

# **LA ACTIVIDAD, UNA VARIABLE EN EL TIEMPO**

Universidad de la paz y la reconciliación en la Comuna 12 de Medellín

## **Activity, a variable in the time**

University of peace and reconciliation in 12 Commune of Medellín

Daniel Steven López Guio

Miguel Ángel Rodríguez Galindo

Felipe Andrés Santana Romero

Juan Sebastián Torres Moreno

Universidad Piloto de Colombia

Facultad de Arquitectura y Artes

Programa de Arquitectura

Bogotá, 2018

# **LA ACTIVIDAD, UNA VARIABLE EN EL TIEMPO**

Universidad de la paz y la reconciliación en la Comuna 12 de Medellín

## **Activity, a variable in the time**

University of peace and reconciliation in 12 Commune of Medellín

Daniel Steven López Guio

Miguel Ángel Rodríguez Galindo

Felipe Andrés Santana Romero

Juan Sebastián Torres Moreno

Tesis de investigación presentada como requisito para optar al título de  
Arquitecto

Directora Liliana Andrea Clavijo García

Codirector Carlos Andrés Ríos Ardila

Seminarista Liliana Andrea Clavijo García

Asesor urbano José Fernando Naspiran Ávila

Universidad Piloto de Colombia

Facultad de Arquitectura y Artes

Programa de Arquitectura

Bogotá, 2018

## **DEDICATORIA**

Con amor, dedicamos esta investigación a nuestros familiares, quienes dan sentido al trabajo que hemos puesto en nuestros estudios, apoyando de manera incondicional nuestra formación profesional y humana. En ellos, vemos reflejados nuestros sueños y deseos de superación para lograr las metas que nos proponemos.

## **AGRADECIMIENTOS**

Con mucho cariño, como grupo de trabajo agradecemos de forma especial a nuestros directores de proyecto de grado: Liliana Clavijo y Carlos Ríos, pues su labor y calidad humana es motivo de inspiración. Les agradecemos por su paciencia, su apoyo en cada momento de dificultad y su profesionalismo para dirigir nuestro desarrollo como arquitectos.

## ÍNDICE

Índice de imágenes	iv
Índice de anexos	ix
Resumen	xi
Abstrac	xii
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
Historia y teoría	1
Encargo	5
<b>METODOLOGÍA</b>	<b>8</b>
<b>TIEMPO + ACTIVIDAD</b>	<b>10</b>
<b>Capítulo 1. FORMA CONTANTE</b>	<b>12</b>
Emplazamiento	14
Reflexiones	23
<b>Capítulo 2. MUERTE</b>	<b>24</b>
Etapas constructivas	26
Reflexiones	31
<b>Capítulo 3. ARQUITECTURA MÓVIL</b>	<b>34</b>
Arquitectura adaptable	35
Reflexiones	41
<b>Capítulo 4. CONTENEDOR</b>	<b>42</b>
Relaciones espaciales	43
Reflexiones	50
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>51</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>57</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>58</b>

## ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 01. Traffico moderno nell'antica Roma. Autor: Mario Bellusi (1930)

Imagen 02. Kiki de Montparnasse. Autor: Pablo Gargallo (1928)

Imagen 03. Guggenheim de Bilbao. Autor: Frank Gehry (1997)

Imagen 04. Ciudadelas universitarias para Medellín. Autor: Rodríguez, M. (2018)

Imagen 05. Ubicación de la Comuna 12 y el lote de intervención en el barrio Campo Alegre. Autor: Santana, F. (2018)

Imagen 06. Antigua cárcel El Buen Pastor. Fuente: Periódico El Colombiano, versión digital)

Imagen 07. Foto aérea Convento Santa Eufrasia (2018)

Imagen 08. Esquema conceptual del traslapo entre generaciones. Fuente: Santana, F (2018)

Imagen 09. Espacio público como articulador entre el tiempo cronológico y el tiempo fenomenológico. Fuente: Santana, F (2018)

Imagen 10. Proceso metodológico. Fuente: Santana, F (2018)

Imagen 11. Autores, objetos de estudio y categorías. Fuente: Santana, F (2018)

Imagen 12. Museo de Arquitectura de la Universidad Nacional de Colombia. Arq: Leopoldo Rother (1986)

Imagen 13. Casa Curutchet. Arq: Le Corbusier (1953)

Imagen 14. Casa Bermúdez. Arq: Guillermo Bermúdez (1960)

Imagen 15. Topografía ordenada por un eje central en Medellín y en el lote. Fuente: Santana, F (2018)

Imagen 16. Sistema peatonal ramificado desde los ejes urbanos. Fuente: Santana, F (2018)

Imagen 17. Redibujo Atrio de la Alhambra. Arq. Álvaro Siza. España (2010). Fuente: Torres, S (2018)

Imagen 18. Zonificación propuesta Fuente: Santana, S (2018)

Imagen 19. Eje de movilidad vehicular. Fuente: Santana, F (2018)

Imagen 20. Redibujo Universidad de Caracas. Arq. Carlos Villabuena (1954). Fuente: Torres, S (2018)

Imagen 21. Paso peatonal sobrepuesto al vehicular. Fuente: Santana, F (2018)

Imagen 22. Ejes urbanos y plaza principal. Fuente: Santana, F (2018)

Imagen 23. Redibujo Plaza Santander. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá (1938) Fuente: Torres, S (2018)

Imagen 24. Plaza principal. Fuente: Torres, S (2018)

Imagen 25. Redibujo plaza del Parque de los Deseos. Arq. Felipe Uribe de Bedout. Medellín (2004). Fuente: Torres, S (2018)

Imagen 26. Plaza de los Sueños. Fuente: Santana, F (2018)

Imagen 27. Imagen exterior, Plaza de los Sueños. Fuente: Santana, F (2018)

Imagen 28. Bloque A. Continuidad del espacio público en primera planta. Fuente: Torres, S (2018)

Imagen 29. Imagen exterior, Bloque A. Fuente: Santana, F (2018)

Imagen 30. Redibujo Edificio de Enfermería. Arq. Leonardo Álvarez. Bogotá (2016)

Fuente: Torres, S (2018)

Imagen 31. Biblioteca de la Universidad Distrital. Arq: Natalia López y Rodolfo Ulloa (2014)

Imagen 32. Fundación Prada. Arq: Rem Koolhaas (2015)

Imagen 33. Etapa 1 deconstructiva. Cárcel el Buen Pastor de Medellín. Fuente: Torres, S (2018)

Imagen 34. Etapa 2 constructiva. Zona educativa y administrativa. Fuente: Santana, F (2018)

Imagen 35. Etapa 3 constructiva. Zona cultural y Plaza de acceso. Fuente: Santana, F (2018)

Imagen 36. Imagen exterior, Universidad completa. Fuente: Santana, F (2018)

Imagen 37. Etapa 4 constructiva. Fuente: Torres, S (2018)

Imagen 38. Etapa 5 deconstructiva. Zona polivalente. Fuente: Torres, S (2018)

Imagen 39. Centro Pompidou. Arq: Renzo Piano y Richard Rogers (1977)

Imagen 40. Yale Center for British Art. Arq: Louis Kahn (1966)

Imagen 41. Mobiliario urbano. Fuente: Santana, F (2018)

Imagen 42. Imagen interior, aulas múltiples. Fuente: Santana, F (2018)

Imagen 43. Parte móvil divisible con paneles. Fuente: Torres, S (2018)

Imagen 44. Redibujo National Gallery. Arq. Mies Van Der Rohe. Alemania (1968)

Fuente: Torres, S (2018)

Imagen 45. Iglesia. Fuente: Santana, F (2018)

Imagen 46. Iglesia, aforo cerrado y abierto. Fuente: Torres, S (2018)

Imagen 47. Imagen exterior, iglesia. Fuente: Santana, F (2018)

Imagen 48. Bloque D, apertura sala de ensayos. Fuente: Santana, F (2018)

Imagen 49. Baker House. Arq: Alvar Aalto (2018)

Imagen 50. Redibujo Centro Internacional de Convenciones. Arq. Giancarlo Mazzanti y Daniel Bonilla. Medellín (2005) Fuente: Torres, S (2018)

Imagen 51. Aulas múltiples, sobreposición espacial. Fuente: Santana, F (2018)

Imagen 52. Redibujo Auditorio Colegio La Enseñanza. Arq. Edgar Mejía, Manuel Jaén Posada, Carlos Andrés Betancur y Carlos David Montoya. Medellín (2013) Fuente: Torres, S (2018)

Imagen 53. Imagen exterior, Bloque A, auditorio. Fuente: Santana, F (2018)

Imagen 54. Redibujo Edificio de Posgrados. Arq. Daniel Bermúdez. Bogotá (1997) Fuente: Santana, F (2018)

Imagen 55. Imagen exterior, Bloque C. Fuente: Santana, F (2018)

Imagen 56. Redibujo Biblioteca Viipuri. Arq. Alvar Aalto. Rusia (1935) Fuente: Torres, S (2018)

Imagen 57. Aula tradicional en Polideportivo y Bloque B. Fuente: Torres, S (2018)

Imagen 58. Aula tradicional en Bloque C y Bloque A. Fuente: Torres, S (2018)

Imagen 59. Categorías por ciclo temporal y escala de desarrollo. Fuente: Santana, F (2018)

Imagen 60. Cambio de categorías a rasgos. Fuente: Santana, F (2018)

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A. Matriz comparativa. *Forma constante*. Fuente: Santana, F (2018)

Anexo B. Matriz comparativa. *Muerte*. Fuente: Santana, F (2018)

Anexo C. Matriz comparativa. *Arquitectura móvil*. Fuente: Santana, F (2018)

Anexo D. Matriz comparativa. *Contenedor*. Fuente: Santana, F (2018)

Anexo E. Corte A. Fuente: Santana, F (2018)

Anexo F. Corte B. Fuente: Santana, F (2018)

Anexo G. Corte C. Fuente: Santana, F (2018)

Anexo H. Corte D. Fuente: Santana, F (2018)

Anexo I. Corte E. Fuente: Santana, F (2018)

Anexo J. Corte F. Fuente: Santana, F (2018)

Anexo K. Planta nivel base. Fuente: Santana, F (2018)

Anexo L. Planta de cubiertas. Fuente: Santana, F (2018)

Anexo M. Panel 1. Justificación y desarrollo teórico y contextualización del sitio. Fuente: Santana, F (2018)

Anexo N. Panel 2. Desarrollo de la planta del proyecto arquitectónico. Fuente: Santana, F (2018)

Anexo O. Panel 3. Forma constante. Fuente: Torres, S (2018)

Anexo P. Panel 4. Muerte. Fuente: Torres, S (2018)

Anexo Q. Panel 5. Arquitectura móvil. Fuente: Torres, S (2018)

Anexo R. Panel 6. Contenedor. Fuente: Torres, S (2018)

Anexo S. Panel 7. Síntesis medio ambiental, tecnológica y teórica. Fuente: Santana, F  
(2018)

## **RESUMEN**

La investigación indagó la relación entre actividad y tiempo, proponiendo cuatro categorías teóricas como hipótesis que, permiten el desarrollo en el proyecto arquitectónico en una Ciudad Universitaria en Medellín: *Forma constante, Muerte, Arquitectura móvil y Contenedor*. Esto ya que, la arquitectura contemporánea no presta atención a la vida útil del proyecto, es decir, en la actualidad, el objetivo de la disciplina está en proyectar espacios que perduren eternamente, omitiendo el tiempo como estrategia de composición. A partir de esto, la indagación abordó la composición del proyecto arquitectónico desde la definición formal de la relación actividad / tiempo. La investigación agrupo las reflexiones teóricas en un encargo que propicia y evidencia la actividad, el tiempo y el proyecto arquitectónico: una Ciudad Universitaria en la Comuna 12 de Medellín.

El proceso metodológico, fue basado en tres aspectos: analizar, analogar y componer. Un proceso cíclico en el que, fue necesario analizar modelos paradigmáticos para componer y componer para analizar. La analogía proyectual al momento de analizar develó lógicas formales, para después asumir estrategias y operaciones relacionadas con el tiempo y la actividad. Los resultados de la investigación no están orientados en ofrecer instrumentos para lograr la permanencia en la eternidad, en cambio propone una postura consiente de la relación entre actividad y tiempo, para demostrar las reflexiones teóricas sobre la actividad y el tiempo en la composición de una Ciudad Universitaria.

## **PALABRAS CLAVE**

1. Tiempo, 2. Actividad, 3. Ciudad universitaria, 4. Forma constante, 5. Muerte, 6. Arquitectura móvil, 7. Contenedor

## **ABSTRACT**

The investigation inquired the association between activity and time in the architectural project in a University Campus in Medellín, since, contemporary architecture excludes this relation in the design process. In other words, at present, the discipline objective is to project spaces that will last forever, omitting time as a compositional strategy. From this, the research addressed the composition of the architectural project from the formal definition of the activity / time association. Grouping the study in a commission that promotes and demonstrates the activity, time and architectural project: A University Campus in the Commune 12 of Medellín.

The methodological process was based on three aspects: analyze, analogy and compose. A cyclical process in which it is necessary to analyze paradigmatic models to compose and compose to analyze. The project analogy showed formal logics at the analyzing, then assume strategies and operations applied in the composition. The results of the research are not oriented to offer instruments to achieve permanence in eternity, instead proposes a conscientious position of the relationship between activity and time, to demonstrate the theoretical reflections on the activity and time in the composition of a University Campus.

## **KEY WORDS**

1. Time, 2. Activity, 3. University Campus, 4. Constant form, 5. Decease, 6. Mobile architecture, 7. Container

# INTRODUCCIÓN

## Historia y teoría

La investigación abordó como tema general la relación de tres elementos: la arquitectura, el tiempo y la actividad, como factores en condiciones iguales. Este tema es análogo al que exploraron algunas escuelas artísticas modernas, por ejemplo, el Movimiento Futurista italiano de la Fotografía<sup>1</sup> o el Movimiento Cubista. El primero, el Movimiento Futurista italiano de la fotografía, estudió el collage, sobreponiendo el tiempo y el espacio, esto fue ejemplificado en *Traffico moderno nell'antica Roma* del Fotógrafo Mario Bellusi (*Imagen 01*), una sobreposición de fotografías del sistema de transporte urbano moderno y las edificaciones que enmarcan el recorrido en la ciudad. Y el segundo, el Movimiento Cubista, abordó la relación del tiempo con los objetos, la variación del mundo físico y la desmaterialización de estas relaciones en un solo plano de representación, ya sea un lienzo o una escultura, como hace Pablo Gargallo en *Kiki de Montparnasse* (*Imagen 02*), donde sin importar el punto de vista del observador es posible ver varios momentos temporales de la figura, por una parte, la figura observa hacia la derecha y por otra, de frente, dos momentos en una sola escultura.



**Imagen 01.** Traffico moderno nell'antica Roma. Autor: Mario Bellusi (1930)

**Imagen 02.** Kiki de Montparnasse.

...y: Manifesto, Gennaio No. 22, 11. Primera edición. Ref. del artículo:

Autor: Pablo Gargallo (1928)

Aunque, si bien estos movimientos artísticos trabajaron temas análogos a los temas de investigación, no contemplan la arquitectura como un factor. Sin embargo, pareciera que la arquitectura de hoy día si buscara asemejar un trabajo escultórico y no uno arquitectónico, ya que, existe para expresar una figura, donde el objetivo es ser observada mas no habitada, en efecto, la arquitectura es proyectada en función de la imagen como un hecho escultórico. En el artículo *Telegrama desde ninguna parte*<sup>2</sup>, McKenzie Wark (2000) explica con el Guggenheim de Bilbao (*Imagen 03*), como “su rasgo más significativo es un elemento no estructural, en cambio es una imagen transmitida para los medios. Todos han visto fotografías o han oído hablar de él.” McKenzie Wark destaca que, esta característica define muchos productos arquitectónicos de hoy día y critica la arquitectura que está en función de la imagen y no en las actividades que van a ser albergadas al interior.



es de Rem Koolhaas del 2000.

**Imagen 03.** Guggenheim de Bilbao. Autor: Frank Gehry (1997)

Por lo tanto, la investigación centró la atención en componer un proyecto arquitectónico bajo la relación actividad / tiempo. Para esto, fue necesario estudiar autores que relacionaran estas tres variables de la investigación. El primero, fue el artículo *La flexibilidad en la arquitectura* publicado en *Mito, revista cultural* en el año 2016 por Núria Forqués Puigcerver, en él, define la flexibilidad: “un edificio es flexible por poder adaptarse a distintas necesidades a lo largo de su vida útil. Esto se puede entender como una modificación continua del espacio, realizada por los usuarios, o por una reutilización de una estructura para convertirla a otro uso completamente distinto.” (Puigcerver, 2016: 1) De igual manera, hace una síntesis histórica de lo que denomina “arquitectura flexible”, contemplando varias categorías de flexibilidad. Por ejemplo, la reutilización de un espacio arquitectónico en desuso, la reutilización de materiales constructivos, la adaptación de un espacio no abandonado, estructuras que han permitido ampliaciones y estructuras modificables al retirar sus partes, sustituirlas o añadiendo otras.

En consecuencia, a partir de las descripciones de Núria Puigcerver fueron estudiados cuatro autores más que (a partir de los cuales fueron desarrolladas cuatro categorías y capítulos dentro de la investigación), aunque no indagaron o usaron el concepto de “arquitectura flexible”, si reflexionaron, desde diferentes puntos de vista, sobre la relación entre la actividad, el tiempo y la arquitectura, por lo tanto, fue posible clasificarlos dentro de las descripciones de Núria Puigcerver. El primero, fue el Arq. Sigfried Giedion en *Espacio, tiempo y arquitectura* del año 1941, donde trató temas referenciados al tiempo y su exploración por varios movimientos

artísticos modernos como el Movimiento Cubista, esto fue posible asociarlo a Núria Puigcerver al referirse a la adaptación de los espacios para un cambio de uso (Capítulo 1. Forma constante). Por otra parte, el Arq. Rem Koolhaas en el año 2000 publica *Mutaciones*, donde reflexionó y expuso una serie de artículos que indagan sobre el tiempo, la actividad y el proyecto arquitectónico desde una visión crítica y asumiendo la tecnología y los medios de comunicación como elementos que afectan la arquitectura contemporánea y concuerda con Núria Puigcerver al referirse a la reutilización de un espacio arquitectónico en desuso (Capítulo 2. Muerte).

