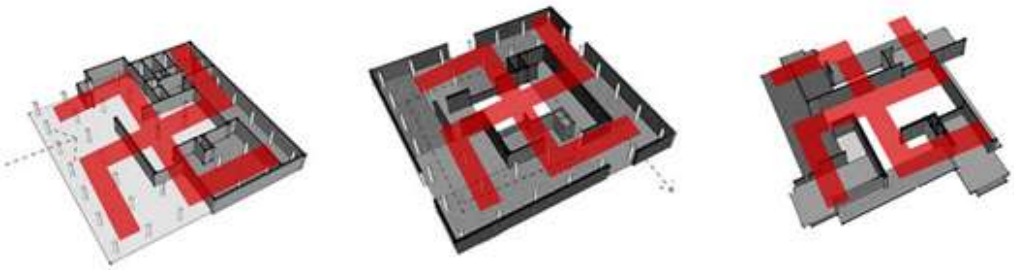
Fig. 12 y 13 Esquemas de recorrido interno en el Museo de artes occidentales y el museo Mudameun.



Fuente: O´BYRNE, Maria Cecilia, Espirales, laberintos, Molinetes y esvásticas en los museos de Le Corbusier, 1928 - 1939

Le Corbusier encaja las figuras del círculo, el cuadrado y la cruz, en una disposición donde los elementos rotan alrededor del centro, en el que están ubicadas las circulaciones verticales del rascacielos. Los cuatro accesos vehiculares de la manzana coinciden en un centro circular y dibujan así una esvástica que rodea al rascacielos en planta en cruz griega.

Fig.14 Museo de Tokio organizado a partir de la Esvástica.



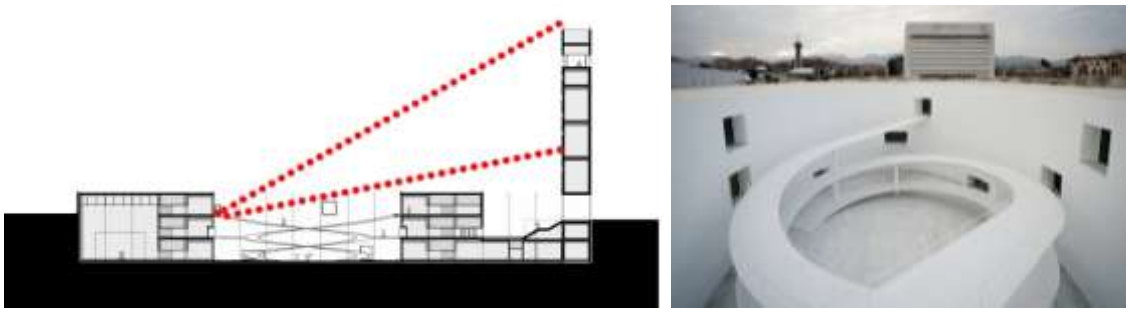
Fuente: O´BYRNE, Maria Cecilia, Espirales, laberintos, Molinetes y esvásticas en los museos de Le Corbusier, 1928 - 1939

En la imagen superior se muestra el esquema de composición del museo de Tokio a partir de un centro circular-cuadrado, de cuyos costados se desprenden cuatro circulaciones que, al intersecar los bordes del cuadrado, definen cuatro rectángulos que giran en torno al centro.

Es modelo resulta interesante debido a que Le Corbusier mezcla espacio expositivo y circulaciones de las cuatro astas de la esvástica, sólo aquella que nace en la rampa está exclusivamente planteada para circular. Las otras tres, en los 3 trozos de 14 m de longitud, vecinos al espacio central, hacen parte tanto del recorrido como del espacio expositivo.

La segunda parte para construir esta estrategia es potenciar ese espacio central de circulación que resalta le Corbusier con un elemento que enmarque el paisaje, para ello analizamos el ejercicio del recinto en el Museo de la memoria de Andalucía de Alberto Campo, donde al colocar una rampa en espiral y mediante el ascenso y descenso por esta, se pueden enmarcar diferentes vistas del paisaje (Fig. 15).

Fig. 15 Izquierda: Vistas en enmarcan el paisaje sobre la pendiente de la rampa, Derecha: Imagen desde ultimo nivel por Javier Callejas.



Disponible online: http://www.plataformaarquitectura.cl/2010/03/23/el-ma-museo-de-la-memoria-de-andalucia-alberto-campo-baeza/ma_javier-callejas_08/ Fecha de consulta: 07 de abril de 2013

La combinación de estos dos conceptos nos puede llevar a construir una estrategia que enmarque el paisaje, disponiendo de un espacio libre central que concentre las circulaciones y enmarque distintas vistas del paisaje.

3.4 Transformar para enmarcar el entorno.

La cuarta operación parte de la interpretación del concepto de transformación señalado en la investigación en curso “estrategias de aprendizaje de la composición arquitectónica”, adelantada por el arquitecto Plutarco Rojas para la Línea de Investigación en Proyecto de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Piloto de Colombia, así como en su tesis de maestría *Aparejo y Deformación Lecciones de composición revisadas en el Edificio para la Facultad de Economía de Fernando Martínez Sanabria.* La investigación parte de la reinterpretación de dos clases de transformaciones que se pueden dar en el proyecto arquitectónico según el libro ‘Forma y deformación’ de Alan Borie, Pierre Micheloni y Pierre Pinon. En el que se exponen transformaciones en

varios proyectos donde se realizan estas operaciones para atender distintas necesidades.

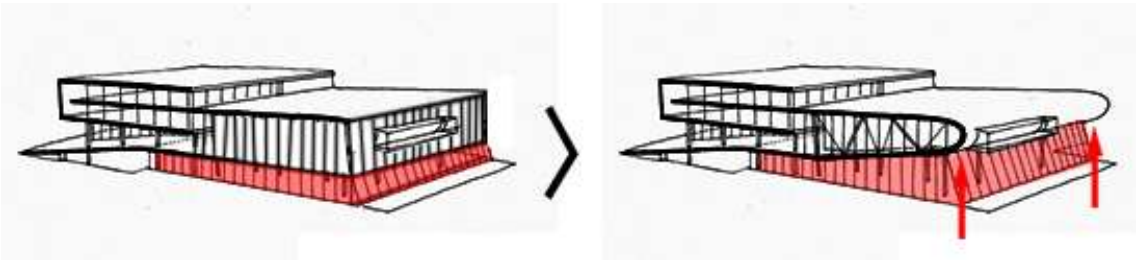
Según los autores para que se produzca una transformación debe existir una contradicción que no se ha podido resolver en etapas anteriores del diseño. A continuación se muestran dos de las contradicciones que pueden provocar la transfomación.

La primera es la contradicción con el programa y se puede explicar con el edificio Educatorium, de Rem Koolhaas. El edificio contiene dos teatros-salas conferencias (para 400 y 500 personas), tres aulas para exámenes, algunas salas de estudio y un comedor.

En el segundo piso están ubicados dos auditorios paralelos. Dado que el espacio que generalmente se ubica bajo las graderías de los auditorios se puede considerar un espacio perdido, se realiza una operación en la que se levanta uno de los extremos de la placa para generar una diagonal que corresponde a la catenaria de los auditorios y que genera una doble altura sobre el área de cafetería. (Fig. 16)

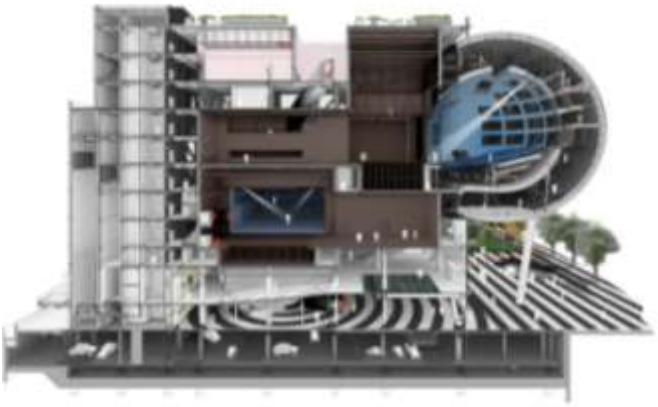
Esto es lo que se considera una transformación que responde a una contradicción en el programa, pues la figura del edificio dejaba áreas inutilizadas en el volumen, y para corresponder con los requerimientos del programa de usos, era conveniente modificar tanto para corregir la catenaria de los auditorios como para generar la doble altura en el área del restaurante.

Fig. 16 Esquema de desfiguración del Educatorium de Rem Koolhaas.



