

PROYECTO DE GRADO FACULTA DE ARQUITECTURA

Eder R. Martinez Guisao



CASA CONTEMPORANEA

TÍTULO

SUBTÍTULO

AUTOR

EDER R. MARTINEZ GUISAO

DIRECTOR

ARQ. MG.
IVAN LEONARDO FORGIONI

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
SEDE MEDELLIN

2017



DEDICATORIA

Agradezco profundamente a mi madre quien con sacrificio fue la que creyó en este objetivo que era un sueño y ahora se volvió realidad ,

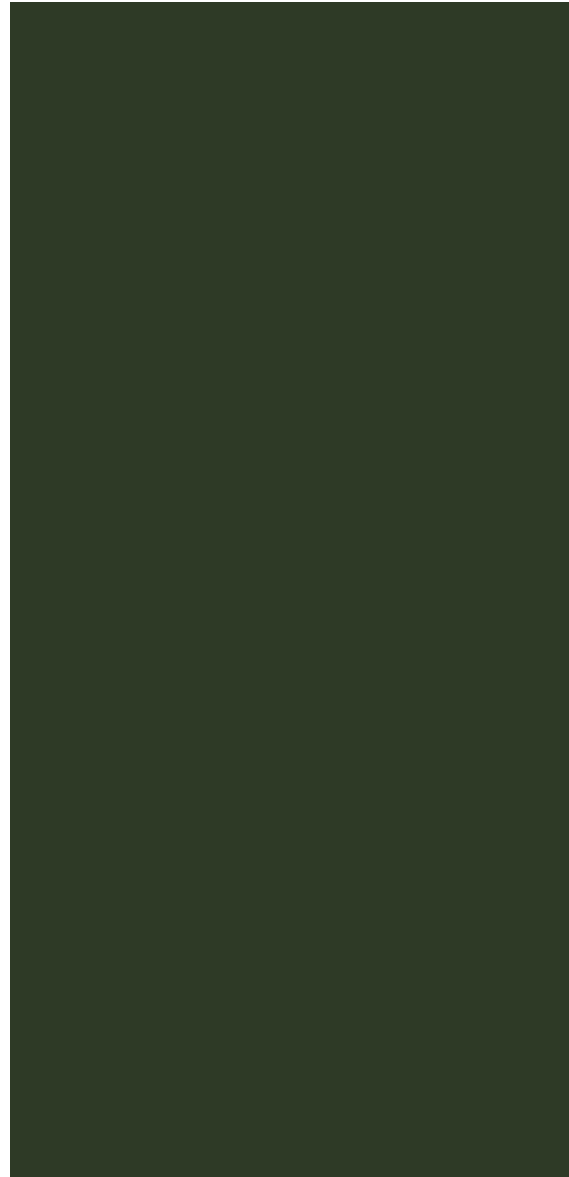
a Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera. y por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y a mi familia quien con todo el esfuerzo me apoyaron en las dificultades económicas.

y a los profesores por los conocimientos que me adquirieron

Introducción	1
Objetivos	2
Capítulo 1 - Estudio de una arquitectura ejemplar: Casa gerassi Pablo Archaias Mendez Da Rocha	
1.1 obras importantes de pablo mendez	5
1.2 localización	7
1.3 operacionesformales	8
1.4 la casa gerassi	9
1.5 planimetría	12
1.6 imágenes de la casa gerassi	15
1.7 elementos estructurales	16
Capítulo 2 - Casa y lugar	
2.1 localización y municipio	25
2.2 imágenes del lugar	27
2.3 operaciones formales	31
2.4 zonificación	33
Capítulo 3 – Planimetría	
3.1 planta de primer piso	36
3.2 planta de segundo piso	38
3.3 corte transversal	39
3.4 corte longitudinal	41
3.5 fachadas	43
Capítulo 4 - imágenes	
4.1 Story board	47
4.2 esquemas explicativos	53
4.3 atmosferas	55
4.4 imaginarios exteriores	57
4.5 imaginarios interiores	61
Capítulo 5 - procesos constructivos y materialidad	
5.1 sección constructiva	67
5.2 detalles constructivos	71
5.3 materialidad	77
5.4 fotos de maqueta	79
Capítulo 6 fuentes de información	
6.2 cibergrafia	81
6.3 tabla de imágenes	82