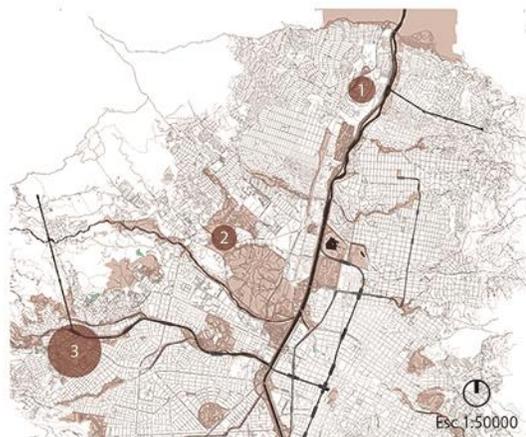
Desde otro punto de vista, fue estudiado al Arq. Yona Friedman y el libro *La arquitectura móvil* de 1978, en él, trató la actividad humana al interior de los espacios arquitectónicos y aporta un concepto que él denomina “arquitectura móvil”, esto es análogo a Núria Puigcerver y su reflexión sobre espacios modificables al retirar sus partes, sustituirlas o añadiendo otras (Capítulo 3. Arquitectura móvil). Y en contraste con los demás autores, fue estudiado *Los no lugares, espacios del anonimato* de 1993 del antropólogo Marc Auge, en él, reflexiona sobre la actividad humana y su relación con el espacio arquitectónico desde una perspectiva etnográfica, criticando la arquitectura como un elemento que afecta las interacciones y las conductas humanas (Capítulo 4. Contenedor).

## **Encargo**

Por otra parte, aparte del desarrollo teórico y argumentativo, fue desarrollado un hecho arquitectónico para confirmar o depurar las reflexiones que arrojaba el análisis de autores y de obras arquitectónicas. Por lo tanto, la investigación avanzó (a modo de hipótesis como un posible encargo que permitiera aplicar y comprobar las reflexiones teóricas) en el desarrollo arquitectónico en una Ciudad Universitaria.

En consecuencia, la investigación seleccionó un encargo de la EDU (Empresa de Desarrollo Urbano de Medellín), donde fueron acogidos sus términos y políticas para el proyecto. Este planteamiento fue propuesto en el año 2014 por medio de la Agencia de Educación Superior de Medellín, Sapiencia, y hace parte de un megaproyecto de tres Ciudades Universitarias: Ciudadela Universitaria Pedro Nel Gómez, Ciudadela Universitaria de Occidente y Ciudadela Universitaria Norte (*Imagen 04*). Además, en cada una de las Ciudades Universitarias involucraron las tres instituciones de educación superior propias del municipio: Instituto Técnico Industrial Pascual Bravo, Instituto Tecnológico Metropolitano de Medellín (ITM) y Colegio Mayor de Antioquia.

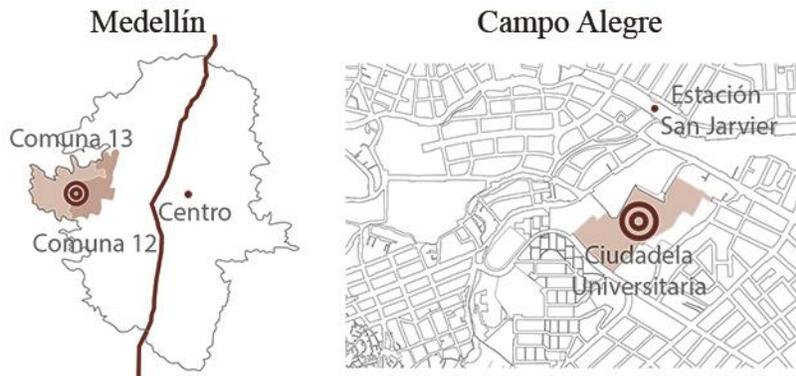
- 1 Ciudadela Universitaria Norte
- 2 Ciudadela Universitaria Pedro Nel Gomez
- 3 Ciudadela Universitaria Occidente



**Imagen 04.** Ciudades universitarias para Medellín. Autor: Rodríguez, M. (2018)

Para el emplazamiento del proyecto, la investigación atendió la propuesta de la Ciudadela Universitaria de Occidente o Ciudadela Universitaria de la paz y la reconciliación, la cual fue

propuesta con un enfoque en las artes y la cultura. La Universidad está localizada entre las calles 38 y 42c, y entre las carreras 94 y 95 en el barrio Campo Alegre de la Comuna 12, al occidente de la ciudad de Medellín (*Imagen 05*).



**Imagen 05.** Ubicación de la Comuna 12 y el lote de intervención en el barrio Campo Alegre. Autor: Santana, F. (2018)

Esta Ciudadela Universitaria fue elegida ya que, el encargo lleva implícito la renovación de un espacio arquitectónico abandonado: la Cárcel de mujeres de Medellín, El Buen Pastor (*Imagen 06*). No obstante, la cárcel fue dinamitada en el año 2017, borrando la evidencia de su permanencia en el lugar, sin embargo, fue conservada una edificación que contenía un convento, el Convento Santa Eufrasia, a partir del cual fue administrada la cárcel durante 115 años (*Imagen 07*). Por lo tanto, las condiciones del encargo conducen a indagar sobre el tiempo en sus tres formas: pasado (cárcel), presente (universidad) y futuro (incierto), así como las actividades desarrolladas en cada una de ellas.



**Imagen 06.** Antigua cárcel El Buen Pastor. Fuente: Periódico El Colombiano, versión digital)



**Imagen 07.** Foto aérea Convento Santa Eufrasia (2018)

## METODOLOGÍA



**Imagen 10.** Proceso metodológico. Fuente: Santana, F (2018)

El soporte instrumental y metodológico fue asumido desde la Línea de Proyecto: Teorías, métodos y prácticas en el énfasis de Proyecto Arquitectónico para Proyectos de Grado en el Programa de Arquitectura de la Universidad Piloto de Colombia, donde hubo una importante diferenciación, en términos de la línea investigativa, entre la forma y la figura, debido a que, la forma centró la atención en las relaciones espaciales, en lo conceptual e intangible de la arquitectura, y la figura, al contrario, en el aspecto físico, la composición geométrica y a todo aquello que es tangible. La metodología estuvo basada en tres aspectos esenciales: analizar, analogar y componer. Un proceso cíclico en el que, fue necesario analizar modelos paradigmáticos para componer y componer para analizar, dando como producto el desarrollo del proyecto arquitectónico (*Imagen 10*). Y, por otra parte, la analogía develó procedimientos formales a partir del análisis<sup>3</sup>, y a partir de los cuales fue posible asumir estrategias y operaciones de diseño para ser aplicadas en la composición arquitectónica y lograr un método compositivo verificable, repetible y transmisible<sup>4</sup>.

Es así como, por medio de una matriz comparativa, fue posible analizar modelos arquitectónicos donde fuera evidente la relación actividad / tiempo. A partir de la cual, fueron concluidas cuatro categorías teóricas. Por ejemplo, para evidenciar ideas expuestas en *La*

---

<sup>3</sup> El proceso analógico fue como lo describe el Arq. Plutarco Rojas “La analogía como puente para pasar del análisis al proyecto y con la que se pueden develar los procedimientos lógicos formales de modelos paradigmáticos validos en la historia de la arquitectura”

<sup>4</sup> Correal, G., Francesconi R., Rojas, P., Eligio, C., Quiroga, E., Páez, A., Salinas, A. (2015) *Aprendizaje, composición y emplazamiento. Un diálogo entre las aproximaciones analógica y tipológica*. Bogotá: Ed. Universidad Piloto de Colombia, Universidad Católica de Colombia

*arquitectura móvil* de Yona Friedman fue necesario el análisis formal del Yale Center for British Art del Arq. Louis Kahn (1966), para después concluir la *Arquitectura móvil* como una categoría de la relación actividad / tiempo. Asimismo, pero con objetos de estudios distintos, sucedió con cada uno de los autores: Sigfried Giedion, McKenzie Wark, Yona Friedman y Marc Auge, a partir de los cuales fueron concluidas las categorías: *Forma constante*, *Muerte*, *Arquitectura móvil* y *Contenedor*, respectivamente (*Imagen 11*).

Sigfried Giedion	McKenzie Wark	Yona Friedman	Marc Auge
Museo de Arquitectura - Arq.	Fundación Prada - Arq. Rem	Yale Center for British Art - Arq.	Baker House Dormitory - Arq.
Leopoldo Rother	Koolhaas	Louis Kahn	Alvar Aalto
<b>Forma constante</b>	<b>Muerte</b>	<b>Arquitectura móvil</b>	<b>Contenedor</b>

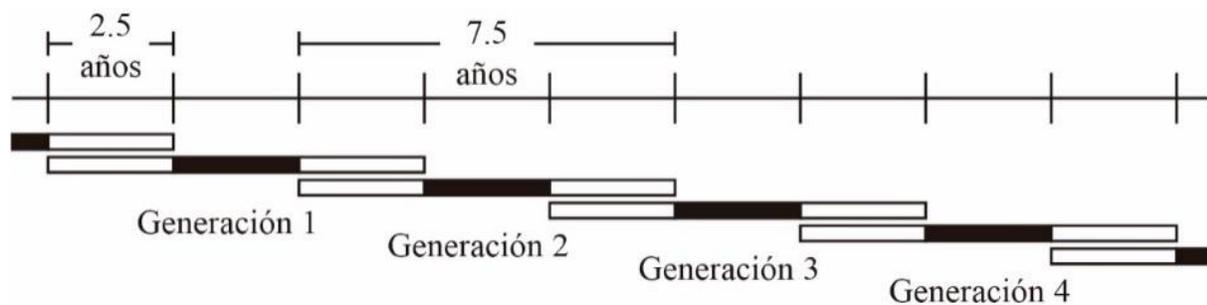
**Imagen 11.** Autores, objetos de estudio y categorías. Fuente: Santana, F (2018)

## TIEMPO + ACTIVIDAD

La investigación trató múltiples autores de distintas disciplinas, por lo tanto, fueron desarrolladas reflexiones hacia la arquitectura con influencias desde la filosofía (Martin Heidegger), antropología (Marc Auge), periodismo (Rem Koolhaas) e historia (Julián Marías). Particularmente, a partir de la lectura a la Escuela de Filosofía de la Universidad ARCIS en una

relectura de *Ser y Tiempo* (1962) del filósofo Martin Heidegger<sup>5</sup> y contraponerlo con la teoría de generaciones de Julián Marías en *El método histórico de las generaciones* (1949), el cual describe y usa como una estrategia para caracterizar el tiempo la historiadora Silvia Arango<sup>6</sup> en *Ciudad y arquitectura: Seis generaciones que construyeron la América Latina moderna* (2012) fue posible distinguir dos periodos temporales: tiempo cronológico y tiempo fenomenológico.

El primero, el tiempo cronológico, corresponde a un ciclo temporal determinado por cada generación universitaria, el cual responde al ritmo académico de los estudiantes, fijado cada siete años y medio. Además, fue importante aclarar que el lapso temporal esta traslapado dos años y medio con el lapso anterior, y dos años y medio con el siguiente, es decir que la generación está en plena manifestación durante dos años y medio (*Imagen 08*).



**Imagen 08.** Esquema conceptual del traslapo entre generaciones. Fuente: Santana, F (2018)

Por otra parte, el tiempo fenomenológico responde a un ciclo temporal determinado por las sensaciones humanas, el diario vivir y todos los acontecimientos por los que pasa el ser humano, como despertar, comer o dormir. Y, por último, ya que entre ambos ciclos temporales hubo un gran distanciamiento temporal (7,5 años y 1 día), fue necesario recurrir al espacio

<sup>5</sup> Nace y muere en Alemania en 1889 y 1976. Fue filósofo fundador de la fenomenología existencial. El tema principal que trabajó, estuvo en torno al ser, a través del método fenomenológico y se suele dividir en dos etapas: en la primera se refiere al ser y el tiempo, y en la segunda reflexiona de una manera más directa sobre el ser, tocando temas como la poesía o la técnica.

<sup>6</sup> Nació en Bogotá en 1948. Es arquitecta e historiadora. Ha tratado la investigación y la semiótica. Uno de sus principales temas de reflexión ha sido la arquitectura latinoamericana.

público como un elemento con implicaciones conceptuales, el cual articuló el tiempo cronológico y el tiempo fenomenológico sin un límite temporal (*Imagen 09*).



**Imagen 09.** Espacio público como articulador entre el tiempo cronológico y el tiempo fenomenológico. Fuente: Santana, F (2018)

## Capítulo 1. FORMA CONSTANTE

En primer lugar, esta categoría surgió desde lo expresado por Sigfried Giedion<sup>7</sup> en *Espacio, tiempo y arquitectura* en el año 1965 relacionando la arquitectura, el tiempo y la

---

<sup>7</sup> Nace en Suiza en 1888 y fallece en 1968. Fue historiador de la arquitectura, influenció las generaciones de arquitectos estadounidenses futuras a él. En sus obras desarrolla la historia de las formas a partir de los diferentes

actividad: “La esencia del espacio tal como se concibe hoy en día es su multiplicidad, la infinita potencialidad para las relaciones en su interior. Según esto, una descripción exhaustiva de una superficie desde un punto de referencia resulta imposible; su carácter cambia con el punto en que se ve. Con el fin de captar la verdadera naturaleza del espacio, el observador debe proyectarse a sí mismo a través de él.” (Giedion, 2009: 433) Esto es similar a las reflexiones de Nuria Puigcerver<sup>8</sup> en el artículo *La flexibilidad en la arquitectura* (2016) al referirse a la adaptación del espacio no abandonado, ya que ambos autores perciben el desarrollo del espacio a partir del cambio de usos a lo largo del tiempo. Aunque hay diferencias, puesto que, Sigfried Giedion expone el tiempo como una herramienta, en este caso para el análisis espacial y lograr así, ver el verdadero potencial que tiene el interior del proyecto al cambiar las relaciones espaciales a lo largo del tiempo.

Las reflexiones teóricas de Sigfried Giedion fueron demostradas en tres proyectos arquitectónicos (*Anexo A*): Museo de Arquitectura de la Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá del Arq. Leopoldo Rother (1986) (*Imagen 12*); Casa Curutchet en La Plata, Argentina del Arq. Le Corbusier (1953) (*Imagen 13*); y, Casa Bermúdez del Arq. Guillermo Bermúdez en Bogotá (1960) (*Imagen 14*). Por tratarse de que, los tres proyectos han variado el uso para el cual fueron diseñados a otro que, para cumplir las nuevas necesidades del propietario, ha sido necesaria la modificación de las relaciones espaciales en sus interiores, conservando la lógica forma del proyecto. Esta capacidad de adaptabilidad del espacio es posible por medio de una subordinación de partes, donde las partes que contienen las actividades de carácter colectivo subordinan las íntimas a partir de un espacio bisagra que las articula.

---

aspectos de la arquitectura moderna. Sus principales escritos son: *Espacio, tiempo, arquitectura*; Walter Gropius; *Breviario de arquitectura*; *El presente eterno: los orígenes de la arquitectura*.

<sup>8</sup> Nació en España. Es arquitecta, actualmente trabaja como colaboradora en la elaboración de artículos para la revista *Mito*. Trabaja y está especializada en la gestión de proyectos arquitectónicos en Nueva York, Estados Unidos.



**Imagen 12.** Museo de Arquitectura de la Universidad Nacional de Colombia. Arq: Leopoldo Rother (1986)



**Imagen 13.** Casa Curutchet. Arq: Le Corbusier (1953)



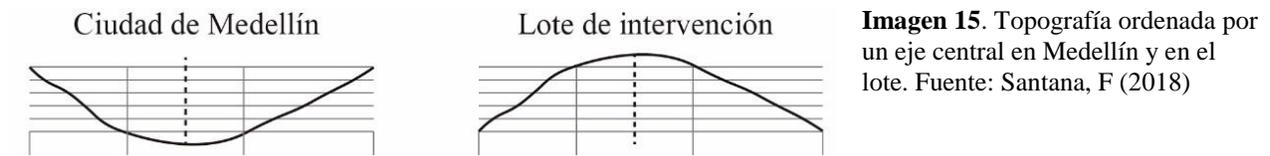
**Imagen 14.** Casa Bermúdez. Arq: Guillermo Bermúdez (1960)

Por lo tanto, la categoría de *Forma constante* fue entendida como la variación de usos en el transcurso del tiempo, donde la arquitectura conserva su lógica formal durante el proceso de cambio, ya sea un proceso puntual en el tiempo o que transcurran años para que suceda. Cabe aclarar que la arquitectura no es conservada por completo en su estructura física. En cambio, está puede cambiar en la distribución del espacio, pero siempre a partir de una misma lógica formal.

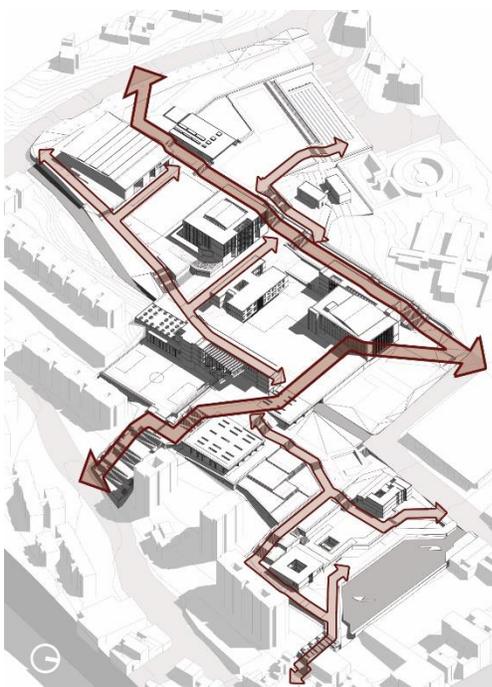
## Emplazamiento

La aplicación de esta categoría en la propuesta arquitectónica está reflejada en el tiempo cronológico, el espacio público y el tiempo fenomenológico. El tiempo cronológico está relacionado en este caso con la disposición general de los elementos arquitectónicos, es decir, el emplazamiento de la Universidad. Este estuvo determinado por tres aspectos urbanos que fueron

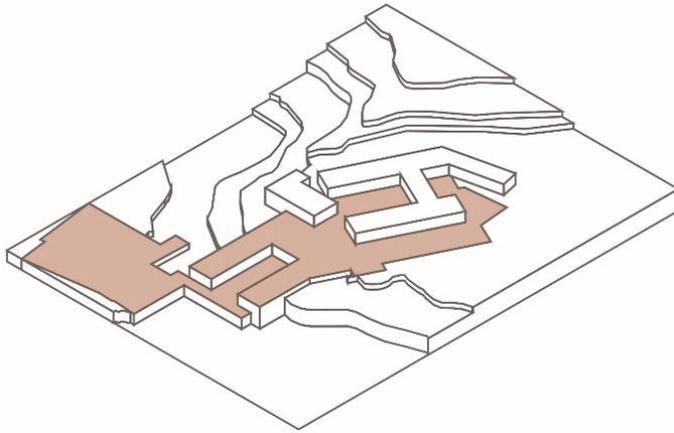
solucionados a partir de la adaptación de las relaciones espaciales de tres proyectos desde la categoría de *Forma constante*.