Disponible online: http://farm6.staticflickr.com/5200/5900160119_7251e22799_z.jpg. Fecha de consulta: 07 de abril de 2013

Fig. 17 Esquema de desfiguración del Educatorium de Rem Koolhaas



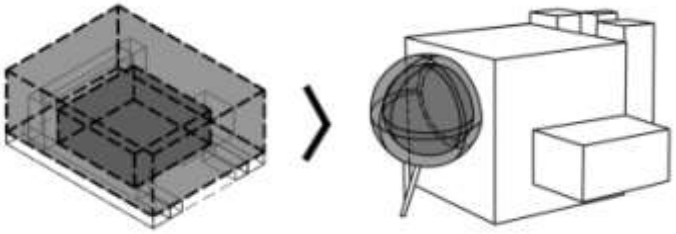
Disponible online http://www.archdaily.com/209174/omas-taipei-performing-arts-center-breaks-ground/tpac_sectional-perspective-proscenium-playhouse-copyright-oma/, Fecha de consulta: 07 de abril de 2013

La segunda transformacion corresponde a la voluntad de figura, que siendo consecuente con la base teórica no debe transgredir o interferir con la estructura formal del edificio. Esta se puede evidenciar en el proyecto de OMA para el centro de artes escénicas de Taipei El edificio contiene varios escenarios, uno de estos, se encuentra dentro de una circunferencia que a su vez contiene una más pequeña donde se ubican las graderías. El espacio entre ambas es utilizado para ubicar las circulaciones, las salas de proyección y los palcos (Fig. 17).

Para entender esta figura nos remitimos a lo que sería su composición formal, y mediante el análisis de la comparación de los dos modelos podemos concluir que la transformación responde a mantener un orden estético en la composición (Fig. 18).

El constructo elaborado a partir de estas dos formas de transformación, permite plantear dos modos de emplear esta estrategia. La primera es utilizar la transformación por contradicción en el programa para crear visuales que resalten el paisaje y la segunda desfigurar por voluntad figurativa, para construir una experiencia estética enmarcada en el ámbito del paisaje arquitectónico.

Fig. 18 Esquema de desfiguración de la estructura formal del auditorio.



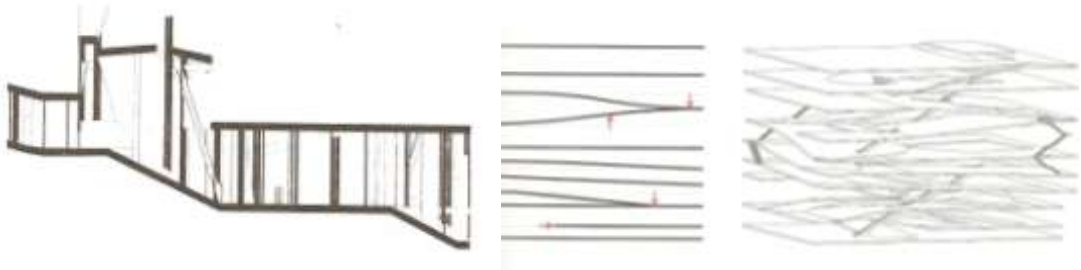
Fuente: Elaboración propia

3.5 Encuadrar el paisaje

Para sustentar esta última estrategia nos basamos en la interpretación de las operaciones en dos proyectos, la Biblioteca Jossieu de Rem Koolhaas, y el museo de la memoria y los derechos humanos de estudio América.

Del primer proyecto se analizo la conexión interna entre los diagramas que componen el proyecto. Se identificó que la circulación y las placas pasan a ser una superficie continúa (Fig. 19). La alteración en la sección horizontal permite crear vacíos intersticiales entre la placas y tener las rampas como espacios funcionales en los que pueden funcionar estanterías para libros.

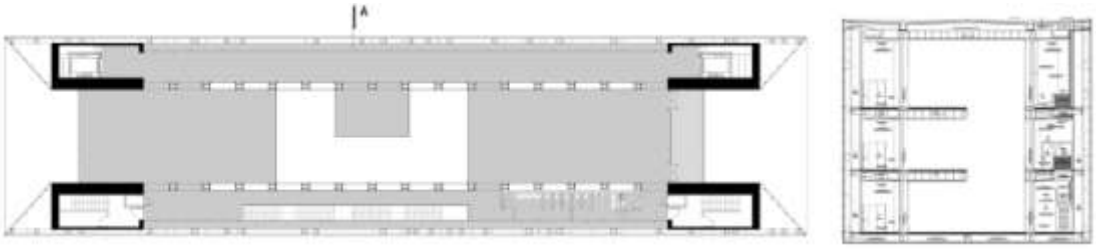
Fig. 19 Biblioteca Josseiu sección del nivel -2 y esquemas de superficies continúas



Fuente: EISENMAN, Peter, Diez edificios canónicos 1950 -2000

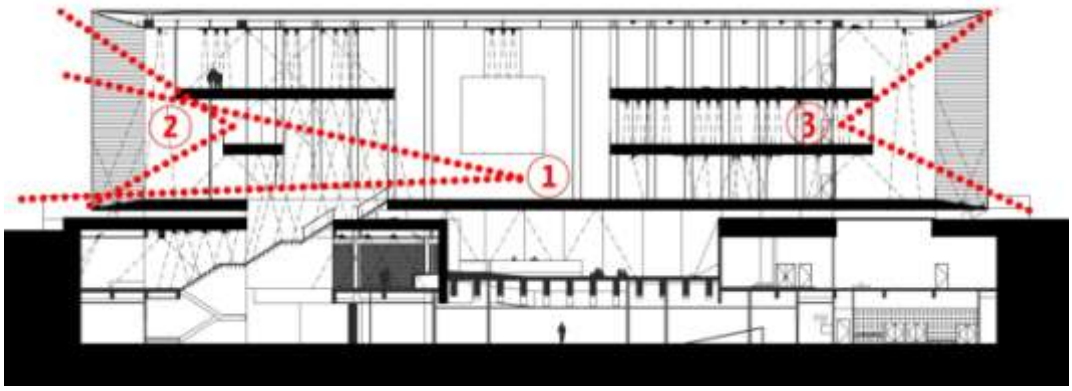
El proyecto de Estudio América, es un prisma rectangular de 3 plantas que contiene en cada una de ellas 2 crujías separadas por un vacío constante desde el primer nivel. (Fig. 20). En los extremos este y oeste hay unos grandes ventanales que cubren los 3 pisos y que enmarcan elementos del paisaje lejano. Hay tres formas de apreciar estas visuales: La primera de ellas es situándose en el primer nivel en el vestíbulo, la segunda es cruzando los puentes de crujía a crujía en los distintos pisos y la tercera es con un volumen que sobresale junto a la crujía sobre el vacío en el segundo piso.(Fig. 21). De esta manera el edificio demuestra ser introvertido en las áreas de exposición, y exalta el paisaje en los intersticios.

Fig. 20 Plantas y corte transversal, museo de la memoria y los derechos humanos.



Disponible online http://www.plataformaarquitectura.cl/2010/01/22/museo-de-la-memoria-estudio-america/, Fecha de consulta: 07 de abril de 2013

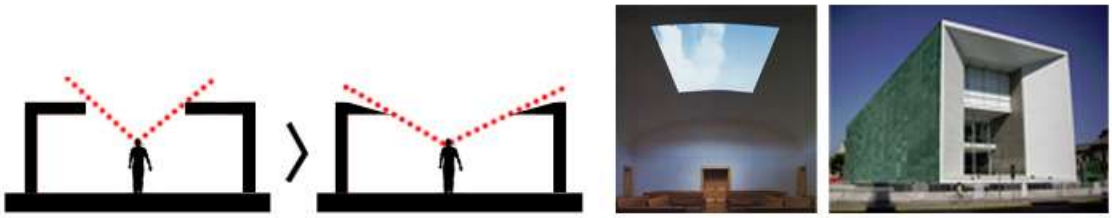
Fig. 21 Corte transversal con puntos desde donde se enmarca el paisaje.



Es importante resaltar el trabajo de en los muros donde sobre los extremos que contienen los grandes ventanales, se modifica el muro en forma de cuña, para ocultar el grosor exterior del muro y enmarcar una visual como si fuese un cuadro en la pared. Tal como lo hace James Turrel, en la mayoría de su obra artística para enmarcar el cielo. (Fig. 22)

Lo analizado en estos dos proyectos puede contribuir a la configuración del recorrido interior para exaltar distintas visuales del paisaje tal como en el edificio de Koolhaas, y aportar elementos presentes en la obra de Estudio América para enmarcar el paisaje que estará sujeto a la orientación del edificio y a lo que se pretende resaltar.

