



DOCUMENTO

**SEMINARIO
PROYECTO DE GRADO**

Parque Memorial Armero/

Museo a cielo abierto

**Ángela María Orbes Sarasty
Camilo Andrés Ramos Molina
Raúl Guillermo Quintero Fadúl
Alejandro Gómez Dieb**

PARQUE MEMORIAL ARMERO / MUSEO A CIELO ABIERTO

La relación entre memoria y técnica en el proyecto arquitectónico

ÁNGELA MARÍA ORBES SARASTY
CAMILO ANDRÉS RAMOS MOLINA
RAÚL GUILLERMO QUINTERO FADÚL
ALEJANDRO GÓMEZ DIEB

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES
PROGRAMA DE ARQUITECTURA
BOGOTÁ D.C. II SEMESTRE – 2018

PARQUE MEMORIAL ARMERO / MUSEO A CIELO ABIERTO

La relación entre memoria y técnica en el proyecto arquitectónico

ÁNGELA MARÍA ORBES SARASTY
CAMILO ANDRÉS RAMOS MOLINA
RAÚL GUILLERMO QUINTERO FADÚL
ALEJANDRO GÓMEZ DIEB

Trabajo de grado para obtener título de Arquitecto

DIRECTORES DE PROYECTO DE GRADO

M. ARQ. CARLOS ANDRÉS RÍOS
M. ARQ. LILIANA ANDREA CLAVIJO

SEMINARISTA

M. ARQ. LILIANA ANDREA CLAVIJO

ASESORES DE PROYECTO DE GRADO

ASESOR URBANO: ARQ. JOSÉ NASPIRÁN
ASESOR TECNOLÓGICO: ARQ. DIEGO ARBOLEDA

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES
PROGRAMA DE ARQUITECTURA
BOGOTÁ D.C. II SEMESTRE - 2018

NOTA DE ACEPTACIÓN

Arq. Edgar Camacho Camacho
Decano Facultad de Arquitectura y Artes

Arq. Carlos Andrés Ríos
Director y Coautor de proyecto de grado

Arq. Liliana Andrea Clavijo
Codirector y Coautor de proyecto de grado

DEDICATORIA

A todas las víctimas, desaparecidos y sobrevivientes de Armero, Tolima.

AGRADECIMIENTOS

A nuestros padres, quienes a lo largo de toda nuestra vida, nos han apoyado y motivado en nuestra formación académica. Ustedes han sido los promotores principales de todos nuestros sueños.

A nuestros directores Carlos Ríos y Liliana Clavijo, a quienes debemos nuestros conocimientos durante este proceso, gracias por su dedicación a la enseñanza y a nuestra formación.

A los arquitectos Juan Carlos Pérgolis Valsecchi y Natalia Correal Avilán por su tiempo y por sus apreciaciones a este documento.

Agradecimientos especiales a nuestras familias y amigos por su apoyo incondicional durante nuestra vida y este proceso: Liliana Mercedes Sarasty, Miguel Ángel Orbes (Q.E.P.D.), Adriana Sarasty, Sofia González, Silfredo Ramos Ramos (Q.E.P.D.), Martha Molina Negrete, Daniel Ramos, Raúl Guillermo Quintero, Maria Eugenia Fadúl, Rosalys Fadúl, Valeria Quintero, Alicia Pérez, Amparo Helena de Quintero, Raúl Guillermo Quintero (El Toro de la Sabana), Maria Camila Narváez, Alexandra Dieb, Eric Gómez, Susy Gómez, Jesús Rodríguez, Christian Dieb, Filomena Alarcón, Valeria Libbos, Valentina Candamil.

TABLA DE CONTENIDO

Resumen / Palabras clave	Pág. V
Abstract / Key words	Pág. VI
Introducción	Pág. 07-08
Metodología	Pág. 09-12
Desarrollo discusión	Pág. 13-21
Armero, Tolima	Pág. 13-17
Memoria	Pág. 15-17
Técnica Experiencial	Pág. 17-18
Técnica Proyectual	Pág. 19-20
Técnica Constructiva	Pág. 20-21
Resultados	Pág. 22-30
Conclusiones	Pág. 31
Bibliografía	Pág. 32
Índice Anexos	Pág. 33-34
Anexos	Pág. 35 - 76

RESUMEN

La presente investigación, aborda la relación entre memoria y técnica como metodología aplicada al proyectar un objeto arquitectónico memorial, partiendo de la discusión que realiza Josep Quetglas al afirmar que el proyecto arquitectónico no se debe recordar desde su fidelidad material sino desde un aspecto simbólico. El caso de estudio es Armero - Tolima, el lugar donde sucedió la mayor tragedia natural de Colombia, con el propósito de evocar la memoria como instrumento para componer un proyecto arquitectónico y articular las preexistencias dadas por las ruinas; la pieza de arte, en este museo a cielo abierto, concepto definido por Pierre Nora como “Lugar de la memoria”, el cual a través de la presente propuesta arquitectónica es un Parque Memorial articulado por medio de un sistema de hechos arquitectónicos. La investigación permitió entender el concepto de memoria individual, colectiva e histórica a partir de tres categorías propuestas; la técnica experiencial, la técnica constructiva y la técnica proyectual, como instrumentos que vinculan hechos arquitectónicos monumentales y programáticos, articulados a través de recorridos configurados por el flanear y desde la promenade. La primera categoría está definida desde la fenomenología, donde está lo tangible y lo intangible; en la segunda, lo tectónico y lo estereotómico; y en la última, la materialización formal correlacionando las dos técnicas iniciales. Esta base conceptual permitió identificar y evocar la memoria de Armero, para proceder con el desarrollo arquitectónico, el construir y reconstruir desde la catástrofe, desde la ruina y desde lo fragmentado.

Palabras clave: *Armero, Parque Memorial, Memoria, Técnica experiencial, Técnica constructiva, Técnica proyectual.*

ABSTRACT

Current investigation is about the relation between memory and technique as a methodology applied to the projection of a memorial architectural object, starts with the discussion made by Josep Quetglas when he affirmed that the architectural project should not be remembered for its material fidelity if not for a symbolic aspect. The study case is Armero-Tolima, the place where it happened the mayor natural tragedy of Colombia, with the purpose of evoke the memory as an instrument that leads to compose an architectural project and articulated the preexistences of the ruins; the art pieces, in this open sky museum. Armero since the moment of the tragedy it's already consider for this investigation, like Open Sky Museum, that is articulated from the architectural proposal, like a system named Memorial Park. Current investigation allows to understand the concept of individual, collective and historical memory, from the proposal of three categories; experiential technique, constructive technique and proyectual technique, as instruments that link monumental and programmatic architectural facts, articulated through routes configured by the "*flanear*" and from the "*promenade*". The first category it's defined from the phenomenology, where we find the tangible and intangible, in the second, the tectonic and the stereotomic, and in the last one, the formal materialization correlating the two initials techniques. This conceptual base allows to identify and evoke the memory of Armero, to proceed with the architectonic development, to build and rebuild from the catastrophe, from the ruin and from the fragmented.

Key words: *Armero, Memorial Park, Memory, Experiential technique, Constructive Technique, Project Technique.*

INTRODUCCIÓN

La presente investigación abordó la relación entre memoria y técnica en el proyecto arquitectónico en el contexto de la ciudad de Armero en el Tolima, la cual está asociada a una metodología que cuestiona el hacer arquitectura desde planteamientos simbólicos con relación a la memoria. Esta inquietud está soportada desde la línea de investigación en proyecto arquitectónico: Teorías, métodos y prácticas de la Universidad Piloto de Colombia.

En cuanto al tema en mención fue establecido como problema la disociación entre técnica y memoria en el proyecto arquitectónico, desde el medio por el cual es recordado un objeto, hecho o contexto del pasado con relación a la arquitectura, y el cómo esta debe responder con lo experiencial, lo constructivo y lo proyectual en conjunto. Es así como, Josep Quetglas realiza una discusión con relación al desmonte del proyecto de Mies Van der Rohe, Pabellón Alemán¹ en 1930, y su reconstrucción en 1986. En donde Quetglas pregunta:

“¿Puede tener interés la reconstrucción y congelación de la apariencia material aproximada del Pabellón en su primer momento?” [...] “La reconstrucción material del Pabellón podría tener interés, es cierto, pero solo si fuese posible reponer todos los elementos del pabellón de 1929... El Pabellón no podrá ser el mismo, no puede reconstruirse, como no puede reconstruirse la Acrópolis de Atenas o las pirámides de Egipto.” (Quetglas, 2004, p.73)

Es así como, la crítica de Quetglas permite soportar esta investigación, la cual busca reconstruir la memoria de Armero, no únicamente desde el aspecto material sino desde el aspecto simbólico, asimismo reconstruir desde el vacío y desde unos hechos arquitectónicos que evocan lo fenomenológico en el proyecto arquitectónico.

¹ El Pabellón Alemán es expuesto como referente del problema, ya que Quetglas hace una crítica a este, al ser un proyecto que en un principio iba a ser temporal para la exposición internacional de Barcelona en 1929 y que para recordarlo únicamente se recurre a su reconstrucción material sin tener en cuenta que el pabellón jamás iba a poder ser el mismo. Una crítica a la técnica por medio de la cual se evoca a la memoria de lo que fue. Afirmando que lo que se debió hacer, era recordar el proyecto a través del vacío de lo que hubo y no volviéndolo a construir.

En este orden de idea, fue importante entender el concepto de técnica y su relación con la memoria en el proyecto arquitectónico, como lo dice Paul Ricoeur en el libro *La memoria, la historia, el olvido*, “¿de qué hay recuerdo? y ¿de quién es la memoria?” (Ricoeur, 2013, p.16), “el recuerdo como una condición que aparece, un aspecto pasivo, su llegada a la mente, la reminiscencia”. Igualmente la memoria, “en virtud de la cual acordarse es hacer algo con una intención hacia la realidad anterior, la memoria es del pasado y es la que nos permite garantizar que algo ocurrió antes de que nos formásemos el recuerdo de ello.” (Ricoeur, 2013, p.16, 20, 23), de esta forma hay dos opciones de recordar y evocar la memoria de un hecho: una desde el acto vivido y dos, desde el recordar.

En consecuencia, esta investigación establece como objetivo general, implementar posibilidades de asociación entre la técnica y la memoria, abordada desde lo colectivo, lo individual y lo histórico en el proyecto arquitectónico. Para ello, los objetivos específicos fueron el análisis de proyectos arquitectónicos, urbanos y paisajísticos. La identificación de herramientas y estrategias en proyectos arquitectónicos con características fenomenológicas desde la arquitectura, y por último, la estructura urbana actual del lugar con relación a la arquitectura preexistente, y al paisaje natural actual.

Para este caso, el desarrollo del objetivo parte de la formalización del tema en un Parque Memorial en el municipio de Armero, Tolima. Este lugar de emplazamiento del proyecto arquitectónico, fue determinante por la carga memorial dada por la desaparición del lugar con 26.400 víctimas mortales a causa de la erupción y avalancha del volcán Nevado del Ruiz en el año de 1985, lugar que adoptó una determinante religiosa al ser decretado el municipio como camposanto en 1986.

Es así que, en esta investigación, es relevante la relación entre técnica y memoria, en búsqueda de reconocer elementos que aporten a conmemorar y reconstruir materialmente la memoria de Armero, Primero desde una metodología teórica con base en el análisis de proyectos arquitectónicos referentes y segundo desde el reconocimiento de algunos hitos arquitectónicos actuales en Armero que dieron la pauta para el proceso de composición del sistema del Parque Memorial.

METODOLOGÍA

La Línea de énfasis de Proyecto: Teorías, métodos y prácticas en la investigación proyectual para proyectos de grado de arquitectura en la Universidad Piloto de Colombia, dispuso la manera de revisar proyectos arquitectónicos y conceptos teóricos, que permitieron establecer una relación con la triada de la memoria colectiva, individual e histórica y la triada de la técnica experiencial, constructiva y proyectual. (*Imagen 1*)

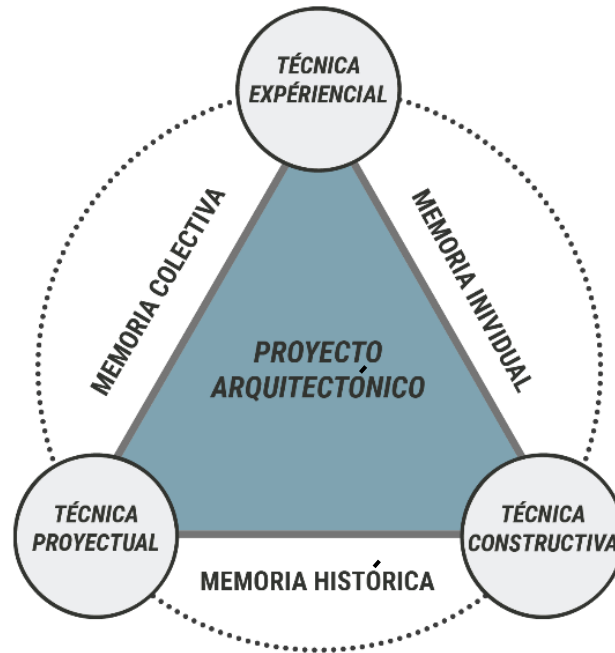
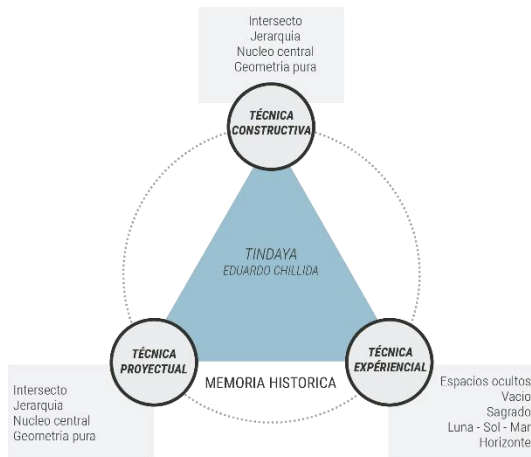


Imagen 1: Metodología de análisis de proyectos arquitectónicos, desde el componente memorial y el componente técnico. Autores: Angela M. Orbes Sarasty, Camilo A. Ramos Molina, Raúl Quintero Fadúl y Alejandro Gómez Dieb. (2018).

El análisis fue soportado primero en seis proyectos arquitectónicos: Tindaya de Eduardo Chillida (1993, Canarias) (*Imagen 2*), Espacio para la meditación de Tadao Ando (1995, París), Centro de memoria paz y reconciliación de Juan Pablo Ortiz (2013, Bogotá), Pabellón de Barcelona de Mies Van der Rohe (1986, Barcelona), Campo Bruder Klaus de Peter Zumthor (2007, Alemania) y el Monumento a la resistencia de Aldo Rossi (1962, Cuneo). Donde el resultado fue el traslado de partes y conjuntos arquitectónicos que permitieron configurar experiencias con relación a la memoria en los proyectos originales y transfórmalos en la actual propuesta del Parque Memorial.

ANÁLISIS DE PROYECTO - TRIADA



CONCLUSIÓN

Tindaya de Chillida. Se entiende como un elemento estereotómico, el cual integra lo tangible en la masa y lo intangible aferrándose a la luz y el vacío. Tiene elementos que describen importancia por la relación con el exterior. Dada por tres volúmenes intersectados. Uno de estos se compone como un espacio de permanencia presenciado como vacío y dos de estos direccionados al cielo, por los cuales entra la luz y su relación con la memoria del lugar.

A IMPLEMENTAR EN PROPUESTA...

Relación cenital de luz
Vacío como medio de conexión
Horadación
Relación con elementos naturales

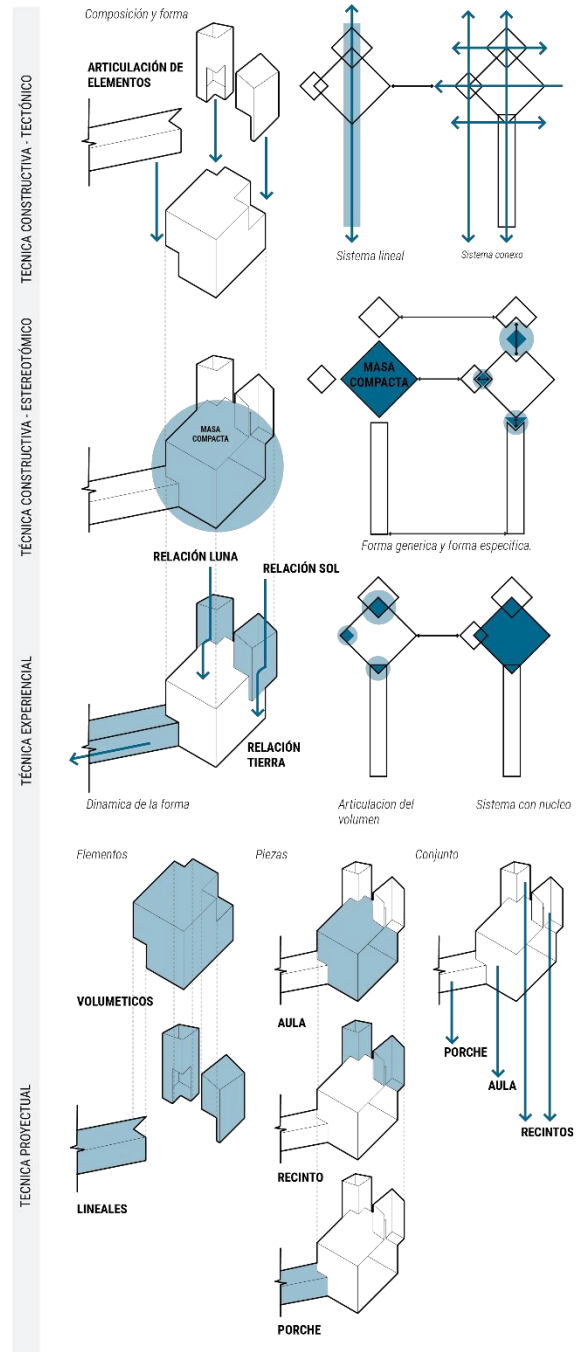
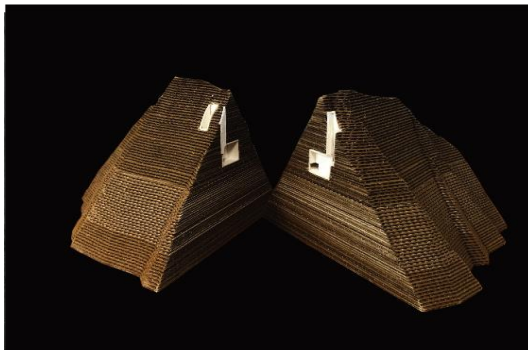


Imagen 2: Ejemplo de Análisis de proyectos en cuanto a composición. Tindaya de Eduardo Chillida, proyecto que integra técnica constructiva, técnica experiencial y técnica proyectual como un elemento estereotómico, lo tangible en la masa y lo intangible aferrándose a la luz y el vacío. Tiene elementos que describen importancia entre la relación interior y exterior, dada por tres volúmenes interceptados. Uno de estos está diseñado como un espacio de permanencia presenciado como vacío y dos de estos direccionados al cielo, por los cuales entra la luz y su relación con la memoria del lugar. Autores: AMOS, CARM, RGQF, AGD. (2018)

En fase dos, el análisis de proyectos con relación al emplazamiento y al contexto, en donde fue tomado como referencia y caso de estudio el Cementerio de San Cataldo de Aldo Rossi (1971, Módena), Museo Sayamaike de Tadao Ando (2001, Japón), Museo de Louvre de Leoh Ming Pei (1793, París), Parque Piedra Tosca de RCR (2004, Girona), Parque de la Villette de Bernard Tschumi (1982, París) (**Imagen 3**) y el Cementerio del bosque de Erik Gunnar Asplund (1915, Suecia). Donde fue posible obtener información a una mayor escala de proyecto arquitectónico, con base en un sitio y su relación con la memoria histórica.

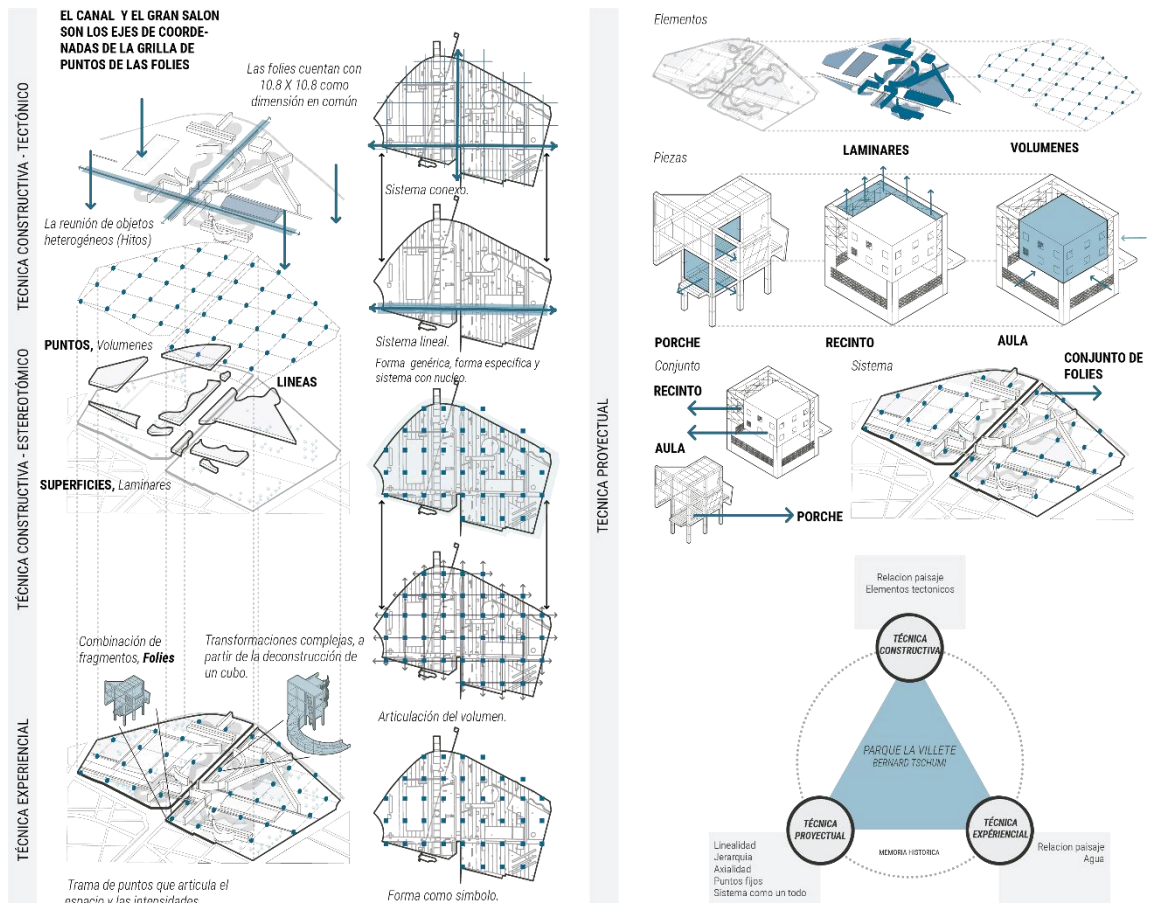


Imagen 3: Ejemplo de Análisis de proyectos en cuanto a emplazamiento. Parque La Villette de Bernard Tschumi, donde están dispuestos elementos aislados dentro de un plano base, hitos arquitectónicos llamados Folies. Está dado un recorrido entorno al sistema parque, a las praderas y jardines como puntos recreativos. Este referente arquitectónico permitió en el parque el traslado de la idea de ubicar hitos de la memoria de Armero, en su plano actual. Autores: AMOS, CARM, RGQF, AGD. (2018)

Y como fase tres la visita a Armero, en donde es posible reconocer un paisaje cercano dado por la vegetación originada por la avalancha, la cual hizo que el terreno quedara muy fértil, cambiando drásticamente el paisaje construido de 1985 (*Imagen 4*), y el paisaje actual dado entre lo natural (*Imagen 5*). Reconociendo que lo invaluable de Armero, es la ruina y los rastros de lo que alguna vez existió, siendo la pauta para enmarcar cada uno de estos espacios a través de un recorrido arquitectónico de contemplación.

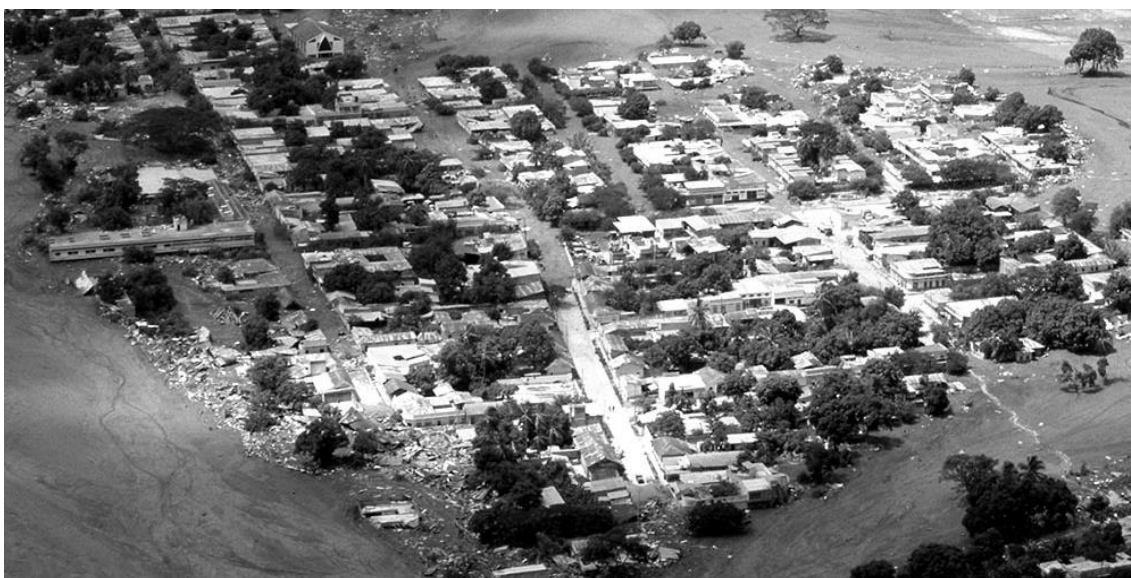


Imagen 4: Fotografía del periódico El País, tomada el 14 de noviembre de 1985, un día después de la avalancha provocada por el Cráter Arenas del Volcán Nevado del Ruiz.



Imagen 5: Fotografía Google Maps, Recuperada el 15 de septiembre de 2018, en donde es posible observar el paisaje actual de Armero, paisaje natural: Vegetación y paisaje construido – La ruina.

DESARROLLO DISCUSIÓN

Armero, Tolima

El municipio de Armero en el departamento de Tolima, fue de gran importancia económica en la historia de Colombia, lugar estratégico por la economía de la industria del algodón y el comercio textil, al igual que el tabaco. Su ubicación óptima para estos productos tenía relación con la posición geográfica y al clima en el que está, una posición que varios años después de su fundación fue la responsable de la tragedia natural más grande en la historia de Colombia.

Armero está localizado a 65 Km del cráter Arenas del volcán Nevado del Ruiz, razón por la cual en tres distintas ocasiones (1595 – 1845 -1985) su deshielo provoco una creciente que descendió por el Rio Lagunilla arrastrando a su paso con todo lo encontrado en su camino. En el primer año alcanzo a reportarse la muerte de 500 personas, en la segunda fecha 1.000 personas y en 1985 un reporte de 25.000 personas fallecidas. Pero esto confirma que “Después de la avalancha llegaría una tragedia más devastadora de la que aún no nos recuperamos los que quedamos vivos: la sensación de no tener una patria, de pertenecer a un lugar que ya no está”² y es así como esta investigación reflexiona desde el proyecto arquitectónico, el conmemorar a través de un Parque Memorial con relación a lo actual, a la ruina y los vestigios de lo que alguna vez existió, desde la técnica como medio evocador. El 6 de julio de 1986 el papa Juan Pablo II realizó una visita a Armero, y declaro al municipio como Camposanto³ (*Imagen 6*)

“En la visita que acabo de efectuar a Armero he querido orar por los difuntos para que Dios les conceda el descanso eterno...Padre celestial, de quien procede todo bien, recibe compasivo en tu seno misericordioso a tantos hermanos nuestros aquí sepultados por las fuerzas desatadas de la naturaleza”. (Papa Juan Pablo II, 1985)

² Jaime Guzmán, Sobreviviente de la tragedia de Armero, cita del especial del periódico El País, Armero, 30 años de una tragedia.