La primera, fue la analogía formal de la ciudad de Medellín en términos de movilidad, dado que, tanto Medellín como el lote de intervención están constituidos por una topografía que esta ordenada por un eje central, a partir del cual empieza a variar el nivel del terreno (*Imagen 15*). Es decir, que al ser semejantes los problemas topográficos las soluciones podían serlo también. Con esto, fue posible dar solución a un término de movilidad urbana del sitio, puesto que, el barrio Campo Alegre (al costado sur del lote) estaba desvinculado de la red de transporte Metro que enlaza con el resto de la ciudad, ya que, la manzana es de amplias dimensiones (452 m por el costado largo y 320 m por el angosto) y el centro de manzana, el lote de intervención, no permite el tránsito de un extremo al otro. En consecuencia, fue desarrollado un sistema de movilidad ramificado, que jerarquizo un camino peatonal para brindar respuesta a las necesidades del contexto urbano y una serie de pasos secundarios que vinculan los distintos volúmenes de la Universidad (*Imagen 16*).

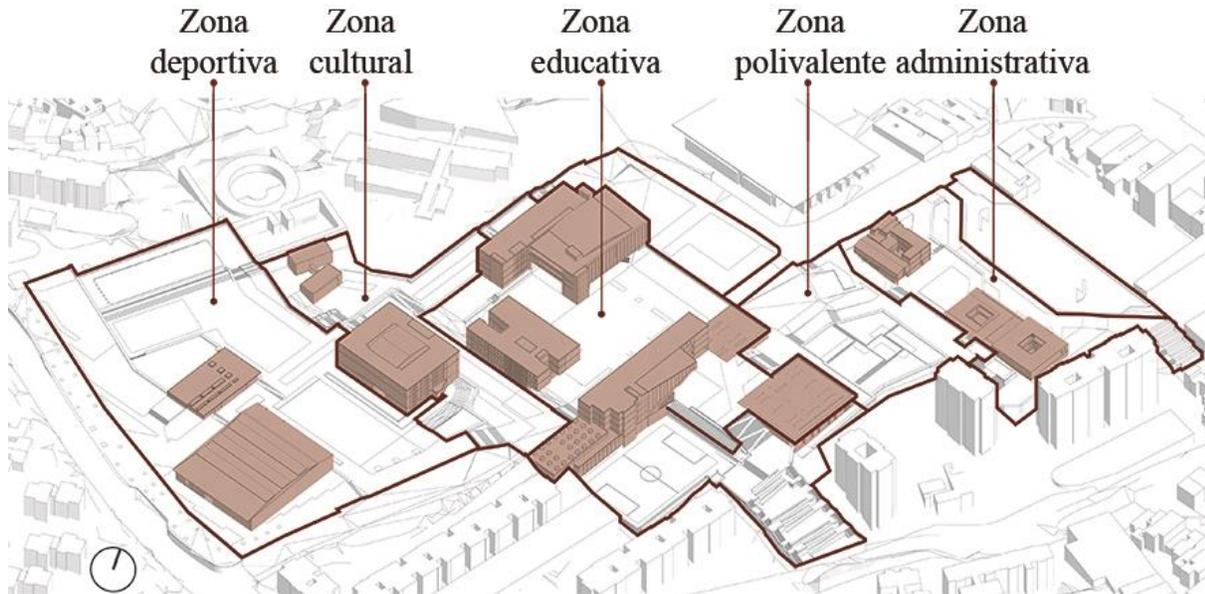


**Imagen 16.** Sistema peatonal ramificado desde los ejes urbanos. Fuente: Santana, F (2018)

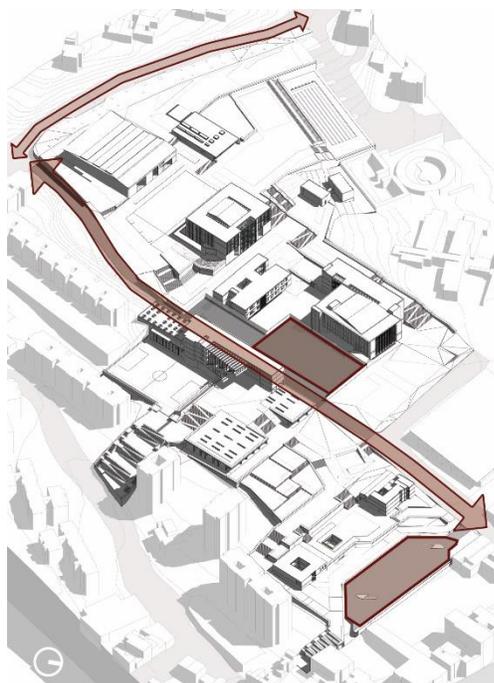


**Imagen 17.** Redibujo Atrio de la Alhambra. Arq. Álvaro Siza. España (2010). Fuente: Torres, S (2018)

Así como la transposición de la ciudad de Medellín otorgó la solución a un problema topográfico y de movilidad, hizo falta una distinción más para dar una lógica de emplazamiento. Dado que, el eje central topográfico no es plano, por el contrario, es un eje en ascenso desde el extremo norte hasta el sur, con un desnivel de 28 m. Por lo tanto, fue pertinente dividir el terreno en pequeñas partes a la manera del Arq. Álvaro Siza en el proyecto Atrio de la Alhambra en la ciudad de Granada, España (2010), es decir, nivelar el terreno en porciones por medio de plataformas (*Imagen 17*). Así, fue posible dar respuesta al desnivel topográfico y utilizar cada una de estas plataformas resultantes para ubicar las diferentes actividades de la Universidad. En otras palabras, las plataformas hacen de zonificación (*Imagen 18*), específicamente en orden norte-sur son: Zona administrativa, nivel -8.00; Zona polivalente, nivel +-0.00; Zona educativa, nivel +4.00; Zona cultural, nivel +8.00; y, Zona deportiva, nivel +12.00.



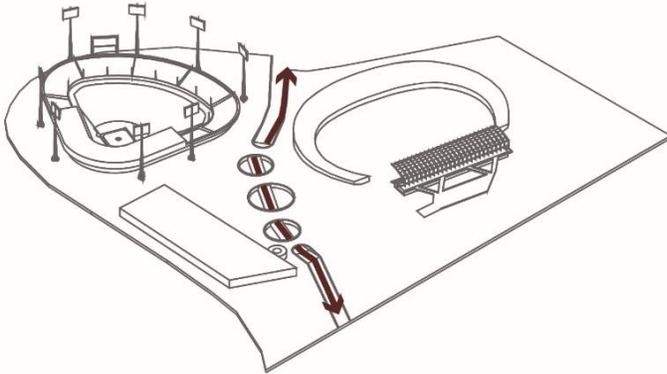
**Imagen 18.** Zonificación propuesta Fuente: Santana, S (2018)



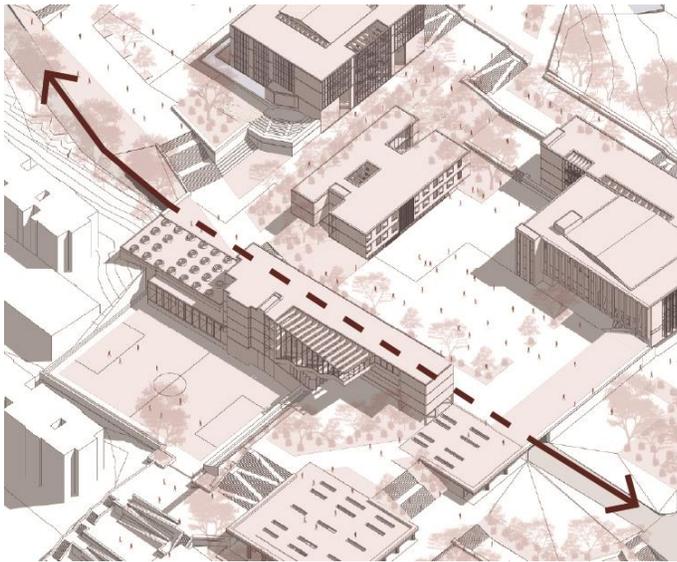
**Imagen 19.** Eje de movilidad vehicular. Fuente: Santana, F (2018)

Para finalizar, el tercer aspecto urbano que determinó el emplazamiento de la Universidad, fue la distinción del paso peatonal del vehicular. Esto en causa que, el eje de movilidad vehicular cortaba en dos trozos el lote (*Imagen 19*), esto creó un nuevo problema, pues el peatón tenía que cruzar constantemente la calle, por lo tanto, era necesario dar prioridad en el nivel base del terreno a la movilidad peatonal y al mismo tiempo no bloquear el flujo vehicular.

En consecuencia, fue extraída la relación formal entre calle y peatón como lo propone el Arq. Carlos Raúl Villabuena en el año 1954 en la Universidad de Caracas, pues diferencia los de niveles de circulación a partir de enterrar el eje vehicular sobre el paso peatonal (*Imagen 20*). De esta forma, el peatón puede circular libremente mientras que, bajo sus pies transitan los vehículos sin el peligro de los cruces en un mismo nivel (*Imagen 21*).



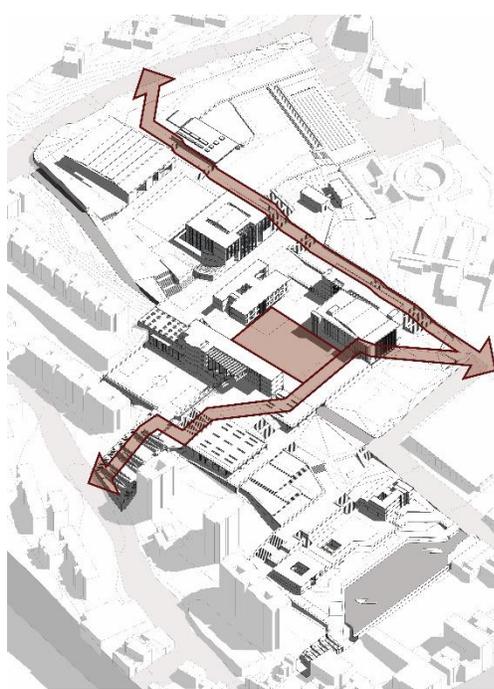
**Imagen 20.** Redibujo Universidad de Caracas. Arq. Carlos Villabuena (1954). Fuente: Torres, S (2018)



**Imagen 21.** Paso peatonal sobrepuesto al vehicular. Fuente: Santana, F (2018)

En consecuencia, fue a partir de la *Forma constante* que la investigación estableció la disposición general del proyecto arquitectónico. Asimismo, desde el desarrollo analógico a objetos de estudio, esta categoría tuvo repercusiones en el espacio público y en el tiempo fenomenológico.

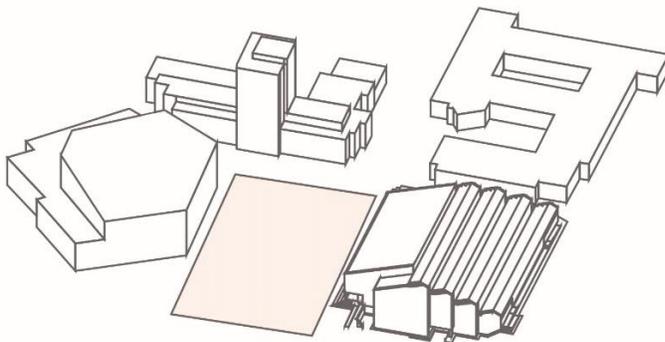
Para el espacio público, esta categoría determinó la disposición específica de dos plazas al interior del proyecto y su relación formal con los objetos arquitectónicos que las delimitan, ya que, las actividades del espacio público fueron subordinadas por las actividades enmarcadas al interior de los volúmenes arquitectónicos. Esto, con la intención de diluir el límite entre el espacio contenido y el espacio al aire libre. Por tal motivo, las actividades propuestas en la zonificación, aportaron características particulares a cada espacio externo del proyecto. Para lograr dicha intención, fueron realizadas dos adaptaciones espaciales de proyectos urbanos: Plaza Francisco de Paula Santander o popularmente conocida como Plaza Che de la Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá del año 1938 y la plaza del Parque de los Deseos del 2004 del Arq. Felipe Uribe de Bedout en Medellín.



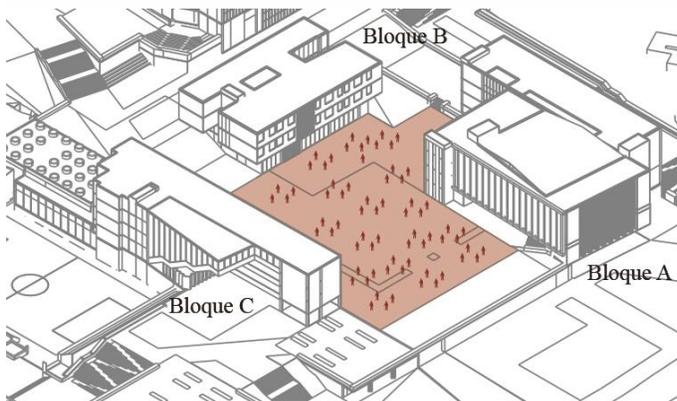
**Imagen 22.** Ejes urbanos y plaza principal. Fuente: Santana, F (2018)

El primer caso, la Plaza principal de la propuesta, es el espacio en el cual los ejes urbanos hicieron cruce, lo que estableció el punto de mayor tráfico peatonal de la Universidad (*Imagen 22*). La Plaza Santander es de figura rectangular y está delimitada por tres volúmenes

arquitectónicos que, en conjunto, conforman un porche urbano (*Imagen 23*). La investigación, transformó la disposición formal de la Plaza Santander sobre la Plaza principal, localizada en la Zona Educativa, donde los Bloques A, B y C (*Imagen 24*) configuraron un porche en medio de los volúmenes arquitectónicos de mayor afluencia de personas, enfocando el paisaje urbano de la ciudad (la Comuna 13 sobre los cerros occidentales).



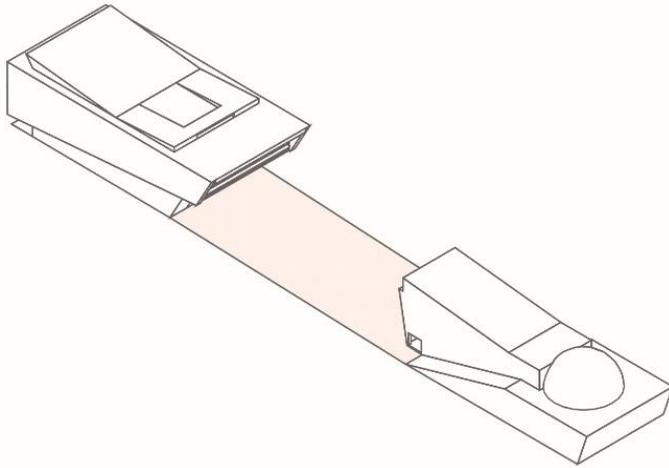
**Imagen 23.** Redibujado Plaza Santander. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá (1938) Fuente: Torres, S (2018)



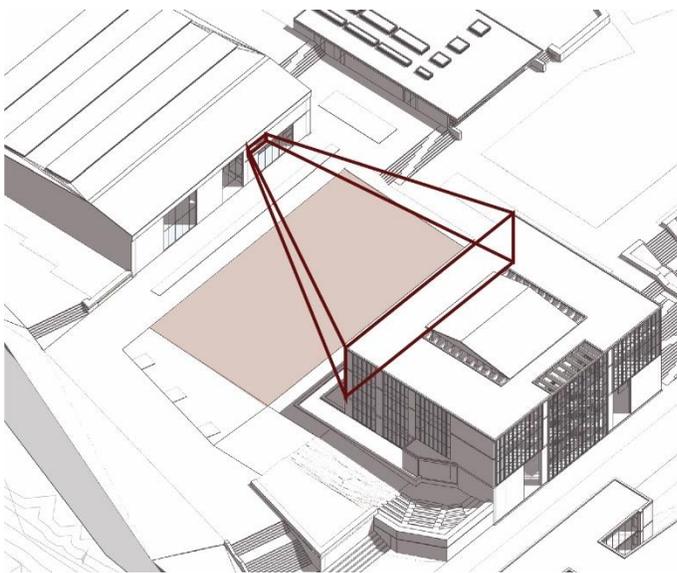
**Imagen 24.** Plaza principal. Fuente: Torres, S (2018)

Por otra parte, la plaza del Parque de los Deseos en Medellín está configurada por tres elementos: dos bloques arquitectónicos enfrentados entre sí y separados por una lámina oblicua que eleva uno de los bloques (*Imagen 25*). Esta disposición desarrolla la multiplicidad de actividades en momentos distintos, ya que, durante las jornadas laborales está en función del tránsito peatonal, lo que caracteriza al espacio como plaza. Sin embargo, los días de descanso, la plaza del Parque de los Deseos deja de lado su condición de plaza para acoger un cinema al aire libre. Para esto, el bloque a menor nivel funciona como pantalla, desde el otro son proyectadas las

imágenes y la lámina inclinada es transformada a una galería de personas, ya que, por su inclinación y su materialidad, propicia que los espectadores tomen asiento en el suelo.