Fig. 22 Esquemas de desfiguración del muro o cubierta como una cuña, e imagen de la obra de Turrel y su relación con el proyecto.



Disponible online: http://3.bp.blogspot.com/-hUPMVsQ5uI4/Trv55bnmmvI/AAAAAAAAAbo/cav7rSxuJWo/s1600/james-turrell.jpg Fecha de consulta: 07 de abril de 2013

Disponible online: http://www.plataformaarquitectura.cl/2010/01/22/museo-de-la-memoria-estudio-america/, Fecha de consulta: 07 de abril de 2013

El análisis de las anteriores operaciones arquitectónicas en los distintos proyectos de estudio, contribuyeron a la elaboración de constructos para establecer unas estrategias de composición que construyan paisaje. Estas operaciones serán aplicadas en el diseño de los nuevos edificios que necesariamente sufrirán modificaciones en función del sitio.

4. DE LA COMPOSICIÓN ARQUITECTÓNICA A LA CONSTRUCCIÓN DE PAISAJE

El sitio de intervención es un borde marítimo de la ciudad de Cartagena, específicamente en la Bahía de la Ánimas, entre el centro histórico y el sector de Bocagrande de esta ciudad, y sus condiciones geográficas permiten generar conexiones visuales y físicas con el paisaje urbano (Fig. 23 y 24). Las perspectivas que se busca evocar son: el horizonte del mar Caribe, el cerro de La Popa, centro histórico, Bocagrande y el Barrio Getsemaní.

Fig. 23 Plano ciudad de Cartagena

Fuente: Elaboración propia

Fig. 24 Relación con paisaje urbano

Fuente: Elaboración propia

En el diseño se parte de la idea de no alterar el perfil del borde costero es decir, de mimetizar en la mayor medida posible la intervención con el entorno construido preexistente y el medio natural. De modo que en la superficie solo es posible observar un patio, un cilindro, el auditorio y un prisma que se mantiene elevado del suelo, para mantener la continuidad visual. (Fig. 25)

Fig. 25 Perspectiva del proyecto

Fuente: Elaboración propia

Fig. 26 Planta nivel +5.00
1. Plaza Centro de convenciones - **2.** Plaza acceso Museo - **3.** Parque
4. Recorrido Peatonal - **5.** Espejo de Agua - **6.** Muelle

Fuente: Elaboración propia

La integración del proyecto con el espacio público se hace a través de una plataforma a nivel, que además de unir las partes de la composición conecta los usos alrededor de la intervención. Sobre la plataforma se ubica un talud de arena que configura el espacio de la plaza de acceso a la propuesta. (Fig. 26)

Por lo que además del diseño puntual de la zona de intervención comprendida entre la calle 24 y la Av. San Martin se propone (Fig. 27):

- Un recorrido peatonal y de ciclo-vía que articula de tres espacios; sobre el eje de la Av. Blaz de Lezo: la plaza del centro de convenciones y la plaza de acceso al museo. Y sobre el eje de la Av. San Martin un parque como lugar de transición entre el proyecto y el Hospital Naval de Cartagena.

- A nivel de remates visuales estas plazas exaltan los extremos del recorrido peatonal la torre del reloj (acceso a la ciudad amurallada), y el horizonte del mar.

- Organización del flujo vehicular con el diseño de un parqueadero subterráneo, deshabilitando el uso de bahías de parqueo sobre las vías, para facilitar la circulación vehicular y descongestionar las vías de acceso al museo. En la cubierta del parqueadero se ubica un espejo de agua que funciona como espacio de contemplación para el monumento a Francisco de Paula Santander.

- Reubicación y ampliación del muelle turístico de los Pegazos, se plantea el diseño de este espacio sobre el eje de la Av. Blas de Lezo y el acceso integrado al recorrido peatonal propuesto.

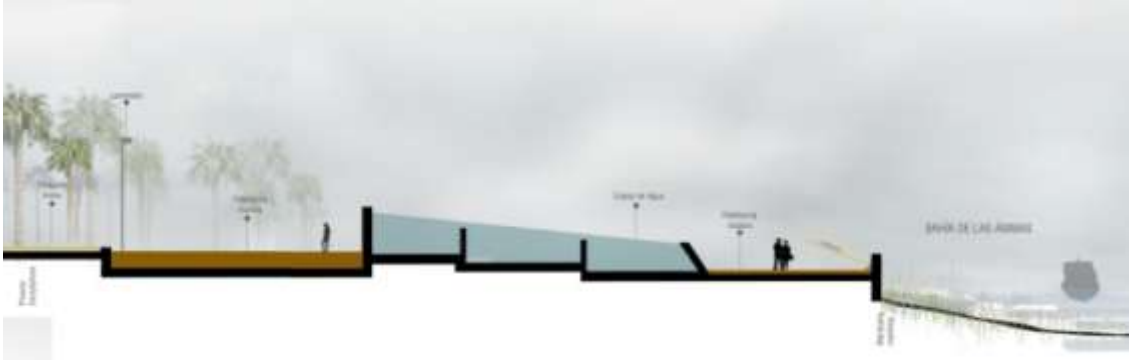
Fig. 27 Perfiles diseño de espacio público

Perfil 1. Borde marítimo

Perfil 2. Perfil Avenida San Martín

Perfil 3. Perfil recorrido sobre bahía

Perfil 4. Perfil Avenida Blas de Lezo

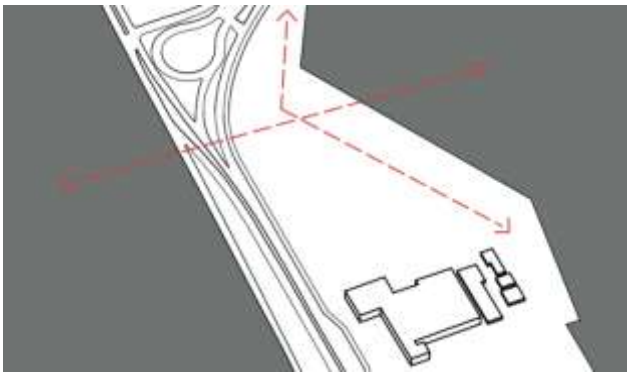


Perfil 5. Perfil plaza de acceso al proyecto
Fuente: Elaboración propia

4.1 ¿CÓMO SE EMPLAZA PARA CONSTRUIR PAISAJE?

El proyecto es una composición arquitectónica que articula dos espacios urbanos. (Fig. 28) Está compuesto por cinco partes, tres de estas se encuentran enterradas: plataforma (que incluye el vestíbulo de acceso principal al proyecto y el área de parqueaderos), Mirador y edificio de exposiciones permanentes. Y dos están en la superficie: Auditorio y biblioteca. Todas las partes se disponen de un determinado modo que permite componer paisaje y se unen a través de la plataforma ubicada bajo el talud de arena. (Fig. 29)

Fig. 28 Esquema de articulación de centro histórico con espacios culturales.