INTRODUCCION

La arquitectura en el campo se ha convertido en un dialogo muy importante donde existe un lenguaje entre el paisaje y lo material, permitiendo una convivencia dinámica espacial entre ambas. También dicha relación posibilita nuevas alternativas de creación de materiales que permiten el confort de un hábitat



OBJETIVOS

Diseñar una vivienda contemporánea con todo su confort de habitad para que las generaciones de una familia disfruten de la espacialidad y paisajismo que posee la forma elevada de una casa que permite una mayor función en el primer nivel y de allí se generen diversas actividades y en el segundo piso acaparen de un panorama en sus diferentes vistas

CAPÍTULO 01

Estudio de una arquitectura ejemplar: La Casa Gerassi

PAULO ARCHIAS MENDES DA ROCHA

PAULO ARCHIAS MENDES DA ROCHA (Vitória, Espírito Santo, 25 de octubre de 1928) es un arquitecto y urbanista brasileño. Estudió arquitectura y urbanismo en la Universidad Presbiteriana Mackenzie, graduándose en 1954.

Perteneciente a la generación de arquitectos modernos liderada por João Batista Vilanova Artigas.

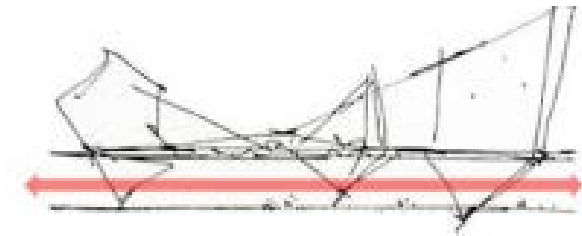
Paulo Mendes da Rocha asumió en las últimas décadas una posición destacada en la arquitectura brasileña contemporánea, habiendo sido galardonado en el año 2006 con el premio Pritzker.¹

Es autor de proyectos polémicos que constantemente dividen la crítica especializada, como el de Museo Brasileiro de Escultura (MUBE) o el del pórtico localizado en la Plaza del Patriarca, ambos en la ciudad de São Paulo.

Dos obras suyas han sido postuladas al premio Pabellón Mies van der Rohe Latinoamericano, el Museo de Escultura y la Pinacoteca del Estado de São Paulo, siendo esta última galardonada con la distinción el 2001

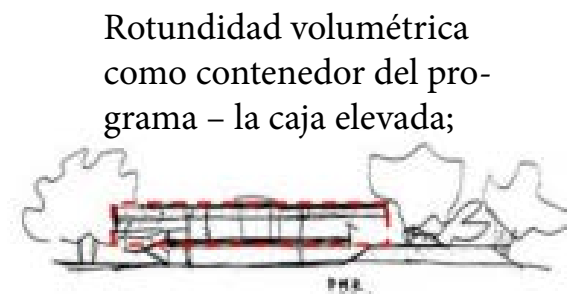
Figura 1 Pablo mendez

obras importantes de pablo mendez



Continuidad visual y del paseo público – la planta baja liberada

Figura 2. Clube Atlético Paulistano (1958).
Continuidad visual y del paseo público



Rotundidad volumétrica como contenedor del programa – la caja elevada;
Figura 3. Casa Butantã (1964) .
Opción por un único volumen



Solución estructural adoptada – horizontalidad y planta libre

Figura 4.] MUBE (1988). Horizontalidad y planta libre .