**Imagen 25.** Redibujo plaza del Parque de los Deseos. Arq. Felipe Uribe de Bedout. Medellín (2004). Fuente: Torres, S (2018)



**Imagen 26.** Plaza de los Sueños. Fuente: Santana, F (2018)

Polideportivo

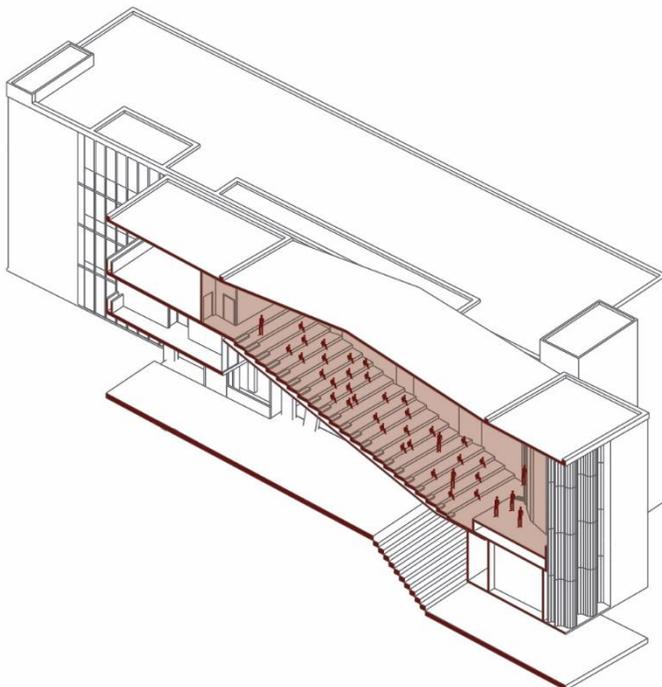
Bloque D

La relación espacial entre estos elementos arquitectónicos fue adaptada al espacio intermedio entre la Zona deportiva y la Zona cultural, la Plaza de los Sueños. Esto fue viable ya que, al estar la plataforma de la Zona deportiva a un nivel superior de la Zona cultural, fue posible disponer el Polideportivo y el Bloque D enfrentados entre sí y a niveles diferenciados, lo

que configura por medio de una inclinación en el suelo, las mismas relaciones espaciales de la plaza del Parque de los Deseos (*Imagen 26*). Esto, fue con la intención de dar solución a la necesidad de circular en los días normales de jornadas educativas de la Universidad y un espacio de esparcimiento cultural para la comunidad vecina los días de descanso (*Imagen 27*).



**Imagen 27.** Imagen exterior, Plaza de los Sueños. Fuente: Santana, F (2018)

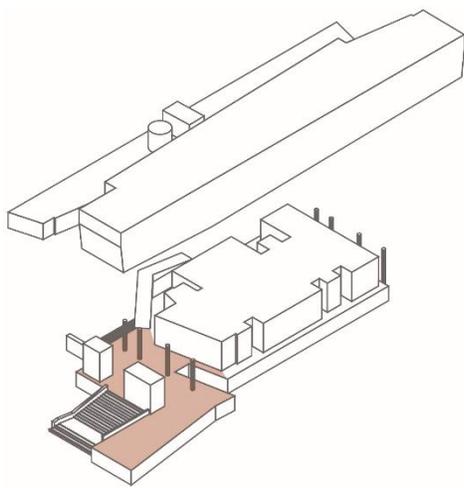


**Imagen 28.** Bloque A. Continuidad del espacio público en primera planta. Fuente: Torres, S (2018)

Paralelamente al desarrollo urbano, el emplazamiento y el espacio público, fue trabajada la forma y figura específica de cada volumen arquitectónico. A partir de la *Forma constante* fue tratada la intención proyectual de dar prevalencia en la planta base del proyecto al transeúnte de la ciudad, esto generó que los volúmenes arquitectónicos aumentaran la cantidad de pisos, lo que eliminaba la relación con el paisaje urbano desde los espacios interiores. Por tal motivo, fue necesario sustraer partes de algunos volúmenes y dar así, continuidad al espacio público en primera planta, mientras que el programa arquitectónico fue desarrollado sobre él (*Imagen 28 y 29*). Esto fue posible al trasponer el Edificio de Enfermería del Arq. Leonardo Álvarez en la Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá (2016), dado que, este proyecto expande un bloque elevado sobre el paso peatonal y configura el acceso en el espacio cubierto pero abierto para el transeúnte (*Imagen 30*).



**Imagen 29.** Imagen exterior, Bloque A. Fuente: Santana, F (2018)



**Imagen 30.** Redibujo Edificio de Enfermería. Arq. Leonardo Álvarez. Bogotá (2016) Fuente: Torres, S (2018)

## **Reflexiones**

Finalmente, la categoría de *Forma constante* puso en manifiesto una condición implícita en todo objeto arquitectónico, pues la arquitectura no es más que el marco donde las actividades humanas tienen cavidad y, por lo tanto, al momento de variar los requerimientos de los usuarios, aplicar o no cambios físicos sin la necesidad de cambiar la forma de un proyecto dependen de la voluntad e ingenio del arquitecto al cual le asignan el nuevo encargo, ya sea por una intención económica o de valoración espacial. Igualmente, durante la investigación fue posible observar que, al realizar analogías que cumplieran las características de la relación entre actividad y tiempo de esta categoría, fueron adaptaciones de ideas o intenciones, es decir, que siempre estuvo restringida a la forma, a lo conceptual, independientemente de aspectos literalmente materializados.

## **Capítulo 2. MUERTE**

Desde otro punto de vista, la categoría de *Muerte*, agrega un factor de obsolescencia a la relación entre tiempo y actividad, basado en *Un telegrama desde ninguna parte* de McKenzie Wark, publicado en *Mutaciones* de Rem Koolhaas<sup>9</sup> en el año 2000: “La arquitectura vuelve a ser interesante cuando olvida su pretensión, admite su propia muerte e intenta resucitar haciendo lo que sabe hacer. No delimitando el tiempo en el espacio, sino vectorizando el espacio en el tiempo.” (Koolhaas, 2000: 37) McKenzie Wark, con esto contrasta con las reflexiones de Sigfried Giedion, dado que, no aporta una herramienta de análisis proyectual. En cambio, critica el cómo se ve la arquitectura y pone en evidencia una preocupación en la necesidad de cambio de la arquitectura. Además, contempla al igual que Nuria Puigcerver, el abandono arquitectónico o la muerte, y sugiere que, a partir de la muerte el espacio puede variar para albergar nuevas actividades.

Estas reflexiones de McKenzie Wark fueron comprobadas en el análisis de dos proyectos arquitectónicos que pusieron en evidencia un cambio de usos después de que su arquitectura fue completamente abandonada (*Anexo B*): Biblioteca de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas en Bogotá de los Arq. Natalia López y Rodolfo Ulloa (2014) (*Imagen 31*); y, Fundación Prada del Arq. Rem Koolhaas en la ciudad de Milán, Italia (2015) (*Imagen 32*). Ambos proyectos fueron espacios que tanto la sociedad, como el propietario renunciaron a su mantenimiento, ya sea por cuestiones de ser lugares diseñados para una necesidad que a posterior ya no fue requerida o que contenían un carácter simbólico negativo. Asimismo, ambos proyectos reconstruyeron el espacio interior desde la conservación de los elementos delimitadores, esto,

---

<sup>9</sup> Nace en Holanda en 1944. Periodista y arquitecto. Reflexiona sobre las relaciones entre la arquitectura y la cultura contemporánea. Premio Pritzker de Arquitectura del año 2000. Fundador del estudio OMA y AMO. Algunos de sus proyectos: Casa da Música, China Central Televisión y Embajada de los Países Bajos en Berlín. Y sus algunos de sus escritos: *Delirio de Nueva York*; *S, M, L, XL*; *La ciudad genérica*; *Mutaciones*.

para dar reconocimiento a la memoria arquitectónica, pero aportando nuevos usos al proyecto para que sea factible su manutención por más tiempo.



**Imagen 31.** Biblioteca de la Universidad Distrital. Arq: Natalia López y Rodolfo Ulloa (2014)

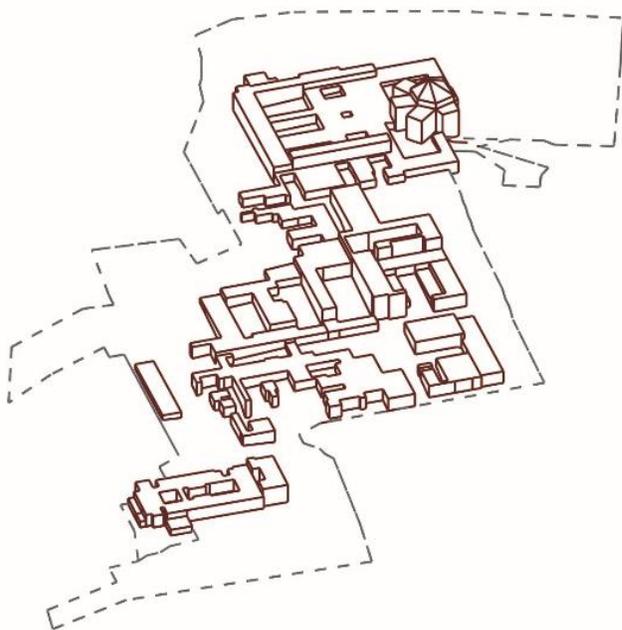


**Imagen 32.** Fundación Prada. Arq: Rem Koolhaas (2015)

Así entonces, esta categoría acoge la arquitectura hecha para un momento determinado o arquitectura que por causas de fuerza mayor queda sin uso, olvidada o degradada, por lo tanto, muerta. Esto significa que, la *Muerte* reúne dos características esenciales por las cuales tiene que pasar el proyecto arquitectónico: la primera, es ser un proyecto real, construido físicamente y cumplir un uso durante algún periodo temporal; la segunda, morir, en términos sociales, económicos, políticos o de cualquier otra forma, pero ha de morir. Además, puede evocar una tercera característica que surge después de morir, el renacimiento arquitectónico. Esta, puede ser posible al utilizar elementos físicos de la arquitectura muerta o, al contrario, no reconocer ningún valor proyectual de la arquitectura muerta para emplazar un nuevo objeto arquitectónico, pero, sin importar el caso, esta característica siempre responde a una nueva necesidad de la sociedad. La *Muerte*, está reflejada en la propuesta arquitectónica en el tiempo cronológico, y en la disposición de algunas zonas en el espacio público.

### **Etapas constructivas**

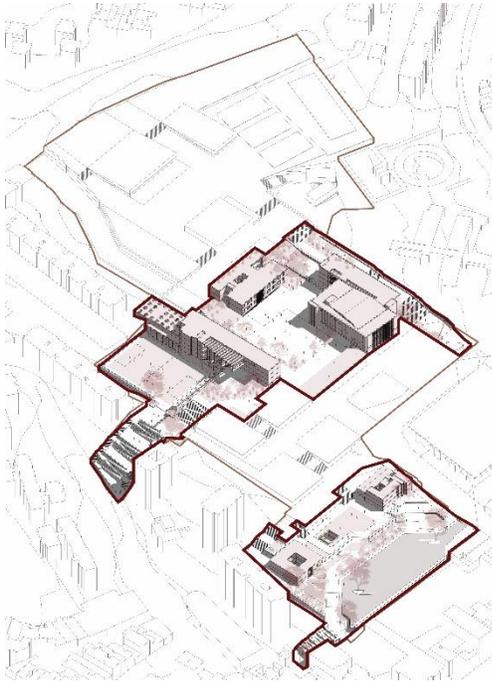
Esta categoría teórica estuvo fácilmente relacionada con el tiempo cronológico, debido a que, la Ciudad Universitaria fue propuesta como un proyecto arquitectónico con una serie de etapas constructivas y deconstructivas. Además, en el encargo tuvo implícita una característica de obsolescencia arquitectónica. Por esta razón, en primera instancia es importante aclarar que, la propuesta está ubicada donde antes estaba emplazada la Cárcel El Buen Pastor para mujeres, la cual, después de un proceso de deterioro y un desprecio por parte de la comunidad del sector hacia el inmueble, la arquitectura murió y, por lo tanto, fueron abandonas las instalaciones. En consecuencia, la investigación determinó la primera etapa de deconstrucción, la cual fue implícita dentro del encargo para la demolición de toda la cárcel (*Imagen 33*).



**Imagen 33.** Etapa 1 deconstructiva. Cárcel el Buen Pastor de Medellín. Fuente: Torres, S (2018)

A partir de este punto, la investigación comenzó a proponer etapas de construcción sobre un lote prácticamente baldío. Cada una de estas etapas están relacionadas a un periodo estimulado en el tiempo cronológico. Esto fue con la intención de dar prioridad a las zonas más rentables y proponer así un proyecto viable, para que la Alcaldía de Medellín logre la construcción total de la

Universidad. En primera instancia, fue proyectada la construcción de forma simultánea dos zonas: Zona educativa y Zona administrativa (*Imagen 34*). Esto debido que, son dos zonas primordiales para el correcto funcionamiento y a partir de las cuales, es posible que la Ciudad Universidad empiece su labor educativa.

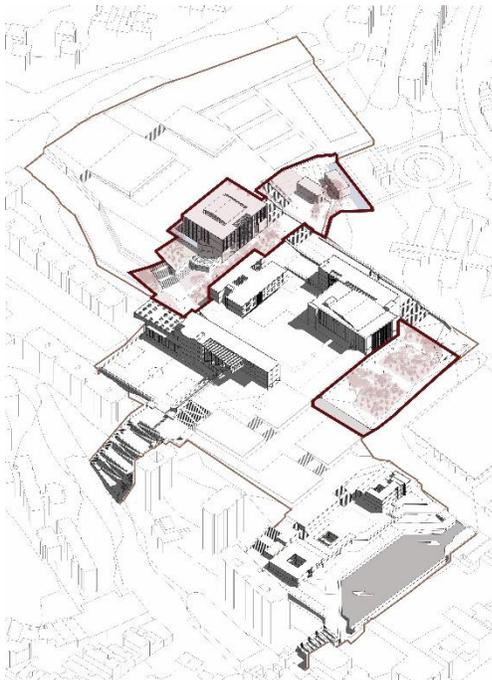


**Imagen 34.** Etapa 2 constructiva. Zona educativa y administrativa.  
Fuente: Santana, F (2018)

La Zona educativa está constituida por una cancha de futbol, 150 parqueaderos, área de carga y descarga, y tres volúmenes arquitectónicos: Bloque A, Bloque B y Bloque C. Los tres volúmenes cuentan con aulas académicas y un espacio para oficinas de las facultades, esto independiente de un uso comunitario en cada bloque. Así pues, el Bloque A contiene en su interior el auditorio principal de la Ciudad Universitaria, el comedor está ubicado en el Bloque B, y en el Bloque C, está localizada la biblioteca. Es decir, que entre los tres Bloques ya puede empezar a operar la Universidad. Por otra parte, en la Zona administrativa hubo una particularidad, ya que, anteriormente en esta porción del lote estaba en funcionamiento el Convento Santa Eufrasia, el cual fue parcialmente demolido a la vez que dinamitan la Cárcel en

el año 2018. Por lo tanto, el edificio administrativo no requiere ser construido, en cambio es necesario consolidar la plataforma, adecuar lo que antes eran habitaciones para el uso de oficinas y construir un nuevo espacio que alberga una Junta Administradora Local (JAL) para la Comuna 12.

Seguido de las zonas administrativa y educativa, fue propuesto un periodo de tiempo para la construcción de la Zona cultural y una plaza de acceso al proyecto desde la Estación de Metro San Javier. Consolidando así los espacios requeridos por el encargo arquitectónico, ya que, la Zona cultural fue compuesta por una capilla y el Bloque D, un bloque educativo con énfasis en música y danzas, el cual acogió aulas personales, espacios para ensayos grupales, salas de grabación y un auditorio auxiliar que, en conjunto con los anteriores bloques (Bloque A, B y C) la Ciudad Universitaria cuenta con una capacidad de 10 mil cupos universitarios. Construido paralelamente a este volumen educativo, estaba la capilla con cenízaro, ubicada a las espaldas del Cementerio Parroquial de la América (*Imagen 35*).

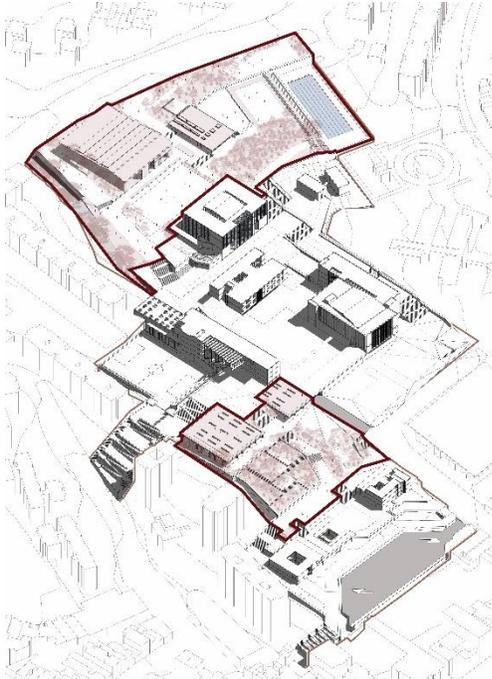


**Imagen 35.** Etapa 3 constructiva. Zona cultural y Plaza de acceso.  
Fuente: Santana, F (2018)



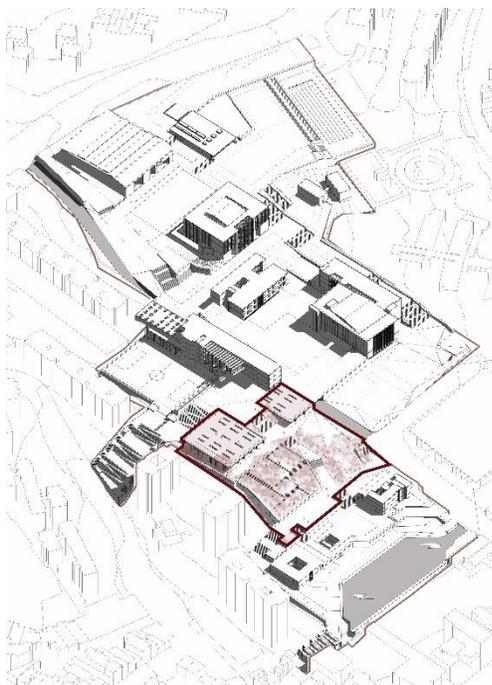
**Imagen 36.** Imagen exterior, Universidad completa. Fuente: Santana, F (2018)

Para finalizar la Universidad y así completar las etapas constructivas propuestas (*Imagen 36*), fue planteada la Zona deportiva y la Zona polivalente, que brindan servicios auxiliares para el bienestar humano y espacios donde los estudiantes tengan la oportunidad de exponer sus trabajos. La Zona polivalente fue conformada con dos espacios cubiertos y un espacio para exposiciones de arte pictórico y escultórico en el espacio público. Por otra parte, la Zona deportiva prestó atención a una necesidad del sitio, por tanto, fue propuesto un polideportivo cubierto, y otro volumen arquitectónico con canchas de squash, billar y tenis de mesa; una cancha múltiple al aire libre y una piscina olímpica (*Imagen 37*). Los espacios polivalentes, así como los deportivos, la capilla, la biblioteca y el comedor fueron dispuestos para que los días de descanso la comunidad del lugar pueda disfrutar de los servicios de la Universidad.