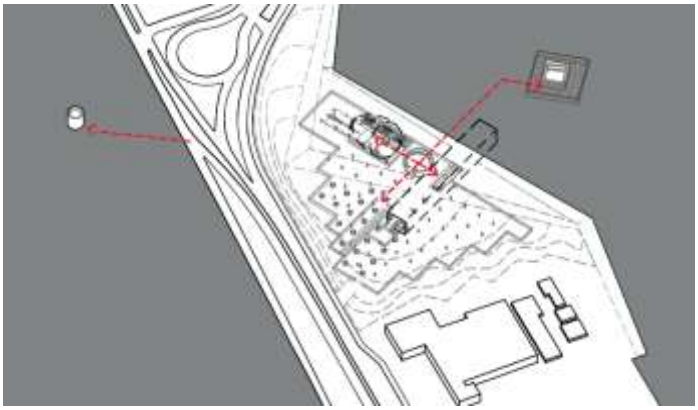


Fuente: Elaboración propia

Fig 29 Vista hacia el mar desde talud de arena

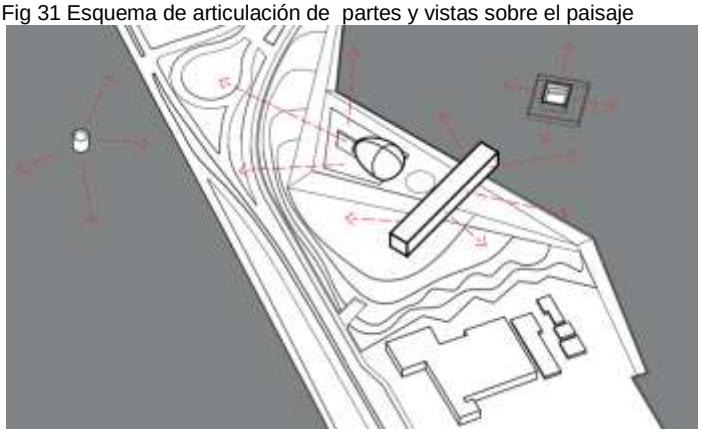
Fuente: Elaboración propia

Fig 30 Esquema de articulación de partes y plataforma



Fuente: Elaboración propia

Fig 31 Esquema de articulación de partes y vistas sobre el paisaje

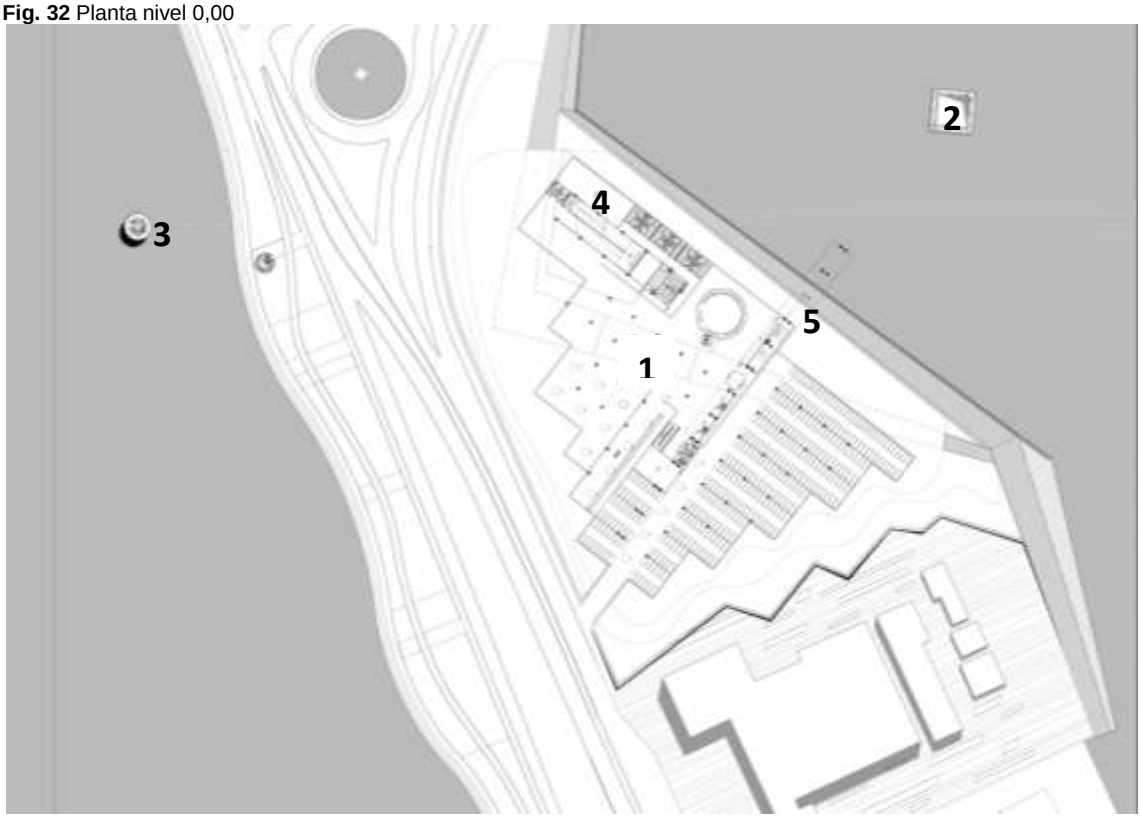


Fuente: Elaboración propia

En función del análisis del lugar se aplica la primera de estas estrategias para la comprobación de la hipótesis de composición: **El recinto como conector entre partes.** Se trata de un vestíbulo que articula dos recorridos: uno interno y sumergido bajo el agua y otro externo que permite generar recorridos que enmarcan visuales del entorno y rematar en un mirador.

En el recorrido interior el recinto de acceso es la parte que articula los espacios de la composición, a su alrededor se ubica el primer nivel de servicios del auditorio, los depósitos de la biblioteca, el acceso vehicular al proyecto, salas de exposiciones temporales y el túnel que conecta con el edificio de exposiciones permanentes (Fig. 30). Las partes articuladas por el recinto, se giran para enmarcar puntos del paisaje. (Fig 31)

Fig. 32 Planta nivel 0,00



1. Plataforma **2.** Edificio exposiciones permanentes **3.** Mirador **4.** Auditorio **5.** Biblioteca
Fuente: Elaboración propia

Fig. 33 Perfil general

Fuente: Elaboración propia

Fuente: Elaboración propia

La importancia adquirida por este punto debe soportar el objetivo de conectar con el paisaje, por eso se utiliza un recinto, por ser un espacio que permite generar conexiones visuales con el cielo. (Fig. 34)

Fig. 34 Exaltación del cielo desde el vestíbulo

Fuente: Elaboración propia

4.2 ¿CÓMO SE COMPONE PAISAJE?

La segunda estrategia aplicada a la composición es **enterrar los volúmenes** con el fin de ocultar y revelar el paisaje. De modo que el vestíbulo de acceso se presenta como un recinto circular, ubicado sobre el nivel del terreno, pero cubierto por un talud de 5m. A este se accede cruzando por un puente sobre un espejo de agua (Fig. 35) y posteriormente descendiendo por una escalera en espiral que poco a poco va desvaneciendo el paisaje y la conexión visual con el horizonte. Al llegar al punto más bajo queda reducido a la relación con el cielo. (Fig.36)

Fig. 35 Vista desde plataforma a vestíbulo

Fuente: elaboración propia

Fig. 36 Vista devanecimiento de relación con el horizonte

Fuente: elaboración propia

Fig. 37 Vista interior plataforma (Sala de exposiciones temporales)

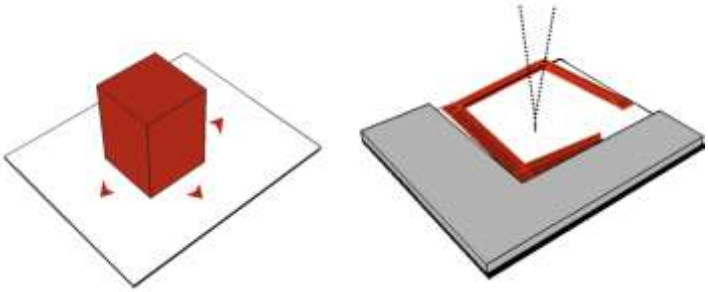
Fuente: Elaboración propia

Alrededor de este espacio central se dispone la sala de exposición donde la relación con el paisaje se reduce a la luz que entra por las lucarnas. (Fig. 37)

La intención de ocultar el paisaje en estos volúmenes enterrados es el primer paso para crear conciencia del sitio y observar el entorno de formas en las que sería imposible hacerlo mediante hábitos cotidianos, como caminar. Después de ocultar este vestíbulo, se conduce por medio de túneles a las exposiciones temporales y al mirador, partes que revelan nuevamente el paisaje de maneras distintas.

Como tercera estrategia de composición se introduce un **recorrido interior que exalta el exterior**, así como en el Palacio de congresos de Estrasburgo y en el Museo de arte occidental de Le Corbusier analizados en el capítulo anterior, la propuesta de crecimiento ilimitado a partir de un espacio central, es retomada para la composición del museo.