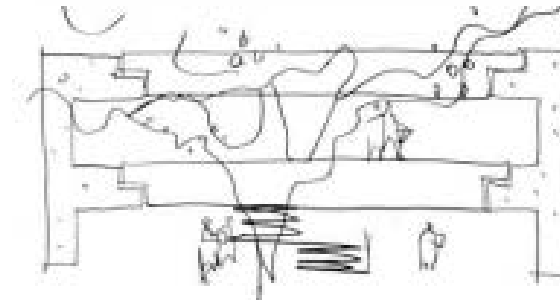


Figura 5. Casa Gerassi }(1989). Prefabricación estructural.

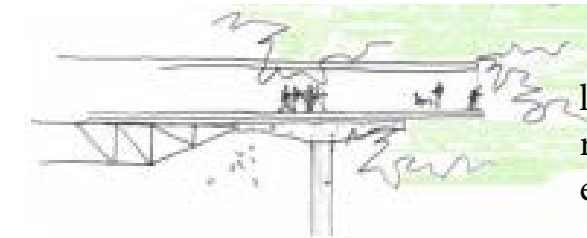


Figura 6. Fundación Getulio Vargas (1995). Integración con el paisaje y entorno inmediato.

lo urbano y el paisaje incorporados al proyecto – relación con el entorno inmediato



Figura7. boceto casa gerassi

El hormigón y la prefabricación – posibilidad estética formal.

LOCALIZACIÓN

manzana
(gris). Las principales áreas verdes
están



Figura 8 Trama urbana con principales vías de acceso.

LOCALIZACION



Figura 9. localización .

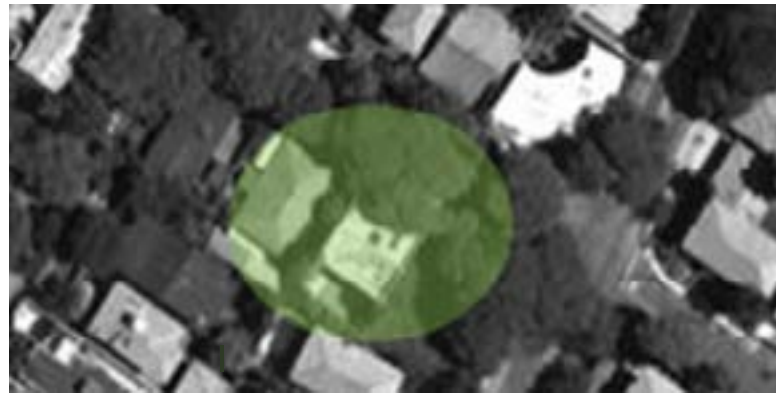
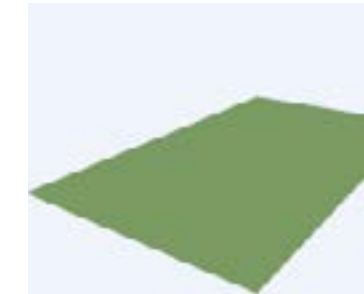


Figura 10. viviendas unifamiliares de uno o dos pisos caracterizadas por la presencia de densa vegetación.

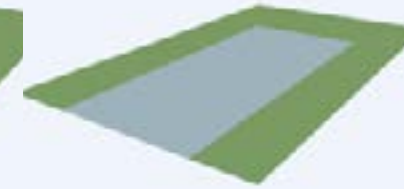


Figura 11. Croquis original de Paulo Mendes reinterpretado por el dueño Antonio Gerassi