**Imagen 37.** Etapa 4 constructiva. Fuente: Torres, S (2018)

Aparte de estas etapas constructivas, la investigación no cerró la puerta a indagar en el futuro, puesto que, la arquitectura propuesta no está exenta de una futura muerte. Así que, para evitar la pérdida de recursos en la demolición de los edificios para ampliar la capacidad de la Universidad, fueron dispuestos los volúmenes arquitectónicos de la Zona polivalente para la *Muerte*, en una estructura metálica con uniones que facilitan su desmonte y reutilización de partes para otros proyectos. Con esta misma intención, el espacio público de la Zona polivalente está constituido por un grupo de pequeñas plataformas y un mobiliario urbano en piezas ligeras que



permiten un fácil desmonte y consolidar así nuevos espacios arquitectónicos, ya que al no nivelar esa porción de terreno está disponible una amplia variedad de opciones que satisfagan las necesidades que pueda requerir en algunos años la Universidad (*Imagen 38*).

**Imagen 38.** Etapa 5 deconstructiva. Zona polivalente. Fuente: Torres, S (2018)

## **Reflexiones**

En conclusión, la obsolescencia arquitectónica es una característica inherente de todo proyecto, dado que, la sociedad cambia a lo largo del tiempo y a causa de esto, el ser humano va requiriendo nuevos espacios arquitectónicos que satisfagan sus necesidades (tecnológicas, culturales, entre otras), lo que genera una pérdida de interés en todo aquello que ya no necesita o aquello que ya no le es de valor. Lo interesante al indagar sobre esta particularidad, está en ver la *Muerte* como una estrategia de composición arquitectónica, pues es un factor que afecta el tiempo es sus tres formas, pasado, presente y futuro, y como explica McKenzie Wark la arquitectura no es interesante si pretende la eternidad, en cambio, al reconocer el tiempo para el cual esta diseñada vuelve a cobrar sentido la arquitectura misma.

### Capítulo 3. ARQUITECTURA MÓVIL

Por otra parte, la investigación indagó desde la categoría de *Arquitectura móvil*, la cual es planteada desde el trabajo de Yona Friedman<sup>10</sup> en 1978 en *La arquitectura móvil*: “Por la convertibilidad de las formas y usos de las construcciones (resultan convenientes aquí aquellas construcciones que permitan una reutilización después de su desplazamiento, construcciones

---

<sup>10</sup> Nace en Hungría en 1923. Es arquitecto y urbanista. Su obra está influenciada por reflexiones teóricas sobre la arquitectura flexible. Algunos de sus escritos: Pro Domo; Territorios flotantes; Hacia una arquitectura científica; La arquitectura móvil.

desmontables, temporales bien de amortización rápida).” (Friedman, 1978: 38) Con esto, Yona Friedman explica y aporta valores a la definición que propone Nuria Puigcerver sobre las estructuras modificables al retirar sus partes, sustituirlas o añadiendo otras, ya que, agrega la convertibilidad por medio del desplazamiento, la temporalidad de los elementos al ser desmontables para una futura reutilización y propone elementos que pueden aplicar a esta condición.

Para ilustrar en proyectos arquitectónicos lo expresado por Yona Friedman, fueron requeridos los análisis de dos proyectos (*Anexo C*): Centro Pompidou en Paris, Francia de los Arq. Renzo Piano y Richard Rogers (1977) (*Imagen 39*); y, Yale Center for British Art del Arq. Louis Kahn en la ciudad de New Haven, Estados Unidos (1966) (*Imagen 40*). Puesto que, en estos proyectos fue evidente una preocupación en adaptar diferentes disposiciones espaciales para albergar los cambios de la actividad desarrollados dentro de un uso constante. Asimismo, en ambos proyectos fue conformada su forma arquitectónica a partir de un espacio bisagra inflexible que articula múltiples espacios flexibles abiertos y dispuestos para una modulación en respuesta de las necesidades de la actividad que varían en el tiempo.



**Imagen 39.** Centro Pompidou. Arq: Renzo Piano y Richard Rogers (1977)



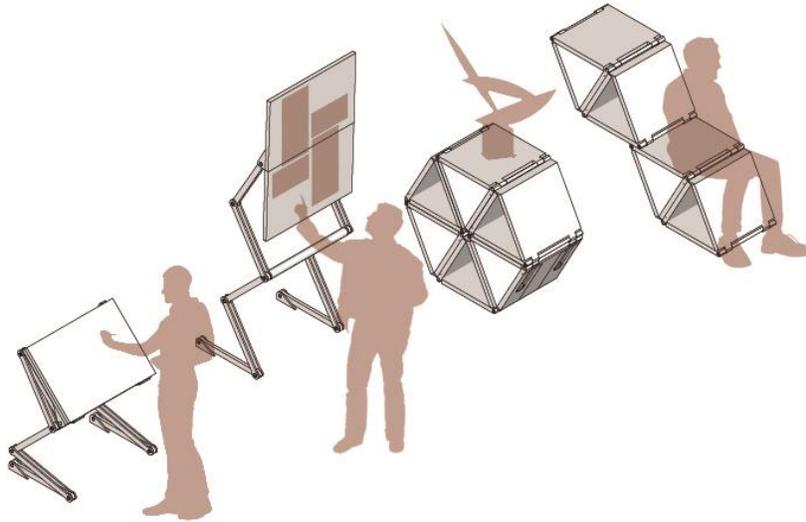
**Imagen 40.** Yale Center for British Art. Arq: Louis Kahn (1966)

Así entonces, la *Arquitectura móvil* es entendida como aquellos espacios que tienen la capacidad de albergar los cambios de la actividad por medio de cambios físicos en su composición arquitectónica, siempre y cuando sea el mismo uso. Asimismo, la arquitectura proyectada para ser desmontable o temporal es un tipo de relación entre actividad / tiempo, la cual es acogida dentro de esta categoría, por ejemplo, los cambios espaciales dispuestos por medio de elementos arquitectónicos móviles o mobiliario temporal.

### **Arquitectura adaptable**

La aplicación de esta categoría estuvo reflejada en el espacio público, el tiempo fenomenológico y a partir de esta categoría, es especificada una intención en el modelo educativo. En este caso, el espacio público está relacionado al mobiliario urbano ubicado en los espacios de permanencia de la Universidad, el cual cumple un doble propósito. En primer lugar, al tratarse de un espacio educativo es necesario que el mobiliario urbano este en función de esta actividad, por lo tanto, los elementos en el espacio público están basados en la relación entre esfuerzo y recompensa, por lo tanto, el mobiliario es un objeto que motiva a los estudiantes. En segundo lugar, la investigación propone que, desde modelo educativo sean trascendidos los límites del aula para explorar el espacio libre de la ciudad, es decir que, desde la expansión el espacio académico al espacio público, es aumentada el área académica en el aire libre, lo que elimina los límites académicos. De esta forma, son propuestos dos módulos replicables a lo largo del proyecto que, tienen la capacidad de cambiar su forma a partir de la actividad que necesite el

usuario. Estas formas pueden ser configuradas con ambos módulos, estas son: mesa de dibujo, galería de arte pictórico, galería de arte escultórico y silla (*Imagen 41*).



**Imagen 41.** Mobiliario urbano.  
Fuente: Santana, F (2018)

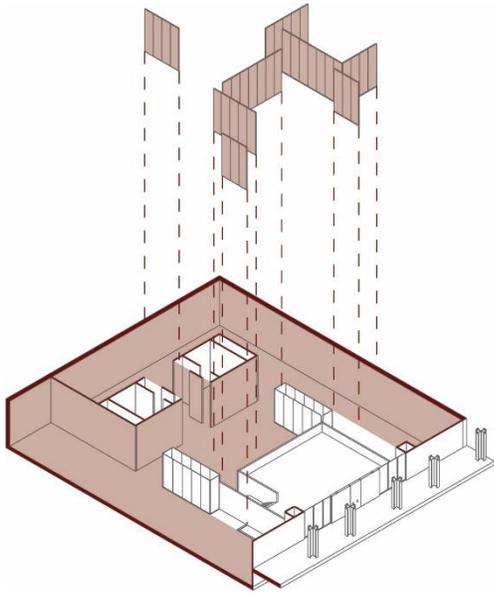
Estos objetos al tener la capacidad de modificar su forma, son elementos atemporales, es decir que, en cualquier momento del día, de la semana o del año pueden estar en cualquier estado. Sin embargo, al tratarse de una Universidad donde no es obstruido el paso peatonal, es necesario disponer de estos objetos solo para estudiantes durante los horarios de clase y los días de descanso, pueden ser una galería de arte al aire libre o elementos urbanos que promuevan a los transeúntes del lugar a explorar sus talentos artísticos.



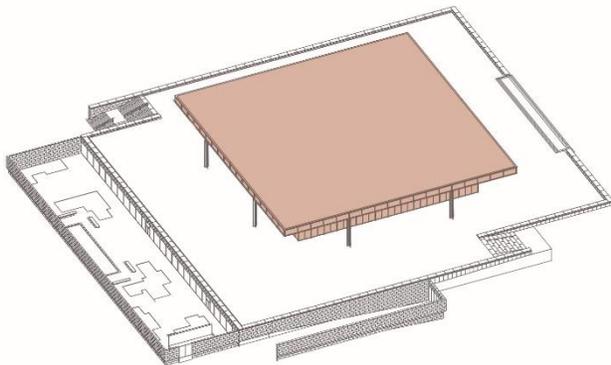
**Imagen 42.** Imagen interior, aulas múltiples. Fuente: Santana, F (2018)

Por otra parte, desde la *Arquitectura móvil*, fue trabajado el tiempo fenomenológico, el cual fue aplicado en el desarrollo del espacio interior de las aulas polivalentes, debido a que, las aulas polivalentes requieren una rápida y sencilla modificación de sus elementos arquitectónicos para albergar varias actividades en un corto lapso de tiempo, como galería de arte, aula de danzas o aula de artes dramáticas, entre otros (*Imagen 42*), esto fue posible por medio de la diferenciación de dos partes al interior del objeto arquitectónico. Una parte móvil, donde las actividades artísticas son acogidas y, otra parte, inmóvil para el desarrollo de los espacios de servicio como baños o puntos de control (*Imagen 43*). Para lograrlo fue asociado el sistema espacial propuesto por Mies Van Der Rohe para el National Gellery en Berlín, Alemania (1968). Esta galería, está configurada por una planta libre de exposiciones temporales totalmente transparente sobre el nivel del peatón y bajo tierra dispone espacios para las exposiciones fijas.

Esto brinda de flexibilidad al espacio, lo que permite una libertad en el tipo de obras pueden exponerse en el museo, dando diversas opciones artísticas (*Imagen 44*).



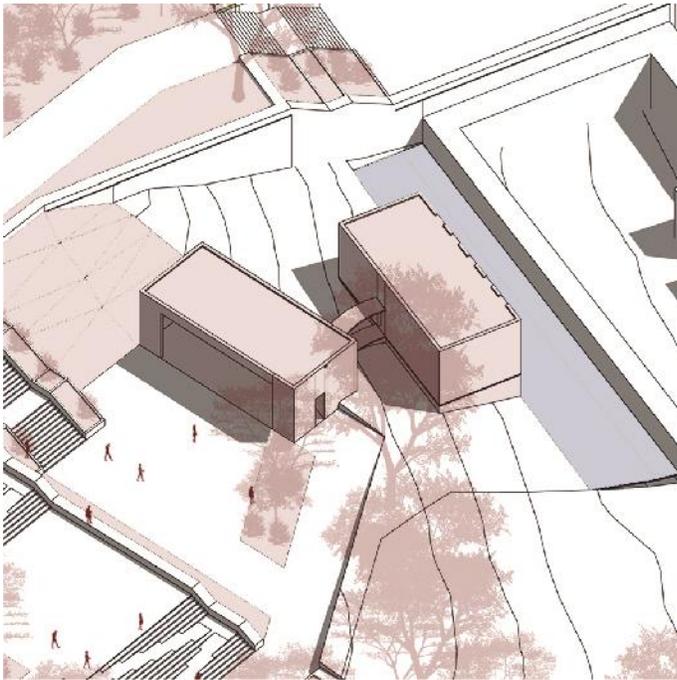
**Imagen 43.** Parte móvil divisible con paneles. Fuente: Torres, S (2018)



**Imagen 44.** Redibujo National Gallery. Arq. Mies Van Der Rohe. Alemania (1968) Fuente: Torres, S (2018)

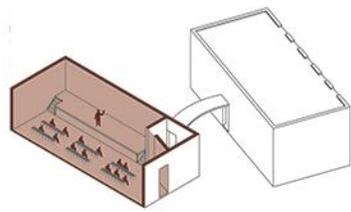
Además, desde esta categoría, es desarrollada una intención de diseño, donde a partir de la variación en la posición de un único elemento arquitectónico, el espacio interior diluye sus límites y expande su área, lo que afecta las actividades tanto interiores como exteriores. Esto es trabajado en dos espacios: la iglesia y en el Bloque D (edificio con énfasis en música y danzas). El primero, la iglesia, está configurado por dos bloques, de los cuales, uno responde paralelamente al perímetro del lote, colindante al Cementerio Parroquial las Américas y alberga

la reubicación de unos cenízaros y el otro, esta rotado con respecto al primero para responder a la linealidad del proyecto, albergando en su interior una capilla con una capacidad de 64 puestos (*Imagen 45*).

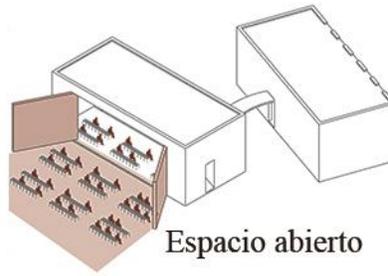


**Imagen 45.** Iglesia. Fuente: Santana, F (2018)

Sin embargo, la iglesia, así como todos los demás volúmenes arquitectónicos, está dispuesta para acoger a la comunidad vecina del proyecto los días de descanso, por lo tanto, fue necesario proyectar un elemento arquitectónico que permitiera ampliar el aforo de sin sacrificar la intimidad de los visitantes a los cenízaros, ni de la ceremonia eucarística. Para esto lograrlo, uno de los muros longitudinales, da apertura desde dos pivotes, lo que expande el área interior y congregando en el espacio público tres veces más personas (*Imagen 46*). No obstante, para conformar un espacio de mayor intimidad, es necesario que todo el espacio que ocupa la iglesia este a un nivel diferente de los espacios colindantes (*Imagen 47*).



Espacio cerrado



Espacio abierto

**Imagen 46.** Iglesia, aforo cerrado y abierto. Fuente: Torres, S (2018)



**Imagen 47.** Imagen exterior, iglesia. Fuente: Santana, F (2018)

Paralelamente, es desarrollado un espacio al interior del Bloque D, el cual es un espacio para que los grupos musicales ensayen, sin embargo, a partir de la apertura de uno de sus muros, por medio de un pivote, es posible cambiar el espacio de un lugar cerrado de practica a un escenario con gradas al aire libre, pero con todos los servicios técnicos al interior (*Imagen 48*).



**Imagen 48.** Bloque D, apertura sala de ensayos.  
Fuente: Santana, F (2018)

## Reflexiones

Para terminar, es a partir de la *Arquitectura móvil*, a diferencia de las dos categorías anteriores, que fue posible considerar cambios de actividades que repercuten en el día a día de la Ciudad Universitaria, los cuales fueron posibles solucionar desde la identificación de elementos móviles y fijos. Al analizar el efecto de esta categoría, fue posible ofrecer como resultado que, los volúmenes arquitectónicos fueron conformados por un conjunto de partes adaptables pero contenidas dentro de unos límites y otro conjunto de partes fijas que, al complementarse dan coherencia a la arquitectura propuesta.

## Capítulo 4. CONTENEDOR

Para finalizar, Marc Auge<sup>11</sup> en 1992 ofrece otra perspectiva completamente distinta a la ofrecida por los anteriores otros autores, explica en *Los no lugares*: “La transmisión hereditaria, la herencia, la filiación, el parecido, la influencia, son otras tantas categorías mediante las cuales puede aprehenderse una alteridad complementaria, y más aún, constitutiva de toda individualidad.” (Auge, 1992: 14) Un punto de vista diferenciado de las categorías ya explicadas y de las ofrecidas por Nuria Puigcerver, ya que, Nuria Puigcerver solo expone la variación de las actividades en consecuencia de los cambios en los elementos palpables de la arquitectura. En cambio, Marc Auge expone características intangibles desarrolladas al interior de la arquitectura, contemplando las relaciones humanas como el factor de cambio para que broten las variaciones en las actividades que surgen a lo largo del tiempo.

---

<sup>11</sup> Nace en 1935 en Francia. Antropólogo, especializado en la etnografía. En su obra reflexiona sobre la sobremodernidad, construido a partir de la identidad del individuo a partir de su relación con los lugares cotidianos y la presencia de la tecnología. Algunos de sus escritos: *Los no lugares*; *Futuro*; *Por una antropología de la movilidad*; *El viajero subterráneo*.

Gracias a la unidad de vivienda estudiantil Baker House del Arq. Alvar Aalto en Cambridge, Estados Unidos (1948) fue posible la comprobación arquitectónica de las reflexiones



de Marc Auge (*Anexo D*) (*Imagen 49*), ya que, es un proyecto que ha permanecido 70 años en funcionamiento y

aun alberga el uso para el cual fue diseñado, pero albergando todos los cambios en las actividades diarias que han necesitado los estudiantes que residen allí. Esto ha sido posible, gracias a que, los espacios que contienen las actividades colectivas están relacionados al exterior y los espacios interiores albergan las actividades más íntimas, donde es necesario circular por un gradiente de privacidad para llegar a los espacios más íntimos. Además, es evidente una subordinación de partes, en el cual las actividades íntimas desarrolladas al interior determinan las actividades colectivas.