³ Definido según la RAE como cementerio católico y terreno destinado a enterrar cadáveres, cementerio.



Imagen 6: Imágenes tomadas el 6 de Julio de 1986 cuando el papa Juan Pablo II arrodillado frente a una cruz en el lugar donde anteriormente era la plaza central de Armero y declara al territorio como Camposanto. Autores: El Heraldo. (2015) y la Crónica del Quindío (2017).

Es así como Armero al ser Camposanto tiene una condicionante y carga religiosa y memorial para el desarrollo del parque, los Armeritas actualmente recuerdan lo que alguna vez fue su hogar, a sus familiares y a ese territorio que hoy ha quedado en el olvido. Ese lugar que antes abarcaba 2.400 Km² y que hoy en día 33 años después de la tragedia muestra únicamente algunas ruinas, lápidas y epitafios que aún están conservados, antes de que el proceso natural de los árboles y la vegetación acabe con ellas. **(Imagen 7-8)**



Imagen 7-8: Fotografías de Armero, Tolima. La ruina y la naturaleza en las viviendas familiares. Autores: AMOS, CARM, RGQF, AGD. (2018)

La visita a Armero, por parte de esta investigación, permitió formular el tema de la memoria como eje fundamental. A partir de las categorías anteriormente nombradas: La memoria histórica es evidente en un país que conoce y recuerda esta tragedia como un

hecho que es imposible de olvidar, la memoria colectiva desde los sobrevivientes que actualmente viven en Armero Guayabal, en donde las personas reconstruyeron su vida y por último, la memoria individual representada en cada una de las personas que sufrió y sintió el dolor de aquel 13 de noviembre de 1985.

En esta visita también fue posible identificar algunos hitos actuales dentro de los cuales está una gran piedra volcánica arrastrada por la avalancha **(Imagen 9)**, el basamento en honor a los policías fallecidos **(Imagen 10)**, las ruinas de viviendas y equipamientos **(Imagen 11)**, las pequeñas piedras simbólicas enfrente de los predios que las personas han puesto para identificar sitios que en la actualidad ya no existen **(Imagen 12)**, monolitos que han sido tallados con la cartografía del lugar tanto actual como pasada. **(Imagen 13)** y el busto en honor a Omaira Sánchez completamente lleno de lapidas. **(Imagen 14)**. También encontramos el pórtico intacto del acceso al cementerio **(Imagen 15)**, la cruz donde estuvo arrodillado el papa Juan Pablo II **(Imagen 16)**, los epitafios que las personas han puesto con el pasar de los años **(Imagen 17)**, el fuego representado en la llama eterna del centro de la plaza principal **(Imagen 18)**, los árboles y los sonidos presentes en cada lugar del Armero, y ese vacío de lo que ya no está pero que alguna vez existió, percibido a través de la trama recuperada en su originalidad. **(Imagen 19 y 20)**



(Imagen 9)



(Imagen 10)



(Imagen 11)



(Imagen 12)



(Imagen 13)



(Imagen 14)



(Imagen 15)



(Imagen 16)



(Imagen 17)



(Imagen 18)



(Imagen 19)



(Imagen 20)

Imágenes 9 a 20: Fotografías de Armero, Tolima. El paisaje actual natural, construido y simbólico. Autores: AMOS, CARM, RGQF, AGD. (2018)



Imágenes 9 a 20 y 21 a 23: Aerofotografía de Armero tomada el 1 de noviembre de 1985, 12 días antes de la tragedia. Autores: IGAC-Instituto geográfico Agustín Codazzi. En la cual es posible ubicar las referencias de las imágenes anteriormente nombradas. **9.** Piedra volcánica. **10.** Basamento estación de policías. **11.** Ruinas viviendas. **12.** Piedras simbólicas de los lugares. **13.** Monolitos. **14.** Busto en honor a Omaira Sánchez. **15.** Pórtico de acceso al cementerio. **16.** Cruz donde oró el papa Juan Pablo II. **17.** Epitafios. **18.** Llama eterna monumento al infinito. **19.** Municipio de Armero durante la avalancha. **20.** Actual centro al visitante. **21.** Estadio deportivo **22.** Club campestre. **23.** Antigua estación de tren.

La memoria de Armero ha quedado en el olvido como algo inconcluso haciendo referencia a Francisco González en su libro Epitafios (2003), afirmando que “Después de la tragedia los sobrevivientes construyeron tumbas con todo tipo de epitafios, donde quedaban sus casas para honrar a sus muertos, reconstruyendo simbólicamente la ciudad, diciendo que las heridas de la mayor tragedia natural de Colombia aún siguen abiertas” (González, 2003).

Memoria

La memoria en esta investigación parte de ser entendida como la capacidad de recordar y retener hechos pasados, ya sea una imagen o conjunto de situaciones que quedan en la mente, en el recuerdo o en la historia⁴, los estudios realizados sobre la memoria han sido diferenciados a partir de una exploración preliminar respecto al tema en mención, que en este caso es abarcada desde unas categorías que son: la memoria individual, la memoria colectiva y la memoria histórica. Como fuente principal en el tema de la memoria, el referente teórico es Paul Ricoeur y el libro: La memoria, la historia y el olvido; en donde trata la relación entre pasado y el proceso de conmemorar a partir de la historia:

“La memoria, la historia y el olvido participan de un horizonte común: aquél en el que se inscribe la pregunta por la representación del pasado, o bien, en los términos de Platón, la representación presente de una cosa ausente. Paul Ricoeur aborda aquí la cuestión desde una triple perspectiva que delimita las tres partes del volumen. En la primera, la memoria es examinada a partir de la fenomenología, la segunda enuncia las fases del conocimiento histórico e interroga la temporalidad y la escritura de la historia y la tercera propone una reflexión en torno al olvido y el perdón tejiendo un diálogo con Friedrich Nietzsche, Maurice Halbwachs y Pierre Nora. La memoria, la historia, el olvido constituye en última instancia un alegato a favor de la memoria como matriz de la historia. Frente a la creciente influencia de las conmemoraciones, los abusos de la memoria y los simétricos abusos del olvido”. (Ricoeur, 2013)

Paul Ricoeur aborda el concepto de memoria colectiva como un proceso que involucra todos los mecanismos propios de los recuerdos, el olvido, la selección de acontecimientos

⁴ RAE, Definición del concepto de memoria, consultado el 12 de abril de 2018

y la construcción de aspectos que son objeto de la memorización; lo compartido por otros y lo que no emerge necesariamente en el mismo espacio ni en el mismo momento.

Maurice Halbwachs⁵ habla de la Memoria individual, como una condición necesaria y suficiente para llamar al reconocimiento de los recuerdos. Halbwachs dice que “Nuestra memoria es ayudada de otras, pero no es suficiente que ellas nos aporten testimonio” (Halbwachs, 1968). Paul Ricoeur, afirma en su obra que la memoria histórica supone la reconstrucción de los datos proporcionados por el presente de la vida social y proyectada sobre el pasado reinventado. Lo cual es importante resaltar en torno a dos preguntas: “¿*de qué* hay recuerdo? y ¿*de quién* es la memoria?; (Ricoeur, 2013, p.16, 20, 23), por una parte, el recuerdo como una condición que aparece, un aspecto pasivo y su llegada a la mente, la reminiscencia”. Y, por otra parte, “la memoria en virtud de la cual acordarse es hacer algo con una intención hacia la realidad anterior, la memoria es del pasado y es la que nos permite garantizar que algo ocurrió antes de que nos formásemos el recuerdo de ello.” (Ricoeur, 2013, p.16, 20, 23), de esta forma hay dos opciones de recordar y evocar la memoria de un hecho, una desde el acto vivido del momento y dos desde el recordar como algo anecdótico o revivido a través de la experiencia. Es así como esta investigación busca reconocer elementos que aporten a conmemorar y reconstruir materialmente la memoria de Armero a través de un Parque Memorial.

Técnica Experiencial

La técnica experiencial, constructiva y proyectual fue estudiada en cuanto al tratado de Marco Vitruvio “De Architectura” en la cual ésta descansa sobre tres principios básicos, la Venustas (Belleza) – Dar sentido a un proyecto (Técnica experiencial), la Firmitas (Firmeza) – resolución constructiva y de materialidad (Técnica constructiva) y la Utilitas (Utilidad) – relación con los usos y programa (Técnica proyectual), siendo finalmente la arquitectura, un equilibrio entre estas tres variables, comprobando que la ausencia de una

⁵ Halbwachs, M., La memoria colectiva, prensas universitarias de Zaragoza, Zaragoza, 1986

de ellas, haría que tal obra o propuesta arquitectónica no pudiera ser considerada como tal.⁶

Por consiguiente, la técnica experiencial fue abordada desde la fenomenología, la cual propone el estudio de fenómenos o situaciones y la manera por medio de la cual se experimentan a través de los sentidos, desde el interior propio de una persona. Esta investigación plantea que la fenomenología es posible entenderla desde dos categorías; una desde lo tangible y la otra desde lo intangible, teniendo como referente a Alberto Campo Baeza, quien explica lo intangible como la inmaterialidad de la trama y lo tangible desde la materialidad de la masa, donde la trama tiende hacia la luz y la masa tiende hacia la oscuridad. (Baeza, 2003). En el proyecto de Parque Memorial, lo intangible está reflejado en aspectos del pasado; el tiempo. Y lo tangible en un aspecto perceptivo con relación a los sentidos, a la luz, a la oscuridad, a los olores, el agua y los sonidos.

El concepto de fenomenología desde Steven Holl en el libro “Cuestiones de percepción”, la fenomenología de la arquitectura parte desde “el estudio de las esencias, de relacionar forma espacio y luz, al igual que al conjunto de ideas, argumentos, voluntades, recursos y poderes que actúan sincrónicamente en un espacio y un tiempo.” (Holl, 2011)

Técnica Proyectual

La técnica proyectual es entendida desde el “Formar de varias cosas una, juntándolas y colocándolas con cierto modo y orden”⁷. Realizando el análisis de proyectos desde Geoffrey Baker⁸ y el capítulo Gramática y analogía para la composición y el análisis arquitectónico de Plutarco Rojas, en el libro Aprendizaje, composición y emplazamiento en el proyecto de arquitectura.

⁶ Opinión de Guillermo Hevia García. Sobre el tratado de Marco Vitruvio; "Opinión: Venustas, Firmitas, Utilitas"

⁷ Concepto genérico definido por la Real Academia Española, consultado en abril del 2018

⁸ Concepto del libro Análisis de la forma de Geoffrey Baker, quien es arquitecto con énfasis en análisis de proyectos paradigmáticos en la arquitectura.

El análisis de proyectos a partir de Geoffrey Baker es tenido en cuenta con base en sus principios analíticos que permiten entender desde el aspecto proyectual conceptos como; forma genérica, forma específica, dinámica de la forma, sistema con núcleo, sistema lineal, sistema axial, sistema conexo, articulación de elementos y articulación de volumen.⁹ (Imagen 24)

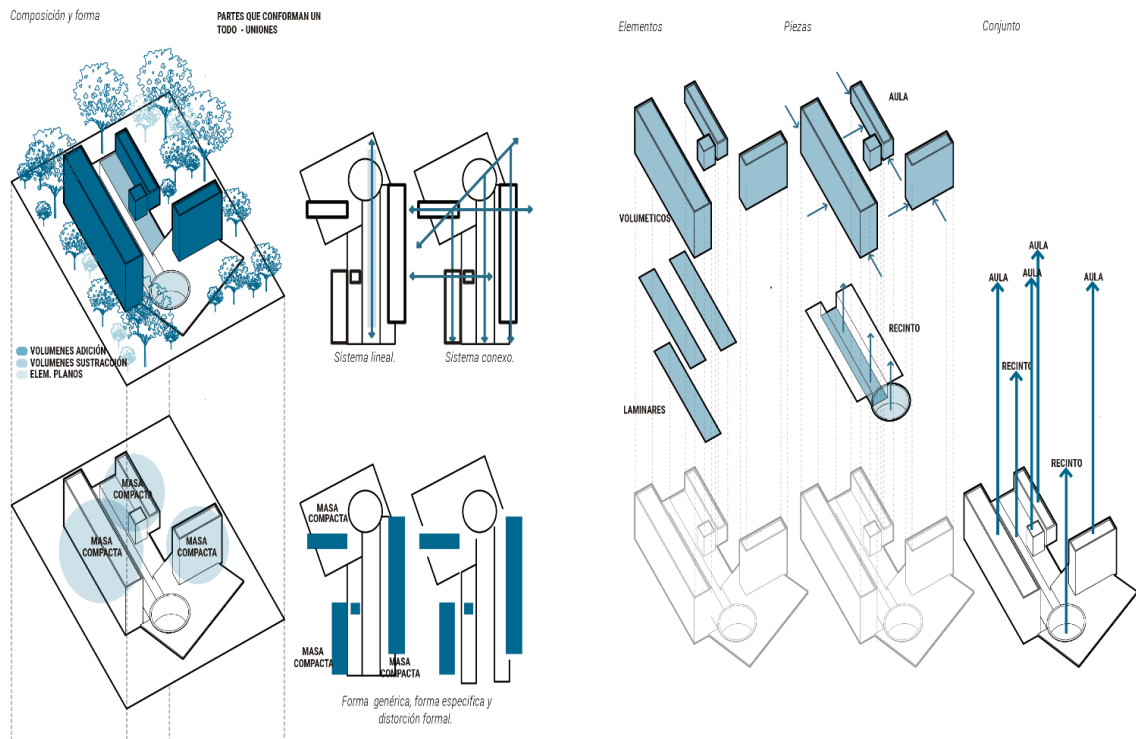


Imagen 24: Análisis de proyecto Museo Sayamaike de Tadao Ando, con base en el libro de Geoffrey Baker, Análisis de la forma, urbanismo y arquitectura, 2007. Autores: AMOS, CARM, RGQF, AGD. (2018)

⁹ **Forma genérica** como representación del estado original geométrico, la forma genérica es lineal y la recorre un eje longitudinal, es **forma específica** cuando asume una finalidad con relación a la funcionalidad del programa, **la dinámica de la forma** es un conjunto de verticales y horizontales que introduce el principio de tensiones contrarias en equilibrio. La vertical expresa una fuerza de considerable importancia: el impulso gravitacional; la horizontal colabora a producir una sensación primaria: la planitud sustentante y las diagonales aplican potentes impulsos provistos de dirección. **El sistema con núcleo** en donde las ordenaciones arquitectónicas pueden definirse como sistemas con varias partes organizadas en torno a una idea temática. **Los sistemas lineales** proporcionan la oportunidad de realizar adiciones a lo largo de los ejes y, en consecuencia, permiten hacer repeticiones y desarrollar ritmos. **La simetría axial** es la simetría bilateral acompañada por una disposición volumétrica jerarquizada. **Sistema conexo** como la unión de partes.

Técnica Constructiva

Desde la técnica constructiva es posible abordar con Semper el concepto de la cabaña¹⁰ quien define el concepto de lo tectónico en cuanto a las distintas partes que están conjugadas constituyendo una única espacialidad; y la estereotómica, de la masa que trabaja a compresión, que cuando conforma un espacio, lo hace por superposición de partes iguales. (Baeza, 2003) Y desde Armesto¹¹, en cuanto a que la estereotomía refiere a las operaciones relacionadas con el volumen y la obtención de formas tridimensionales, mientras que la tectónica en cuanto a que es relativa a las operaciones de entretejer y ensamblar barras para obtener superficies, y de unir y articular planos para obtener el volumen. (Armesto, 1994)

¹⁰ Gottfried Semper y Campo Baeza, libro de la cueva a la cabaña. Donde explica el concepto de lo estereotómico y lo tectónico de la arquitectura, representado y analizado en la cabaña primitiva.

¹¹ Antonio Armesto y los escritos fundamentales de Gottfried Semper, el fuego y su protección.

RESULTADOS

El proyecto Parque Memorial, es un sistema que está presentado a partir de tres subsistemas distintos, Armero precisa ser un museo a cielo abierto, concepto definido por Pierre Nora como “lugar de la memoria” en donde está dispuesto que lo actual: la ruina, (*Imagen 25*) es la obra de arte, lo que da sentido a este proyecto, el segundo subsistema está compuesto por hechos arquitectónicos en donde la ruina interactúa con una propuesta de carácter monumental y por último unos hechos arquitectónicos con carácter funcional o programático.



Imagen 25: Propuesta del Parque Memorial Armero y su relación con la preexistencia, la pieza de arte, la ruina.

El parque Memorial tiene un circuito definido a través de dos recorridos distintos, siempre en búsqueda de potencializar lo existente y lo simbólico del sitio, el primer recorrido está dado por el *flâneur*¹² como un aspecto pasivo en donde es posible contemplar, y el

¹² El término *flâneur* procede del francés, y significa 'paseante', 'callejero'. La palabra *flânerie* ('callejeo', 'vagabundeo') se refiere a la actividad propia del *flâneur*: vagar por las calles, callejear sin rumbo, sin objetivo, abierto a todas las vicisitudes y las impresiones que le salen al paso. El término *flâneur* data de los siglos XVI-XVII, y hace referencia al acto de pasear, al esparcimiento, a menudo con el matiz peyorativo de "perder el tiempo".

segundo recorrido está dado desde lo activo, la promenade¹³ desde la cual a través del recorrido es posible interactuar. (*Imagen 26*)

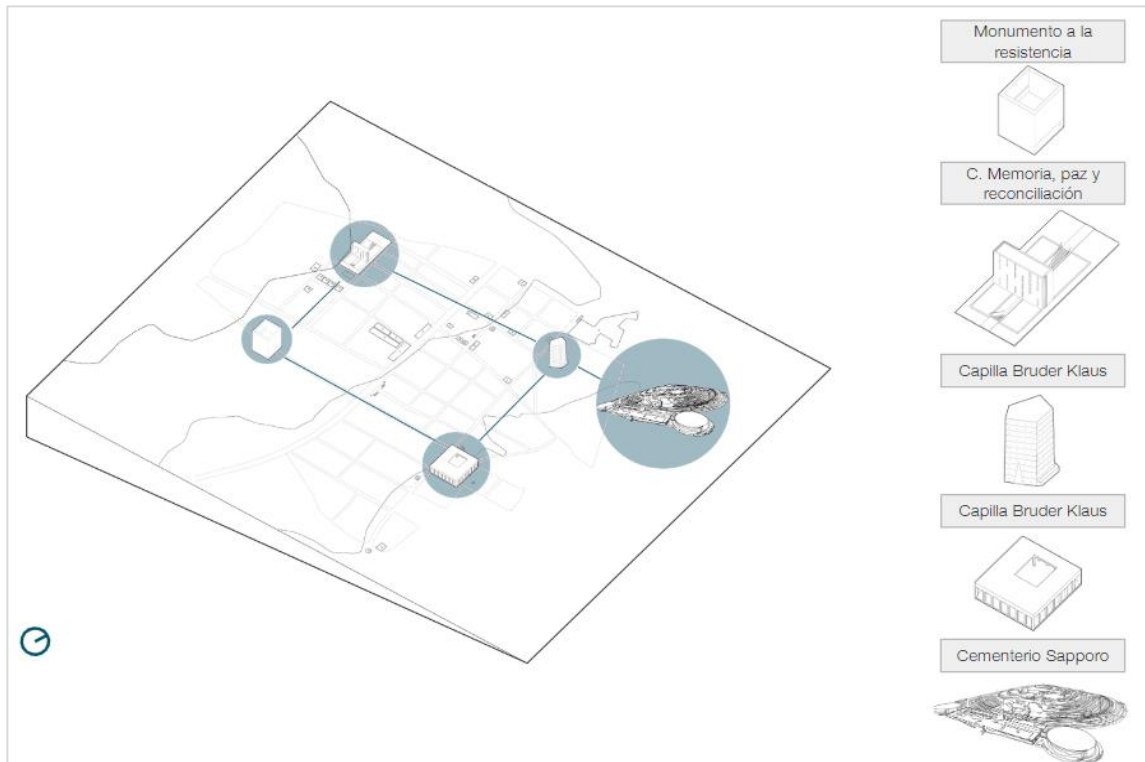


Imagen 26: Propuesta del Parque Memorial Armero y su relación con referentes arquitectónicos análogos como base de la composición del proyecto. Monumento a la resistencia de Aldo Rossi, mirador. Centro de memoria paz y reconciliación de Juan Pablo Ortiz, ágora. Capilla Bruder Klaus de Peter Zumthor, oratorio. Cementerio del Bosque de Enric Gunnar Asplund, plaza Central y el Cementerio de Sapporo de Tadao Ando, monumento a Omaira Sánchez.

En primera instancia el desarrollo del Parque Memorial inició con el proceso de reconocimiento de hitos del lugar (*Imagen 27*), identificados en la visita a Armero como lo son el cementerio, el hospital, la plaza central, el lugar donde falleció Omaira, la estación de policía y el estadio deportivo, lugares determinantes para la ubicación de hechos arquitectónicos a ubicar con relación a la memoria del lugar y la técnica con la cual se evocará a través de la experiencia. El instrumento que permitió el tránsito entre la

¹³ El concepto de promenade — paseo o recorrido por la naturaleza con un fin estético — parece ser un fenómeno moderno, que se manifiesta especialmente en el jardín ‘pintoresco’ inglés y en el urbanismo del siglo XIX. In modern studies, walking is almost exclusively associated with the advent of the landscape style in country and town [...] More particularly, walking has been interpreted as an urban invention, related to new concepts of urbanity in the nineteenth century” (De Jong, “Taking Fresh Air”, s. p.)

realidad de los proyectos analizados y la realidad actual es la analogía que realizó Luque Valdivia en su relectura de Aldo Rossi y el ejercicio de Canaleto, en donde hay una realidad o idea que permite construir una nueva realidad.

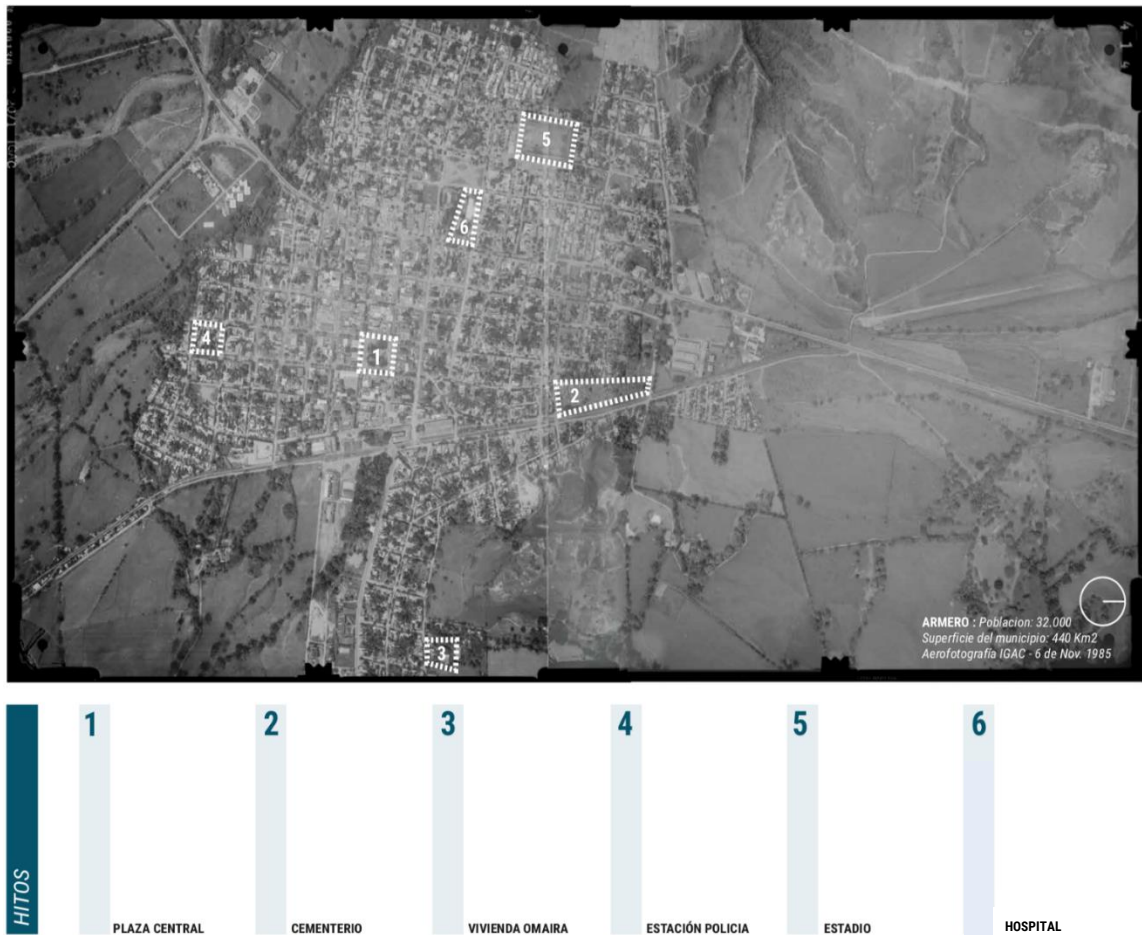


Imagen 27: Aerofotografía de Armero tomada el 1 de noviembre de 1985, 12 días antes de la tragedia. Autores: IGAC-Instituto geográfico Agustín Codazzi, con la ubicación de los hitos en donde se emplazaron los hechos arquitectónicos del Parque Memorial.

Dentro del sistema, aparecen como hitos del recorrido del lugar, los menhires, ubicados en cada una de las manzanas del actual armero, teniendo como referencia el parque La Villete, de Bernanrd Tschumi y las folie, que para este proyecto han sido llamadas el menhir (**Imagen 28**) en relación con la forma más sencilla de monumento megalítico y la técnica constructiva estereotómica. En cada uno de estos se evocará el recuerdo de las familias que ahí habitaron, es un lugar sublime que invita al recuerdo. Por medio del menhir están configurados caminos irregulares y acequias que permiten acercarse a las hechos arquitectónicos, a las ruinas actuales y al interior de las manzanas, retomar las

marcas hechas por el caminar de las personas como parte de su memoria, desde la promenade con Le Corbusier, entender el proyecto a través del recorrer. (*Imagen 29*)



Imagen 28: Propuesta Parque Memorial Armero, los menhires y su relación con los caminos propuestos. Paisaje natural actual vegetal y paisaje lejano: Volcán Nevado del Ruiz. Autores: AMOS, CARM, RGQF, AGD. (2018)



Imagen 29: Planta arquitectónica de propuesta general parque memorial, Armero – Tolima, Sistema arquitectónico conformado por subsistemas arquitectónicos preexistentes y propuestos a partir de unos hechos arquitectónicos recorribles a través de circuitos de “flanear” y circuitos “promenade”. Autores: AMOS, CARM, RGQF, AGD. (2018)

En el sistema uno de los hechos arquitectónicos propuestos fue el oratorio, ubicado a un costado del cementerio, el único lugar que no sufrió afectaciones por la tragedia, este es un espacio para la meditación y la oración, compuesto por elementos laminares, en cuyo interior, dan profundidad a la penumbra y convergen a un núcleo central en donde se dispone un lugar de ceremonia. Al perímetro de este espacio está dispuesta una gradería que permite escoger entre dos experiencias distintas, la primera de ellas, el ascender y descender a un recinto, siempre teniendo en cuenta la relación cenital, y la segunda experiencia, entorno al agua que inunda el vacío. Análoga al momento de la tragedia.