OPERACIONES FORMALES



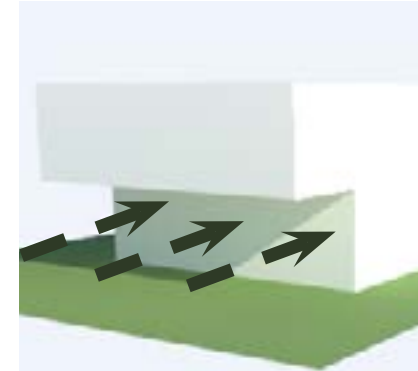
lote inicialmente era un solar



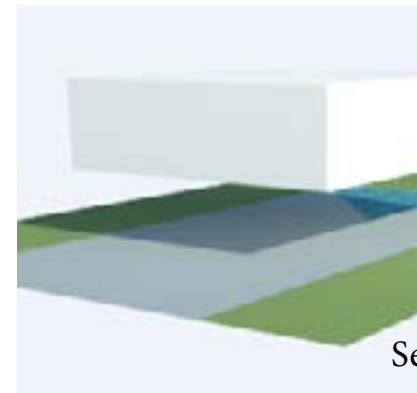
La idea era plantear el primer nivel libre



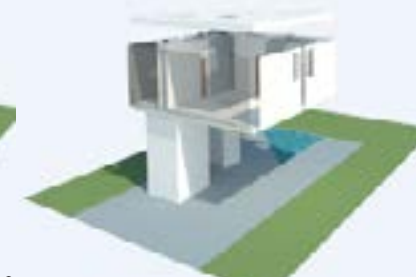
Plantamiento de vivienda



Idea principal caja elevada



Se plantio unas escaleras. zona social y piscina en el primer nivel



Cerramientos de vidrio lamina y concreto



estructura porticos prefabricados

Figura 12. operaciones formales

LA CASA GERASSI

La Casa Gerassi es una vivienda ubicada en la ciudad brasileña de São Paulo. Fue proyectada en 1990 por Paulo Mendes da Rocha y su construcción fue finalizada en 1991.¹ Fue construida con bloques prefabricados de hormigón de la compañía Reago Construções¹ y se ha convertido en un punto de visita de arquitectos que pasan por la ciudad.

La casa está inspirada en la estructura de un puente. Es una obra de compleja simplicidad: un único volumen elevado sobre una luz de 15 metros. Sus proporciones y las amplias aberturas que permiten la entrada de luz solar y aire, hacen que cuente con una muy buena iluminación natural. El propietario del inmueble es Antônio Gerassi, de quien la casa toma el nombre.