**Imagen 49.** Baker House. Arq: Alvar Aalto (2018)

Por consiguiente, la categoría de *Contenedor* acogió las características de la arquitectura que sin necesidad de ningún cambio físico pueden albergar cambios en la actividad, con la condicionante de que el uso no varíe en el tiempo, esto quiere decir que, la arquitectura está dispuesta a partir del usuario y la experiencia, no desde un aspecto de experiencias fenomenológicas, sino a partir de las relaciones espaciales que enmarcan y acogen las relaciones humanas.

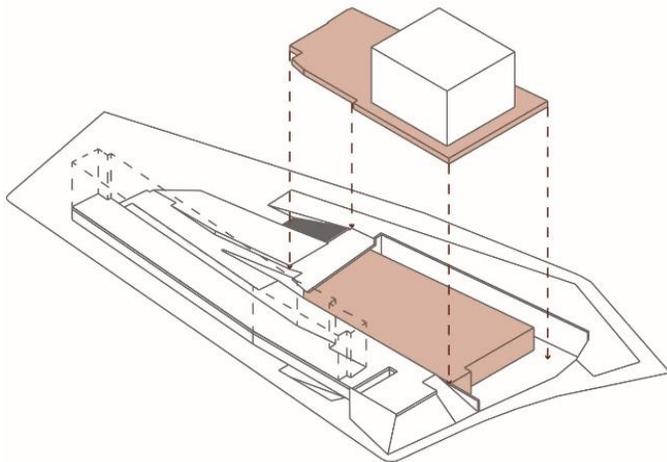
## Relaciones espaciales

Esta categoría puede verse reflejada en la propuesta del espacio público, el tiempo fenomenológico y en el modelo educativo. El *Contenedor*, ya que estuvo ligado a las relaciones espaciales para albergar los cambios en las actividades, fue posible proyectarlo en el espacio exterior que, más allá de un trabajo paisajístico, tenía una relación entre el objeto arquitectónico y el espacio libre, configurando así lugares para el ser humano en los espacios donde el interior subordinó el exterior.

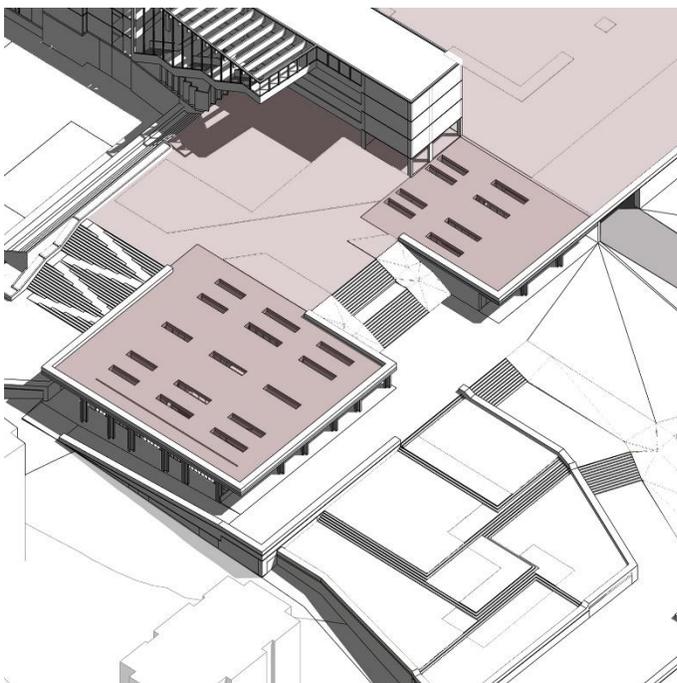
Esta característica está implícita en la transposición de la Plaza Santander y la plaza del Parque de los Deseos, puesto que, en la Plaza Santander, por medio de su configuración espacial, el peatón está enmarcado dentro de cuatro límites que orientan su vista hacia el horizonte, es decir, que la Plaza principal del proyecto es un porche que bloquea 3 relaciones horizontales y la vertical para establecer un vínculo con el paisaje. Por otra parte, la plaza del Parque de los Deseos, y a su vez la plaza de la Zona deportiva, genera dos situaciones, por una parte, al momento de actuar como plaza es posible distinguir una horizontalidad perpendicular a la inclinación del suelo, es decir, un porche, puesto que los dos volúmenes y el cielo evocan la mirada del peatón al otro lado de la plaza. En cambio, cuando su forma actúa como cinema, es posible distinguir un aula, donde el punto focal hacia el cual el espectador orienta su mirada es el muro del volumen arquitectónico en el cual son proyectadas las imágenes.

Además de estas dos plazas, la investigación adaptó las operaciones formales del espacio público del Centro Internacional de Convenciones (C.I.C.) de los Arq. Giancarlo Mazzanti y Daniel Bonilla (2005) para configurar las relaciones espaciales del espacio público de la Universidad. En este caso, el C.I.C. está compuesto por un volumen en forma de pabellón, una lámina y un volumen rectangular sobrepuesto en la lámina (*Imagen 50*). Para la transformación

del proyecto en la Universidad fue analizada la composición formal del volumen rectangular y la lámina, ya que, esta lamina está cumpliendo una doble función dentro del proyecto, puesto que, sobre ella hay una plaza abierta para las personas que deseen ingresar al volumen rectangular. Sin embargo, esta lamina no está apoyada sobre el terreno, en cambio, alberga bajo su superficie un salón de convenciones. Por lo tanto, por medio de la lámina hay una disociación de actividades entre su parte inferior y la superior, a partir de esta relación espacial fue posible brindarle continuidad al espacio público sobre el espacio contenido, sin la necesidad de ningún elemento arquitectónico que dé la sensación de estar en una cubierta (*Imagen 51*).



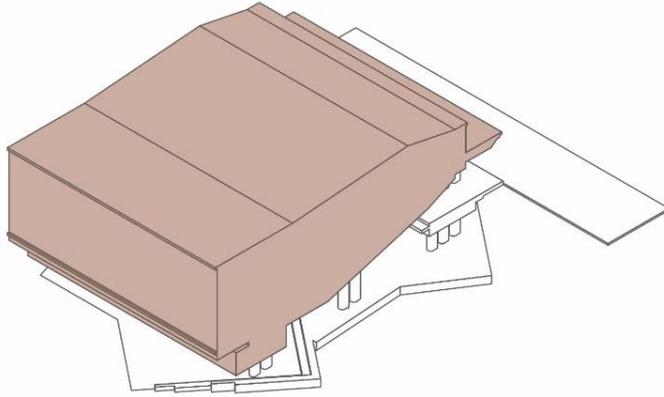
**Imagen 50.** Redibujo Centro Internacional de Convenciones. Arq. Giancarlo Mazzanti y Daniel Bonilla. Medellín (2005) Fuente: Torres, S (2018)



**Imagen 51.** Aulas múltiples, sobreposición espacial. Fuente: Santana, F (2018)

No obstante, el espacio interior de los volúmenes arquitectónicos fue relacionado con el tiempo fenomenológico y para esto, fueron extraídas tres partes de objetos de estudio: el auditorio del Colegio La Enseñanza de los Arq. Edgar Mejía, Manuel Jaén Posada, Carlos Andrés Betancur y Carlos David Montoya en Medellín (2013); la escalera del Edificio Guillermo Rueda Montaña o Edificio de Posgrados y actualmente Edificio Administrativo de la Universidad Jorge Tadeo Lozano sede Bogotá del Arq. Daniel Bermúdez (1997) y la Biblioteca Di Viipuri del Arq. Alvar Aalto en Vyborg, Rusia (1935).

El primer caso, el auditorio del Colegio La Enseñanza es un bloque elevado sobre espacios deportivos que, sirven para el uso recreacional de las estudiantes del colegio en sus jornadas educativas, y en días de eventos, este espacio sirve para los parqueaderos de los visitantes (*Imagen 52*). Por ende, al adaptarlo en la propuesta arquitectónica, permitió la intención proyectual de brindar continuidad al espacio público en primera planta, mientras que el programa arquitectónico fue desarrollado sobre él. El auditorio, aunque en su interior bloqueó todas las visuales y solo permitió volcar la atención hacia el interior del mismo configurando un aula, la experiencia de acceder a él, estuvo en constante relación con el horizonte, dado que tanto el foyer como el ascenso al nivel de acceso bloquean la relación vertical, estableciendo una secuencia de porches rematadas en un aula. Así como estas relaciones espaciales fueron adaptadas, también fue transpuesta su estructura portante, lo que permitió el paso libre en la planta inferior (*Imagen 53*).



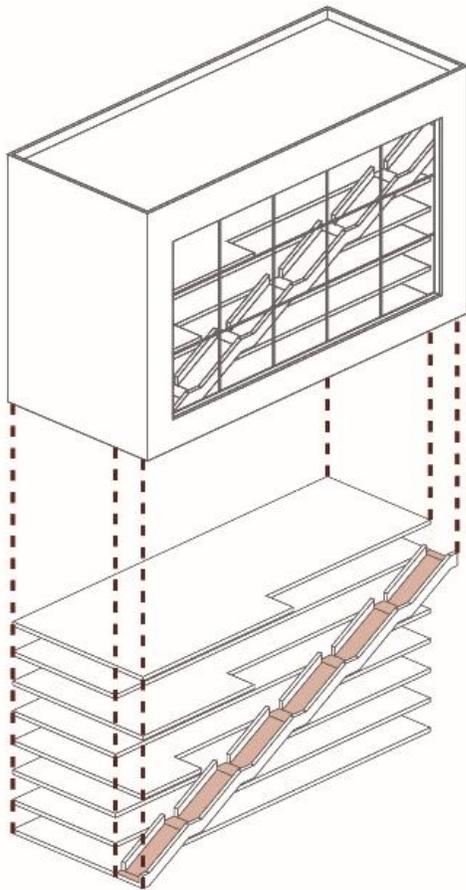
**Imagen 52.** Redibujo Auditorio Colegio La Enseñanza. Arq. Edgar Mejía, Manuel Jaén Posada, Carlos Andrés Betancur y Carlos David Montoya. Medellín (2013) Fuente: Torres, S (2018)



**Imagen 53.** Imagen exterior, Bloque A, auditorio. Fuente: Santana, F (2018)

Por otra parte, el Edificio de Posgrados es un bloque alargado de 7 pisos de altura, donde contrastan sus dos fachadas largas. La fachada sur, compuesta por un seriado continuo de vanos rectangulares que dan frente a una plaza, no permite ninguna relación desde el exterior hacia el interior. Por el contrario, la fachada norte es un gran muro de cristal que permite observar tras de sí una escalera quebrada que, a partir de varios tramos lineales vincula todos los niveles del proyecto (*Imagen 54*). Este vínculo vertical es un espacio que, aunque cumpla una función de

movilidad entre los pisos, es un espacio de conragación que permite las variaciones de la actividad y conformación de un lugar. Esta composición de fachada fue transpuesta en el interior del Bloque C, lo que conservó la relación con el exterior y la linealidad como eje figurativo del elemento arquitectónico. Esto permitió algo más allá de un punto fijo, en cambio, es un espacio bisagra al interior del edificio propuesto (*Imagen 55*).

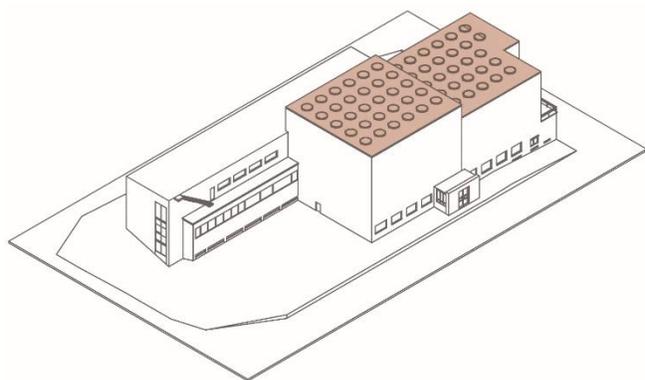


**Imagen 54.** Redibujo Edificio de Posgrados. Arq. Daniel Bermúdez. Bogotá (1997) Fuente: Santana, F (2018)



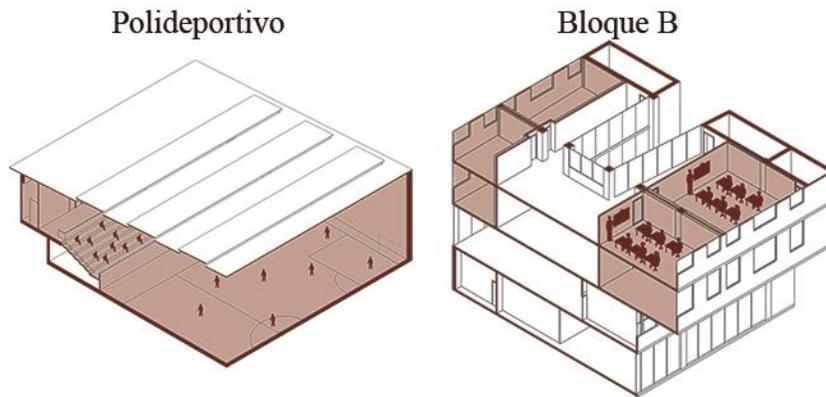
**Imagen 55.** Imagen exterior, Bloque C. Fuente: Santana, F (2018)

Por último, la Biblioteca Di Viipuri fue extraída al momento de proyectar la biblioteca de la Universidad, ya que, la biblioteca propuesta requería volcarse hacia sí misma, pues el sitio de emplazamiento es bastante inclinado, lo que obligó a enterrar la biblioteca desde una de sus fachadas, mientras que, al lado opuesto, la biblioteca sobresale del relieve del terreno, pero sin la opción de abrir la visual horizontal por la cercanía de torres residenciales en el lote aledaño al proyecto. Este problema fue solucionado al transponer la Biblioteca Viipuri, pues esta, encierra el salón principal y conforma un espacio de estudio de dos niveles, donde la única relación con el exterior es vertical, gracias a un sistema reticular de tragaluces circulares en la cubierta del espacio, es decir, un recinto donde el espacio contenido puede variar en su organización o permitir las variaciones en las actividades dentro del mismo uso (*Imagen 56*).

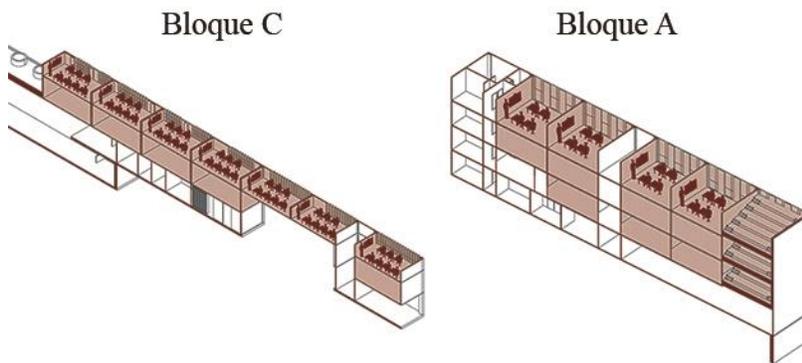


**Imagen 56.** Redibujado Biblioteca Viipuri. Arq. Alvar Aalto. Rusia (1935) Fuente: Torres, S (2018)

Para finalizar, es importante aclarar que todos los espacios educativos interiores están desarrollados bajo un método educativo tradicional, sin embargo, las aulas están configuradas a partir de las necesidades de las Universidades. Por ejemplo, el espacio interior del polideportivo está proyectado para congregarse un escenario deportivo tradicional o, por otra parte, todos los bloques educativos contienen dos tipos de aulas, uno donde el mobiliario es fijo, dispuesto en gradas para presentaciones y otro, en el cual son puestos libres para brindar autonomía al docente (*Imagen 57 y 58*).



**Imagen 57.** Aula tradicional en Polideportivo y Bloque B. Fuente: Torres, S (2018)



**Imagen 58.** Aula tradicional en Bloque C y Bloque A. Fuente: Torres, S (2018)

## Reflexiones

En conclusión, en la categoría de *Contenedor* fue trabajada la escala humana, la intención de esta categoría no fue analizar los cambios físicos de la arquitectura, sino, las interacciones humanas y el desarrollo espacial para perdurar varias generaciones con un uso fijo. Esto fue contradictorio dentro de la investigación puesto que, mientras las demás categorías dan a suponer un pensamiento donde toda la arquitectura necesita del cambio para cobrar sentido, esta categoría da lógica y una razón de ser a aquellos espacios que van a cumplir una necesidad en específica durante varias generaciones, lo que es aparentemente posible de predecir. Aunque la eternidad sea un capricho, si es necesario que la arquitectura sea perdurable, pues la sociedad no puede estar invirtiendo esfuerzos en cambiarlo todo, todos los días.

## CONCLUSIONES

Para finalizar, a partir de la investigación surgieron varias conclusiones, cada una desde un aspecto distinto, donde no hubo un orden, ni una jerarquía entre ellas, puesto que, cada resultado aportó algún conocimiento para el desarrollo del proyecto.

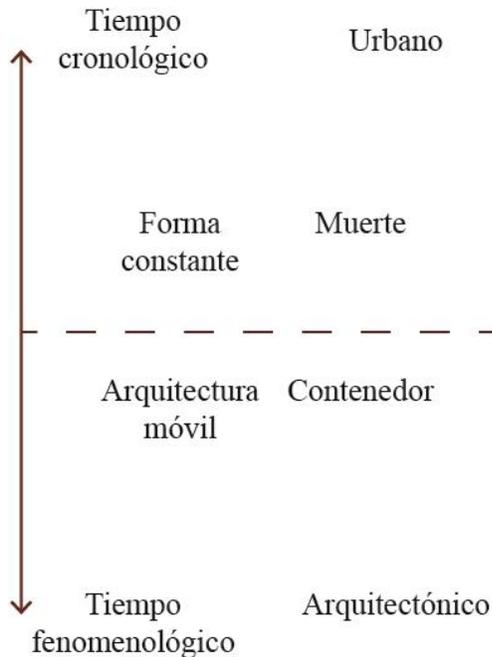
En primer lugar, fue posible observar como el análisis (desde proyectos arquitectónicos, archivos documentales y fuentes como conferencias o entrevistas) aportó una amplia gama de reflexiones teóricas. Esto fue importante para que el resultado final tuviera una justificación soportada en algún autor experto en el tema y no quedaran las ideas como una pretensión. Sin embargo, el proceso metodológico suministra tanta información que cada autor puede llegar a contradecir al anterior, esto puede llegar a ser el mayor grado de complicación dentro de la investigación. No obstante, el proceso obligó a que el proyecto asumiera un punto de vista, donde fue necesario comparar, estudiar y concluir el porque es tomada cada una de las fuentes teóricas y aunque esto tuviera un alto grado de dificultad, allí es donde fue encontrada una significativa riqueza de conocimiento y de crecimiento profesional, pues si bien es necesario estudiar arquitectura para aprender arquitectura, el tomar una posición crítica, adiciona un valor agregado a la investigación que, no hubiera sido posible sin tomar como punto de partida el análisis de diversas fuentes del conocimiento.