(Imagen 30)



Imagen 30: Propuesta del oratorio que da apertura al antiguo cementerio de Armero con base en la capilla Bruder Klaus de Peter Zumthor y Tindaya de Eduardo Chillida como referentes arquitectónicos. Autores: AMOS, CARM, RGQF, AGD. (2018)

En el monumento a Omaira Sánchez y los niños perdidos, es importante el concepto de memoria colectiva, la imagen de sufrimiento y dolor para toda Colombia, como referente arquitectónico el proyecto siciliano de Crettto di Burri en donde lo simbólico del laberinto, permite evocar la memoria de aquellos que no sobrevivieron a la fuerza de la tierra y la búsqueda de aquellos que hasta hoy no han aparecido. Este es un lugar de recogimiento, un espacio sensible que se visita en silencio y soledad, está fragmentado, es una atmosfera que da la noción de perderse, la asimetría, el sentido de desorientación y un centro al cual llegar, para recordar. **(Imagen 31)**

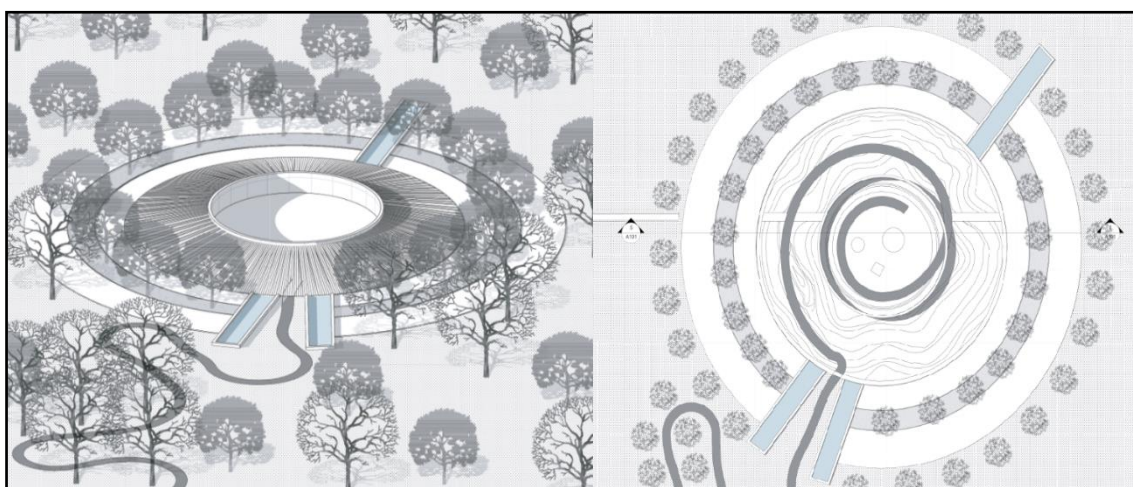


Imagen 31: Imagen esquemática del Monumento a Omaira Sánchez, como referente arquitectónico Crettto di Burri y el Cementerio de la ciudad de Sapporo de Tadao Ando. Autores: AMOS, CARM, RGQF, AGD. (2018)

En la plaza central está proyectada una serie de pórticos en las que antiguamente eran las fachadas de los cuatro frentes de la plaza central, haciendo referencia a la importancia del hombre y su relación al habitar y el morar a través de la vivienda, los pórticos demarcan los antiguos límites de esos predios, al acercarse hay una experiencia de un espacio vacío, una sensación de que Armero está incompleto. En el centro de la plaza está dispuesto un cilindro, por medio del cual se descende a través de una escalera perimetral, un espacio que se vacía en su oscuridad, cuyo único punto de orientación es la luz central que atraviesa de inicio a fin el espacio, se pierde la noción del tiempo. **(Imagen 32)**



Imagen 32: Imagen de la Plaza Central de Armero intervenida en sus cuatro fachadas perimetrales por pórticos en donde antiguamente estaban las fachadas de los predios de 1985. El referente arquitectónico tiene un componente simbólico y analógico que realiza Tadao Ando con los árboles, el nexo entre el mundo subterráneo, la tierra y el cielo. Autores: AMOS, CARM, RGQF, AGD. (2018)

Cercano a la plaza está el Monumento a los caídos, en donde es posible encontrar la piedra que trajo la avalancha, este espacio está compuesto a través de operaciones de deprimir y elevar al usuario por medio de un eje lineal, es una experiencia de angustia se siente como si la piedra fuera a caer sobre el usuario, sensación de opresión y tensión. **(Imagen 33)**

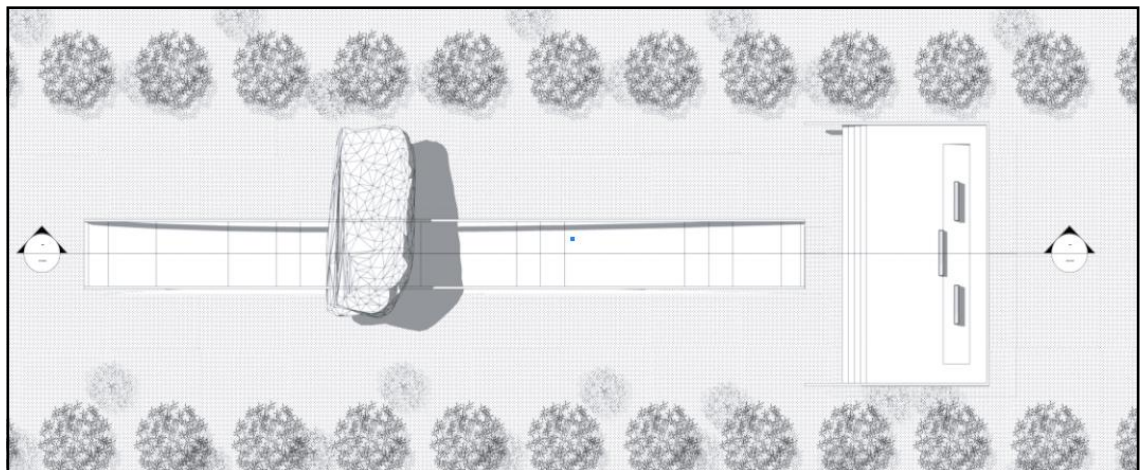


Imagen 33: Imagen esquemática singularidad del monumento a los caídos. Operaciones de deprimir y elevar en torno a la piedra que trajo la avalancha desde el Volcán Nevado del Ruiz. Autores: AMOS, CARM, RGQF, AGD. (2018)

En el costado suroccidental del proyecto está el mirador que a escala territorial demarca y subordina una visual hacia 4 puntos: como la visual al Nevado del Ruiz, al río Lagunilla a Armero Guayabal y Armero tragedia. La experiencia está dada por la contemplación, y evoca la memoria histórica del lugar, y su conexión con otros hechos arquitectónicos del proyecto a través de un puente conector que brinda distintos servicios al Parque Memorial, su trayecto es agónico, no hay sombra. **(Imagen 34)**

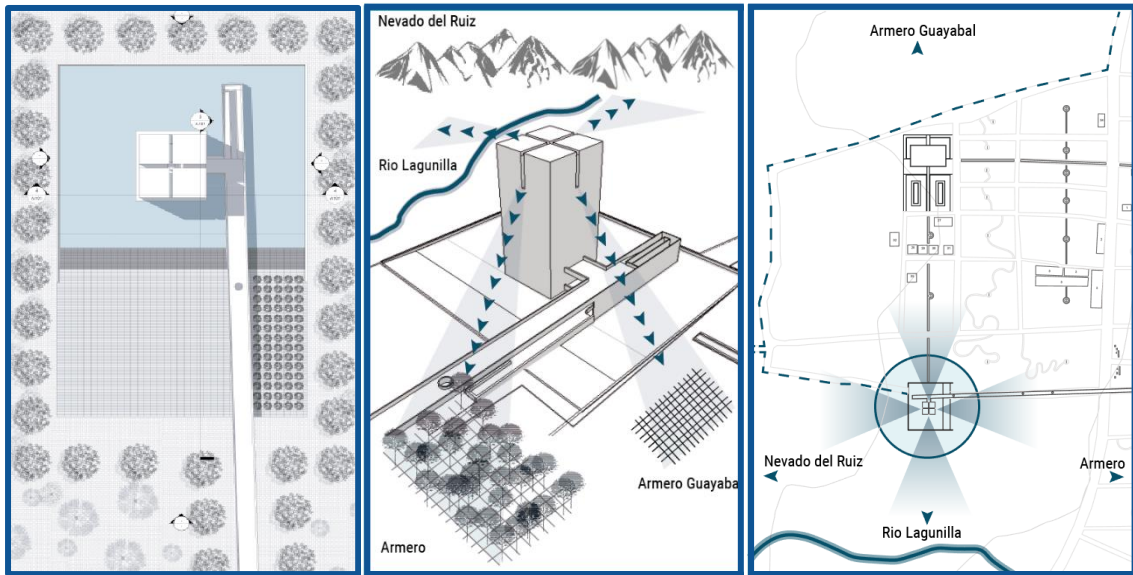


Imagen 34: Imagen esquemática del mirador, relación con la memoria territorial de Armero, como referente arquitectónico está el proyecto del monumento a la resistencia de Aldo Rossi. Autores: AMOS, CARM, RGQF, AGD. (2018)

Por último el Ágora, la ubicación de este Hecho arquitectónico es el antiguo lugar donde se encontraba el estadio deportivo de Armero, el cual abrió la avalancha, salvaguardando la vida y las viviendas de cientos de personas, es un espacio de reunión, de conformación del espacio a través del vacío, ya que se da un proceso de horadación que está configurado por 2 dimensiones verticales y horizontales, el primer eje es el del vacío y el tiempo, desde la técnica experiencial intangible en el cual hay un concepto premonitorio y cronológico del momento en que sucedió la tragedia, este eje inicia con un pórtico que anuncia la erupción del volcán Nevado del Ruiz y a su paso las horas del trayecto de la avalancha hasta su llegada a Armero. En este proyecto hay un aspecto pasivo y activo dado por la contemplación desde el alejamiento y desde la cercanía. Este eje es análogo al viacrucis

católico, en donde el trayecto está configurado por unas estaciones con relación al tiempo que duro la avalancha.



Imagen 32: Imagen del Ágora. Esculturas verticales, técnica experiencial, memoria histórica, representa las 26.4000 víctimas que fallecieron en Armero, cada elemento vertical representa 100 víctimas para un total de 264 elementos. Autores: AMOS, CARM, RGQF, AGD. (2018)

En el segundo eje del proyecto llamado eje tragedia, hay un aspecto arquitectónico monumental, el espacio detiene la mirada ante unas sillas vacías que representan los niños desaparecidos de Armero, junto a unas columnas que representan las 26.400 personas que allí fallecieron. en cuanto al programa arquitectónico contamos con tres plantas, en la primera planta el espacio público que cuenta con espacios escultóricos y conmemorativos del proyecto, en la segunda planta (sótano 1) unas aulas polivalentes, el centro de documentación, espacio de exposiciones permanentes, salón experiencial, oficinas y auditorio auxiliar; y en la planta 3 (sótano 2) cuenta con el auditorio principal con capacidad para 742 personas y zona de servicios técnicos siempre llevando de lado el componente técnico y experiencial en el detalle arquitectónico.



Imagen 32: Imagen del Ágora. Sillas escultóricas vacías que representan la búsqueda de los niños perdidos de Armero, Autores: AMOS, CARM, RGQE, AGD. (2018)

CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta que el objetivo propuesto para la investigación fue implementar posibilidades de asociación entre la técnica y la memoria, en el proyecto arquitectónico, el parque memorial a través del sistema y de los hechos arquitectónicos, permite componer desde aspectos simbólicos y narrativos, la representación del pasado en un objeto desde lo arquitectónico y lo urbano al interior del proyecto. La metodología propuesta para este proyecto de grado, aportará a futuras investigaciones como método demostrativo de la importancia de la técnica al proyectar un proyecto arquitectónico con un concepto fenomenológico aplicable en espacios memoriales o de otro carácter.

Es importante reconocer los errores aprendidos de la mayor tragedia natural de Colombia y buscar desde la sociedad y desde los organismos nacionales, la prevención oportuna y correcta para que sucesos como estos no vuelvan a repetirse. Desde la academia, este proyecto de grado está presentado desde un componente teórico reconocido a través de una historia, la analogía con otros proyectos paradigmáticos permitió anteponer la experiencia como eje fundamental en relación con la memoria, el construir y reconstruir desde la catástrofe, desde la ruina, lo fragmentado y lo preexistente. Entender el vacío en Armero, como la ausencia de vida, y el desafiar la tragedia a través de un parque que no tiene inicio ni fin, es análogo a la casa de Asterión de Jorge Luis Borges que obedece a un laberinto infinito y la búsqueda del recuerdo haciendo frente al olvido y a la soledad, recordando la frase de Pablo Sztulwark en palabras de Juan Carlos Pergolis: “La memoria requiere de un lugar donde acontecer. Sin lugar nada tiene lugar.

BIBLIOGRAFÍA

- Ricoeur, P. (2013). *La memoria, la historia, el olvido*. Traducido por Agustín Neira, Buenos Aires: Editorial Fondo de Cultura Económica de Argentina.
- Eisenman, P. (1992). *La casa de la memoria: los textos analógicos*. En V.V.A.A. Aldo Rossi, estudios críticos. Barcelona: Ediciones Serbal.
- Lucas, A (1995). *Tiempo y memoria*. Una reflexión sobre la filosofía de la historia de W. Benjamín. Madrid: La fundación de investigaciones marxistas
- Spence, J, D. (2002). *El palacio de la memoria de Matteo Ricchi*. Barcelona: Tusquets Editores.
- Algarín, C. (2006). *Arquitecturas excavadas*. Barcelona: Editorial Arquithesis.
- Baeza, C. (2003). *Sustancia y circunstancia: memoria del curso 2002-2003 de las asignaturas proyectos arquitectónicos 4 y 5, sección del libro "De la cueva a la cabaña", sobre lo estereotómico y lo tectónico en la arquitectura*. Madrid: Editorial Mairera.
- Correal Pachón, G., Francesconi Latorre, R., Rojas Quiñones, P., Eligio Triana, C., Quiroga Molano, E., Páez Calvo, E., & Salinas, A. (2015). *Aprendizaje, composición y emplazamiento en el proyecto de arquitectura: diálogo entre las aproximaciones tipológica y analógica*. Bogotá: Universidad Católica de Colombia y Universidad Piloto de Colombia.
- González, F. (2003). *Epitafios, algo de historia hasta esta tarde pasando por Armero*. Bogotá: Ediciones Bartleby.
- Yates, F.A. (2005). *El arte de la memoria*. Madrid: Siruela.
- Halbwachs, M. (1968). *La memoria colectiva*. Zaragoza: Prensas universitarias de Zaragoza.
- Kanagawa, T. (2016). *La casa japonesa, Espacio, memoria y lenguaje*. Barcelona: Editorial Reverté.
- Martí Aris, C. (1993). *Variaciones de la identidad, ensayo sobre el tipo en arquitectura*. Barcelona: Ediciones del Serbal.
- Quetglas, J. (2004). *Artículos de ocasión*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

ANEXOS

Anexo 1: Constructo estructura mental memoria.

Anexo 2: Constructo estructura mental técnica.

Anexo 3: Constructo estructura mental proyecto.

Anexo 4: Aerofotografía del IGAC de Armero tomada el 1 de noviembre de 1985.

Anexo 5: Análisis esquemático del proyecto: Tindaya de Eduardo Chillida (1993, Canarias). Elaboración propia.

Anexo 6: Análisis esquemático del proyecto: Espacio para la meditación de Tadao Ando (1995, París), Centro de memoria paz y reconciliación de Juan Pablo Ortiz (2013, Bogotá). Elaboración propia.

Anexo 7: Análisis esquemático del proyecto: Pabellón de Barcelona de Mies Van der Rohe (1986, Barcelona). Elaboración propia.

Anexo 8: Análisis esquemático del proyecto: Campo Bruder Klaus de Peter Zumthor (2007, Alemania). Elaboración propia.

Anexo 9: Análisis esquemático del proyecto: Monumento a la resistencia de Aldo Rossi (1962, Cuneo). Elaboración propia.

Anexo 10: Análisis esquemático del proyecto: San Cataldo de Aldo Rossi (1971, Módena). Elaboración propia.

Anexo 11: Análisis esquemático del proyecto: Museo Sayamaike de Tadao Ando (2001, Japón). Elaboración propia.

Anexo 12: Análisis esquemático del proyecto: Museo de Louvre de Leoh Ming Pei (1993, París). Elaboración propia.

Anexo 13: Análisis esquemático del proyecto: Parque Piedra Tosca de RCR (2004, Girona). Elaboración propia.

Anexo 14: Análisis esquemático del proyecto: Parque de la Villette de Bernard Tschumi (1982, París). Elaboración propia.

Anexo 15: Análisis esquemático del proyecto: Cementerio del bosque de Erik Gunnar Asplund (1915, Suecia). Elaboración propia.

Anexo 16: Planimetría Hecho Arquitectónico: Mirador y puente.

Anexo 17: Planimetría Hecho Arquitectónico: Plaza central.

Anexo 18: Planimetría Hecho Arquitectónico: Monumento a los caídos.

Anexo 19: Planimetría Hecho Arquitectónico: Oratorio.

Anexo 20: Planimetría Hecho Arquitectónico: Monumento a Omaira Sánchez.

Anexo 21: Planimetría Hecho Arquitectónico: Ágora.

Anexo 22: Detalles Arquitectónicos: Tratamiento de espacio público / recorrido activo.

- Andén.
- Acequia.
- Banca – Matera.
- Luminaria.
- Caneca.
- Bebedero.

Anexo 23: Detalles Arquitectónicos: Tratamiento de espacio público / recorrido pasivo.

- Circuitos contemplativos – Técnica experiencial.
- Pilar / Basamento – Técnica constructiva.
- Anclaje pilar con puente – Técnica constructiva.

Anexo 24: Detalles Arquitectónicos: Ágora / Hecho arquitectónico – Programático

- Rebosadero espejos de agua – Técnica experiencial.
- Estaciones de tiempo – Técnica experiencial / Memoria histórica.
- Pórtico de tiempo – Técnica experiencial.
- Escultura de columnas – Técnica experiencial / memoria histórica.
- Sillas a los niños desaparecidos – Técnica experiencial / Memoria histórica.

Anexo 25: Detalles Arquitectónicos: Menhir / Hecho arquitectónico – Monumental

- Basamento – Técnica constructiva.
- Envolverte – Memoria colectiva.
- Envolverte – Técnica experiencial.

Anexo 26: Imágenes de Armero propias, tomadas con dron el 15 de agosto de 2018.

Anexo 27: Paneles entrega final

Anexo 28: Fotografías maquetas

Anexo 1: Constructo estructura mental memoria.

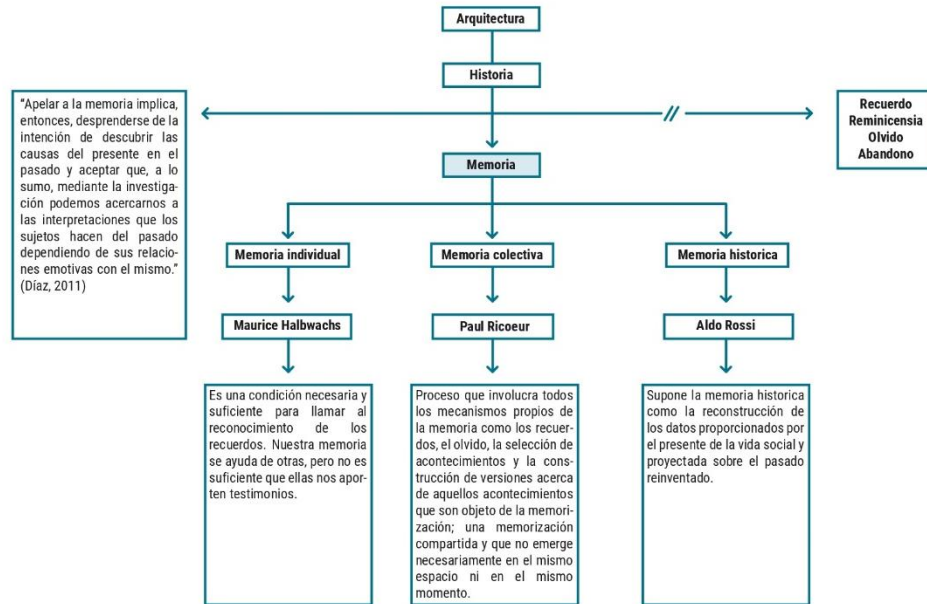
WOW:

Sistema parque que vincula memorias de Armero a partir de elementos arquitectónicos.

NOMBRE ESQUEMA:

Estructura conceptual de memoria.

U2 Píloto	Arquitectura Facultad de Arquitectura y Artes	ÁNGELA M. ORBES CAMILO A. RAMOS	RAUL G. QUINTERO ALEJANDRO GÓMEZ	1410078 1410302 1410362 1410362	E2 / 4
--------------	---	------------------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--------



Anexo 2: Constructo estructura mental técnica.

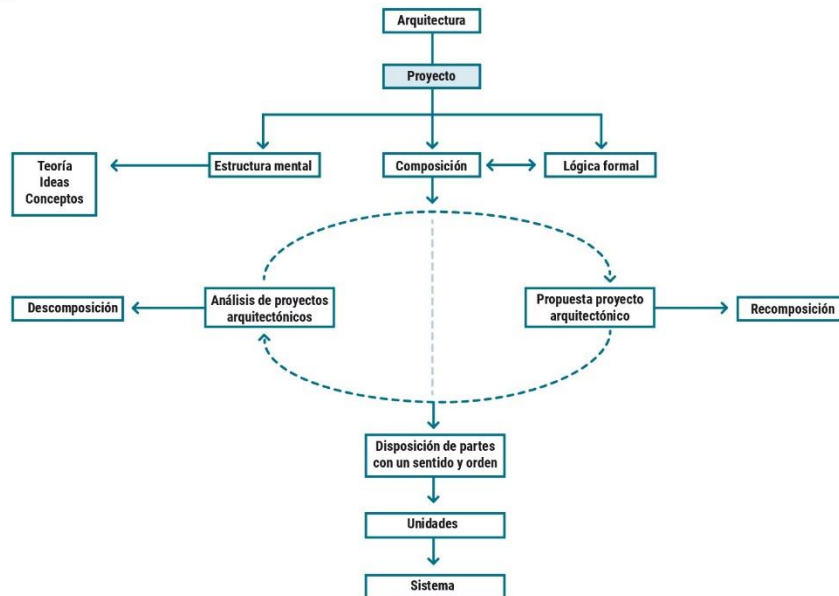
WOW:

Sistema parque que vincula memorias de Armero a partir de elementos arquitectónicos.

NOMBRE ESQUEMA:

Estructura metodológica de la línea de énfasis de proyecto arquitectónico.

U2 Píloto	Arquitectura Facultad de Arquitectura y Artes	ÁNGELA M. ORBES CAMILO A. RAMOS	RAUL G. QUINTERO ALEJANDRO GÓMEZ	1410078 1410302 1410362 1410362	E1 / 4
--------------	---	------------------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--------



Anexo 3: Constructo estructura mental proyecto.

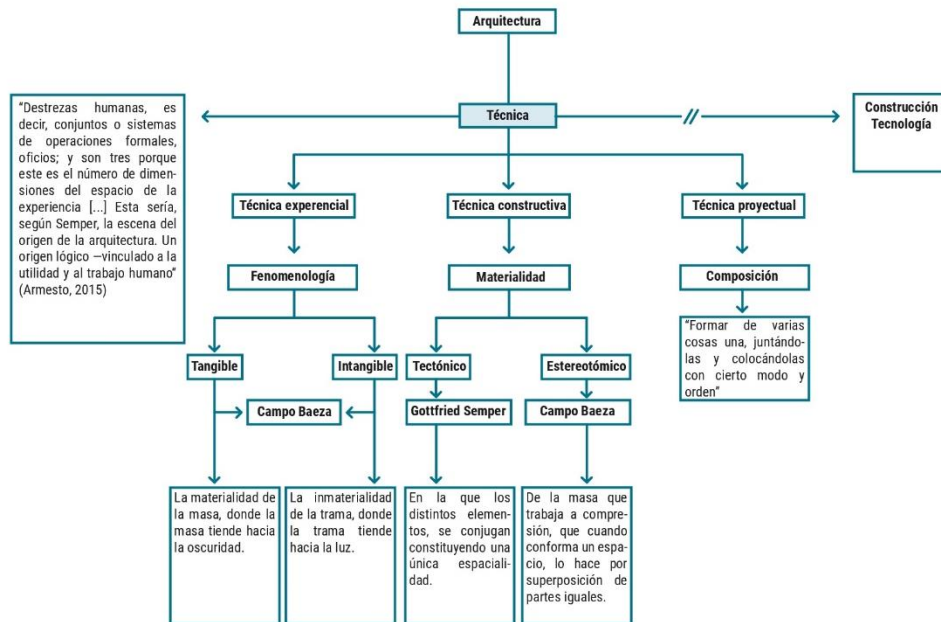
WOW:

Sistema parque que vincula memorias de Armero a partir de elementos arquitectónicos.

NOMBRE ESQUEMA:

Estructura conceptual de la técnica.

	Arquitectura Facultad de Arquitectura y Artes	ÁNGELA M. ORBES	RAUL G. QUINTERO	1410078	1410302	E3 / 4
		CAMILO A. RAMOS	ALEJANDRO GÓMEZ	1410362	1410362	

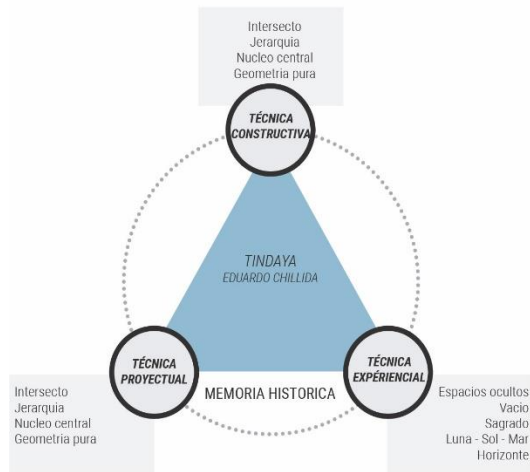


Anexo 4: Aerofotografía del IGAC de Armero tomada el 1 de noviembre de 1985.



Anexo 5: Análisis esquemático del proyecto: Tindaya de Eduardo Chillida (1993, Canarias). Elaboración propia.

ANÁLISIS DE PROYECTO - TRIADA

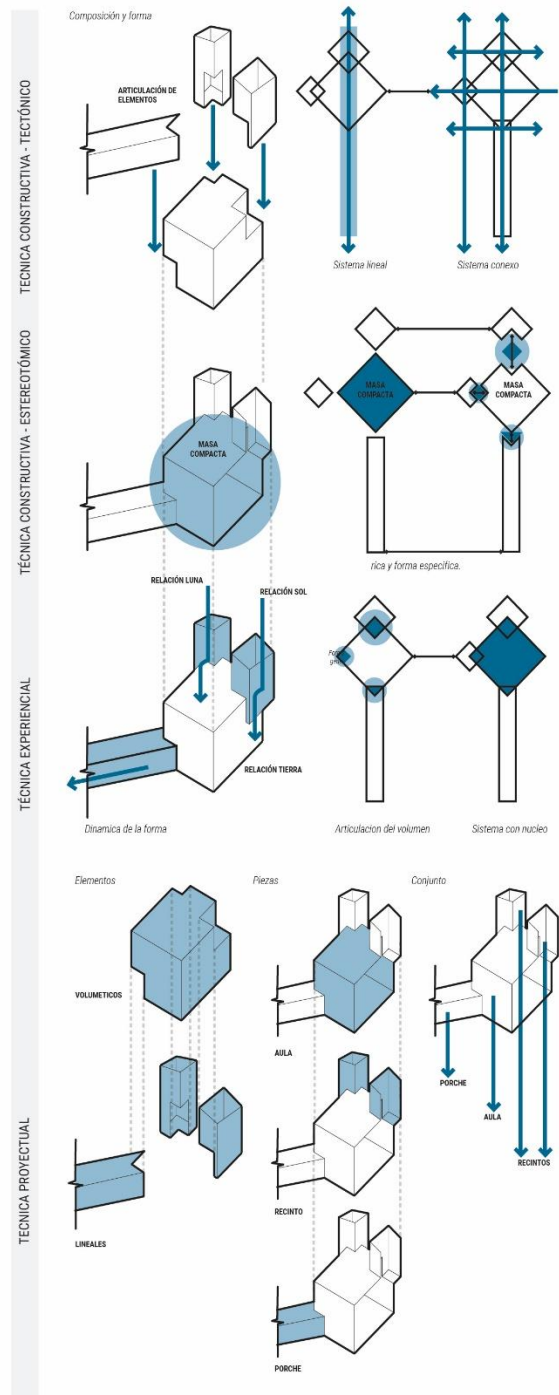
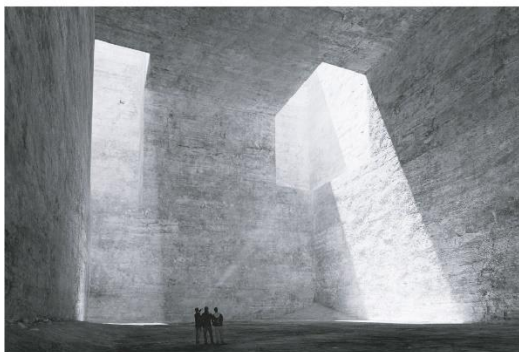


CONCLUSIÓN

Tindaya de Chillida. Se entiende como un elemento estereotómico, el cual integra lo tangible en la masa y lo intangible aferrándose a la luz y el vacío. Tiene elementos que describen importancia por la relación con el exterior. Dada por tres volúmenes intersectados. Uno de estos se compone como un espacio de permanencia presenciado como vacío y dos de estos direccionados al cielo, por los cuales entra la luz y su relación con la memoria del lugar.