Figura 13 casa gerassi

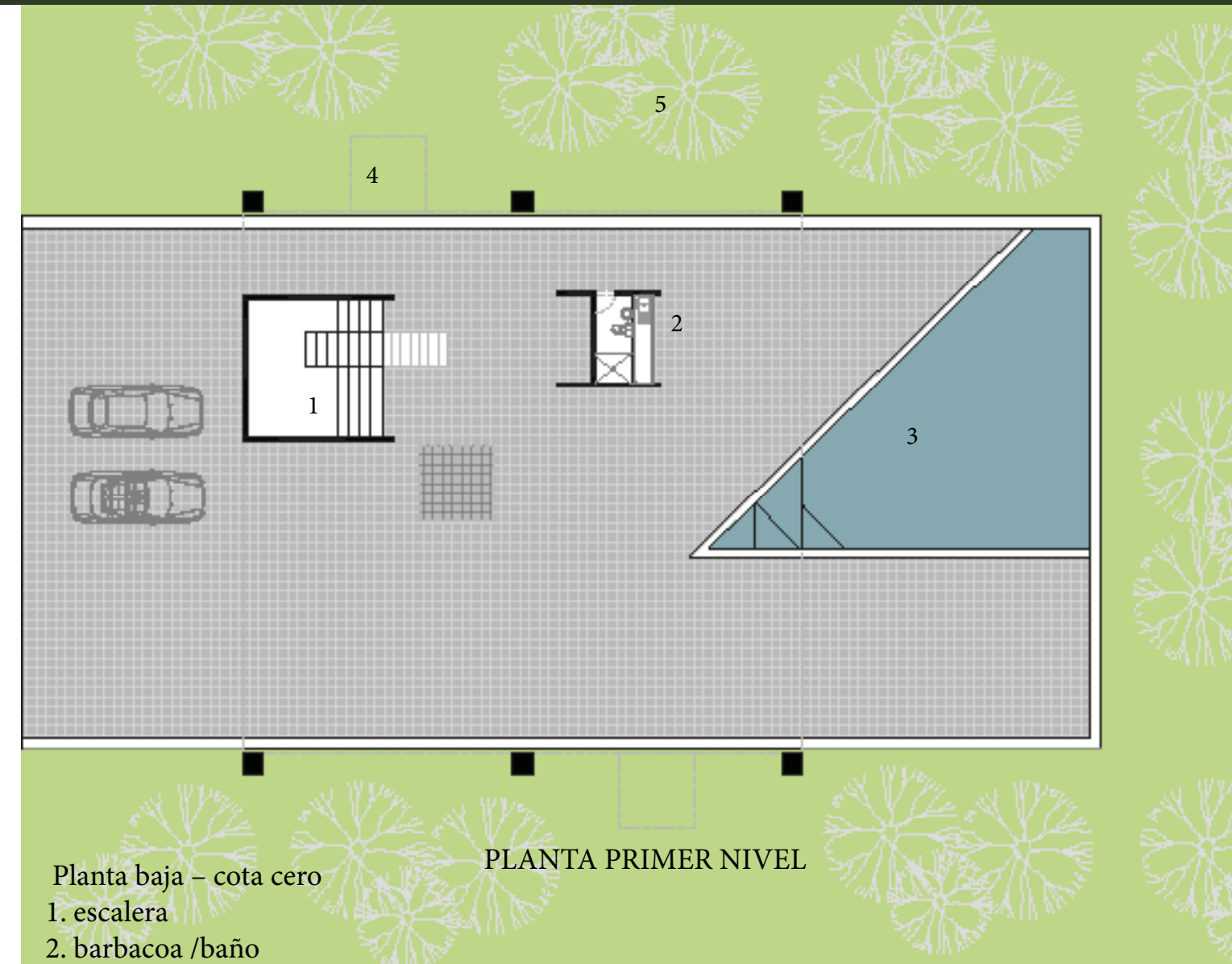


casa gerassi 3dpor