Del mismo modo, fue posible observar durante el proceso de investigación dos aspectos muy particulares que no fueron pensados desde el inicio, en cambio, fueron el resultado de la elaboración de la propuesta arquitectónica. Por una parte, al inicio de la investigación no fue contemplada la idea de desarrollar el proyecto por etapas de construcción. Sin embargo, durante el diseño, fue evidente que, aunque no fueran propuestas como etapas, ya habían sido planteadas tres fases del proyecto. Por una parte, el proyecto estaba implantado donde antes existía una

cárcel (pasado), seguido tenía que existir el proyecto propuesto (presente) y finalmente estaba la propia muerte del proyecto (futuro). Es decir que, a partir de tomar conciencia de esta característica, fueron desarrolladas las etapas constructivas, donde cada una respondió a un periodo temporal y aportaron una solución de gestión para que el proyecto fuera viable para la administración de la ciudad de Medellín.

Además, como resultado del proceso de diseño fue visualizada otra característica no planeada, pues, las cuatro categorías teóricas propuestas (*Forma constante*, *Muerte*, *Arquitectura móvil* y *Contenedor*) eran estrategias de diseño que no tenían implícita ninguna escala de desarrollo, ni tuvieron la intención de responder a los tres ciclos temporales propuestos (tiempo cronológico, espacio público y tiempo fenomenológico), pese a esto, por la manera en que fue abordado el proyecto, las categorías tendieron a dar respuestas espaciales para escalas y ciclos temporales determinados.

Esta situación puede ser ejemplificada tanto en *Forma constante* como en *Muerte*, pues ambas tenían la predisposición de ser desarrolladas a escalas urbanas o albergando todo el volumen arquitectónico y dando solución del tiempo cronológico. Y, por la otra parte, la *Arquitectura móvil* y *Contenedor* fueron desarrolladas al interior, a escalas arquitectónicas, lo que daba solución espacial al tiempo fenomenológico (*Imagen 59*). A partir de esto, fue posible afirmar que, como relación tiempo / actividad no hay restricción ni a la escala física, ni a la escala temporal, pero depende de la categoría si hay una tendencia hacia la escala y el ciclo temporal.

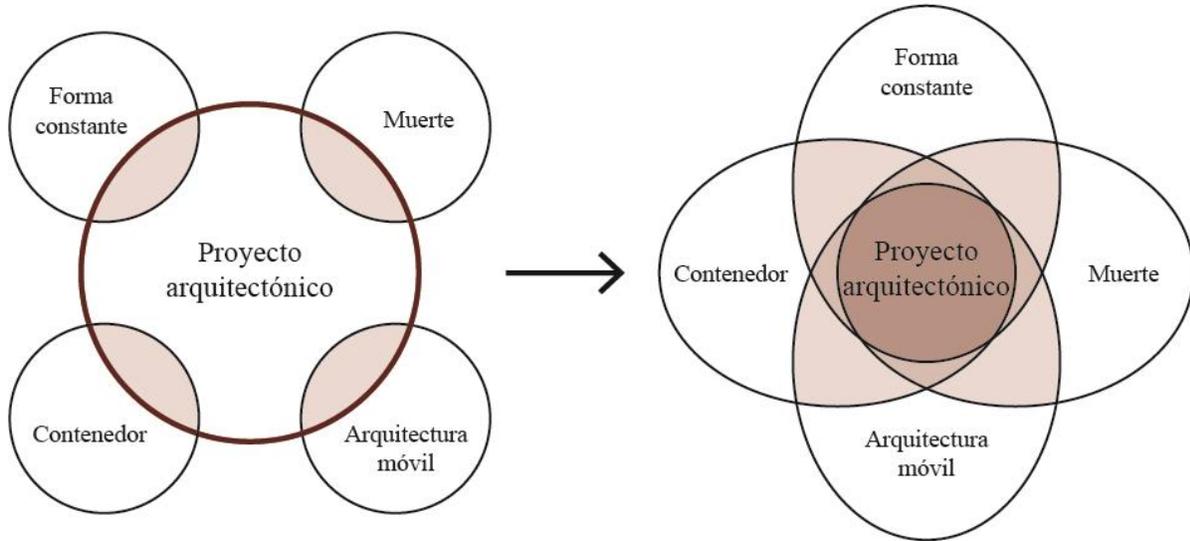


**Imagen 59.** Categorías por ciclo temporal y escala de desarrollo.  
Fuente: Santana, F (2018)

En vista de estas circunstancias, fue importante tomar conciencia del valor que tiene el análisis, no solo a otras obras, sino también al objeto arquitectónico propio, ya que, al estudiar lo propuesto fue posible observar la investigación desde otro punto de vista, pues, normalmente al momento de diseñar fue pensada la argumentación del proyecto, pero al cambiar de posición, fue posible aportar desde lo ya propuesto u observar aquellos aspectos que no tenían relevancia para darles mayor atención.

Por otra parte, desde la teoría fue posible observar cómo durante el desarrollo de la investigación, lo que al principio fue supuesto como “categorías” (lo que delimitaba unas características muy específicas y definidas de la arquitectura), después fue perceptible como “rasgos”, una serie de condiciones que pueden unirse o solaparse en un mismo espacio al mismo tiempo. Es decir que, aunque durante el proceso fueron trabajadas cuatro categorías, que infieren un límite o una verdad absoluta, en realidad son situaciones que puede tener o no, un objeto

arquitectónico, donde la multiplicidad de estas dentro de un mismo escenario es un valor agregado que el arquitecto puede agregar a su obra (*Imagen 60*).



**Imagen 60.** Cambio de categorías a rasgos. Fuente: Santana, F (2018)

Es decir que, a partir de la investigación, fue evidente ver un aspecto más que afecta una obra arquitectónica, ya que, en ningún proyecto es posible asegurar su eternidad, dado que es pretencioso certificar la delimitación estática para actividades y sociedades que están en constante variación. En palabras de Alvar Aalto: “Lo viejo nunca renace, pero tampoco desaparece y todo lo que alguna vez ha sido, emerge en una nueva forma”<sup>12</sup>. Es decir que, cuando la sociedad no puede tener el hábito de destruir lo viejo por el hecho de ser viejo, es imperativo que la arquitectura cambie o emerja como una forma diferente, para que deje de ser viejo y vuelva a tener vida útil.

Por otra parte, fue posible hacer consideraciones con respecto al proyecto propuesto. En primer lugar, el encargo, la Ciudad Universitaria propuesta para la Comuna 12 de Medellín, está

<sup>12</sup> Pergolis, Juan Carlos. (23 de septiembre del 2018) Conferencia Universidad Piloto de Colombia. Tema: Álvaro Siza.

emplazada en función de las actividades del barrio Campo Alegre y a partir de eso, fue desarrollada la planta base de la misma, donde la arquitectura permite que la universidad abra sus puertas para que la población del sector pueda disfrutar de los espacios tanto como los estudiantes. Además, el proyecto brindó una solución específica para problemas sociales que aquejan el sitio, dado que, al romper los límites urbanos, entre el barrio Campo Alegre y la estación de Metro San Javier, y enlazar dos extremos con un uso activo y colectivo como una universidad, fue posible suponer, que por la cantidad de personas que habitan el lugar, los conflictos sociales podrían ser, en cierta medida, mitigados.

Además, a partir de la actividad como concepto directriz durante todo el desarrollo de la propuesta, reconociendo su valor desde el principio, fue válido concluir que la actividad es un factor de vital importancia en la arquitectura, donde, sin importar el sitio de emplazamiento o el método constructivo propuesto, la actividad rige y domina la forma arquitectónica. Esto afirmó lo expresado por Simon Unwin (2003) en *Análisis de la arquitectura*, quien afirma que “La arquitectura se asemeja más al acto de enmarcar una pintura que al de pintarla”, por lo tanto, la arquitectura es un marco que, acoge en su interior al humano, las relaciones humanas y las actividades que desarrollan y por lo tanto debe estar en función estas actividades.

Para finalizar, desde la técnica, surgieron un par de interrogantes, pues si bien la propuesta fue desarrollada a un nivel de detalle arquitectónico, es posible buscar distintas soluciones técnicas para potencializar las intenciones conceptuales. Además, al observar que la relación entre tiempo y actividad no está restringida a la escala, dejó abierta la discusión para investigar la relación de tiempo y actividad en escalas mayores, como lo metropolitano o regional y de igual manera con escalas más pequeñas, como el detalle técnico o el método constructivo.

Tal vez sería necesaria la introducción de nuevas categorías, reevaluar las propuestas en la investigación o simplemente ampliar la definición para estas escalas.

Finalmente, la investigación puso en evidencia una posible forma de dar solución a la arquitectura, pues como expone el Premio Pritzker 2016, Arq. Alejandro Aravena en el programa *La belleza de pensar* del 2015<sup>13</sup>, la arquitectura debe ser tanto “espejo” como “manto”. Por una parte, debe ser espejo de un tiempo y de una sociedad específica. Y, por otra parte, un manto, donde tiene que ser tan perfecta la obra arquitectónica que brinde solución a todas las actividades en su interior, sin que nadie llegue a notar su presencia. Si bien la propuesta planteada en la investigación no fue posible construirla, si fue posible afirmar que las preocupaciones y el proyecto formulado, fueron conscientes del objetivo del oficio, dentro de los márgenes e inquietudes contemporáneas, por lo tanto es una solución que es arquitectura.

## **BIBLIOGRAFÍA**

---

<sup>13</sup> Aravena, A. [Tranquilo tv] (2015 octubre 20) La belleza de pensar: Alejandro Aravena Completo. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=6ZfOR9HTLp8>

- Giedion, S. (2009) *Arquitectura, tiempo y espacio*. Barcelona: Reverté
- Koolhaas, R. (2000) *Mutaciones*. Barcelona: Actar
- Koolhaas, R. (2002) *Los espacios basura*. Barcelona: Ed. Gustavo Gili
- Friedman, Y. (1978) *La arquitectura móvil*. Buenos Aires: Poseidón SL
- Auge, M. (2000) *Los no lugares*. Barcelona: Gedisa
- Correal, G., Francesconi R., Rojas, P., Eligio, C., Quiroga, E., Páez, A., Salinas, A. (2015) *Aprendizaje, composición y emplazamiento. Un diálogo entre las aproximaciones analógica y tipológica*. Bogotá: Ed. Universidad Piloto de Colombia, Universidad Católica de Colombia
- Puigcerver, N. (2016) *La flexibilidad en la arquitectura*. Mito, Revista Cultural. 1-9
- Duque, R. Jaramillo, J. Otalora, J. (2017) *La mutación como superación, una posible solución para contener los vectores de cambio*. Universidad Piloto de Colombia
- Petit, E. [YaleUniversity] (2011 junio 23) *Synchrony and Diachrony: James Stirling's Students at Yale*. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=XIYtDvKR6P4&t=223s>
- Arango, S. (2012) *Ciudad y arquitectura. Seis generaciones que construyeron la América Latina moderna*. Introducción. Bogotá: Fondo de Cultura Económica
- Luque, J. (1996) *La ciudad de la arquitectura. Una relectura de Aldo Rossi*. Barcelona: Ed. Oikos – tau
- Rossi, A. (1966) *La arquitectura de la ciudad*. Barcelona: Ed. Gustavo Gili

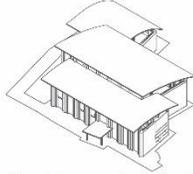
## ANEXOS

## SIGFRIED GIEDION

Espacio, tiempo y arquitectura (2009)

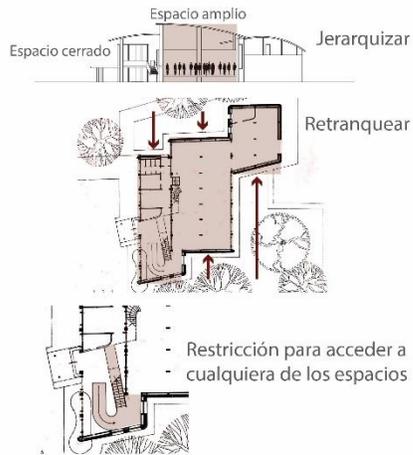
La esencia del espacio tal como se concibe hoy en día es su multiplicidad, la infinita potencialidad para las relaciones en su interior. Según esto, una descripción exhaustiva de una superficie desde un punto de referencia resulta imposible; su carácter cambia con el punto en que se ve. Con el fin de captar la verdadera naturaleza del espacio, el observador debe proyectarse a sí mismo a través de él.

### MUSEO DE ARQUITECTURA Leopoldo Rother



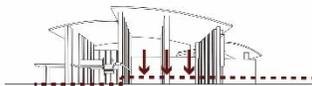
La transformación del espacio inflexible a partir de la actividad del espacio variable

A partir del corte y la planta se evidencia una subordinación de las partes, haciendo que el espacio jerárquico sea el que alberga el carácter del proyecto desde la actividad.



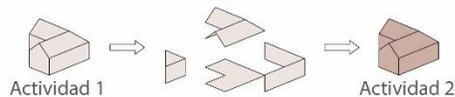
Desde la primera perspectiva que se ofrece al interior del proyecto no es posible apreciar lo que realmente ocurre en su interior, ya que es necesario pasar por algún tipo de filtro arquitectónico para acceder a las permanencias del proyecto.

Substracción de elementos técnicos para bajar la cota cero



Variación de la actividad por normativa en el año 1987, la estructura formal se mantiene haciendo permanente su identidad en el lugar.

### FORMA CONSTANTE



Las actividades cambian en el transcurso del tiempo conservando la misma forma arquitectónica.

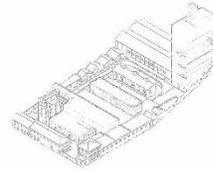
## Anexo A. Matriz comparativa. Forma constante. Fuente: Santana, F (2018)

### REM KOOLHAAS

Mutaciones (2000)

La arquitectura vuelve a ser interesante cuando olvida su pretensión, admite su propia muerte a intenta resucitar haciendo lo que sabe hacer. No delimitando el tiempo en el espacio, sino vectorizando el espacio en el tiempo.

### FUNDAZIONE PRADA Rem Koolhaas



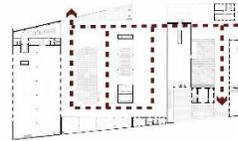
Generar espacios abiertos para el recorrido



Sustracción

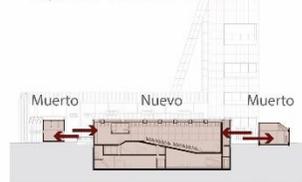


Apertura



La antigua fábrica de cerveza estaba cerrada al paso y visuales completamente en sus cuatro frentes, una vez se acepta su muerte arquitectónica, a partir de La fundación Prada se abren los elementos arquitectónicos permitiendo una libre circulación en primera planta.

Vincular los espacios muertos con los nuevos espacios desde lo colectivo



Usos de carácter colectivo

La aceptación de la muerte de la industrial y el renacer de la vida. Hace que desprender partes sea el instrumento para la inclusión de nuevas actividades.

### MUERTE



La arquitectura muere y es renovada a partir de nuevas formas y actividades.

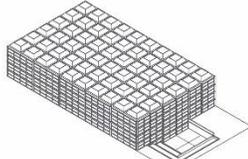
## Anexo B. Matriz comparativa. Muerte. Fuente: Santana, F (2018)

# YONA FRIEDMAN

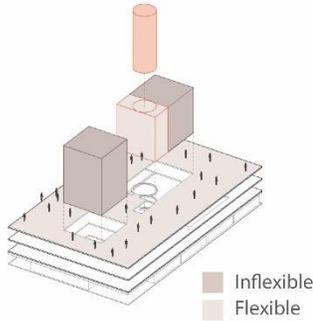
La arquitectura móvil (1978)

Por la convertibilidad de las formas y usos de las construcciones (resultan convenientes aquí aquellas construcciones que permitan una reutilización después de su desplazamiento, construcciones desmontables, temporales bien de amortización rápida).

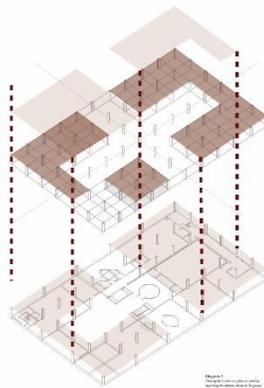
YALE CENTER FOR BRITISH ART  
Louis Kahn



Diferenciar lo flexible de lo inflexible

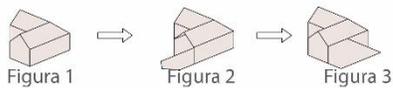


Adaptabilidad de la disposición arquitectónica para albergar las distintas necesidades de la actividad.



Enmarcar una multiplicidad de opciones de la misma actividad en el mismo espacio a partir de la variación en la disposición de elementos.

## ARQUITECTURA MOVIL



Arquitectura con la capacidad de albergar los cambios de una misma actividad.

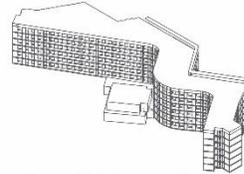
## Anexo C. Matriz comparativa. *Arquitectura móvil*. Fuente: Santana, F (2018)

### MARC AUGE

Los no lugares (2000)

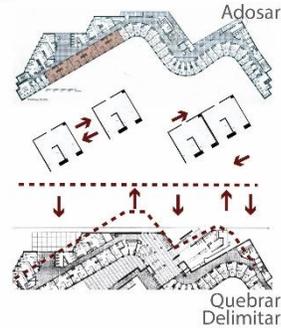
La transmisión hereditaria, la herencia, la filiación, el parecido, la influencia, son otras tantas categorías mediante las cuales puede aprehenderse una alteridad complementaria, y más aún, constitutiva de toda individualidad.