Fig.38 Esquemas de agrupación de parte alrededor del espacio vacío

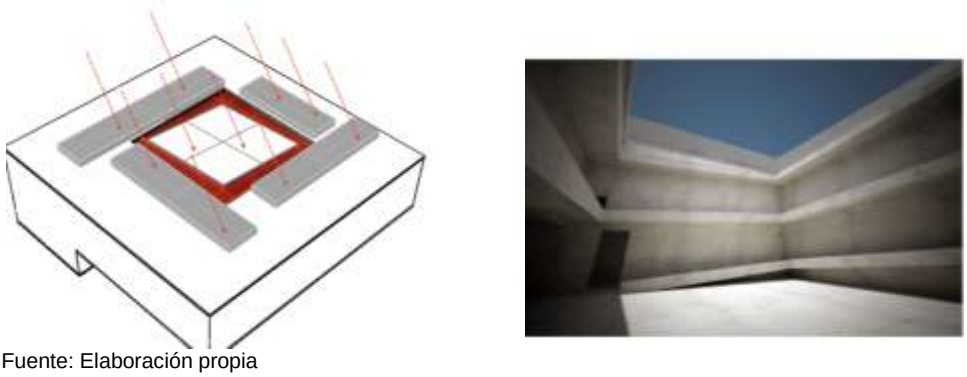


Fuente: Elaboración propia

El resultado de esto es un volumen en el que la planta baja, esta 10m por debajo del nivel del terreno, en el centro de esta se encuentra un espacio de

más de 15 m de altura con una rampa en espiral cuadrada por la que se asciende a las demás plantas (Fig.38). La parte superior de este gran espacio tiene una cubierta translúcida, que permite iluminar la circulación principal con luz natural. (Fig 39)

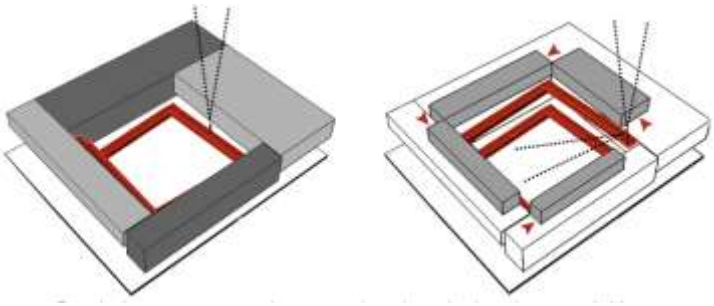
Fig. 39 Esquema de iluminación con lucarnas



Fuente: Elaboración propia

La estructura formal alrededor de un centro vacío al cual se añaden otros espacios, permite que se puedan yuxtaponer o adicionar nuevas partes y el conjunto sigue funcionando en torno a la espiral cuadrada. Es así que el tercer nivel es un placa que flota dilatada de los muros perimetrales, en esta se encuentran 4 salas de exposiciones especiales, como fotografía, artes plásticas, audiovisuales e infografía. A las anteriores es posible acceder desde el segundo nivel de exposiciones o continuando el recorrido por la rampa central.

Fig. 40 Esquema de acceso a niveles de exposición



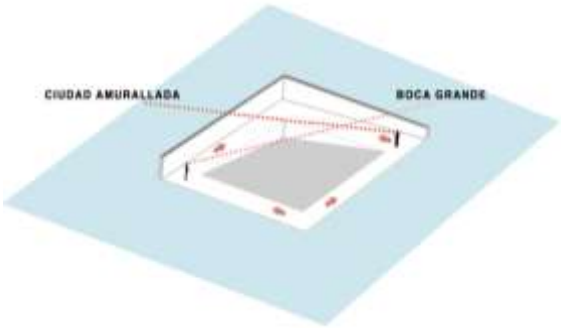
Fuente: Elaboración propia

El recorrido es guiado por luz natural y artificial, por lo que la cubierta del volumen tiene cuatro lucarnas ubicadas alrededor de la circulación central (Fig.40), de este modo el paso de penumbra entre el recorrido central y las salas de exposición es marcado por fuertes cambio de luz.

La trayectoria en ascenso del espacio central es una experiencia visual que enmarca el espacio vacío (Fig.41) y en la medida en que se acerca a la

superficie va aumentando en luminosidad, terminando el trayecto en el patio de la cubierta, donde el espacio central protagónico está marcado por un espejo de agua cuadrado, de las mismas dimensiones del espacio vacío que cubre y alrededor, la rampa que ha conducido todo el recorrido empieza a tener ascensos y descensos haciendo que en cada diagonal del volumen sea posible enmarcar un paisaje distinto: al oriente La ciudad amurallada y al occidente Boca Grande. (Fig. 42)

Fig. 41 Esquema de recorrido en la cubierta



Fuente: Elaboración propia

Fig. 42 Perspectivas de evocación del paisaje urbano

Fuente: Elaboración propia

La segunda parte del proyecto que por medio del **recorrido resalta el exterior**, es la exposición del mirador. Esta se organiza alrededor de un cilindro transparente que ilumina el espacio y que contiene una espiral que conduce a la parte más alta del volumen (Fig. 43). El recorrido en ascenso de esta espiral, muestra distintas vistas del paisaje natural y arquitectónico hasta llegar al último nivel, donde se revela una vista de 360 grados (Fig. 44).

Fig. 43 Esquemas de niveles del mirador

Fuente: Elaboración propia

Fig. 44 Vista final de recorrido

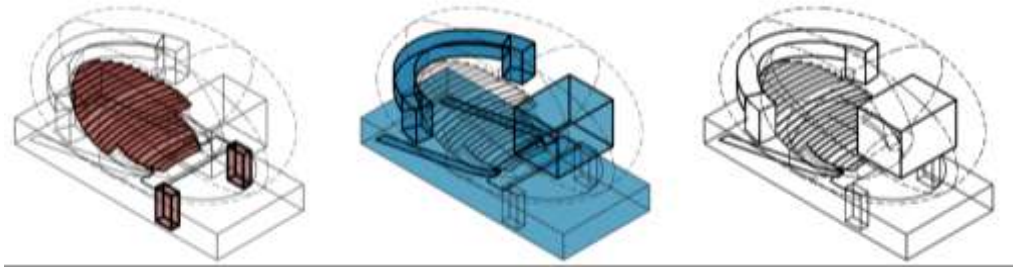
Fuente: Elaboración propia

La cuarta estrategia de comprobación de la hipótesis es **transformar para enmarcar el entorno**, y esta aplicada en el auditorio.

Para ello nos remitimos a su proceso de composición, en primer lugar se hace una abstracción formal de partes constitutivas de proyectos de análisis, que se adaptan a las necesidades del programa arquitectónico. Luego de ello se lleva a cabo una composición por partes a nivel formal, y finalmente se hace la transformación, que en este caso responde tanto a una intención de mantener un orden estético en el proyecto, como a una contradicción al objetivo de construir paisaje, por lo que se levanta el volumen en la parte de atrás y se enmarcan vistas de distintos elementos del paisaje (Fig. 45).

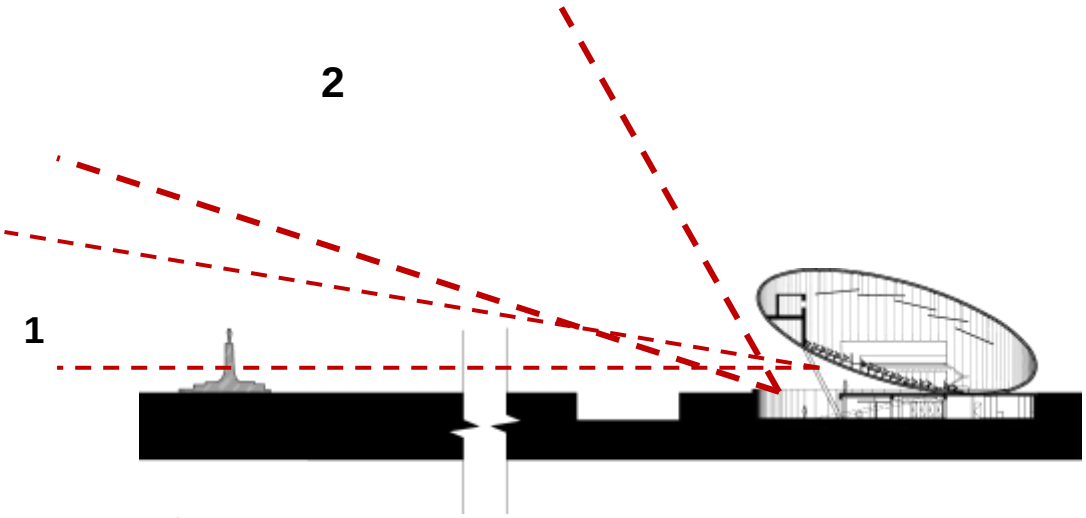
Desde el vestíbulo es posible contemplar el cielo y desde las rampas de acceso el horizonte y el monumento a Francisco de Paula Santander (Fig. 46).