eder martinez
vista frontaL



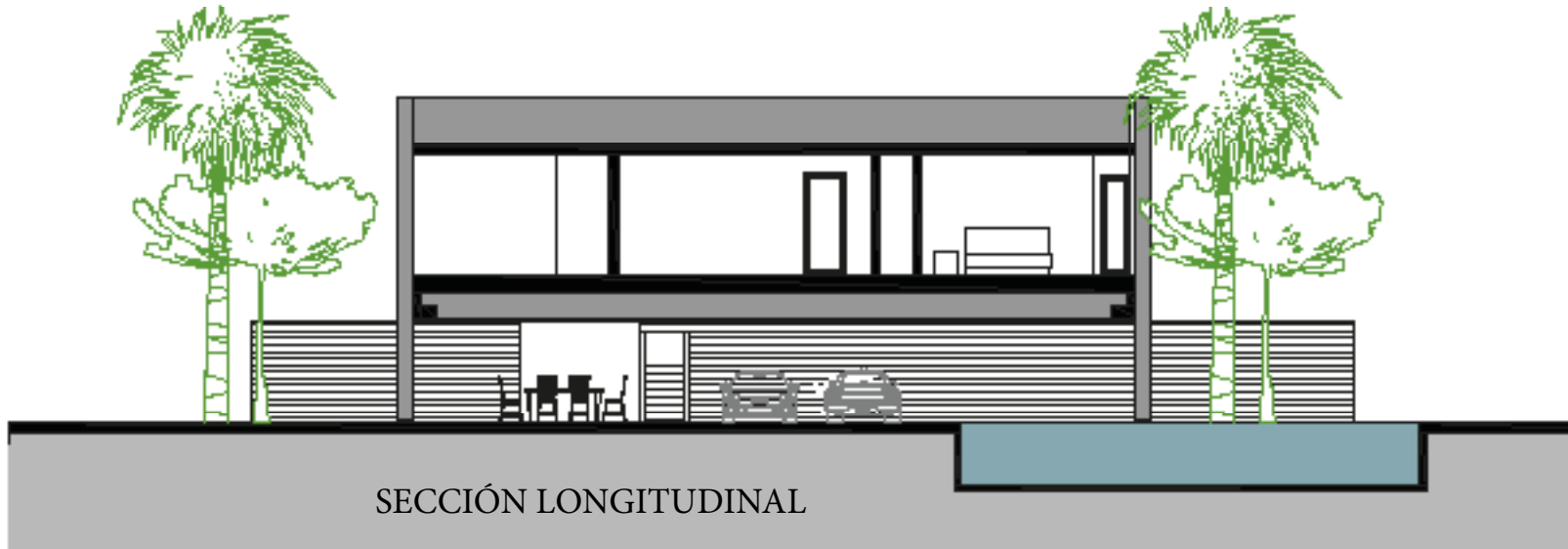
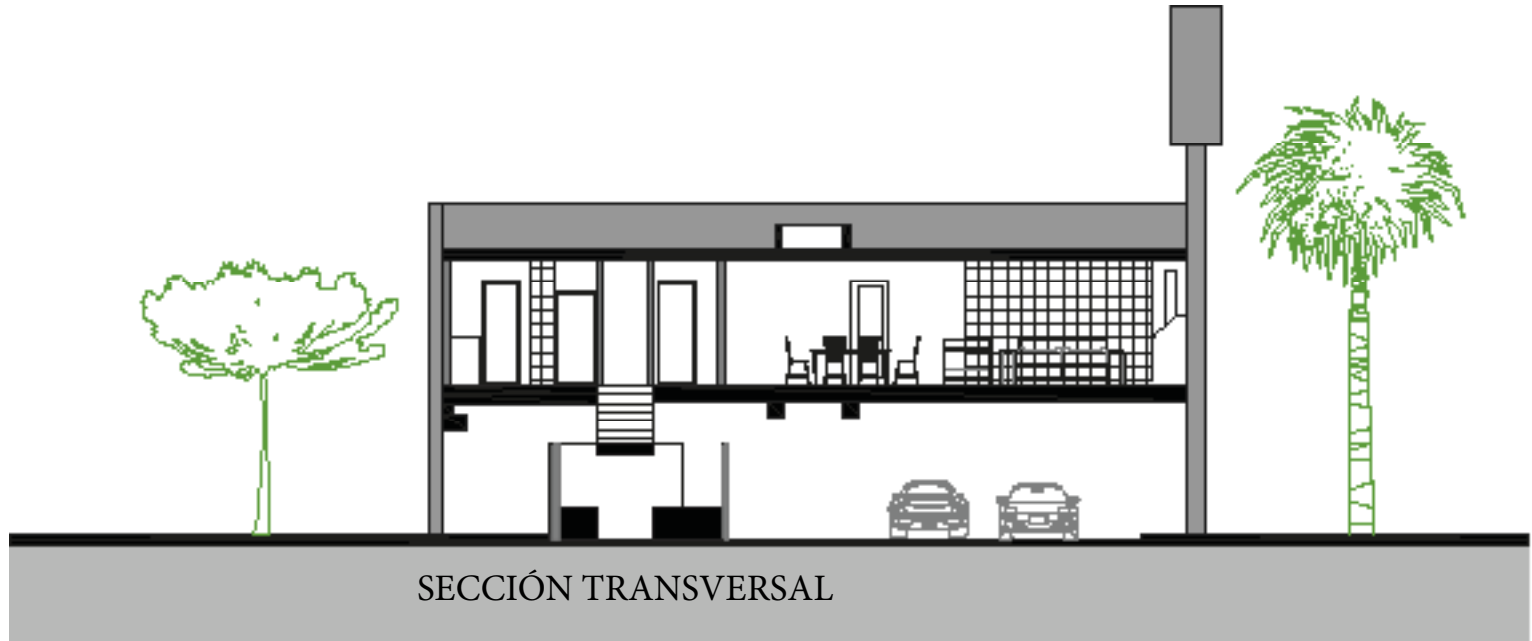