BAKER HOUSE DORMITORY  
Alvar Aalto



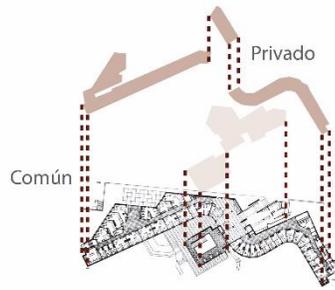
Variación en las actividades colectivas a apartir de las actividades intimas

El proyecto es el marco de las actividades de vivienda del estudiante universitario, es decir que su caracter es el espacio intimo donde se estudia o duerme y sus actividades subordinadas estan relacionadas a lo colectivo.



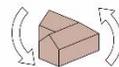
Gradientes de privacidad

Una serie de filtros programaticos y de elementos arquitectonicos categorizan el grado de intimidad de las actividades que albergan cada uno de los espacios.



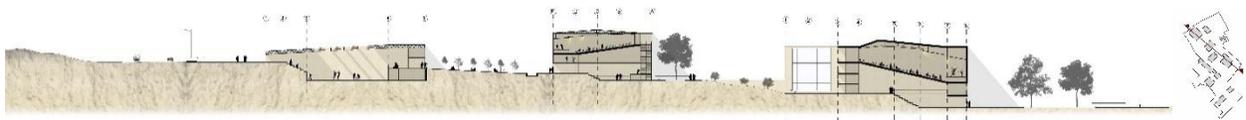
Los ciclos de generaciones dentro de la universidad, su forma de vida y la vida deportiva en su contexto, hacen que se renueve la actividad en el lugar.

### CONTENEDOR



Actividades que por naturlaza estan en constante cambio y la arquitectura permite esto.

## Anexo D. Matriz comparativa. *Contenedor*. Fuente: Santana, F (2018)



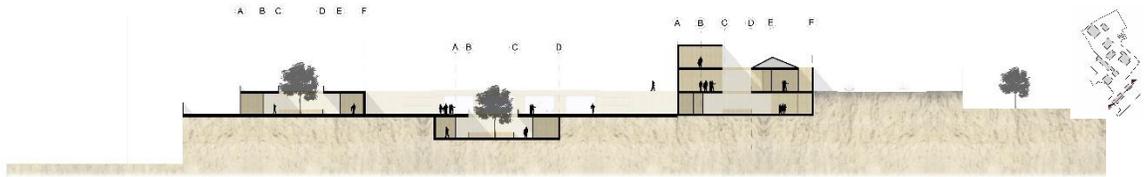
Anexo E. Corte A. Fuente: Santana, F (2018)



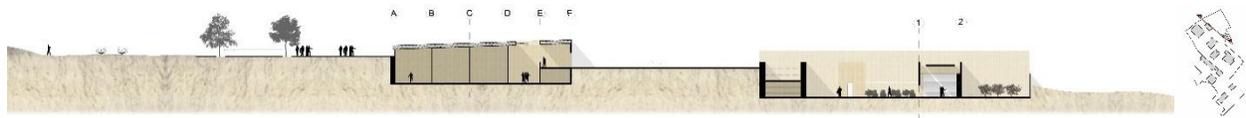
Anexo F. Corte B. Fuente: Santana, F (2018)



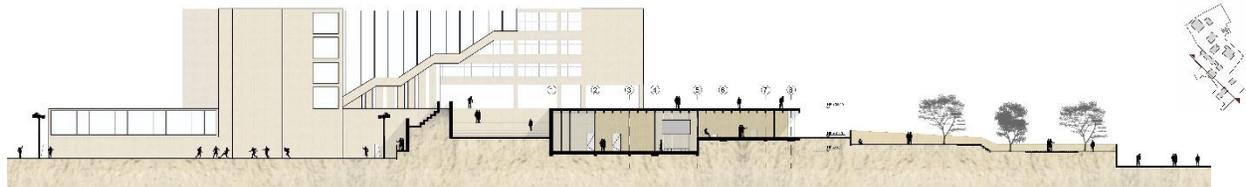
Anexo G. Corte C. Fuente: Santana, F (2018)



Anexo H. Corte D. Fuente: Santana, F (2018)



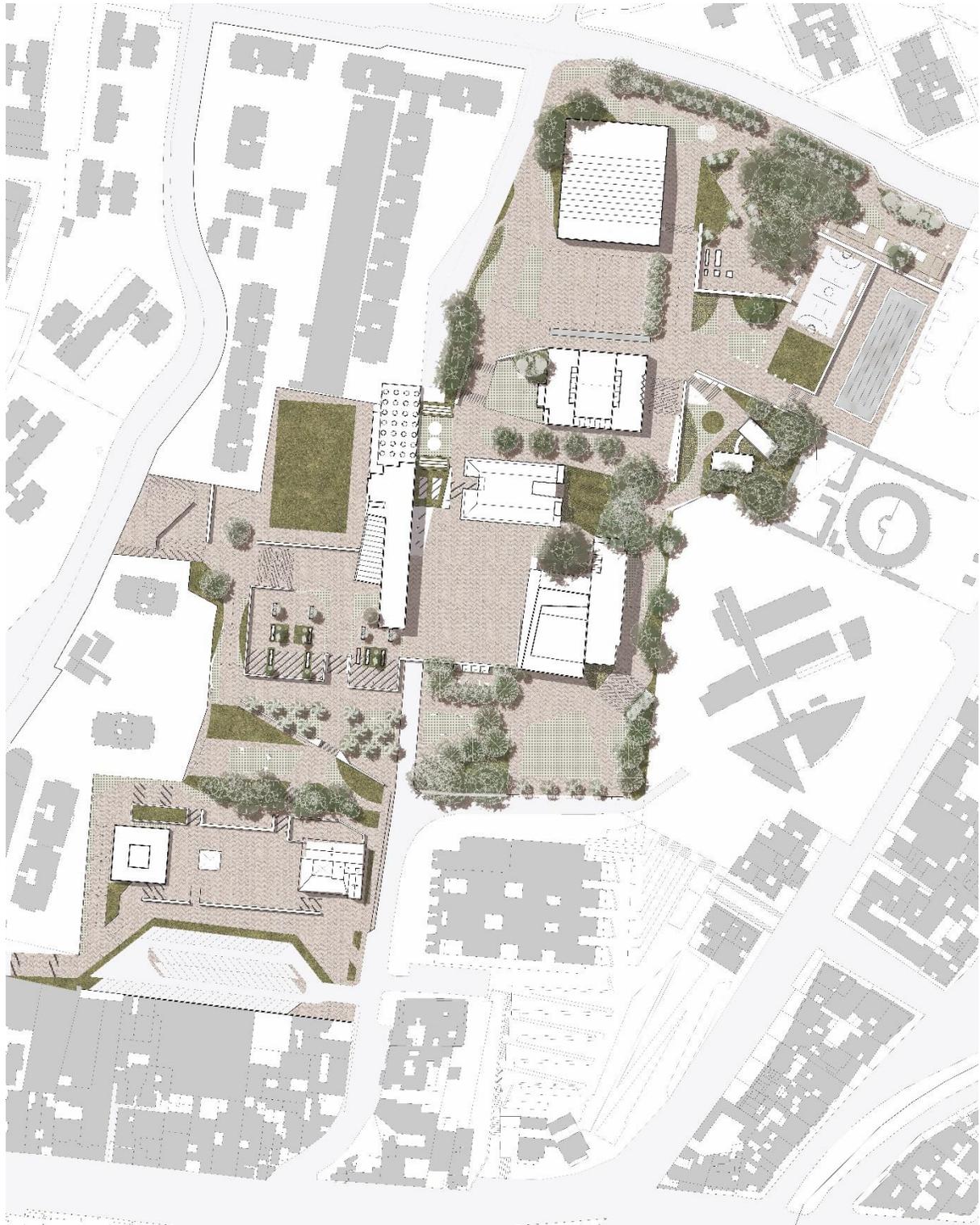
Anexo I. Corte E. Fuente: Santana, F (2018)



Anexo J. Corte F. Fuente: Santana, F (2018)



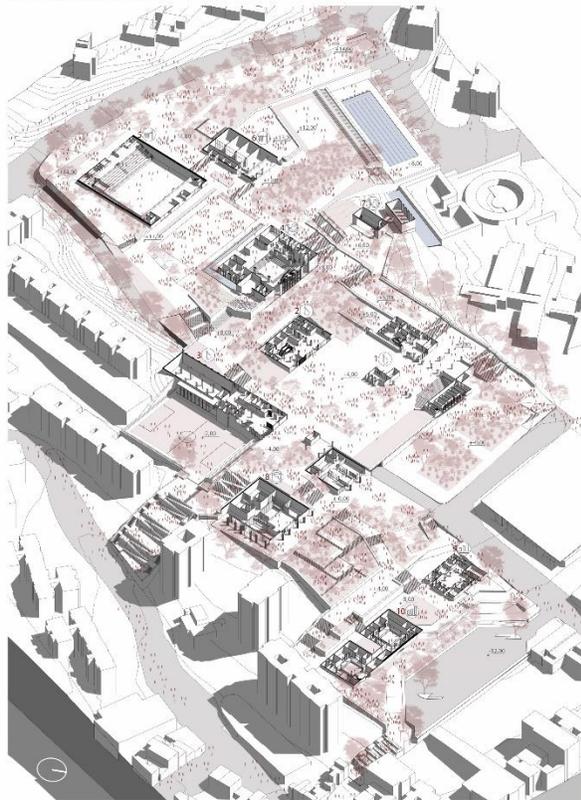
**Anexo K.** Planta nivel base. Fuente: Santana, F (2018)



**Anexo L.** Planta de cubiertas. Fuente: Santana, F (2018)



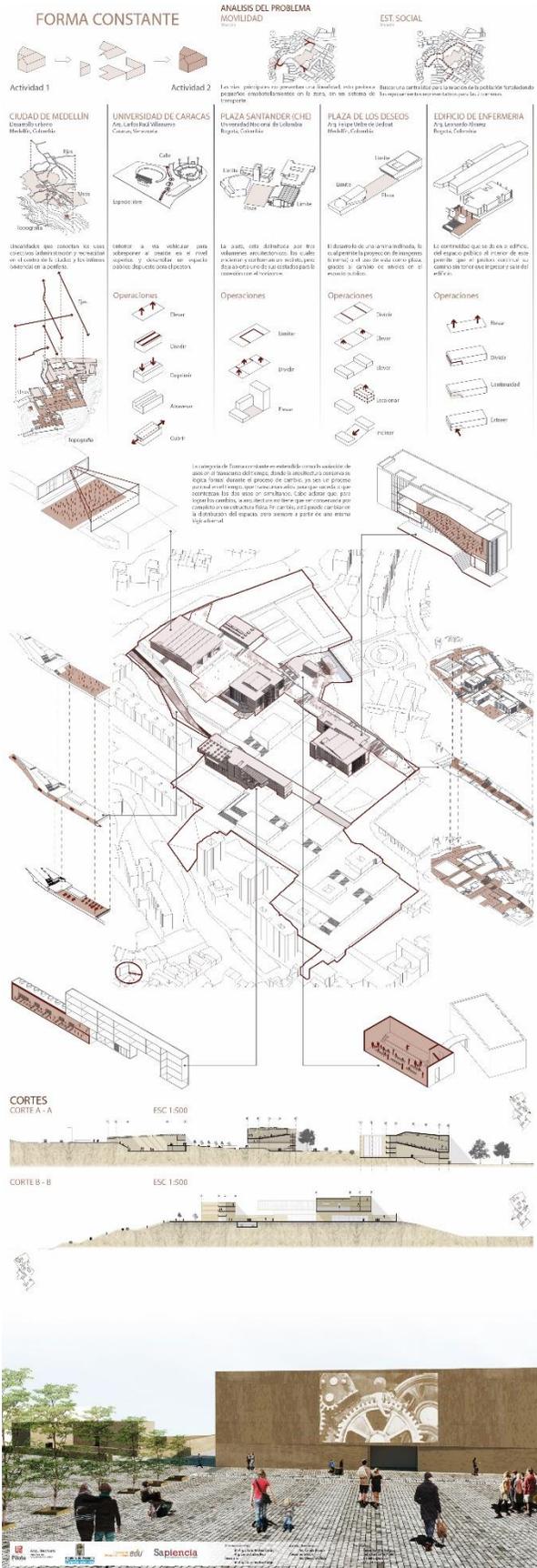
PLANTA BASE DEL PROYECTO



DESARROLLO DE LA PLANTA BASE DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

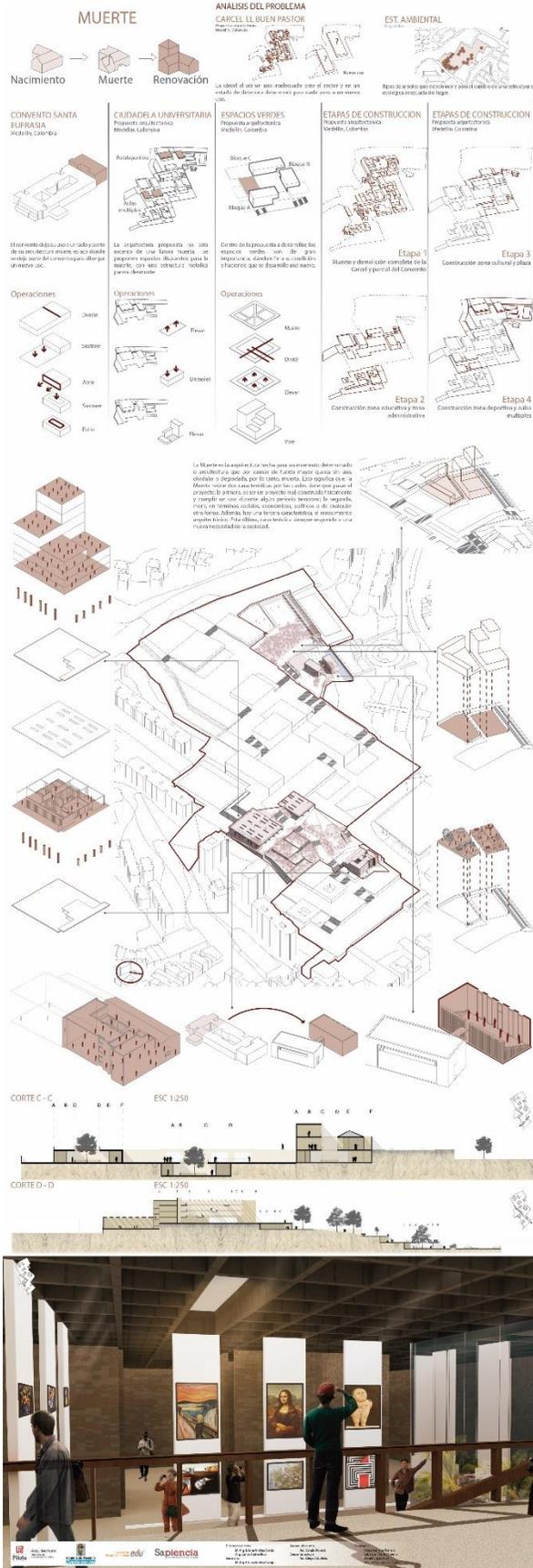
Anexo N. Panel 2. Desarrollo de la planta del proyecto arquitectónico. Fuente: Santana, F (2018)





FORMA CONSTANTE EN LA FORMA ARQUITECTÓNICA SE DESARROLLAN VARIOS USOS A LO LARGO DEL TIEMPO

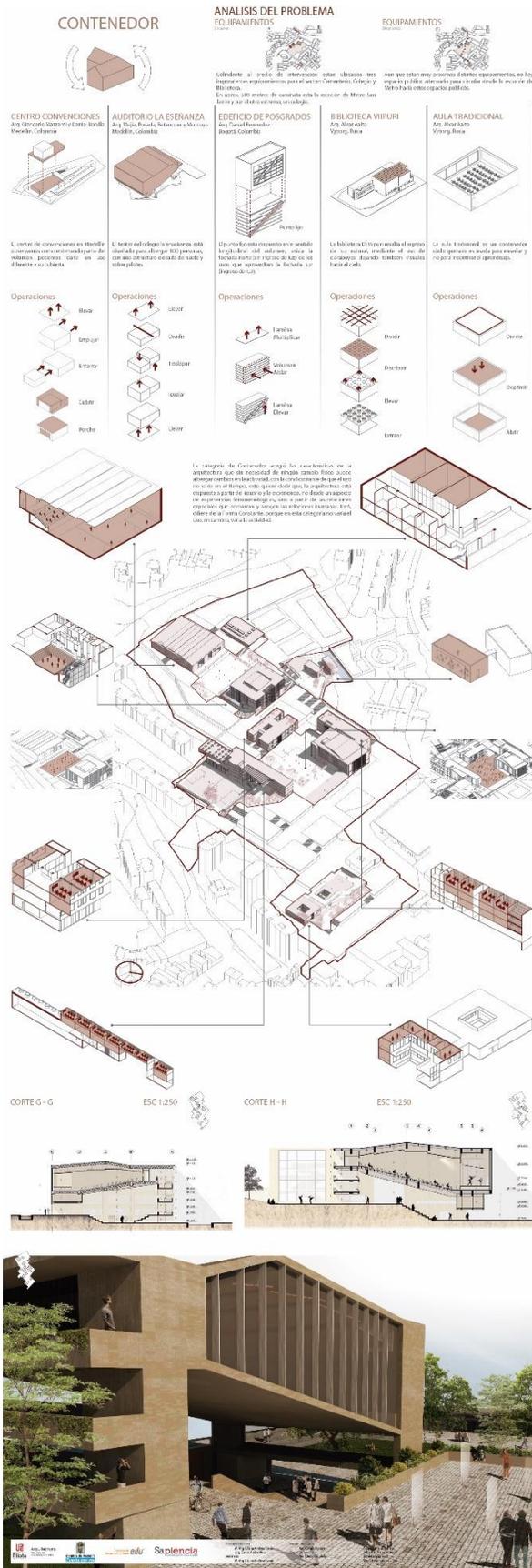
**Anexo O. Panel 3. Forma constante. Fuente: Torres, S (2018)**



MUERTE. PRIMERO, EL PROYECTO NACE Y TIENE UNA VIDA ÚTIL. DESPUÉS, LA ARQUITECTURA MUERE, ES ABANDONADA Y RENACE.

Anexo P. Panel 4. Muerte. Fuente: Torres, S (2018)





CONTENEDOR: NO VARIA EL USO, EN CAMBIO VARIA LA ACTIVIDAD

Anexo R. Panel 6. Contenedor. Fuente: Torres, S (2018)