Fig. 45 Esquemas de transformación del volumen



Fuente: Elaboración propia

Fig. 46 Corte longitudinal con ángulos de vistas sobre el paisaje



Fuente: Elaboración propia

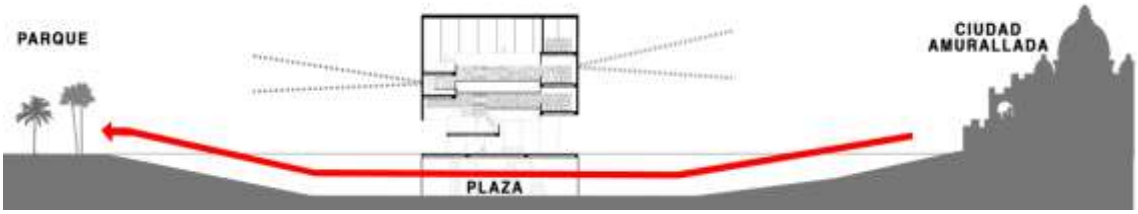
1. Monumento a Francisco de Paula Santander

2. Evocación del cielo y vista a ciudad amurallada

Cómo última estrategia de comprobación se tiene el **encuadrar el paisaje**. En ese sentido el volumen de la biblioteca se concibe como un prisma elevado de la superficie y en el nivel inferior conecta el recorrido peatonal entre la ciudad

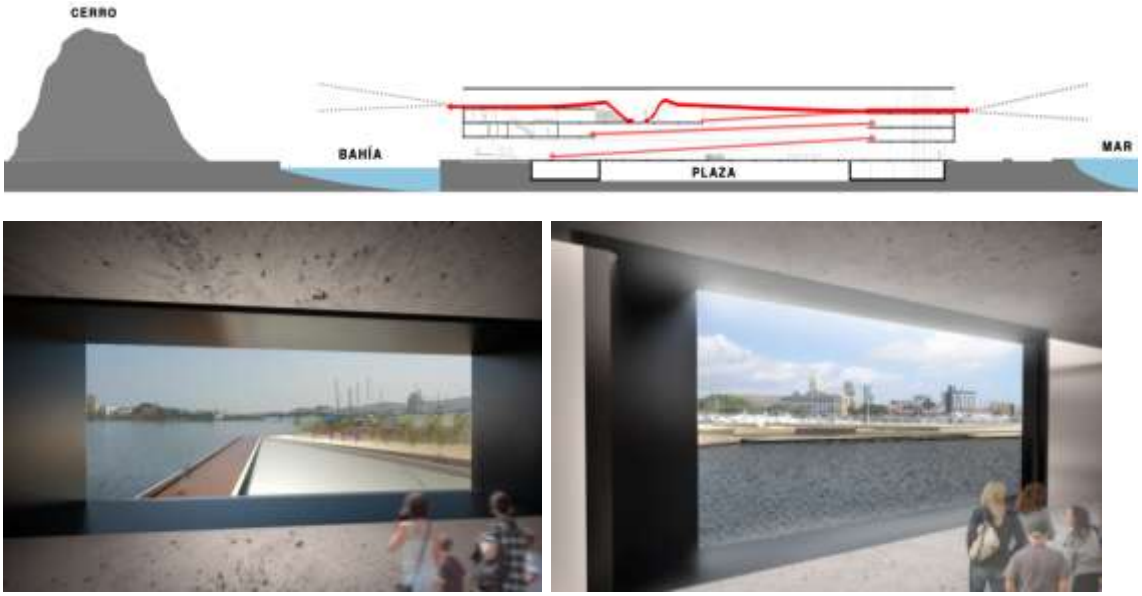
amurallada y el parque del la propuesta (Fig. 47), y en el último nivel conecta desde el interior del edificio el horizonte del mar y el cerro de la popa (paisaje natural) (Fig. 48).

Fig. 47 Corte Transversal, volúmen dilatado que conecta paisajes



Fuente: Elaboración propia

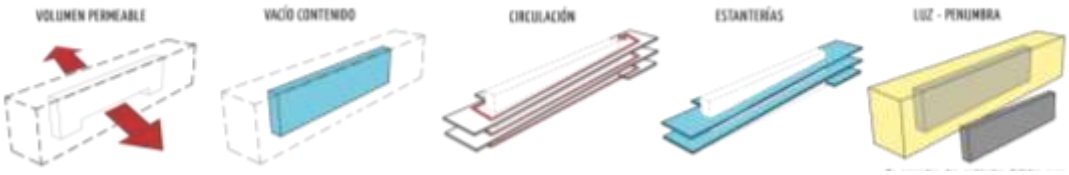
Fig. 48 Corte longitudinal y perspectivas con ángulos de vistas sobre el paisaje



Fuente: Elaboración propia

La estructura formal está organizada por rampas que conducen en el último nivel a la contemplación del paisaje. Las estanterías están ubicadas en las rampas y las salas de lectura en los costados. Tal como en la Biblioteca Jussieu de Rem Koolhaas, el mantener una continuidad espacial por medio de uso de plano inclinados, permite que el recorrido interno sea a su vez punto más importante para el desarrollo de la actividad y mantiene al usuario relacionado con los vacíos generados por las placas (Fig. 49).

Fig. 49 Esquemas de diseño interno



Fuente: Elaboración propia

El recorrido interno enmarca en puntos específicos puntos icónicos del paisaje urbano, se modo que se oculta y revela el paisaje continuamente.

¿Por qué contener todas estas vistas en un solo volumen?, Esta decisión tiene por objeto evitar tener varios volúmenes dispersos que crearan barreras visuales en el espacio. Por este motivo el volumen diseñado es un prisma dilatado de la superficie, en función de mantener la continuidad visual con el paisaje.

Además de esto se contemplan aspectos de carácter técnico, como las posibilidades de control del microclima interno del edificio, ya que el tener varios volúmenes dispersos implica tener espacios intersticiales abiertos en los que las altas temperaturas del lugar disminuirían considerablemente el confort térmico y la calidad de la experiencia estética durante el recorrido del edificio.

Fig. 50 Perspectiva del proyecto

Fuente: Elaboración propia

5. CONCLUSIONES

- Las estrategias formuladas para la comprobación de la hipótesis de composición permitieron identificar que la construcción de paisaje es directamente proporcional a la calidad de la espacialidad interna. Es decir que el construir paisaje implica tanto modificaciones en la topografía del sitio para emplazar el proyecto, como el diseño particular de una espacialidad interior que permita dirigir la vista del observador hacia el entorno.

- El paisaje cultural se puede entender como el conjunto de elementos **históricos, culturales y arquitectónicos** que confluyen en un sitio determinado. En ese sentido la composición del mismo se logra a través de tres aspectos, en primer lugar con la consolidación de actividades **culturales y artísticas** en edificios como la biblioteca, el auditorio y salas de exposición. En segundo lugar con el diseño de la plaza que conecta las partes del proyecto, pues como elemento de composición potencia el **carácter histórico** del entorno pre existente y finalmente con la figura pregnante e icónica de los edificios, pues consolidan la imagen urbana del sitio y se convierten en un **referente simbólico** en la historia de la ciudad.

- El identificar operaciones arquitectónicas en diferentes proyectos permite retomar aspectos para componer la *Promenade architecturale*, que conduce al visitante a los puntos que enmarcan el paisaje. De modo a que el diseño de este recorrido justifica el que se realicen transformaciones en la figura de los edificios y que se giren en el sitio con el objeto de construir paisaje tanto al interior como en el exterior del complejo de arte.

GLOSARIO DE CONCEPTOS

Atemporal: adj. Intemporal Que está fuera del tiempo o lo trasciende.[9]

Catenaria: f. curva formada por una cadena, cuerda o cosa semejante suspendida entre dos puntos no situados en la misma vertical. U. t. c. adj.[10]

Construir: disponer de determinada manera los elementos de una obra artística.[11]

Composición: arte de agrupar las formas para conseguir el mejor efecto, según lo que se haya de representar.[12]

Contradicción: requisito mínimo para que se dé una desfiguración. Hay varios tipos. Los utilizados en este proyecto son específicamente contradicción por programa, y contradicción por orden estético.[13]

Constructo: m. construcción teórica para resolver un problema científico determinado.[14]

Desfigurar: definición construida a partir del análisis de la definición del libro forma y deformación[15], y la definición de figura. Es entonces la transgresión del aspecto de un objeto y se puede dar por distintos factores.

Demostración: comprobación, por hechos ciertos o experimentos repetidos, de un principio o de una teoría.[16]

Enmarcar: establecer los límites que permitan dar cuenta o resaltar un objeto determinado.