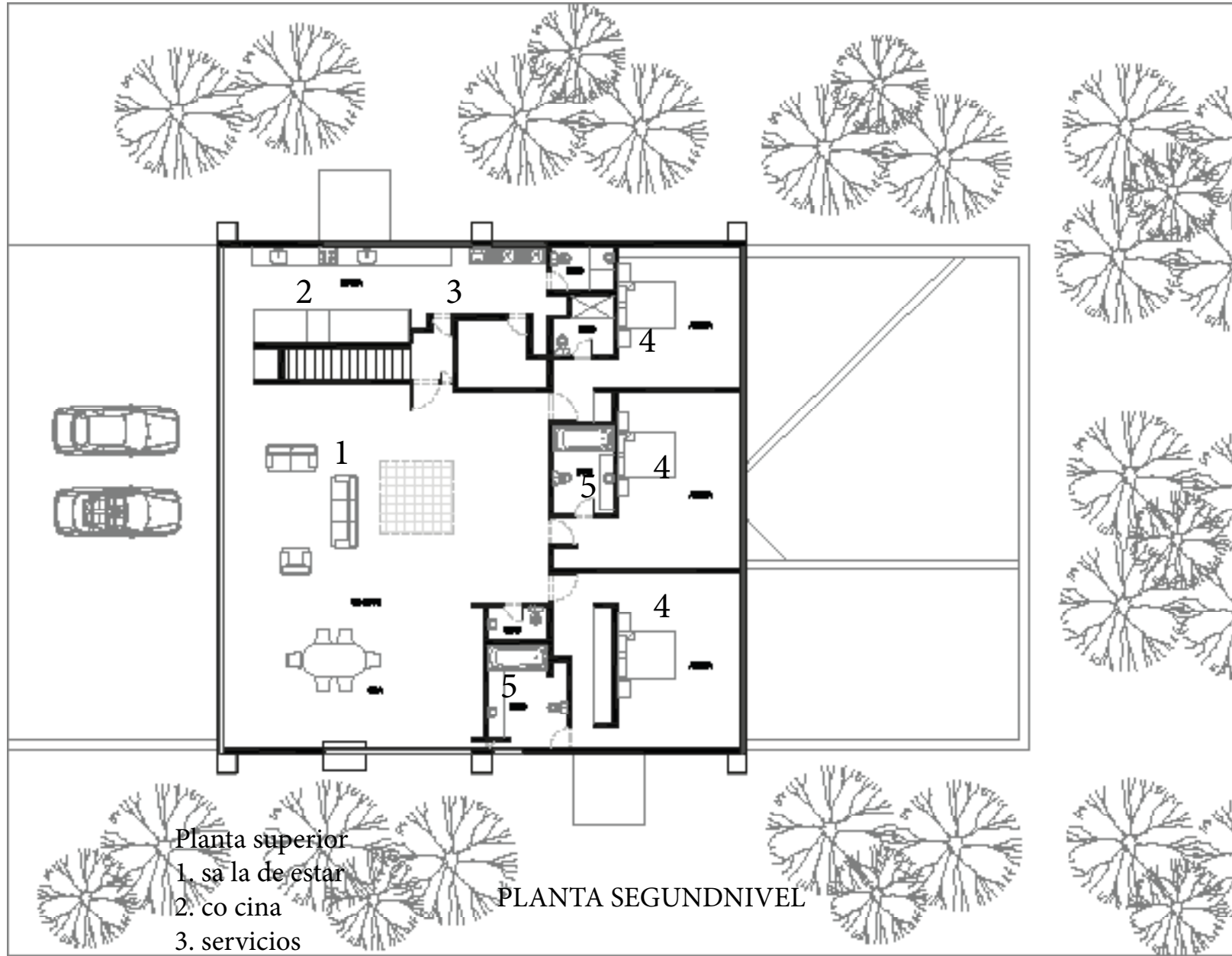
Figura 14. casa gerassi 3d