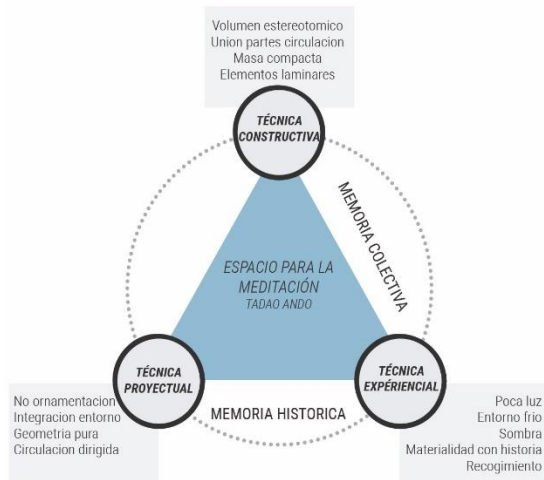
A IMPLEMENTAR EN PROPUESTA...

Relación cenital de luz
Vacío como medio de conexión
Horadación
Relación con elementos naturales



Anexo 6: Análisis esquemático del proyecto: Espacio para la meditación de Tadao Ando (1995, Paris), Centro de memoria paz y reconciliación de Juan Pablo Ortiz (2013, Bogotá). Elaboración propia.

ANÁLISIS DE PROYECTO - TRIADA

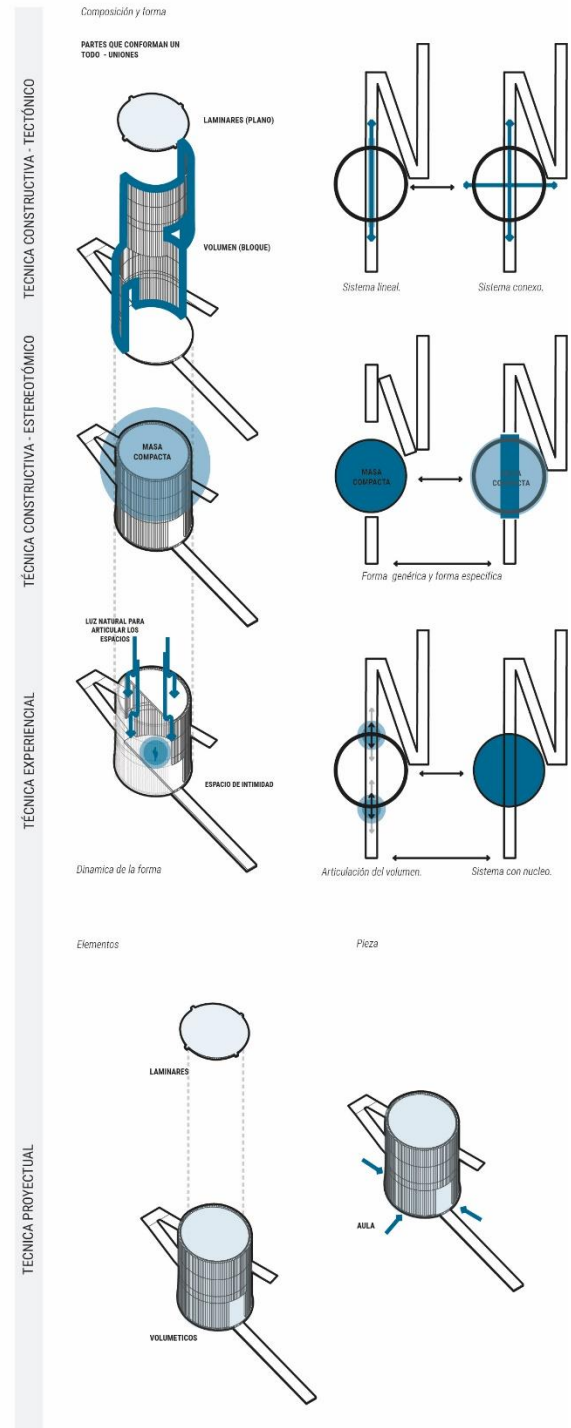


CONCLUSIÓN

Espacio para la meditación tiene como elemento principal la luz, Tadao Ando, la utiliza como un medio por el cual se puede llegar a un punto de meditación. La luz queda atrapada en un elemento cilíndrico el cual te separa del exterior quedando totalmente aislado, para así lograr la conexión entre el pensamiento, el rito y la meditación, es un lugar destinado a la memoria, el implemento de materialidad propia del lugar a rememorar (Hiroshima).

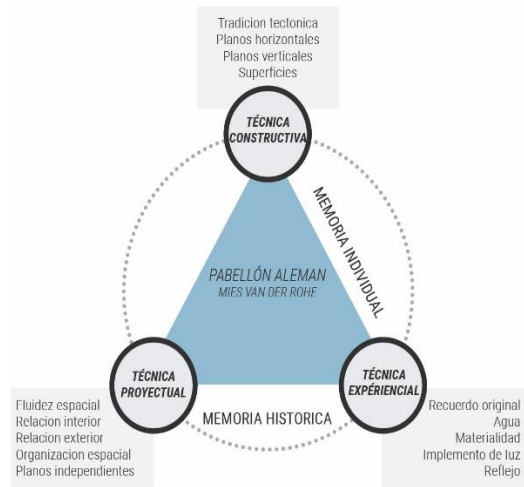
A IMPLEMENTAR EN PROPUESTA...

Elementos geométricos básicos
Materialidad del lugar
Intimidad
Circulación dirigida



Anexo 7: Análisis esquemático del proyecto: Pabellón de Barcelona de Mies Van der Rohe (1986, Barcelona). Elaboración propia.

ANÁLISIS DE PROYECTO - TRIADA

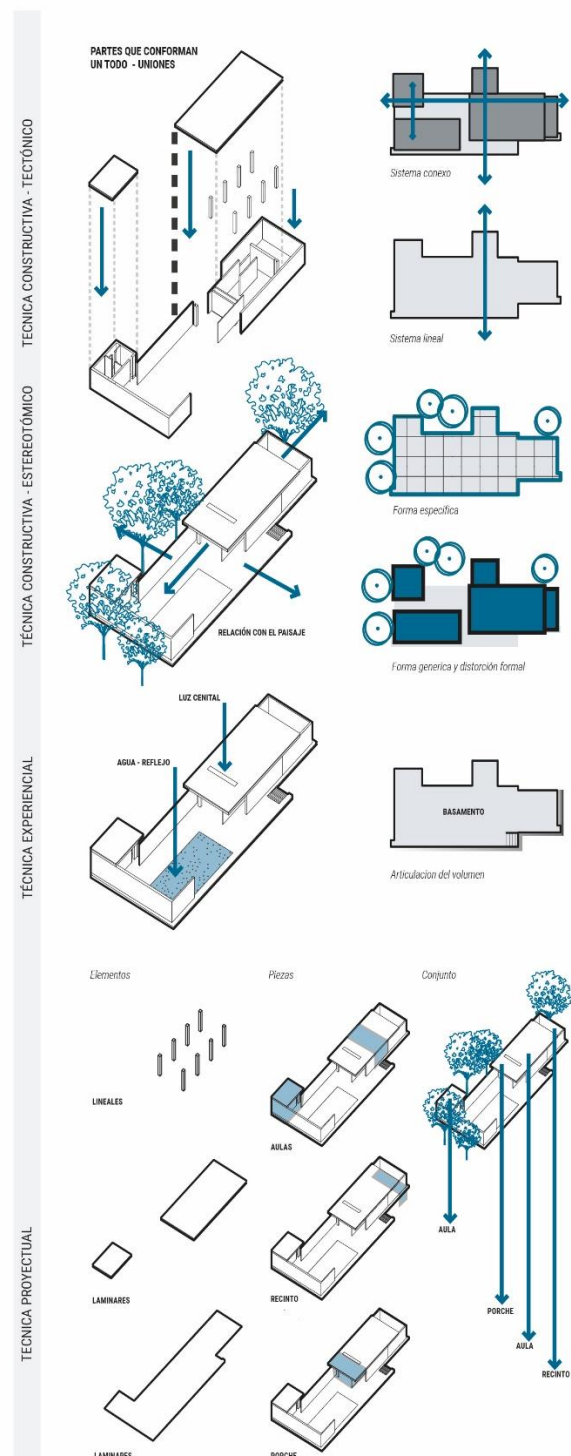


CONCLUSIÓN

El pabellón alemán produce una visual horizontal por medio del porche principal, este está condicionado por la luz central que ingresa por medio de su cubierta, la cual ilumina el aula del proyecto, que es necesaria debido al uso el cual esta predeterminado el espacio.

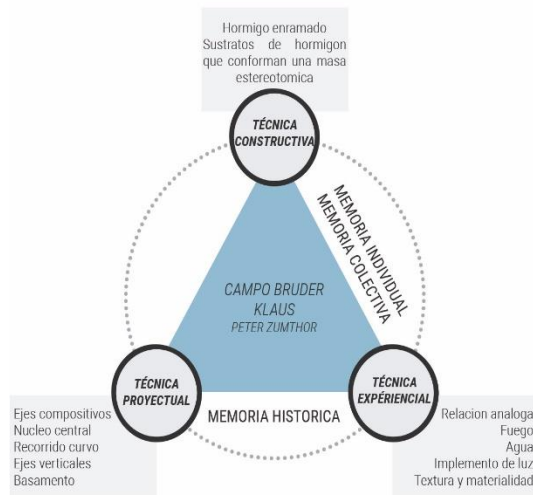
A IMPLEMENTAR EN PROPUESTA...

Agua como elemento
Relación cenital
Relación con el horizonte y el paisaje
Espacios abiertos - espacios cerrados



Anexo 8: Análisis esquemático del proyecto: Campo Bruder Klaus de Peter Zumthor (2007, Alemania). Elaboración propia.

ANÁLISIS DE PROYECTO - TRIADA

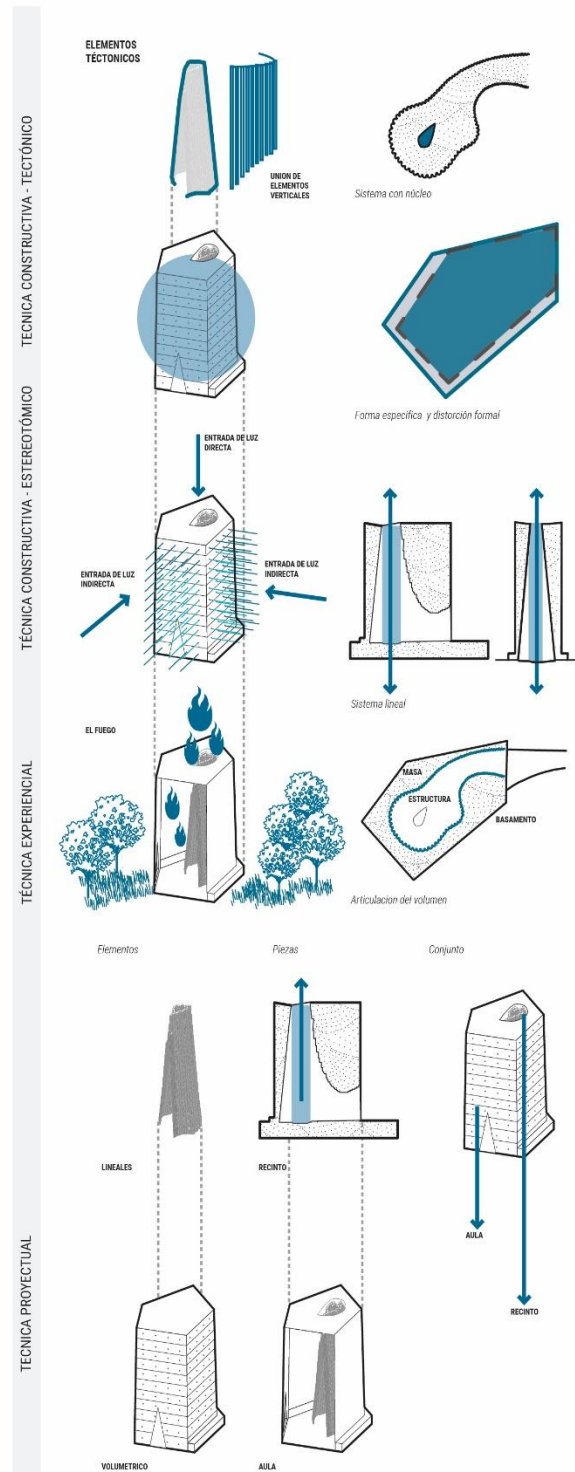


CONCLUSIÓN

La capilla realiza un ejercicio en relación arquitectura y su percepción a través de los sentidos, el exterior en relación con el espacio sagrado, la importancia de la materialidad en el proyecto, técnica constructiva que genera un todo entre volumen y su sistema estructural. La importancia de la luz y del vacío en el proyecto. Aísla al usuario del exterior, centrando el pensamiento en el rito. Vanos como elemento conector entre interior y exterior y único medio de luz.

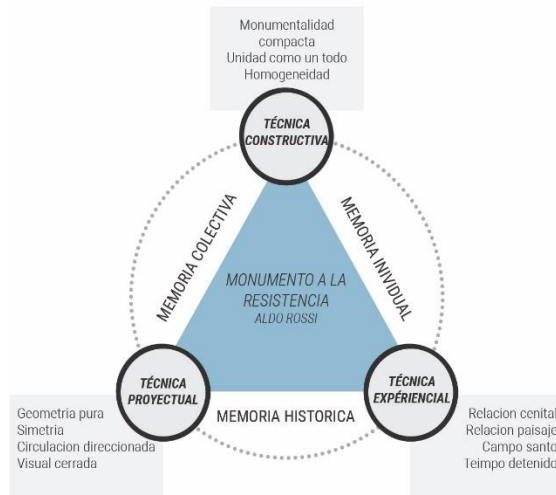
A IMPLEMENTAR EN PROPUESTA...

Luz directa e indirecta - espacios oscuros
Materialidad de la zona
Relación con el paisaje
Sentidos - Olfato, vista, y el silencio



Anexo 9: Análisis esquemático del proyecto: Monumento a la resistencia de Aldo Rossi (1962, Cuneo). Elaboración propia.

ANÁLISIS DE PROYECTO - TRIADA

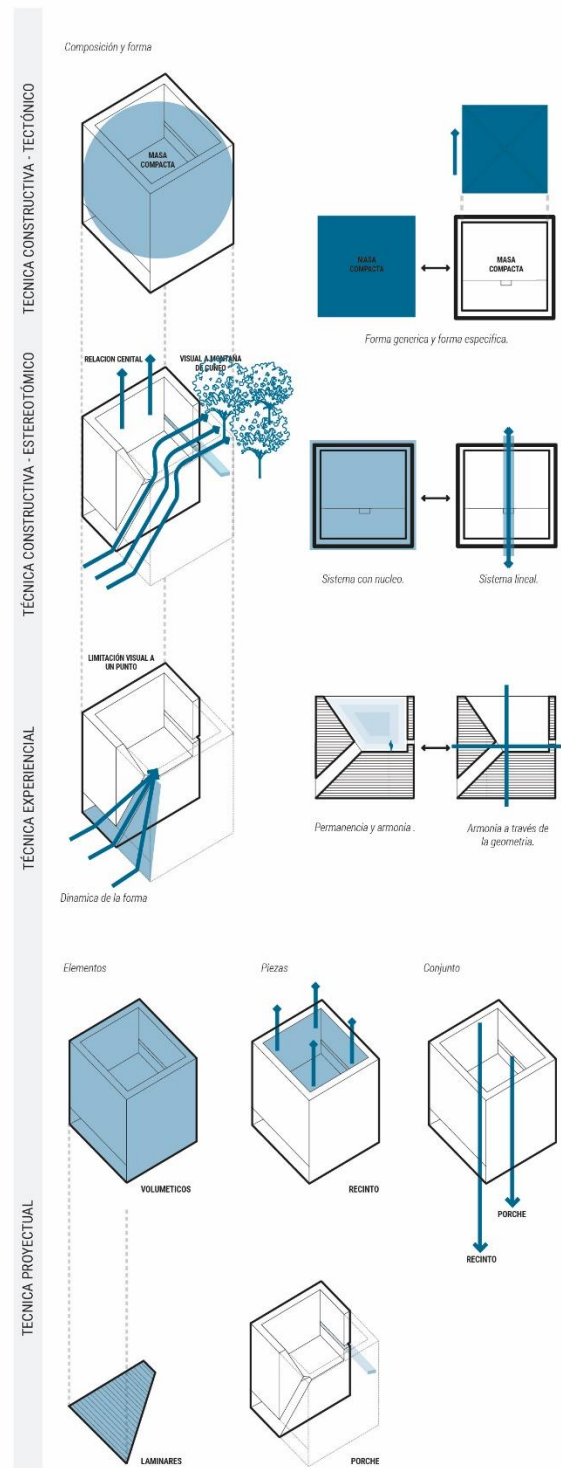
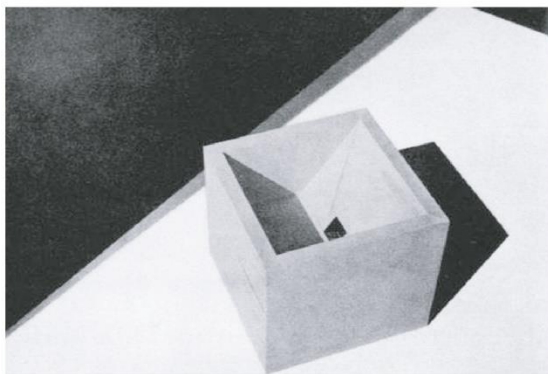


CONCLUSIÓN

El monumento a la resistencia, es un elemento estereotómico, el cual en todo momento revive el recuerdo de la batalla de Cuneo. Este volumen que te direcciona la visual a un punto, y te sitúa en un recinto, con un único propósito, el divisar el paisaje y el tener una relación directa cenitalmente con el cielo, el tema de escala se convierte en una característica fundamental de este proyecto, entender la memoria desde el sentido de estar en el lugar del hecho sucedido.

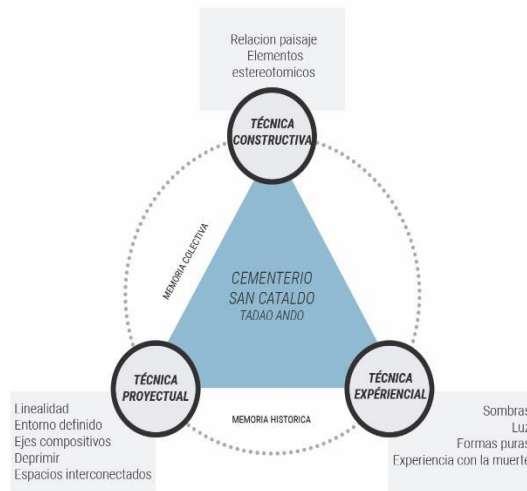
A IMPLEMENTAR EN PROPUESTA...

Condicionar la visual - de espacios amplios a espacios angostos
Relación con el paisaje horizontal
Relación cenital
Proporción y escala



Anexo 10: Análisis esquemático del proyecto: San Cataldo de Aldo Rossi (1971, Módena). Elaboración propia.

ANÁLISIS DE PROYECTO - TRIADA

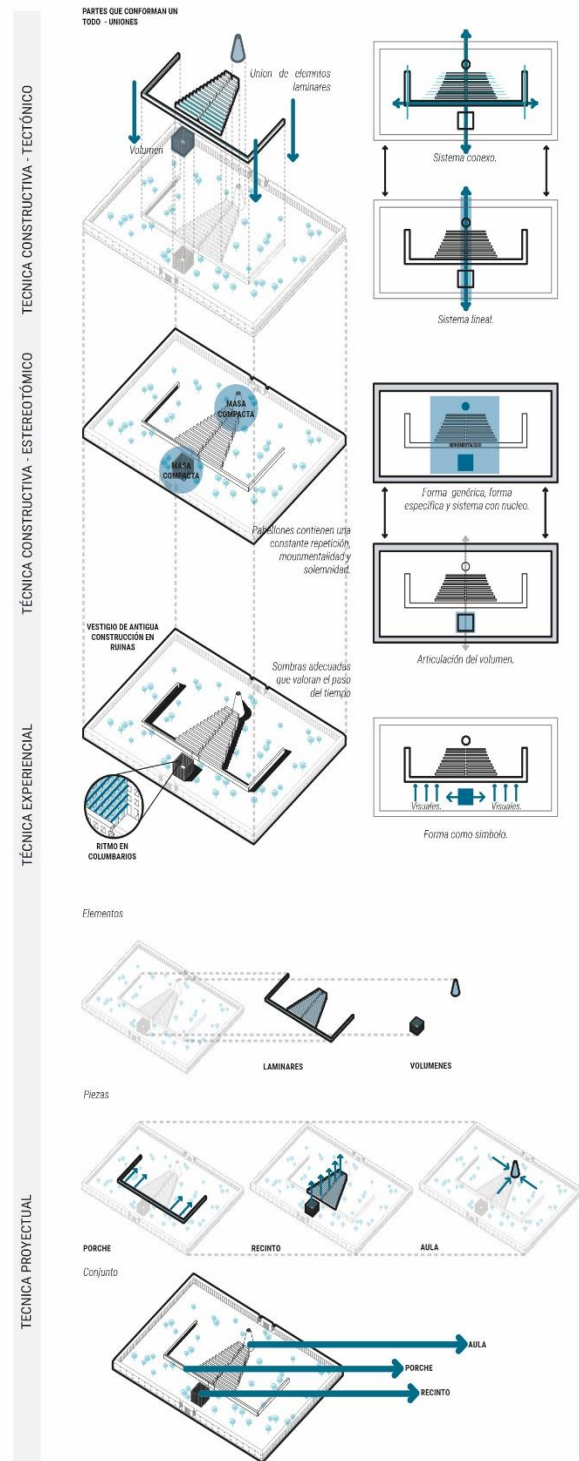


CONCLUSIÓN

Es importante reconocer que este proyecto años atrás había sido otro antiguo cementerio, dejando unos vestigios escultóricos y lapidas en piedra que se mantienen análogamente en el proyecto actual. Esos vestigios Rossi los transforma de una forma análoga a "la casa de los muertos". El proyecto es estereotómico en el cubo central, aberturas para la entrada de luz un proyecto que hace parte de un sistema dentro de un todo. Muro perimetral "La cuestión del fragmento en la arquitectura es muy importante ya que puede ser que solo las ruinas, expresan un hecho completo... Estoy pensando en una unidad, o un sistema, compuesto exclusivamente para volver a montar fragmentos." (Rossi,)

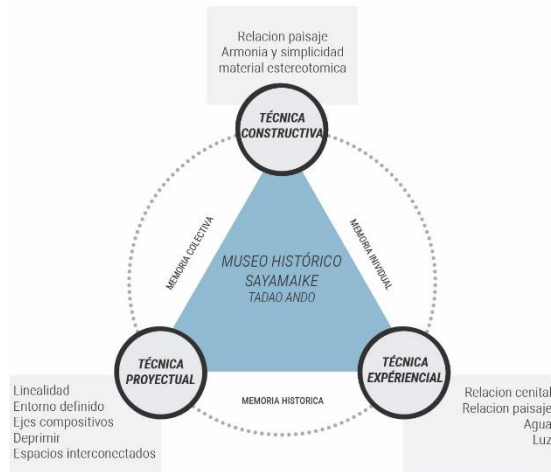
A IMPLEMENTAR EN PROPUESTA...

Transformación
Límite
Geometría definida
Ruina
Vestigio
Fragmentos
Cementerio



Anexo 11: Análisis esquemático del proyecto: Museo Sayamaike de Tadao Ando (2001, Japón). Elaboración propia.

ANÁLISIS DE PROYECTO - TRIADA

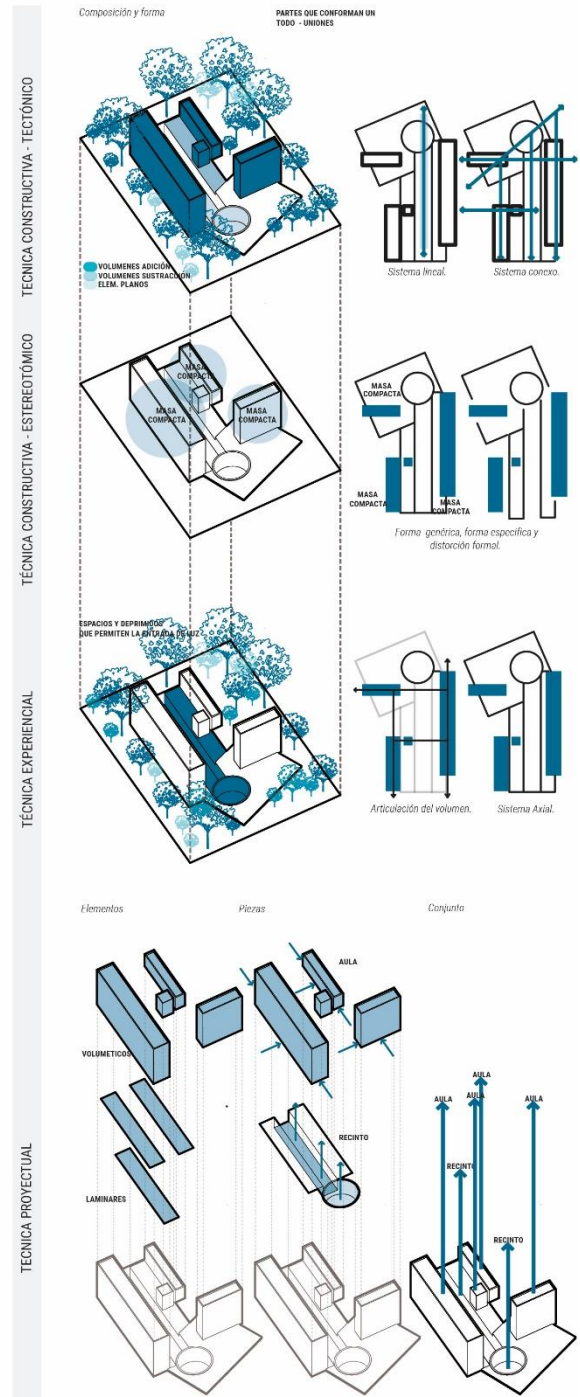


CONCLUSIÓN

Excavación como técnica, cercanía con el agua, ambiente homogéneo con el entorno, gran caja rectangular, vinculada una plaza de agua demarcando el centro del proyecto, formas rectangulares conectadas por forma circular, materialidad de hormigón que da sensación de austeridad, pero granito con fin de no perturbar el paisaje existente. Masas estereotómicas, técnica proyectual enfocada a lo tangible del agua y a lo intangible del vacío.

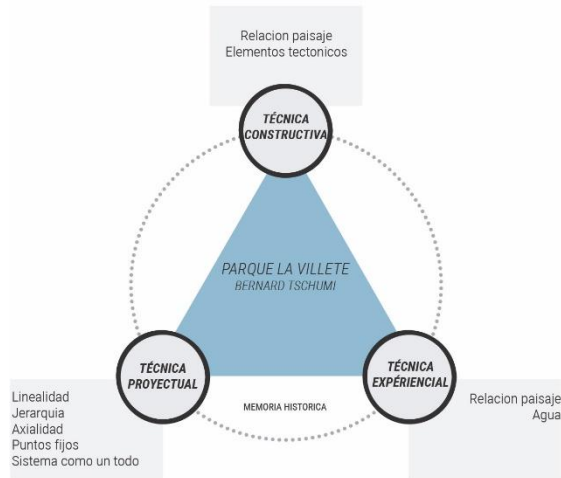
A IMPLEMENTAR EN PROPUESTA...

Formas puras
Excavación – Horadación
Agua
Paisaje
Materialidad



Anexo 13: Análisis esquemático del proyecto: Parque de la Villette de Bernard Tschumi (1982, Paris). Elaboración propia.