Estructura Formal: conjunto de reglas y relaciones que gobiernan un edificio.[17]

---

[9] Diccionario de la Real academia de la lengua Española, "Atemporal". Disponible online: http://lema.rae.es/drae/?val=atemporal Fecha de consulta: 07 de abril de 2013

[10] Diccionario de la Real academia de la lengua Española, "Catenaria". Disponible online: http://lema.rae.es/drae/?val=Catenaria Fecha de consulta: 07 de abril de 2013

[11] The free Dictionary, "Construir" Disponible online: http://es.thefreedictionary.com/construir. Fecha de consulta 07 abril de 2013.

[12] Definición construida a partir de la definición de "Composición, Esc. y pint." del diccionario de la Real academia de la lengua Española.

[13] El término "desfiguración" es una adaptación a este proyecto, de definición de "deformación" de PINON, Pierre; MICHELONI, Pierre; BORIE, Alain. Forma y Deformación. Barcelona: Reverté, 2008

[14] Diccionario de la Real academia de la lengua Española, "Constructo". Disponible online: http://lema.rae.es/drae/?val=Constructo Fecha de consulta: 07 de abril de 2013

[15] PINON, Pierre; MICHELONI, Pierre; BORIE, Alain. Forma y Deformación. Barcelona: Reverté, 2008

[16] Diccionario de la Real academia de la lengua Española, "Demostración". Disponible online: http://lema.rae.es/drae/?val=demostracion Fecha de consulta: 07 de abril de 2013

[17] ROJAS, Plutarco." FORMA, IMAGEN Y ESPACIO. Transformar para proyectar"

Evocar: resaltar diferentes perspectivas del sitio desde el interior del edificio.

Figura: se refiere al aspecto físico de un objeto.

Idea Generatriz: se refiere al concepto alrededor de la cual se desarrolla una intención.

Intersticio: espacio que media entre dos cuerpos o entre dos partes de un mismo sistema.

Litoral: adj. perteneciente o relativo a la orilla o costa del mar.[18]

Paradigmático: el término paradigma significa «*ejemplo*» o «*modelo*». En todo el ámbito científico, religioso u otro contexto epistemológico, el término paradigma puede indicar el concepto de *esquema formal* de organización, y ser utilizado como sinónimo de *marco teórico* o *conjunto de teorías.*[19]

Paisaje: conjunto de elementos naturales que se reinterpretan con arquitectura y se exaltan a través de medios artificiales.

Paisaje Arquitectónico: se refiere al paisaje creado por un objeto arquitectónico.

Paisaje Urbano: se refiere al paisaje que constituye la arquitectura de la ciudad.

Paisaje Natural: aquello que no está modificado por el hombre, a pesar de algunos pequeños enclaves.[20]

Paisajismo: actividad destinada a modificar las características visibles, físicas y anímicas de un espacio, tanto rural como urbano, entre las que se incluyen: los elementos vivos, tales como flora y fauna, lo que habitualmente se denomina jardinería, el arte de cultivar plantas con el propósito de crear un bello entorno paisajístico.[21]

Prototipo: primer ejemplar de alguna cosa que se toma como modelo para crear otros de la misma clase.[22]

---

[18] Diccionario de la Real academia de la lengua Española, "Litoral". Disponible online: http://lema.rae.es/drae/?val=demostracion Fecha de consulta: 07 de abril de 2013
[19] Wikipedia, "Paradigma", Disponible Online: http://es.wikipedia.org/wiki/Paradigma Fecha de consulta 07 abril de 2013.
[20] Wikipedia, "Espacio Natural", Disponible Online: http://es.wikipedia.org/wiki/Espacionatural, Fecha de consulta 07 abril de 2013
[21] Wikipedia, "Paisajismo", Disponible Online: http://es.wikipedia.org/wiki/paisajismo, Fecha de consulta 07 abril de 2013
[22] Diccionario de la Real academia de la lengua Española, "Prototipo". Disponible online: http://lema.rae.es/drae/?val=prototipo Fecha de consulta: 07 de abril de 2013

Promenade: término dado por Le Corbusier, a la trayectoria de las partes de un proyecto, durante la cual se propone una estructura narrativa que sirve para la realización de la actividad que se desarrolla en el edificio: inicio, argumento y final.

Recinto: lugar cerrado o cercado que potencia las relaciones visuales verticales.

Voluntad de Forma: el paso de la etapa de simbolismo a la de formalización. Es decir que, a partir de una interpretación de las determinantes que se preestablecen como el programa de usos por ejemplo, se consigue la formalización y prefiguración de un proyecto[23]

[23] FRANCESCONI, Rafael. "La forma como contenido: Análisis y analogía en el aprendizaje de la composición arquitectónica" Artículo Inédito.

BIBLIOGRAFÍA

ASCHNNER, Juan Pablo. “Biblioteca Virgilio Barco: Desaparición de la ciudad, Invocación de la Sabana”. Disponible online: http://www.juanpabloaschner.com/biblioteca-virgilio-barco-desaparicioacuten-de-la-ciudad-invocacioacuten-de-la-sabana.html Consulta:16 de octubre de 2012.

BALTANÁS, José. Le Corbusier, promenades. Barcelona: Gustavo Gili, 2005. Capítulo Villa Jeanneret-Perret

Definición construida a partir de la definición de “Composición, Esc. y pint”. Diccionario de la Real academia de la lengua Española.

Diccionario de la Real academia de la lengua Española, “Demostración”. Disponible online: http://lema.rae.es/drae/?val=demostracion Fecha de consulta: 07 de abril de 2013

Diccionario de la Real academia de la lengua Española, “Constructo”. Disponible online: http://lema.rae.es/drae/?val=Constructo Fecha de consulta: 07 de abril de 2013

Diccionario de la Real academia de la lengua Española, “Litoral”. Disponible online: http://lema.rae.es/drae/?val=demostracion Fecha de consulta: 07 de abril de 2013

FRAMPTON, Kenneth. “En busca del paisaje moderno”. Arquitectura nº 285. Op. Cit. p.54

GARCIA, ABRIL, Antón. “El cielo como paisaje, El museo Medina Azahara Consagra a Nieto y Sobejano.” Disponible online: http://www.elcultural.es/articulo_imp.aspx?id=28365 Fecha de Consulta: 04 de Abril de 2013.

LUQUE Valdivia, José, La ciudad de la arquitectura: una relectura de Aldo Rossi. Barcelona: Oikos Tau, 1996. Pág. 324

O'BYRNE, María Cecilia. Espirales, laberintos, molinetes y esvásticas en los museos de Le Corbusier. Bogotá: Universidad de los Andes, 2010.

PINON, Pierre; MICHELONI, Pierre; BORIE, Alain. Forma y Deformación. Barcelona: Reverté, 2008

ROJAS, Plutarco."FORMA, IMAGEN Y ESPACIO. Transformar para proyectar"

ROJAS, Plutarco, Plutarco. 2do encuentro latinoamericano de introducción a la enseñanza de la arquitectura . *La analogía, un instrumento para el aprendizaje de la composición arquitectónica.*Valparaiso, Chile: Universidad Técnica Federico Santa María, 2012. 23.

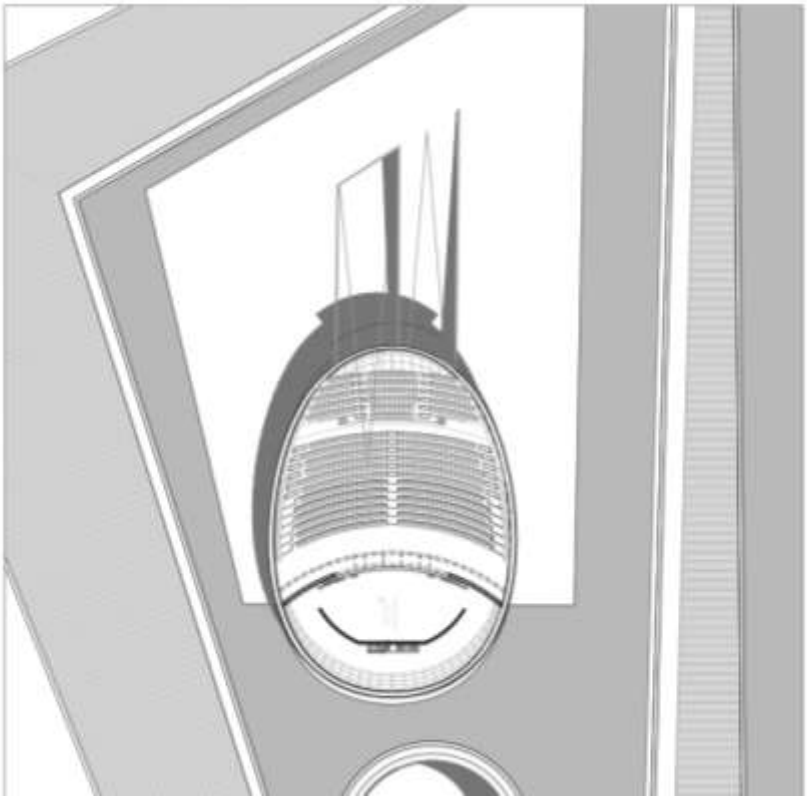
ROSSI, Aldo, La arquitectura de la ciudad. Barcelona: Gustavo Gili S.A, 1982. Traducción por José María Ferrer y Salvador Tarragó. Pág. 267-273