ANÁLISIS DE PROYECTO - TRIADA

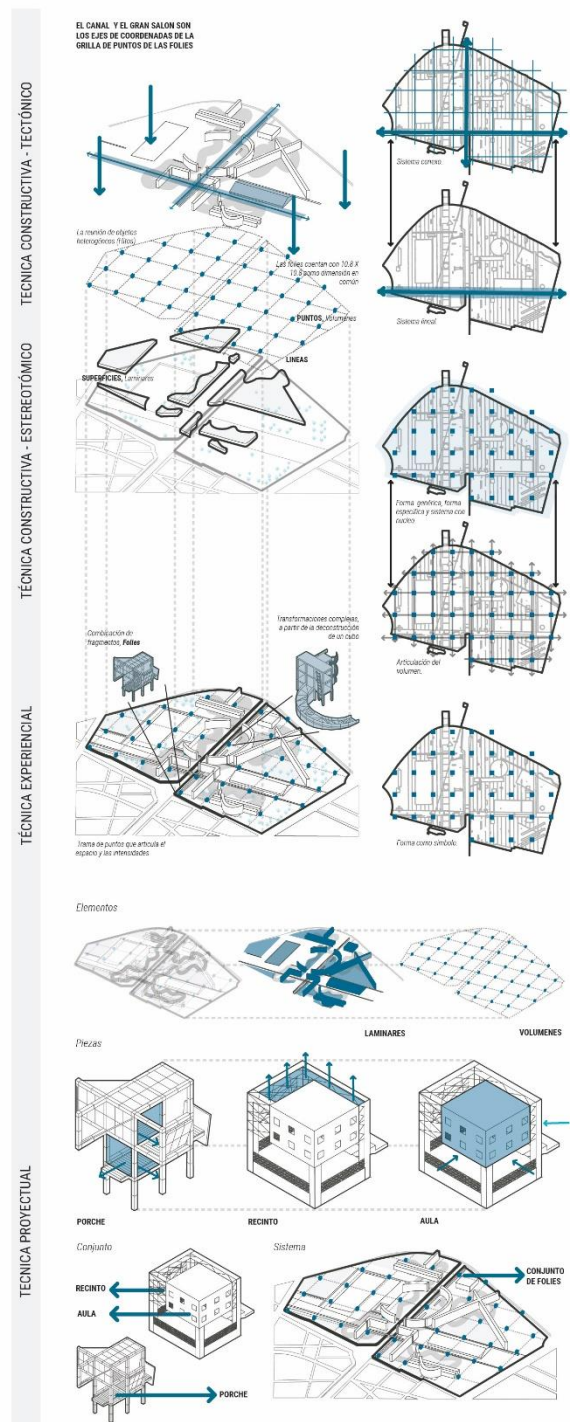


CONCLUSIÓN

XXXX Parque concebido como lugar de cultura donde la naturaleza y lo artificial convive mutuamente, espacio para la actividad e interacción, sensación de libertad dentro de una organización superpuesta, puntos de referencia. Tres principios de organización, puntos líneas y superficies. Red que conforma un sistema de puntos (folies), líneas definidas como rutas que no tienen una estructura organizativa, sino que se entrecruzan. Y superficies vegetales abiertas para otros usos. Elementos tectónicos en la folies.

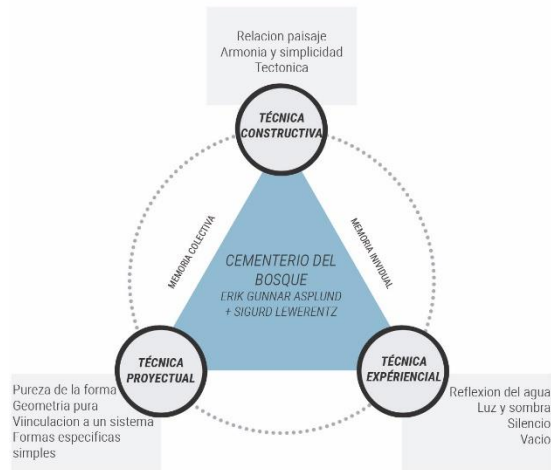
A IMPLEMENTAR EN PROPUESTA...

Sistema
Puntos
Líneas
Superficies
Vegetación
Caminos



Anexo 14: Análisis esquemático del proyecto: Cementerio del bosque de Erik Gunnar Asplund (1915, Suecia). Elaboración propia.

ANÁLISIS DE PROYECTO - TRIADA

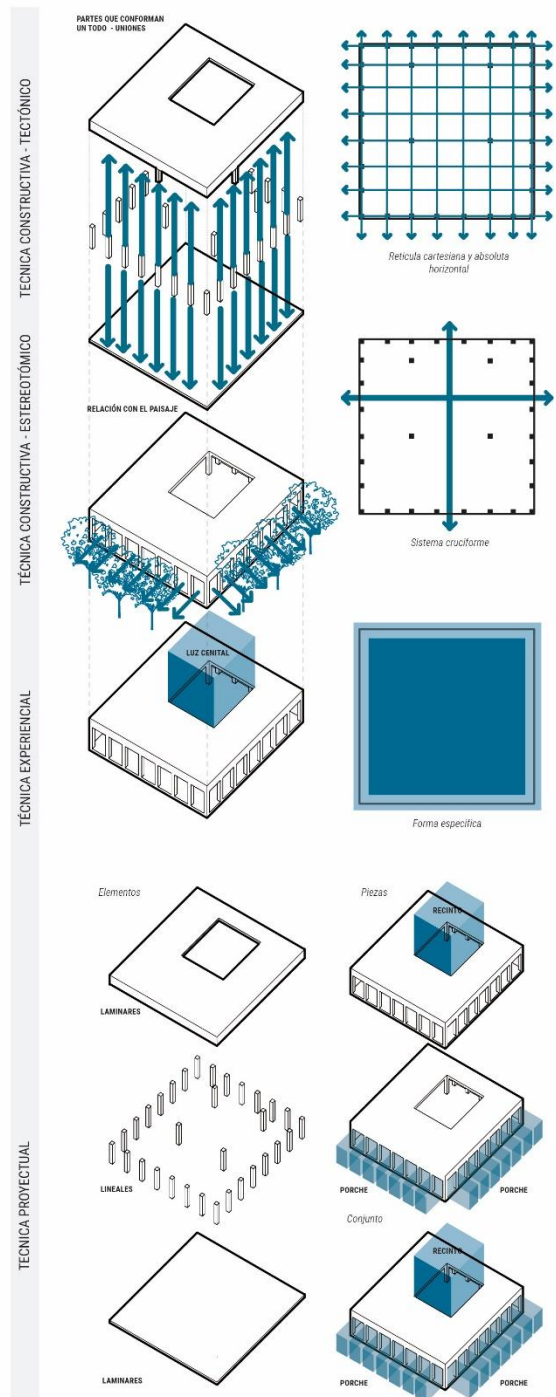


CONCLUSIÓN

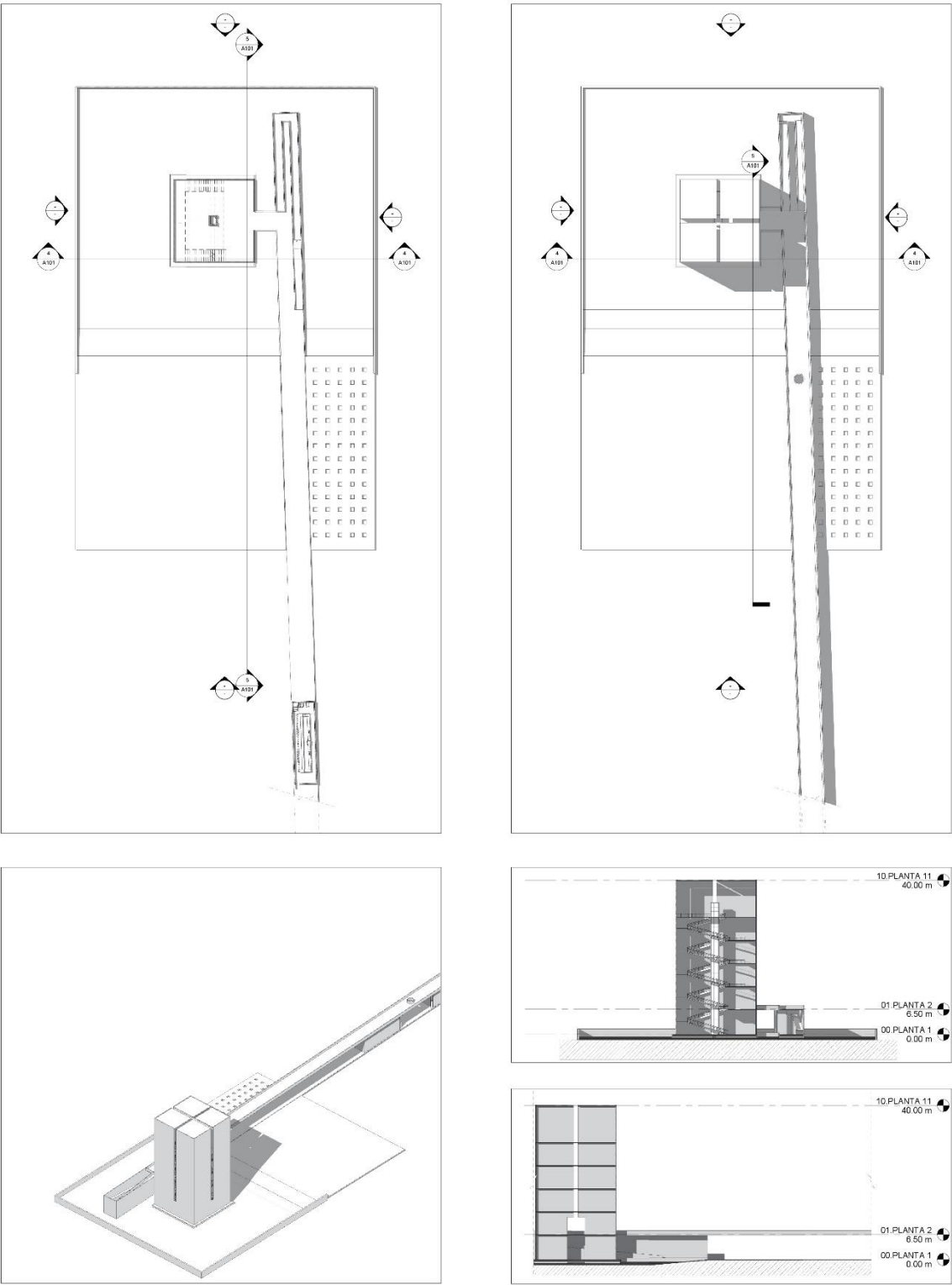
Proyecto delimitado por muro ciclópeo que rodea mil tumbas sembradas, parque cementerio, serenidad del lugar, usos complementarios como tiendas de mármoles y floristerías en torno al camposanto, 5 capillas en medio de la vegetación existente, unidades arquitectónicas simples y sin ornamento, pureza de la forma. No hay un inicio de recorrido, permite la deambulación, elementos tectónicos de columnas y vigas en el crematorio, sistema de parque que vincula unidades.

A IMPLEMENTAR EN PROPUESTA...

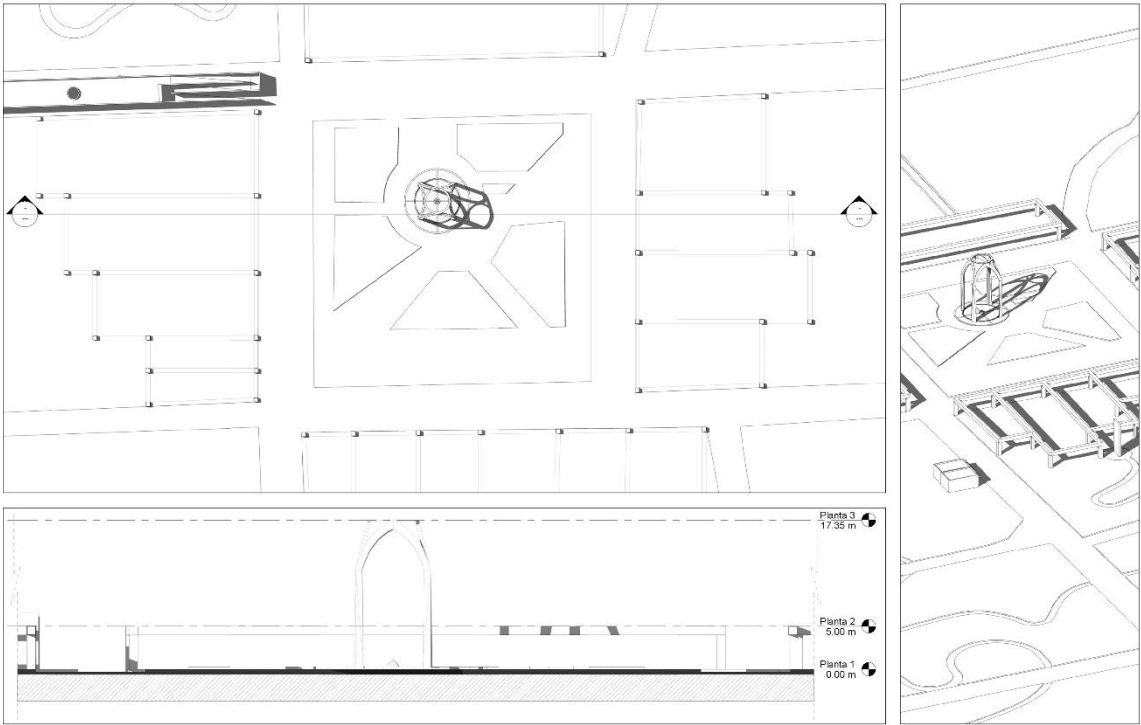
Vegetación
Cementerio
Usos complementarios
Unidades arquitectónicas
Simplicidad
Recorrido
Deambular



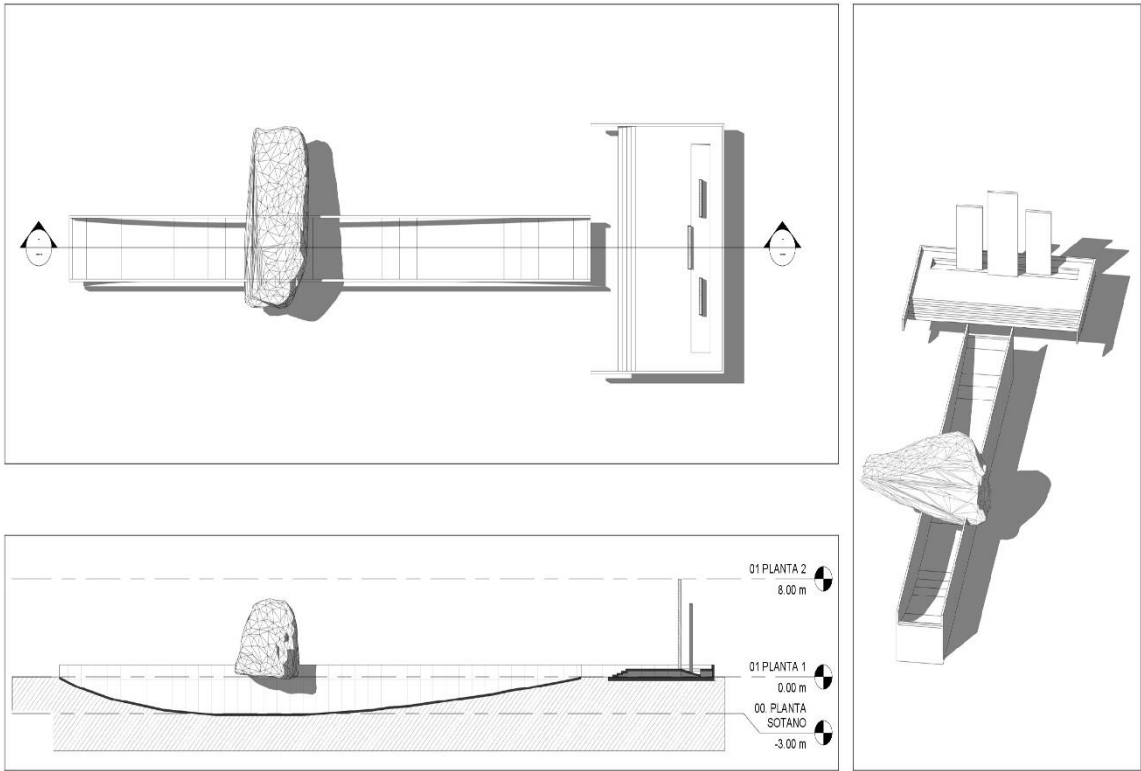
Anexo 16: Planimetría Hecho Arquitectónico: Mirador y puente.



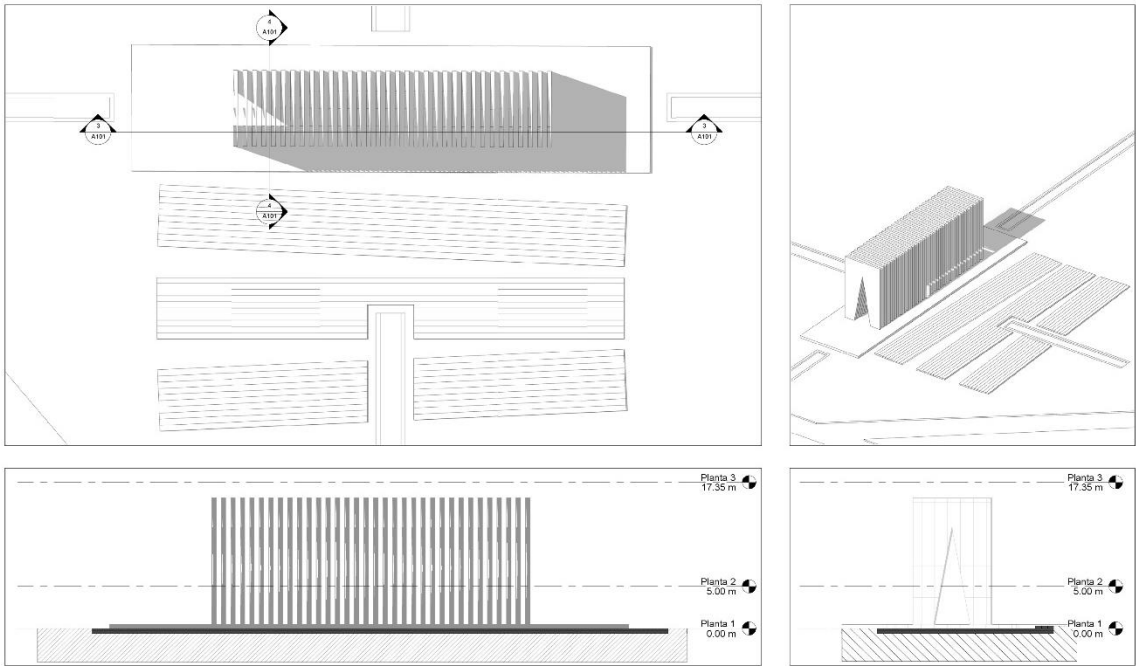
Anexo 17: Planimetría Hecho Arquitectónico: Plaza central.



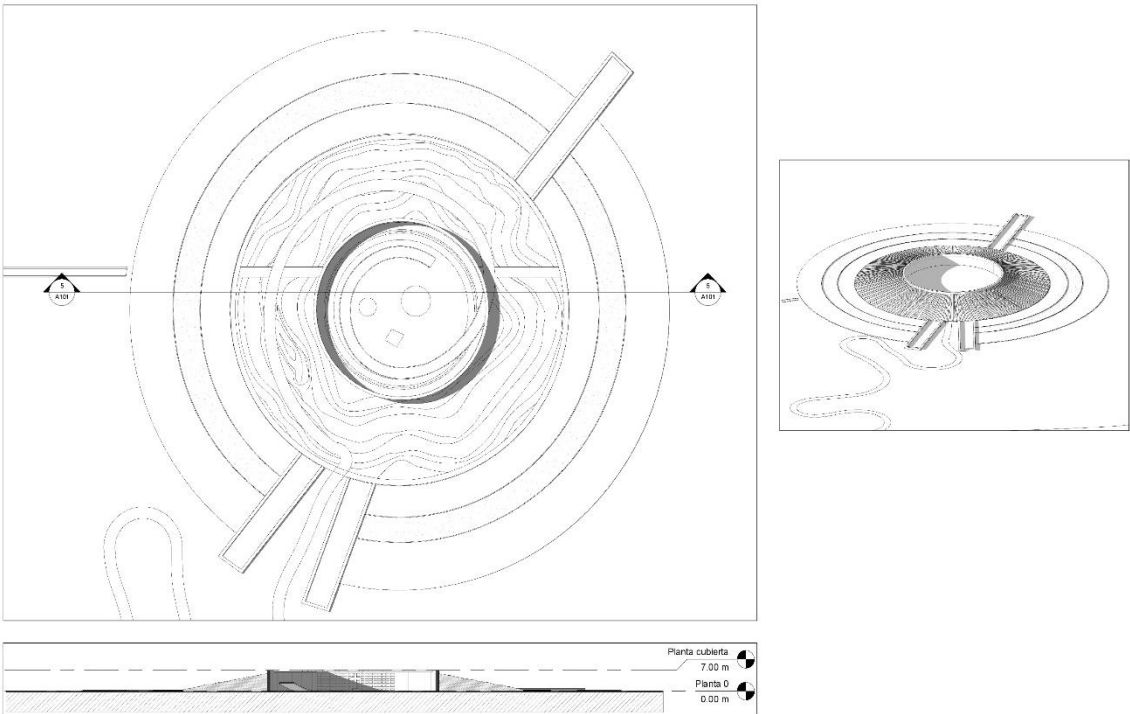
Anexo 18: Planimetría Hecho Arquitectónico: Monumento a los caídos.



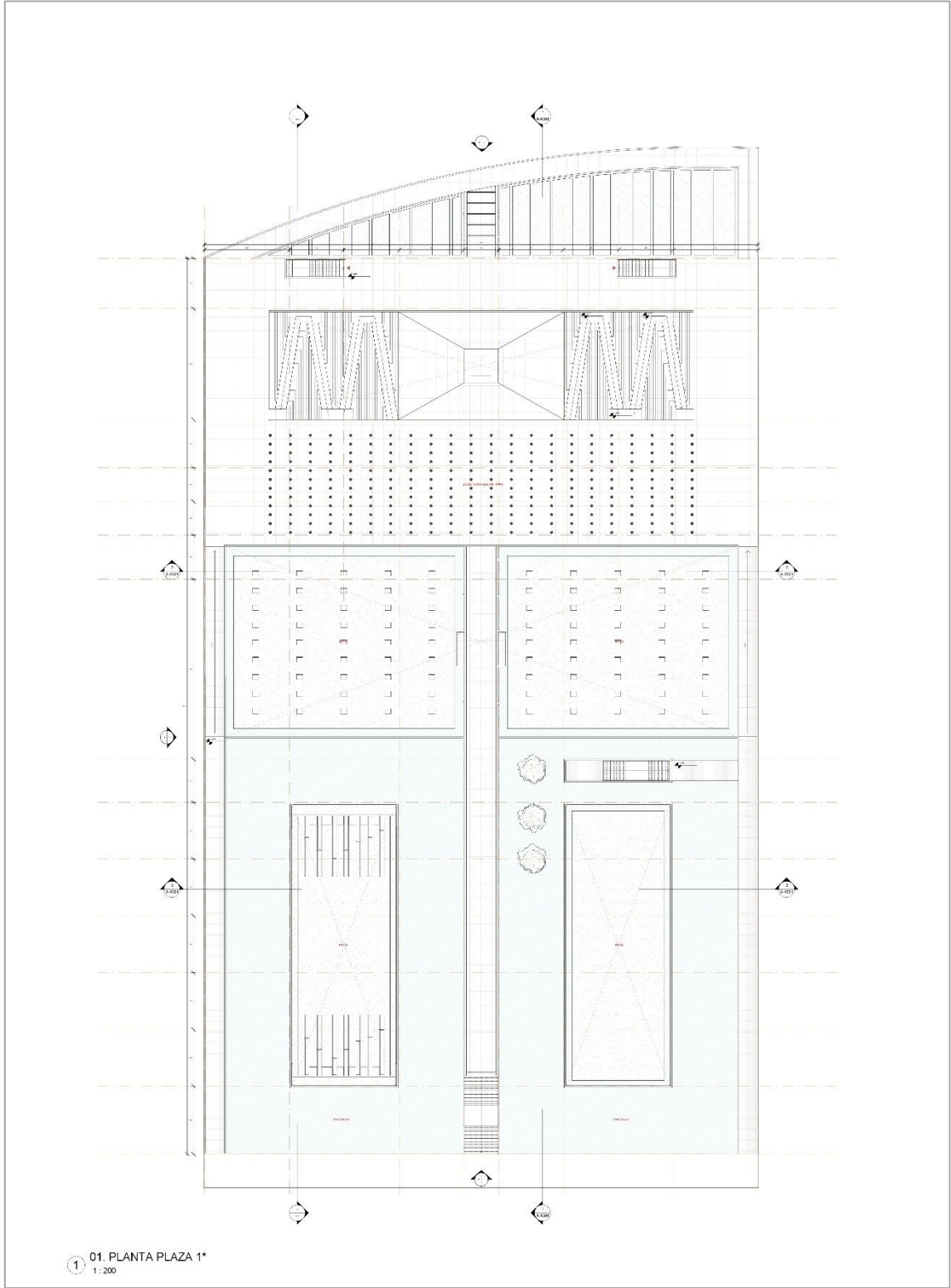
Anexo 19: Planimetría Hecho Arquitectónico: Oratorio.

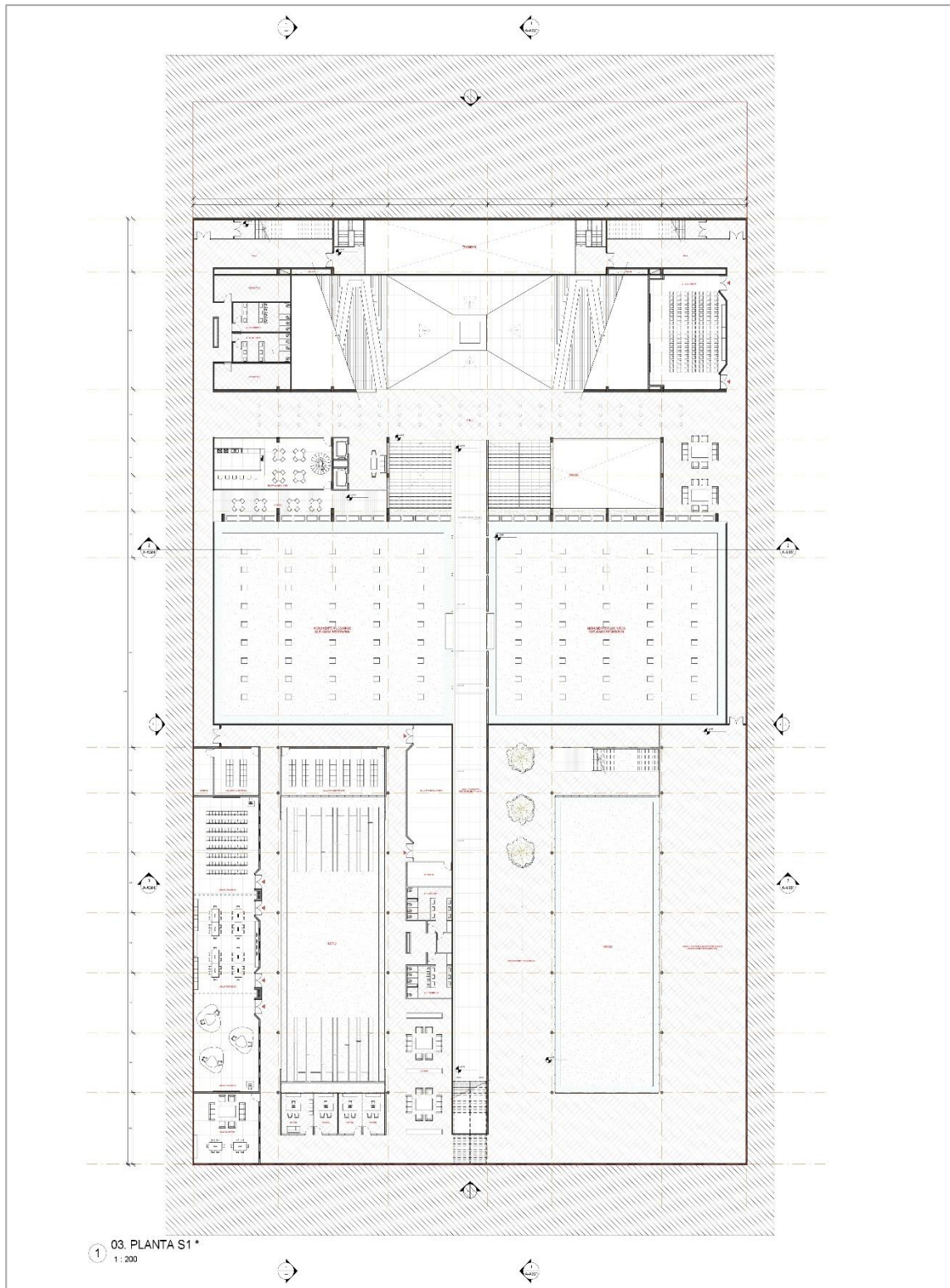


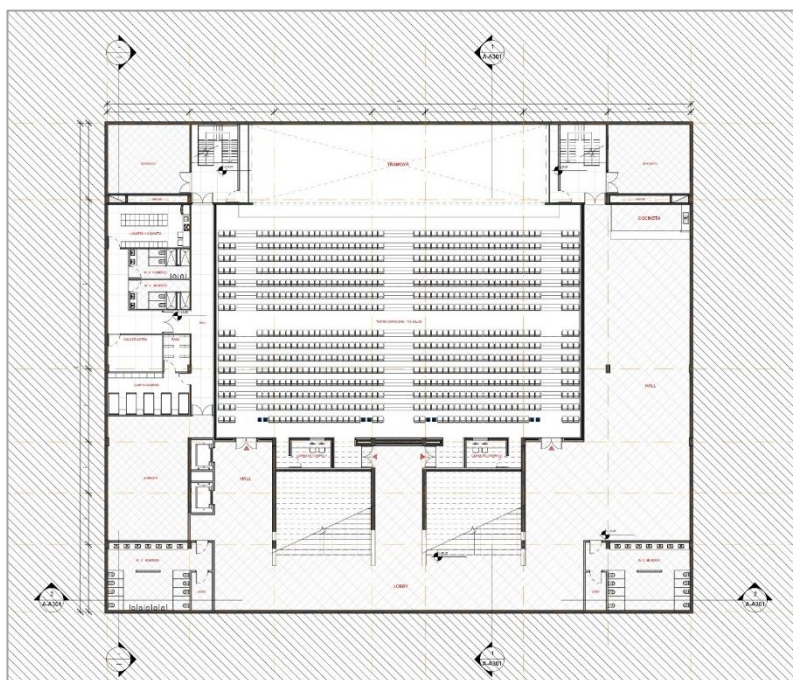
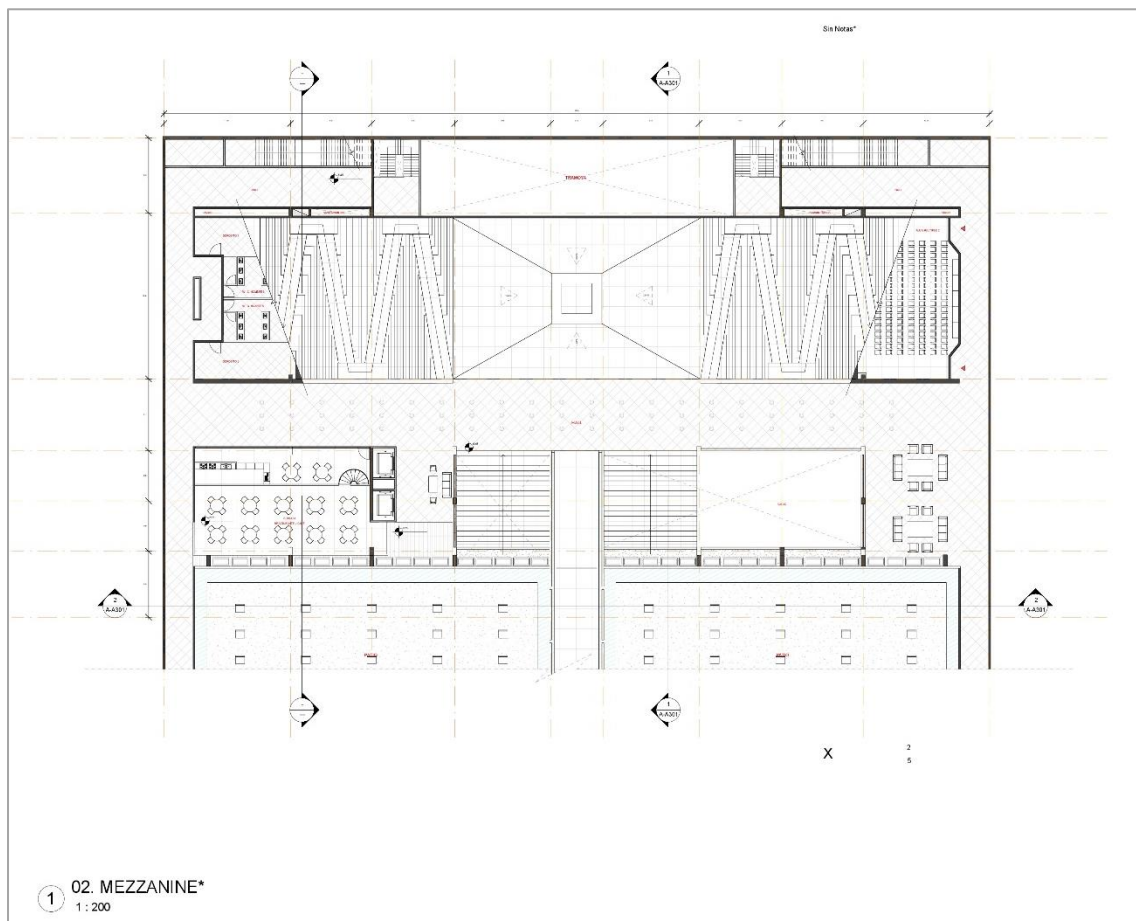
Anexo 20: Planimetría Hecho Arquitectónico: Monumento a Omaira Sánchez.



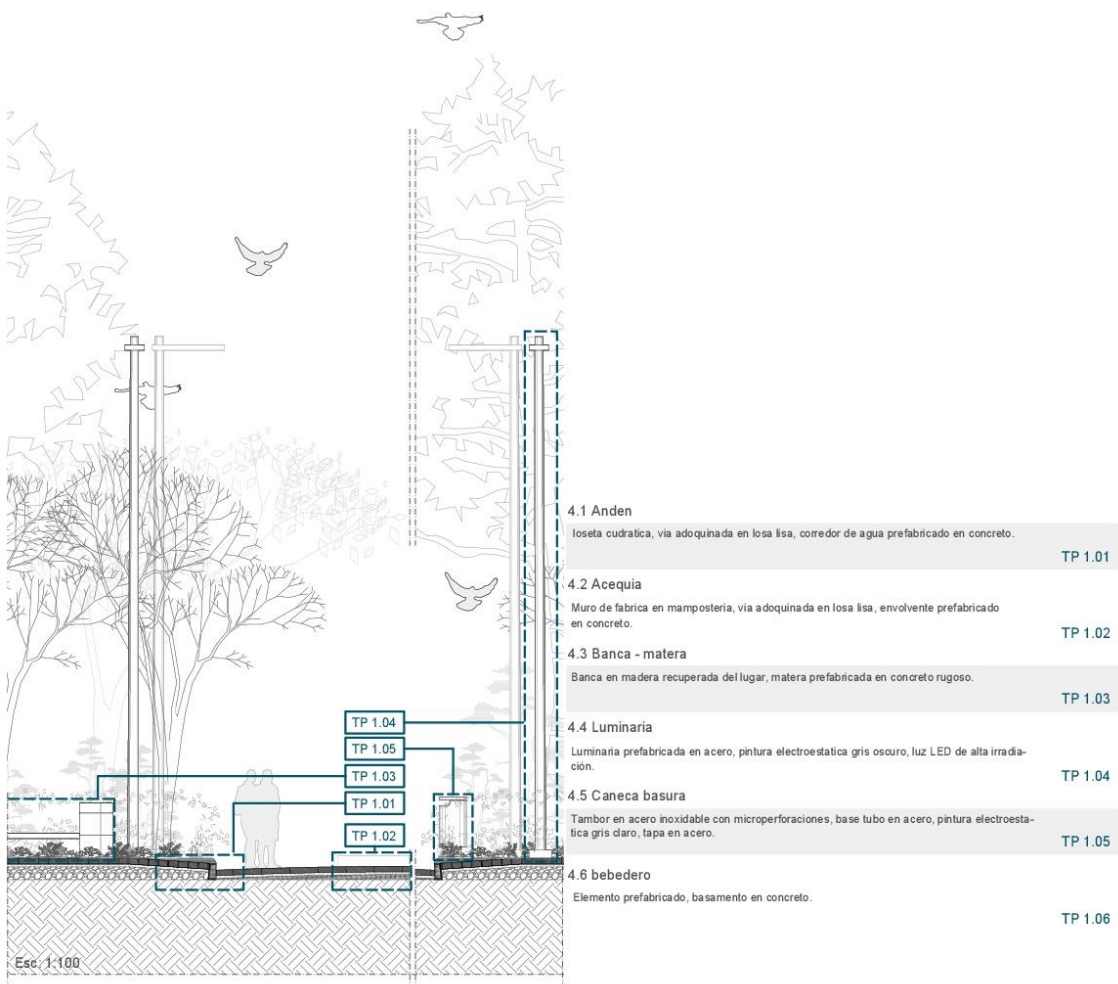
Anexo 21: Planimetría Hecho Arquitectónico: Ágora.

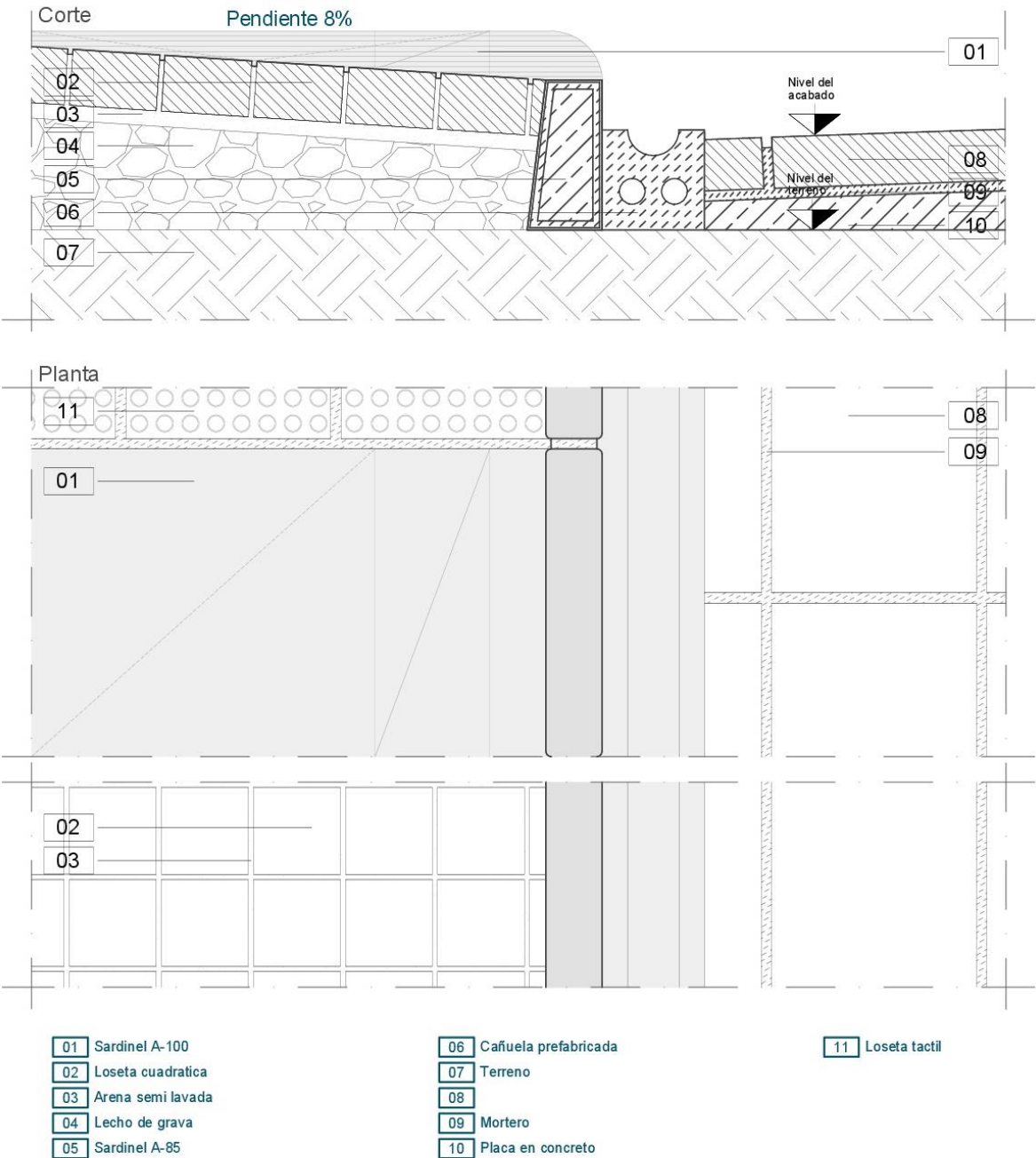




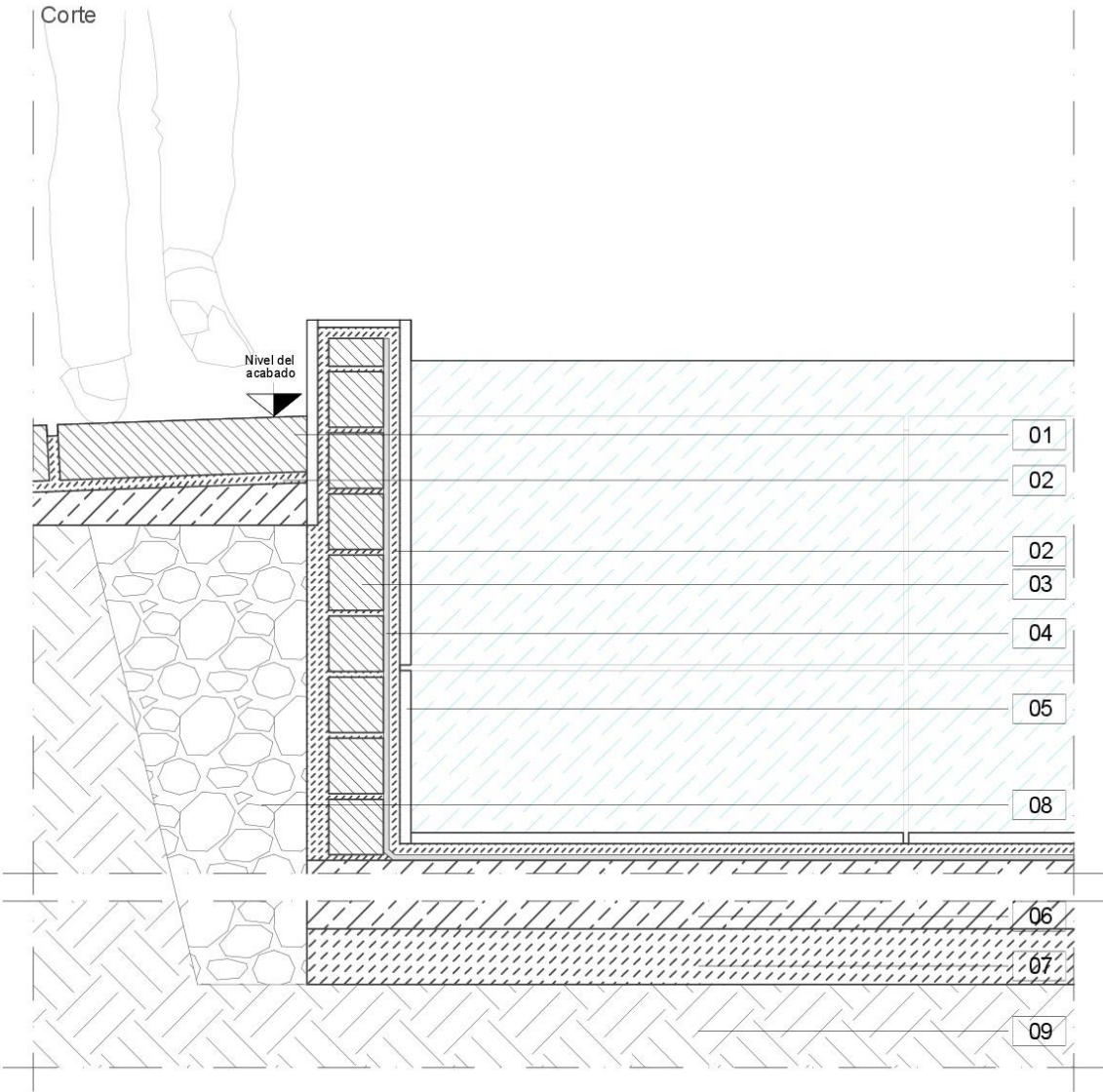


Anexo 22: Detalles Arquitectónicos: Tratamiento de espacio público / recorrido activo.





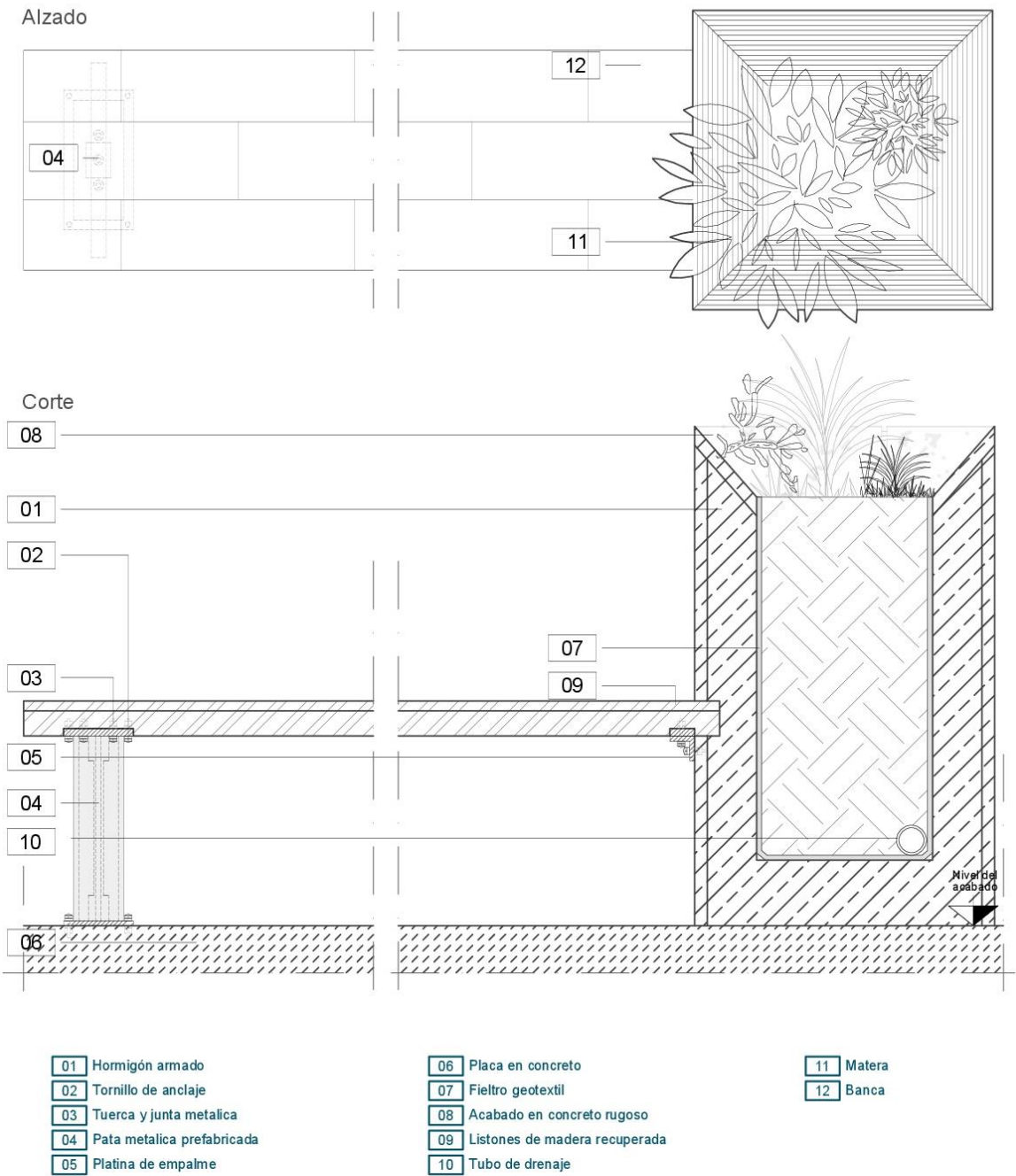
Descripción	Escala	Hoja n°
Anden en loseta cudratica, via adoquinada en losa lisa, corredor de agua prefabricado en concreto.	1:10	TP 1.01



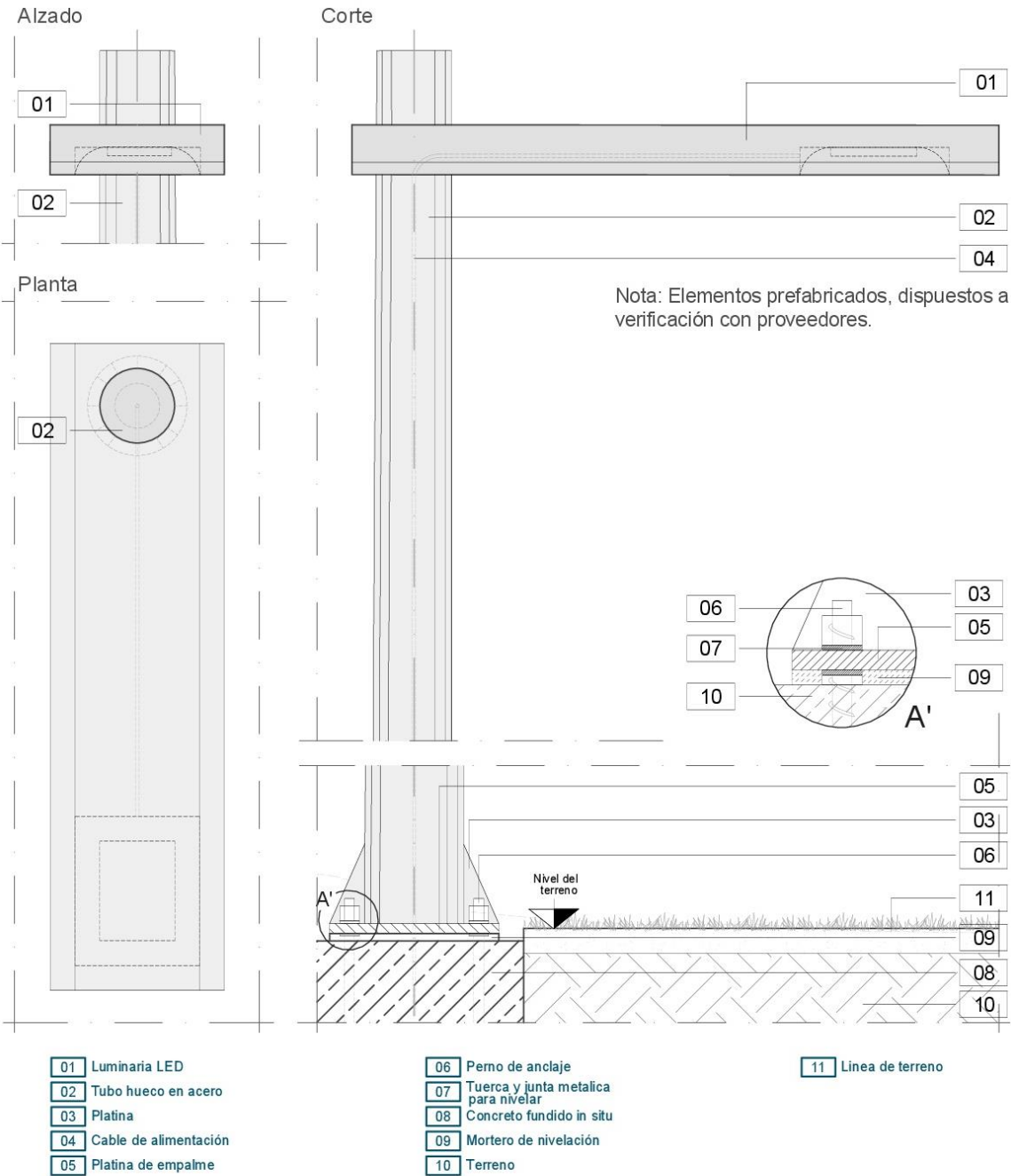
- 01 Loseta lisa
- 02 Mortero
- 03 Muro de fabrica
- 04 Filtro impermeabilizante
- 05 Lamina env. Concreto prefabricado

- 06 Hormigón armado
- 07 Placa en concreto
- 08 Lecho de grava
- 09 Terreno

Descripción	Escala	Hoja n°
Muro de fabrica en mamposteria, via adoquinada en losa lisa, envoltente prefabricado en concreto.	1:10	TP 1.02



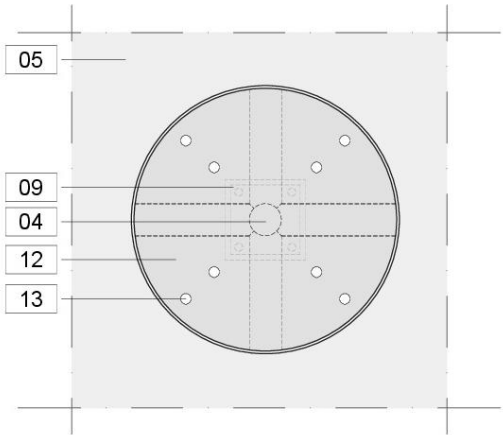
Descripción	Escala	Hoja n°
Banca en madera recuperada del lugar, materia prefabricada en concreto rugoso.	1:10	TP 1.03



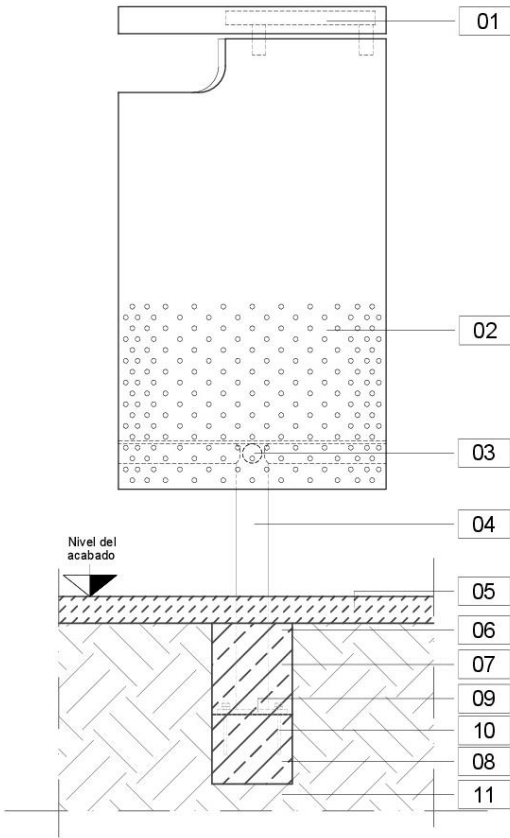
Descripción	Escala	Hoja n°
Luminaria prefabricada en acero, pintura electroestática gris oscuro, luz LED de alta irradiación.	1:10	TP 1.04

Nota: Elementos prefabricados, dispuestos a verificación con proveedores.