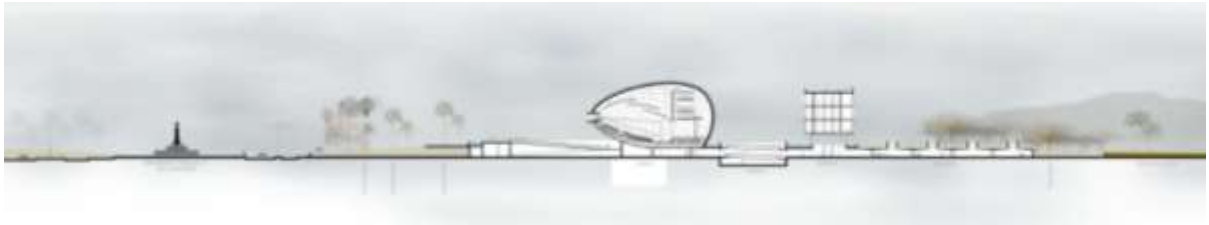
SACRISTE, Eduardo. Usonia. Frank Lloyd Wright, Buenos Aires: 1968. Capítulo edificio y paisaje, Pág 55

SALMONA, Rogelio. "La ciudad: arte, espacio, tiempo. Consejo para el próximo Alcalde". Disponible online: http://www.uv.mx/catedrajsj/circulos/documents/04.Laciudad_arte_espacio_tiempo221009.pdf Fecha de Consulta: 03 de Abril de 2013.

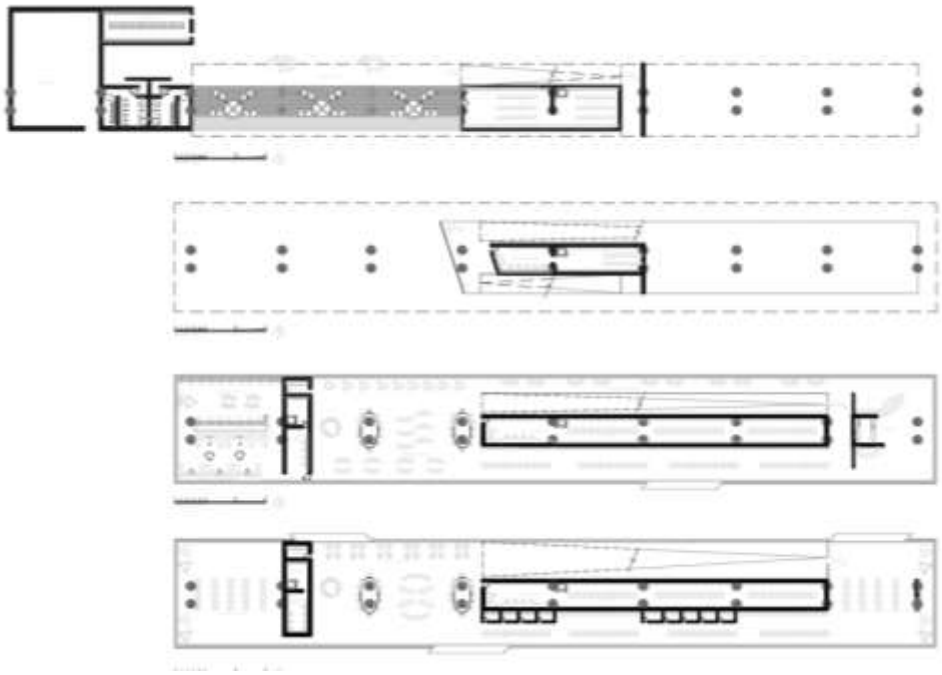
7. ANEXOS

1. Planta y corte longitudinal auditorio

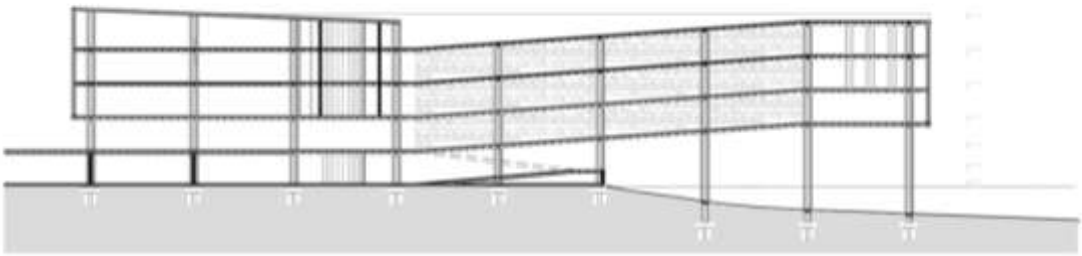




2. Plantas biblioteca

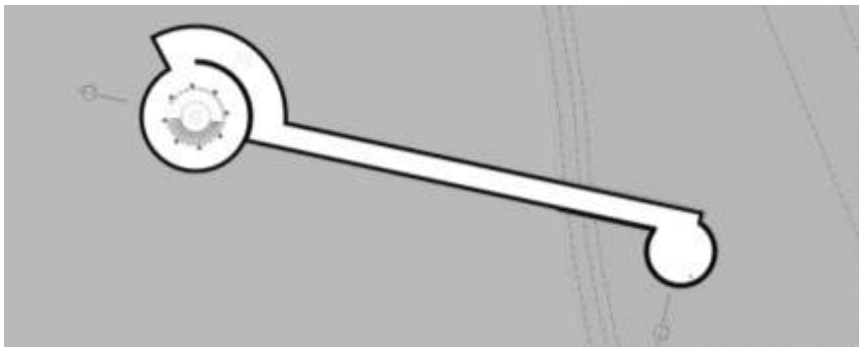


3. **Corte longitudinal biblioteca**



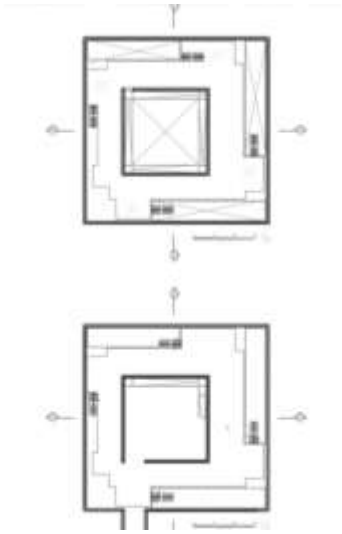
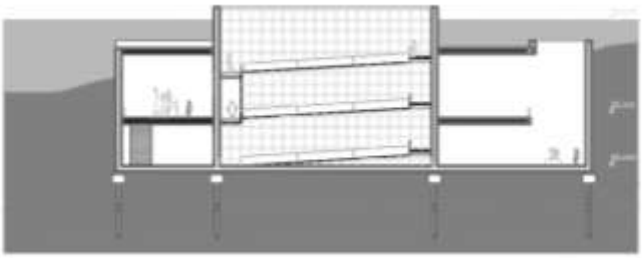
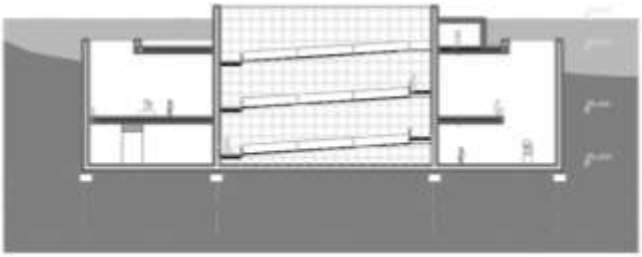
4. **Planta Mirador nivel 0.00**

5. **Planta Mirador nivel – 5.00**



6. **Corte longitudinal Mirador**

7. **Plantas edificio de exposiciones permanentes**



8.Cortes edificio de exposiciones permanentes