Planta

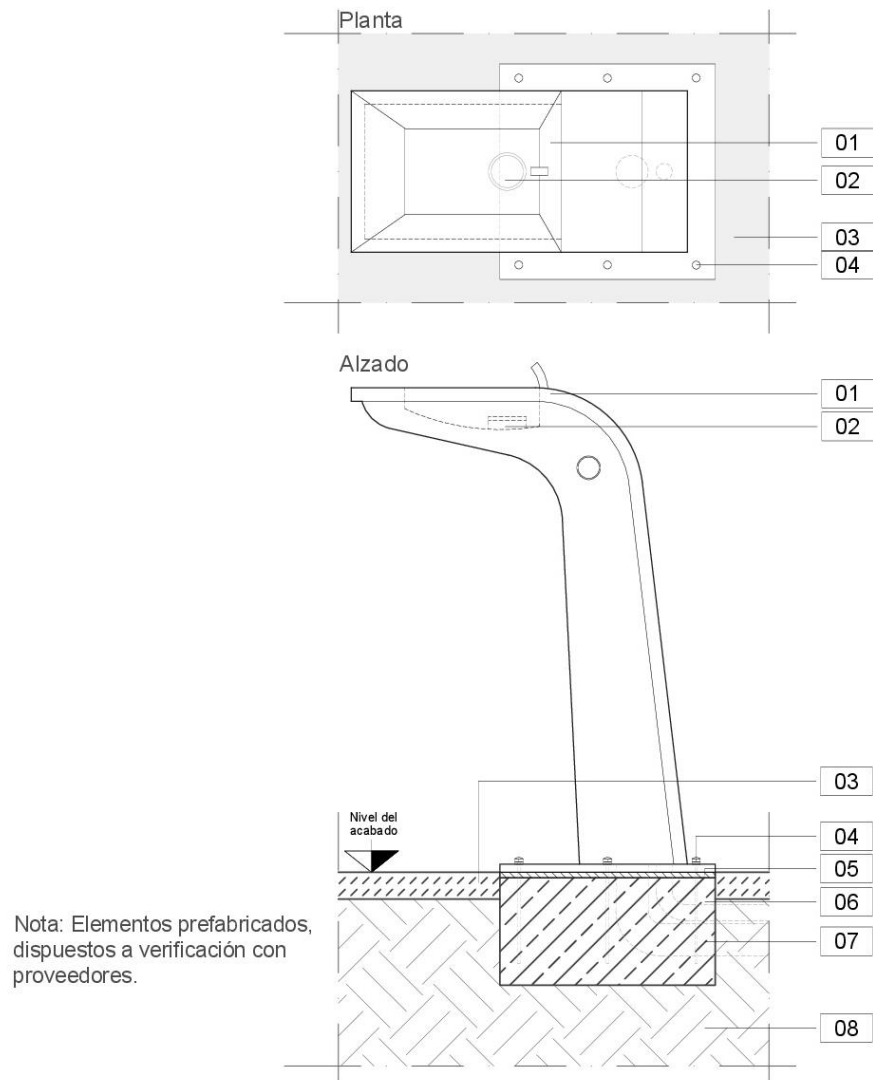


Alzado



- | | | |
|--|-------------------------------|---|
| 01 Tapa en aluminio | 06 Concreto fundido in situ | 11 Terreno |
| 02 Cuerpo lamina en aluminio + orificios $\varnothing 9$ mm | 07 Segunda etapa de fundición | 12 Tapa fondo en aluminio |
| 03 Larguero en tubo $\varnothing 60.0$ mm unido con cordón de soldadura a tope | 08 Primera etapa de fundición | 13 Orificios para desagüe $\varnothing 20.0$ mm |
| 04 Paral en tubo $\varnothing 60.0$ mm | 09 Platina de empalme | |
| 05 Placa en concreto | 10 Perno de anclaje | |

Descripción	Escala	Hoja n°
Tambor en acero inoxidable con microperforaciones, base tubo en acero, pintura electroestatica gris claro, tapa en acero.	1:10	TP 1.05



- 01 Bebedero
- 02 Sifón en aluminio
- 03 Placa en concreto
- 04 Perno de anclaje
- 05 Platina de empalme

- 06 Concreto fundido in situ
- 07 Tubería
- 08 Terreno

Descripción	Escala	Hoja n°
Elemento prefabricado, basamento en concreto.	1:10	TP 1.06

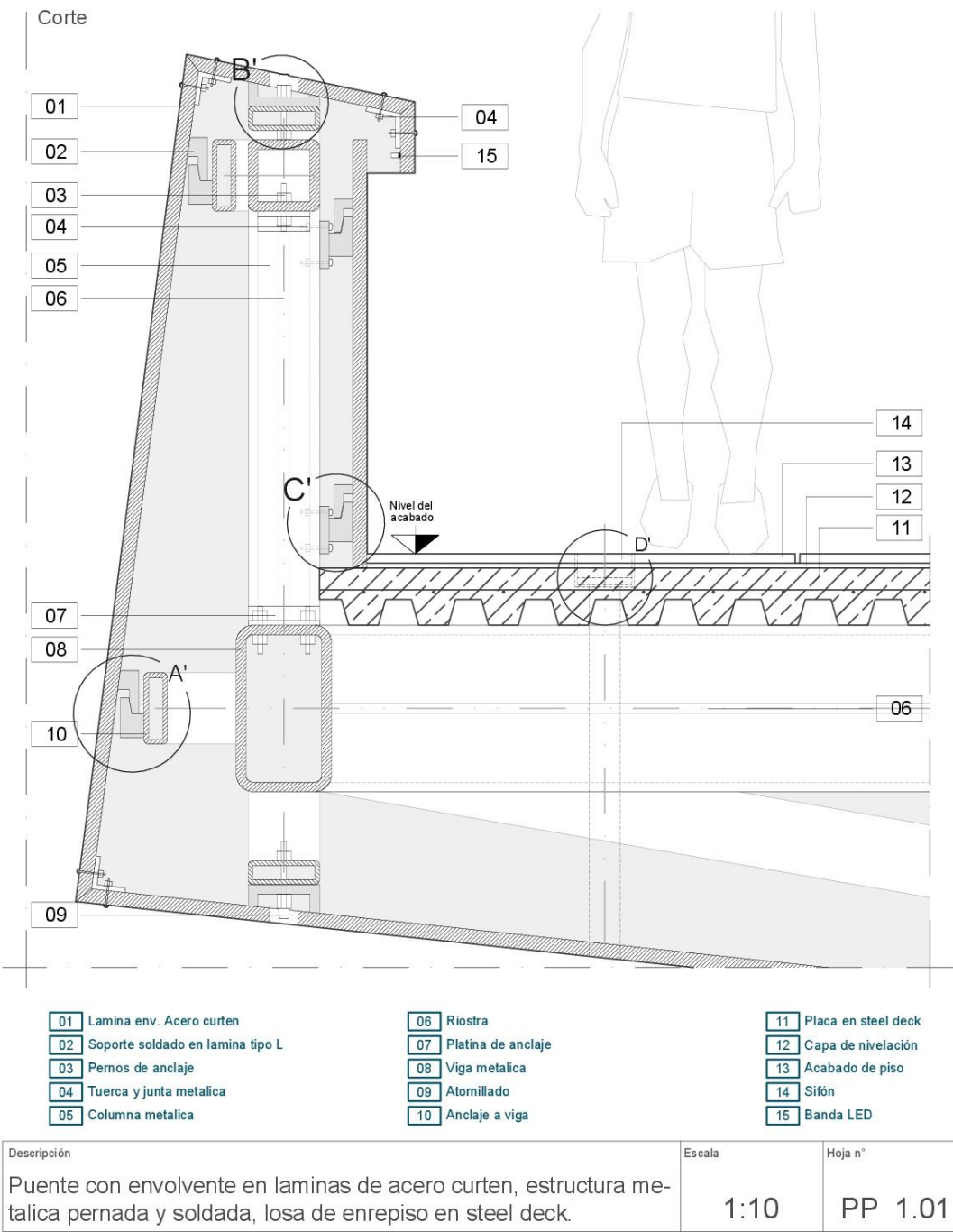
Anexo 23: Detalles Arquitectónicos: Tratamiento de espacio público / recorrido pasivo.

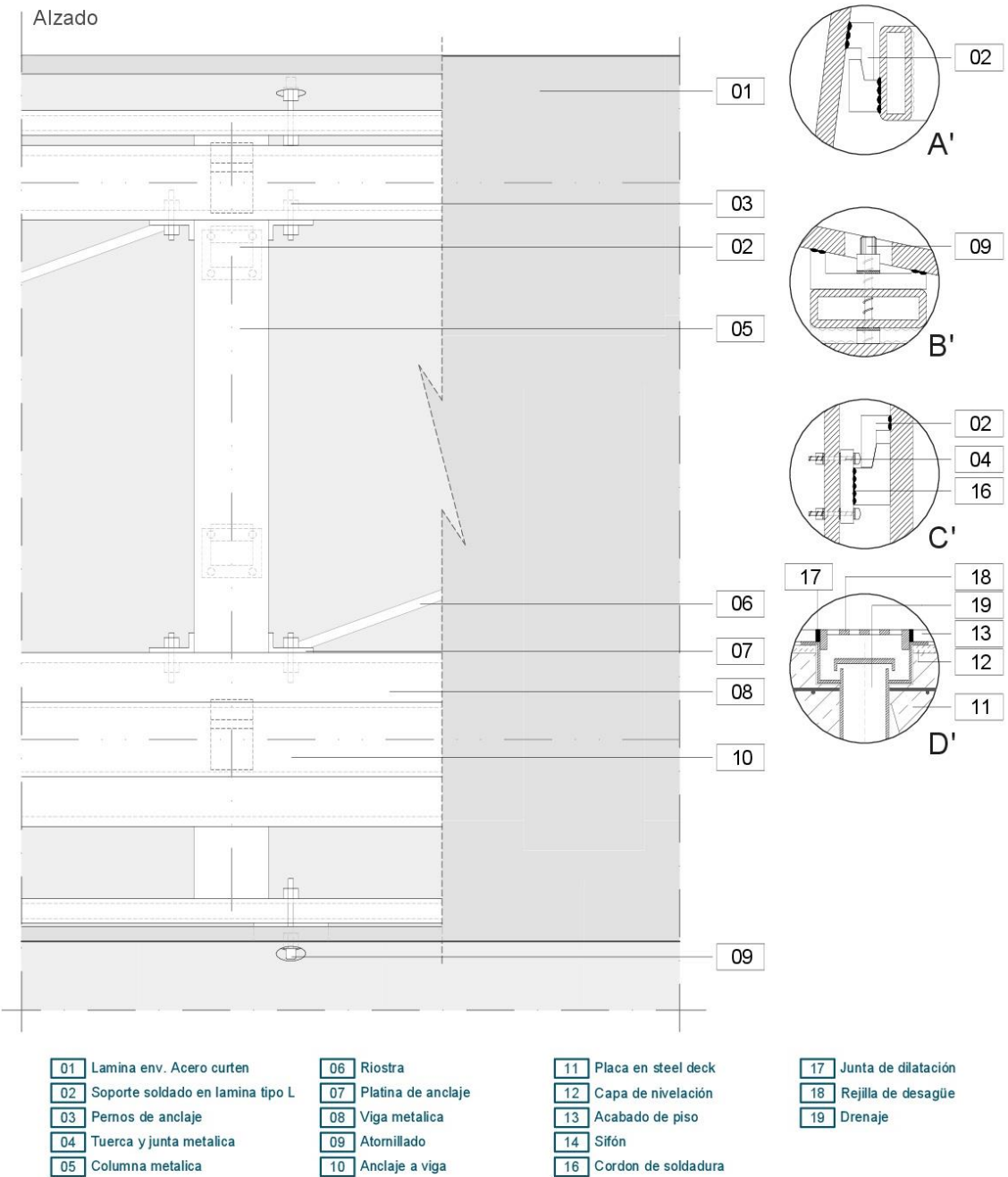
Detalles Cons.
2. Tratamiento de espacio publico / Recorrido pasivo

1

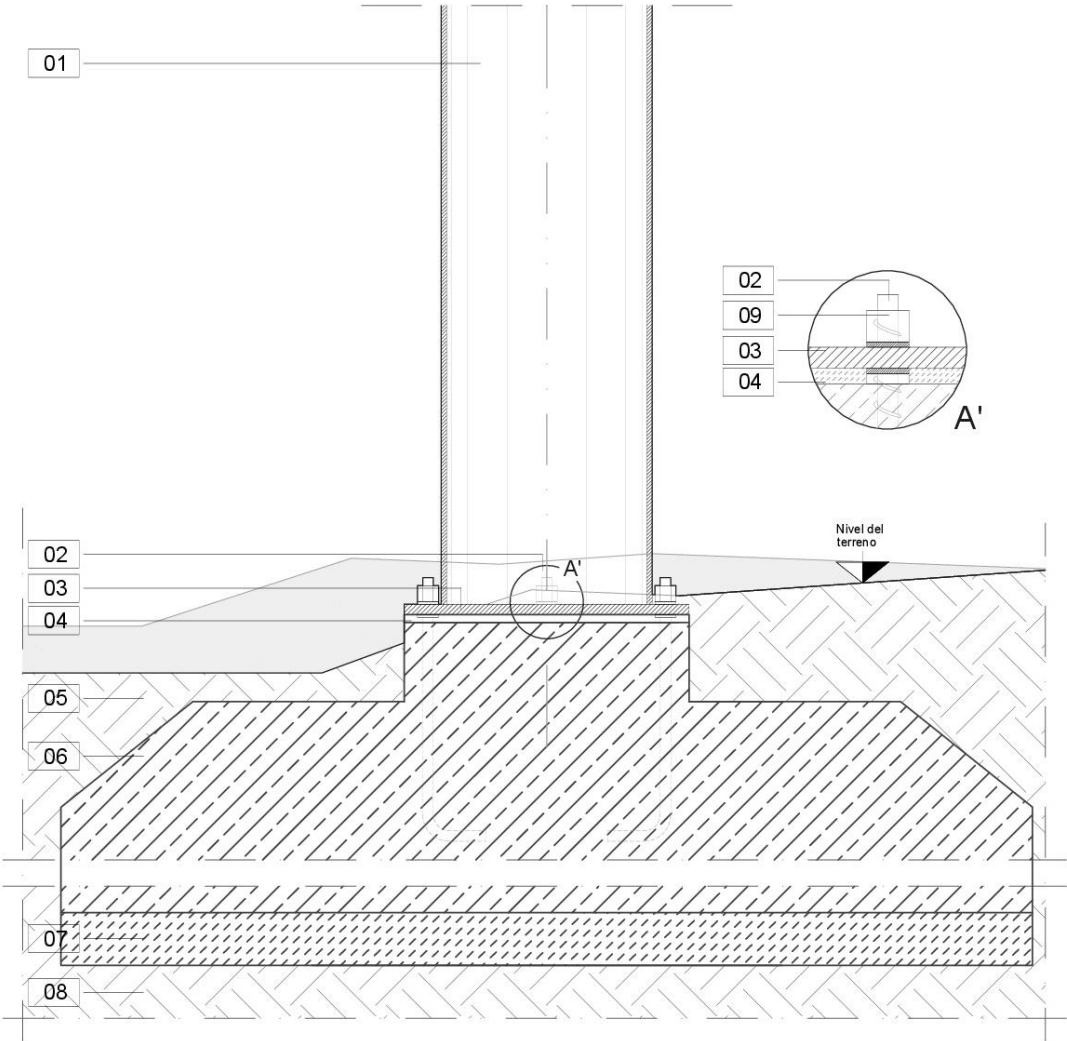


- 2.1 Circuitos contemplativos - tecnica experiencial
Puente con envolvente en laminas de acero curten, estructura metalica pernada y soldada, losa de enreposito en steel deck. PP 1.01
- 2.2 Pilar / Basamento - tecnica constructiva
Pilar metalico, basamento en concreto, pemos metalicos, pintura electroestatica. PP 1.02
- 2.3 Anclaje pilar con puente - tecnica constructiva
Envolvente en acero curten, Union con pemos metalicos, pilar metalico, pintura electroestatica. PP 1.03



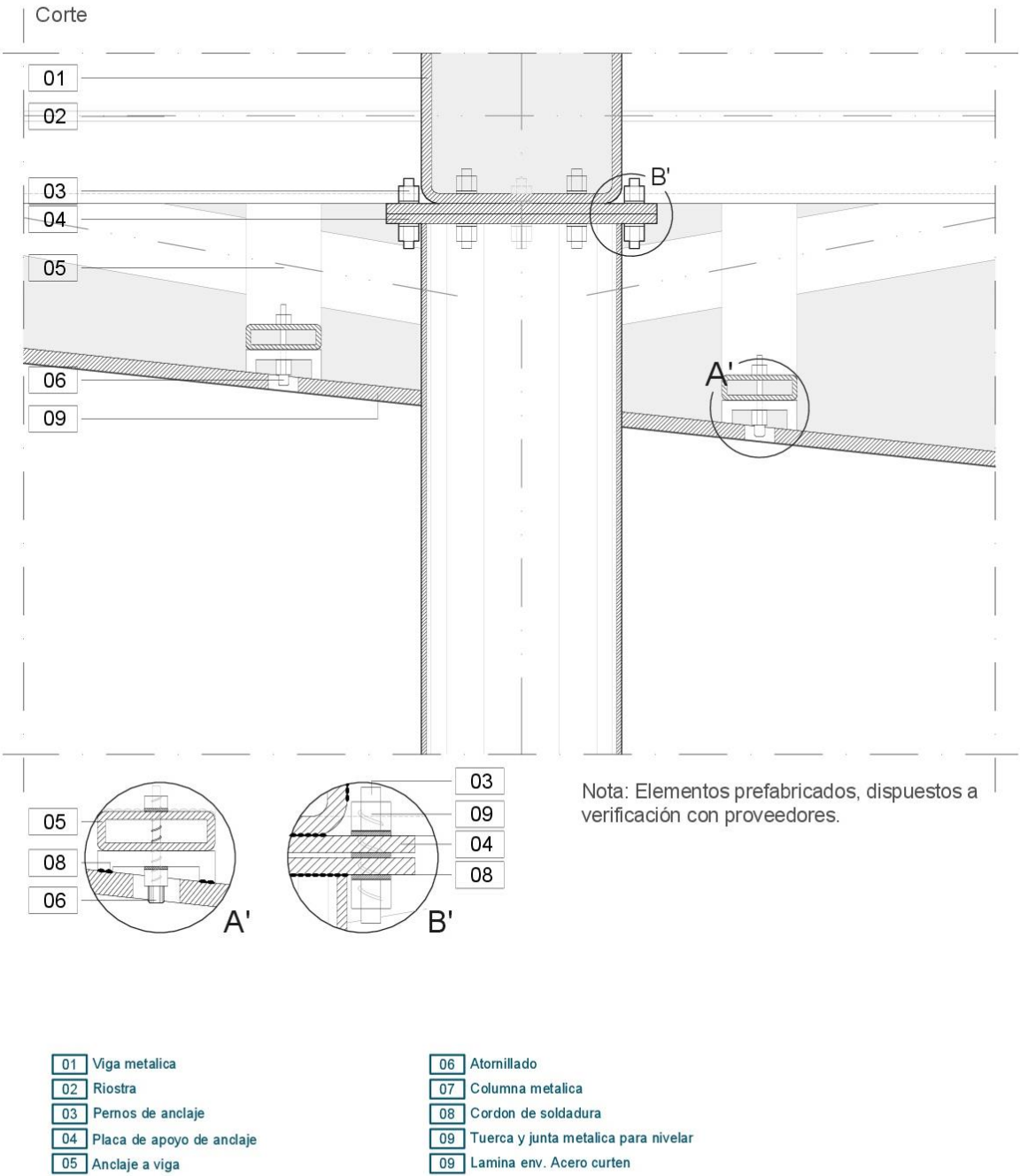


Descripción	Escala	Hoja n°
Puente con envolvente en laminas de acero curten, estructura metalica pernada y soldada, losa de enrepiso en steel deck.	1:10	PP 1.01



- | | | | |
|----|---------------------------|----|--------------------------------------|
| 01 | Columna metálica | 06 | Hormigón armado |
| 02 | Pernos de anclaje | 07 | Capa de limpieza |
| 03 | Placa de apoyo de anclaje | 08 | Terreno |
| 04 | Capa de nivelación | 09 | Tuerca y junta metálica para nivelar |
| 05 | Lecho de grava | | |

Descripción	Escala	Hoja n°
Pilar metálico, basamento en concreto, pernos metálicos, pintura electroestática.	1:10	PP 1.02

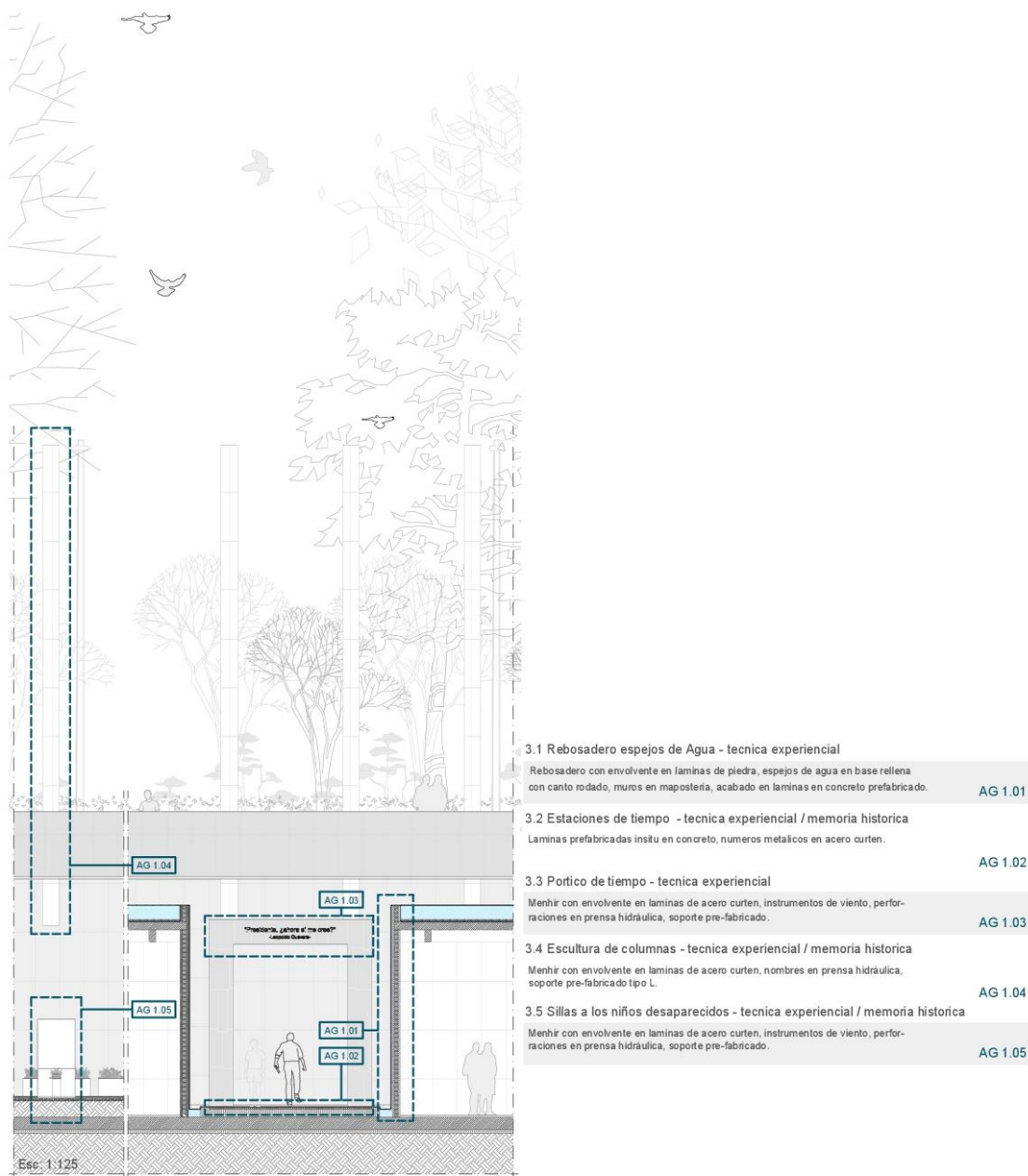


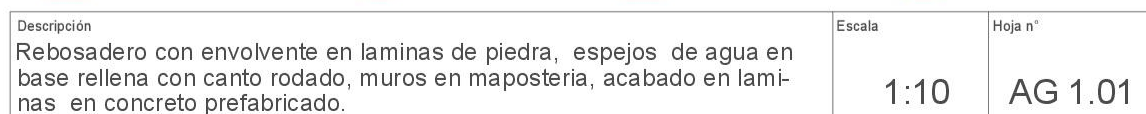
Descripción	Escala	Hoja n°
Envolvente en acero curten, Union con pernos metalicos, pilar metalico, pintura electroestatica.	1:10	PP 1.02

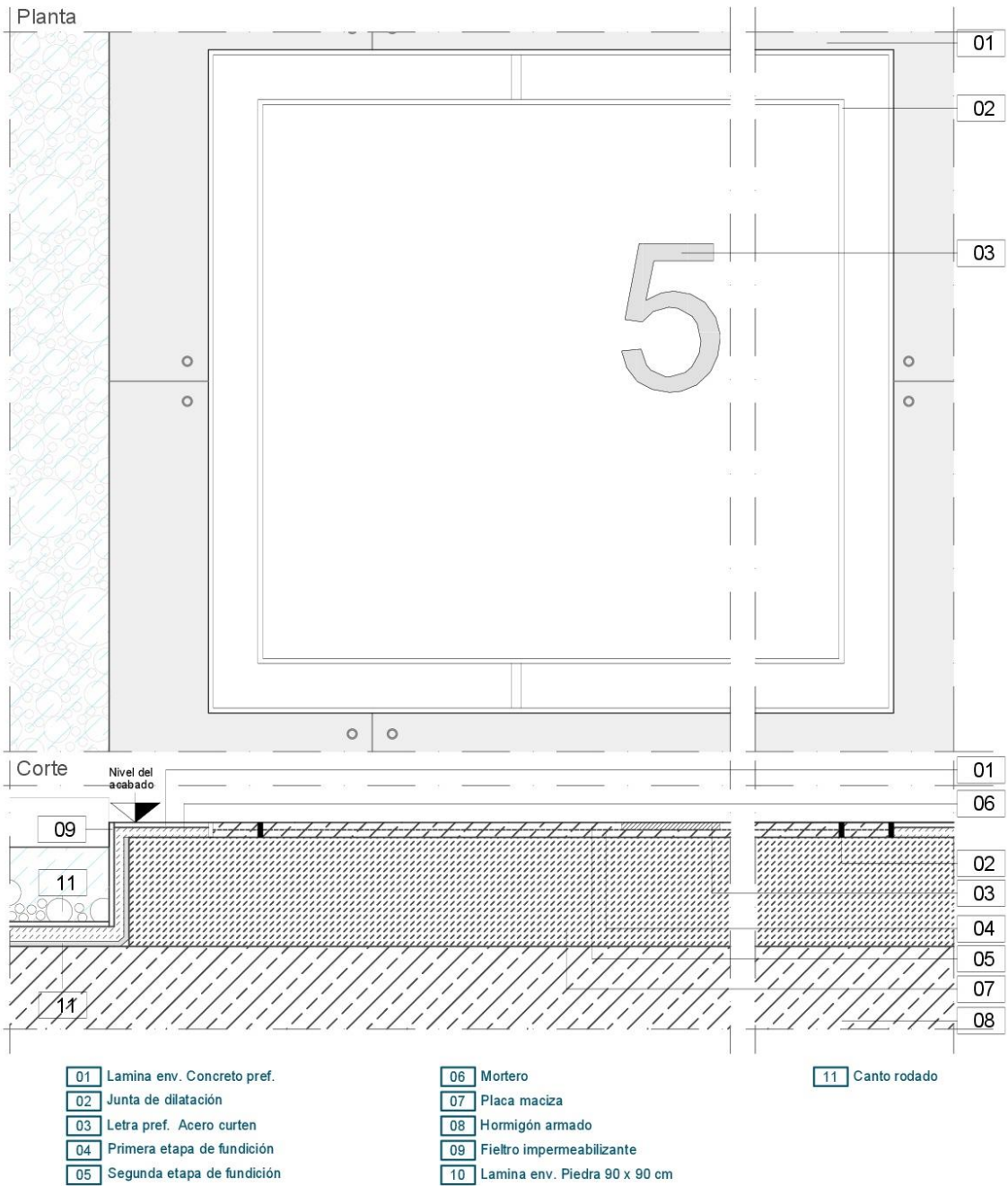
Anexo 24: Detalles Arquitectónicos: Ágora / Hecho arquitectónico – Programático

Detalles Cons.
3. Ágora / hecho arquitectónico - programático

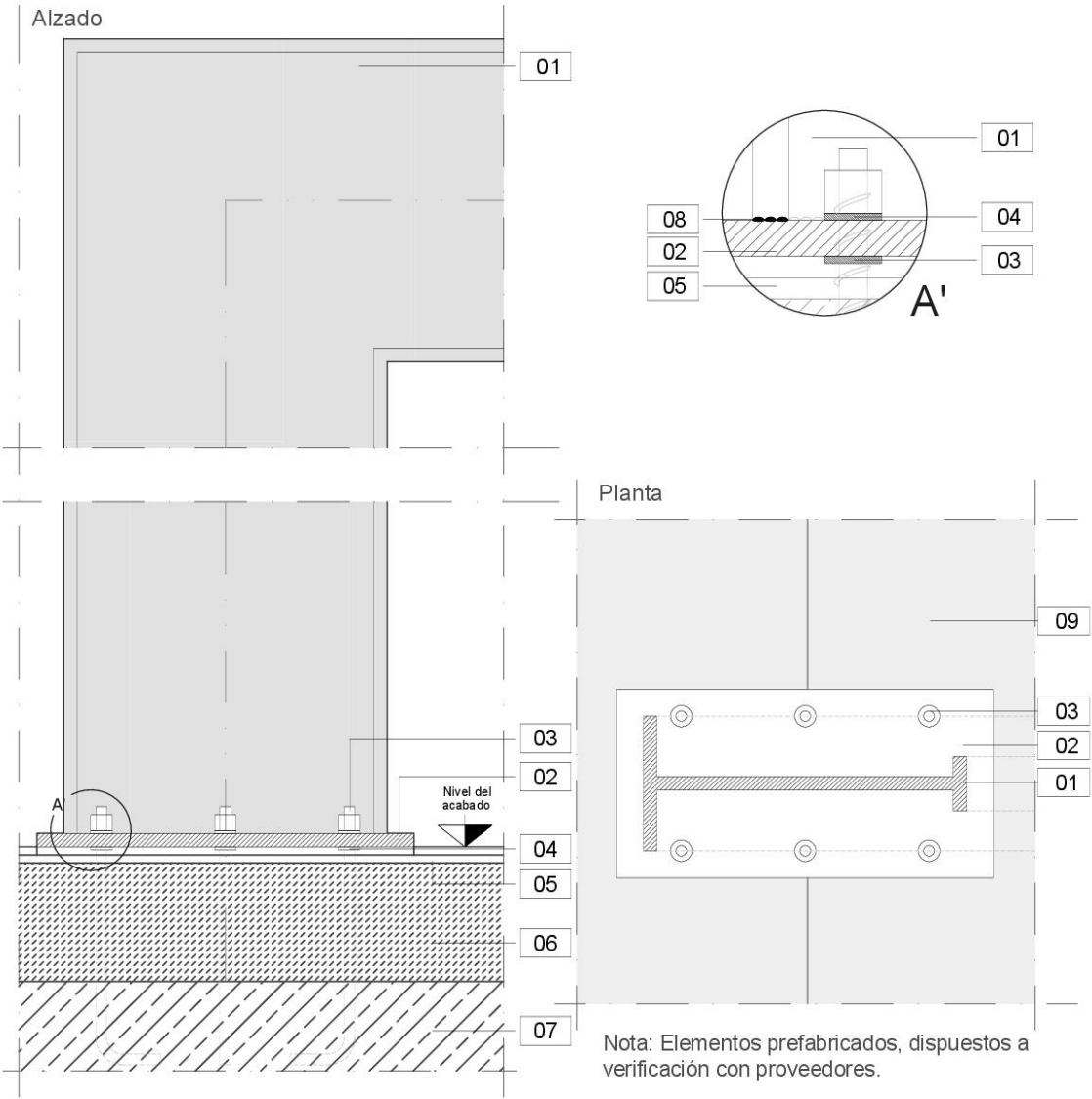
20







Descripción	Escala	Hoja n°
Laminas prefabricadas insitu en concreto, numeros metalicos en acero curten.	1:10	AG 1.02



- 01 Lamina Pref. Acero curten
- 02 Platina de anclaje
- 03 Pernos de anclaje
- 04 Tuerca y junta metalica
- 05 Capa de limpieza

- 06 Placa maciza
- 07 Hormigón armado
- 08 Cordón de soldadura
- 09 Acabado de piso

Descripción	Escala	Hoja n°
Laminas prefabricadas en acero curten, pernado , basamento en concreto.	1:10	AG 1.03

Anexo 25: Detalles Arquitectónicos: Menhir / Hecho arquitectónico – Monumental

Detalles Cons.
2. Menhir - sonoro

06



2.1 Basamento - tecnica constructiva

Menhir sobre basamento en roca volcanica enmallada y enano en hormigón.

MS 1.01

2.2 Envolvente - memoria colectiva

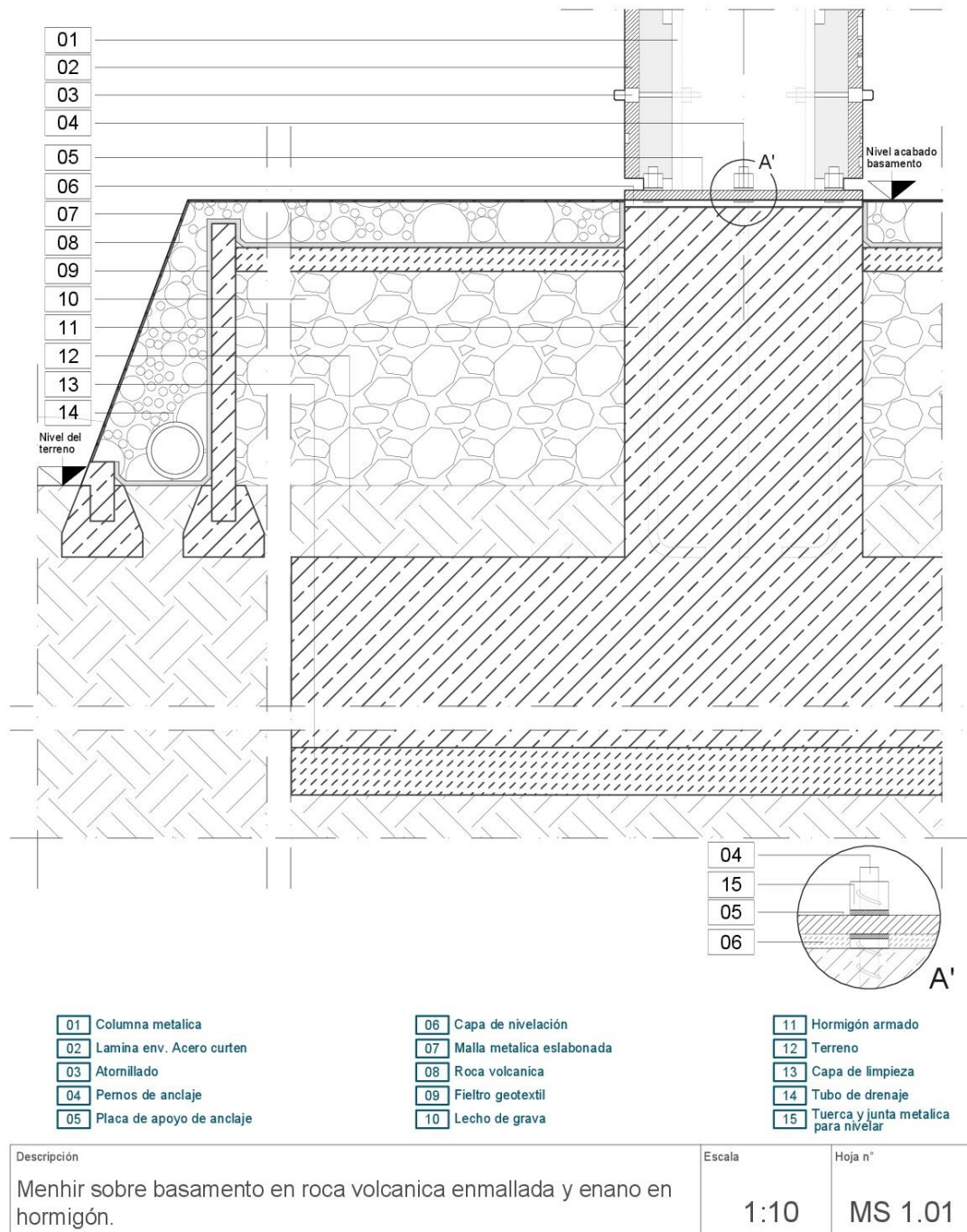
Menhir con envolvente en laminas de acero curten, nombres en prensa hidráulica, soporte pre-fabricado tipo L.

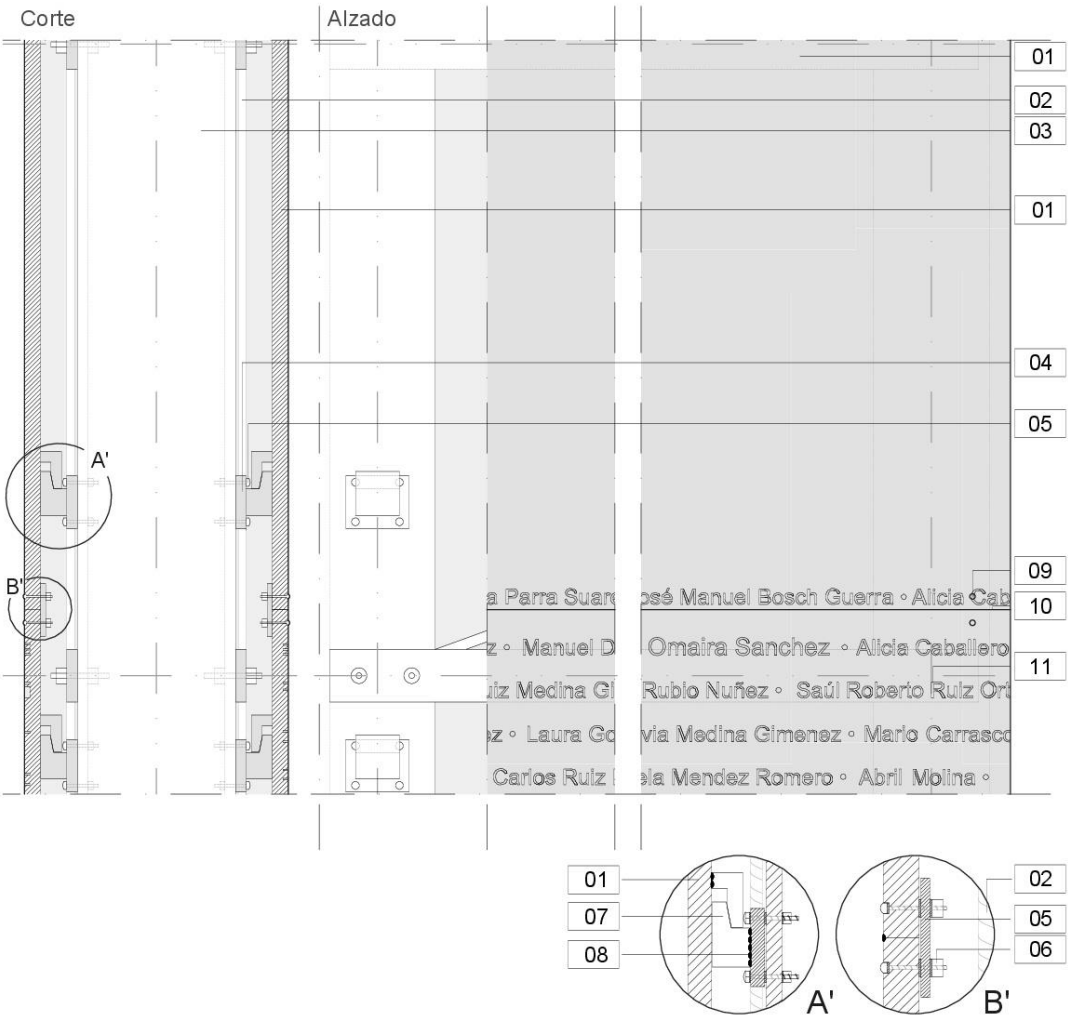
MS 1.02

2.3 Envolvente - tecnica experiencial

Menhir con envolvente en laminas de acero curten, instrumentos de viento, perforaciones en prensa hidráulica, soporte pre-fabricado.

MS 1.03



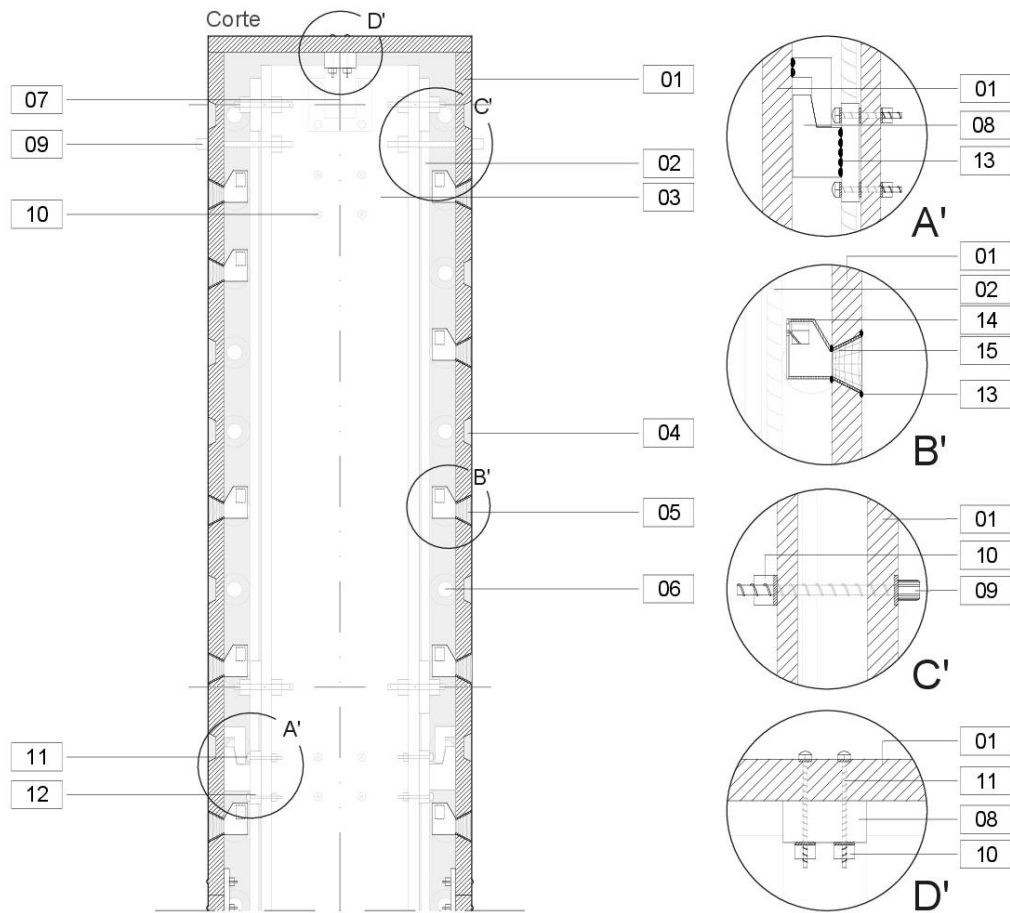


- 01 Lamina env. Acero curten
- 02 Riostra
- 03 Columna metalica
- 04 Platina de anclaje
- 05 Pernos de anclaje

- 06 Tuerca y junta metalica
- 07 Soporte soldado en lamina tipo L1
- 08 Cordón de soldadura
- 09 Pernos de anclaje
- 10 Unión

- 11 Perfoación prensada

Descripción	Escala	Hoja n°
Menhir con envolvente en laminas de acero curten, nombres en prensa hidráulica, soporte pre-fabricado tipo L.	1:10	MS 1.02



Nota: La ubicación de los instrumentos de viento varían según el tipo y localización de menhir.

- 01 Lamina env. Acero curten
- 02 Riostra
- 03 Columna metálica
- 04 Perforación prensada
- 05 Instrumento de viento

- 06 Perforación circulación aire
- 07 Soporte soldado en lamina tipo L1
- 08 Soporte soldado en lamina tipo L2
- 09 Atomillado
- 10 Tuerca y junta metálica

- 11 Pernos de anclaje
- 12 Platina de anclaje
- 13 Cordón de soldadura
- 14 Silbato
- 15 Embudo

Descripción	Escala	Hoja n°
Menhir con envolvente en laminas de acero curten, instrumentos de viento, perforaciones en prensa hidráulica, soporte pre-fabricado.	1:10	MS 1.03

Anexo 26: Imágenes de Armero propias, tomadas con dron el 15 de agosto de 2018.









Anexo 27: Paneles entrega final

01

El presente documento es el resultado de un proceso de investigación y análisis de la problemática social, económica y cultural que afecta a la comunidad de Armero, Tolima, en el contexto de la crisis humanitaria generada por el conflicto armado en Colombia. El objetivo principal de esta investigación es comprender las causas y consecuencias de la crisis, así como identificar las necesidades y demandas de la población afectada, con el fin de proponer estrategias y acciones que permitan mejorar las condiciones de vida y promover la recuperación y el desarrollo sostenible de la comunidad.

El estudio se fundamenta en la metodología de investigación cualitativa, que permite comprender la realidad desde la perspectiva de los actores involucrados. Para ello, se realizaron entrevistas en profundidad con líderes comunitarios, representantes de organizaciones civiles y autoridades locales, así como se observaron y participaron en actividades y eventos que se desarrollan en la comunidad. La información recolectada se analizó de manera sistemática y se sintetizó en este informe.

El informe está estructurado en tres partes principales. La primera parte presenta el contexto general de la crisis humanitaria en Colombia y en la región del Tolima. La segunda parte describe la problemática específica de la comunidad de Armero, incluyendo las causas y consecuencias de la crisis, así como las necesidades y demandas de la población. La tercera parte propone estrategias y acciones para abordar la crisis y promover la recuperación y el desarrollo sostenible de la comunidad.

Este informe es el resultado de un proceso de investigación y análisis que involucró a un equipo de investigadores y a la participación activa de la comunidad de Armero. Se espera que este informe sirva como una herramienta de referencia para las autoridades locales, las organizaciones civiles y la comunidad en general, con el fin de tomar decisiones informadas y promover acciones efectivas que permitan mejorar las condiciones de vida y promover la recuperación y el desarrollo sostenible de la comunidad.

02

Componente teórico y reflexiones analíticas

Tabla

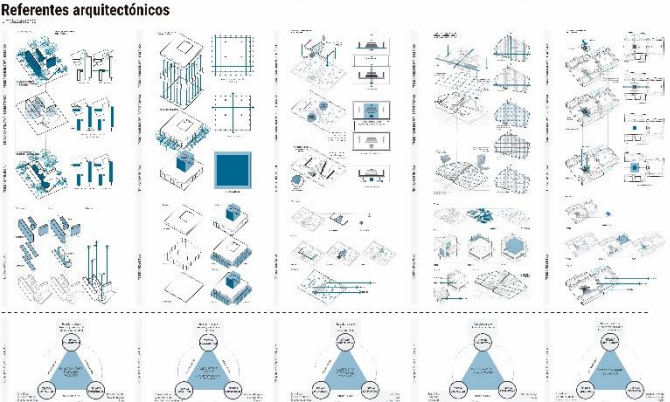
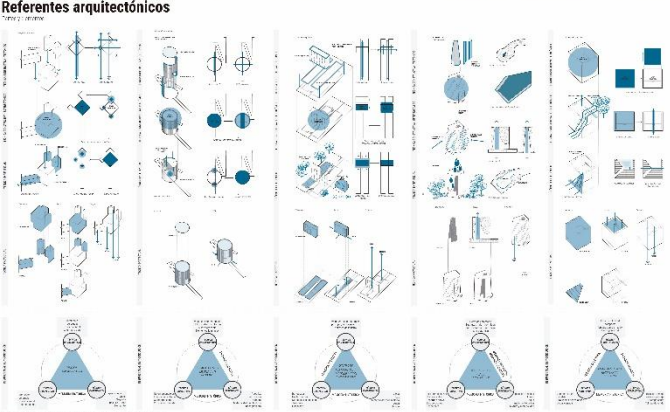
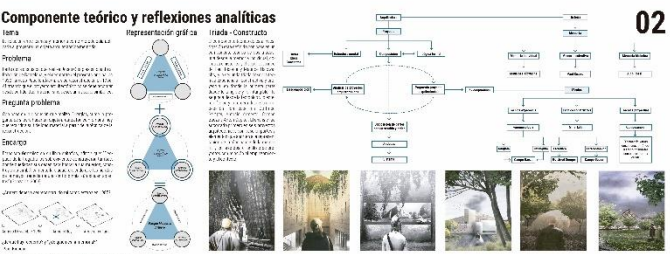
Representación gráfica

Modelo

Región problema

Referentes arquitectónicos

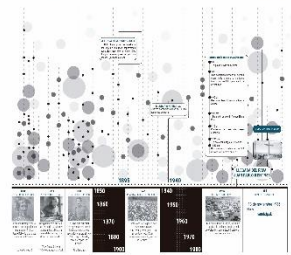
PARQUE MEMORIAL ARMERO / Museo a cielo abierto



Fotografía actual de Armero, Tolima.



Linea del tiempo Armero 03



Composición-Emplazamiento

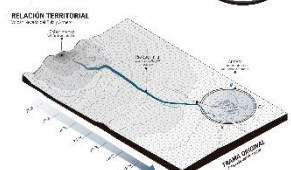
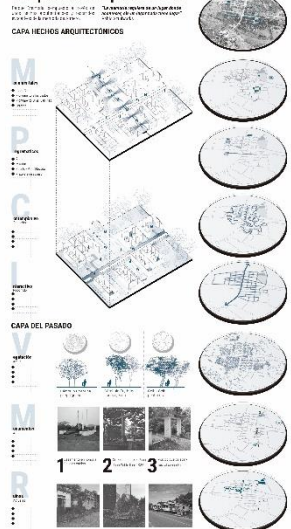
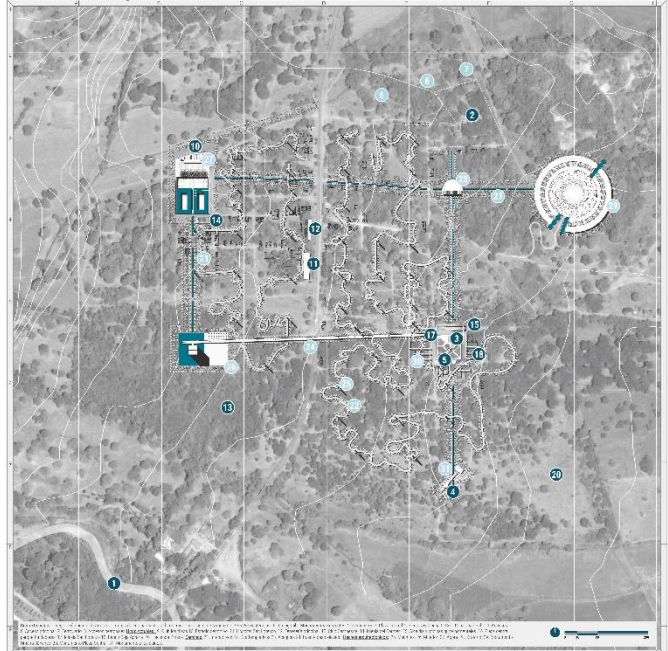


Imagen propuesta Plaza Central - Pórticos



Planta General Parque Memorial Armero



Corte longitudinal Parque Memorial



Imagen propuesta Acequias - Ruinas y Puente contemplativo





Axonometría explotada Ágora

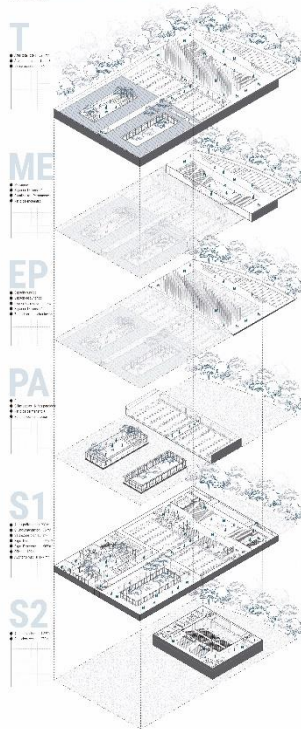
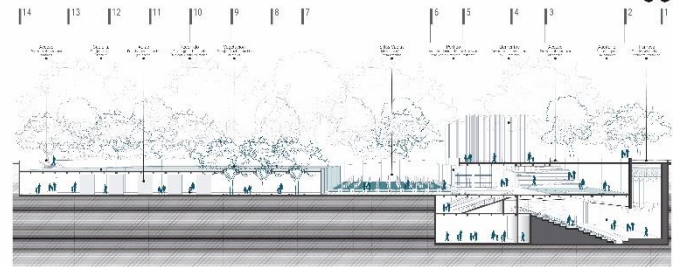


Imagen propuesta Ágora - Parque Memorial

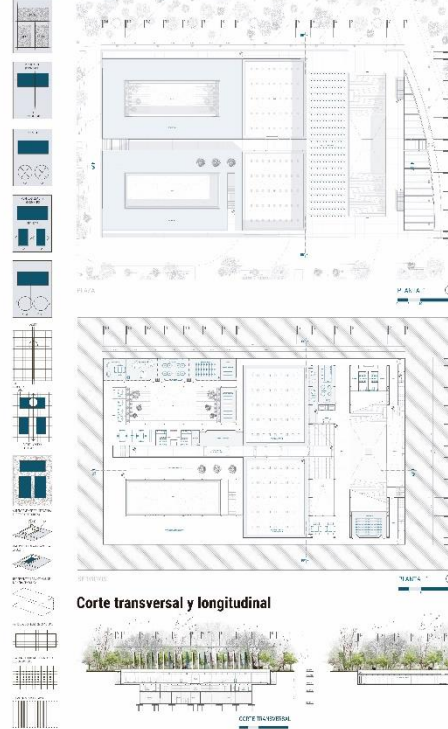


Corte fugado longitudinal - Ágora



06

Memoria Planimetría arquitectónica



Detalles constructivos



Corte transversal y longitudinal

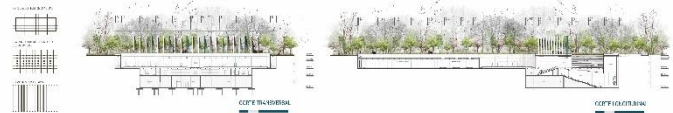


Imagen propuesta Ágora - Parque Memorial





Memoria Hechos Arquitectónicos

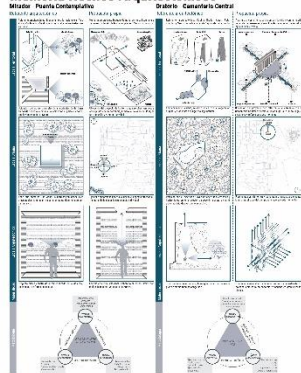
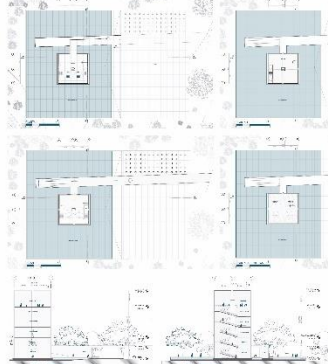


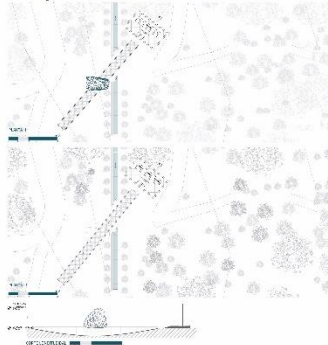
Imagen propuesta Monumento a los caídos



Mirador - Hecho Arquitectónico



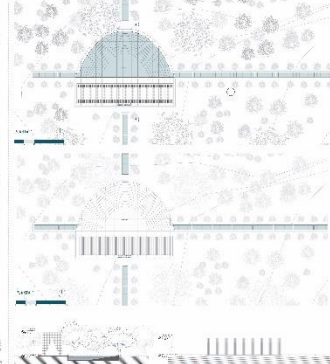
Plaza y Monumento a los caídos



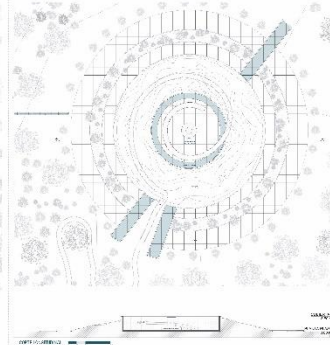
Imágenes propuesta Monumento a Omaira Sánchez



Oratorio - Hecho Arquitectónico



Monumento a Omaira Sánchez



**"...LA MEMORIA
REQUIERE DE UN
LUGAR DONDE
ACONTECER. SIN
LUGAR NADA
TIENE LUGAR..."**



Anexo 28: Fotografías maquetas