casa gerassi 3dpor
eder martinez
vista frontal



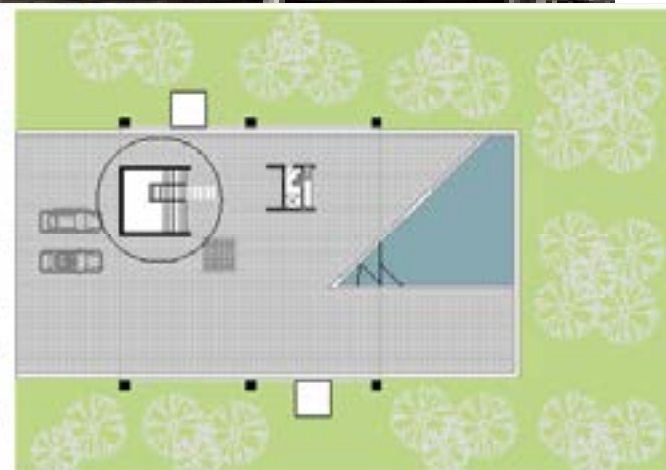
- Planta baja – cota cero
- 1. escalera
 - 2. barbacoa /baño
 - 3. piscina
 - 4. cole ctores de a gua

PLANTA PRIMER NIVEL





Paulo Mendes da Rocha recordó, “Cuando construimos la casa, que, de hecho, comenzó un día jueves y ese mismo sábado al medio día, se había terminado, se reunieron todos los vecinos del barrio en la acera, a observar este acontecimiento. Ellos querían embargar la edificación, porque decían que era un barrio exclusivamente residencial, y que aquel edificio extraordinario no podía ser una casa”. Figura15.



Mendes da Rocha menciona, “En rigor, hay tres partes: vigas, columnas y losas. Los elementos que generan una serie de consecuencias, así como en la música. Por lo tanto, la obligación que me he propuesto, y que el propio sistema impone, el combinar el punto de vista ético y el estético, reunidos en una sola cosa, manteniendo la dignidad del sistema”. Figura16.





Esta sencilla casa, sin embargo, logró albergar todas las características de una casa familiar, que se posa en el terreno dejando la planta baja libre y al texterior para contener el quincho, la piscina, el garaje, y la escalera central que da acceso al nivel de la vivienda. Figura 17.

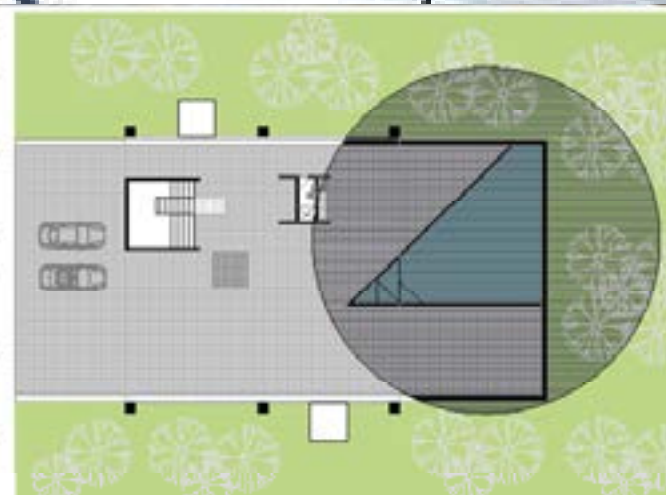
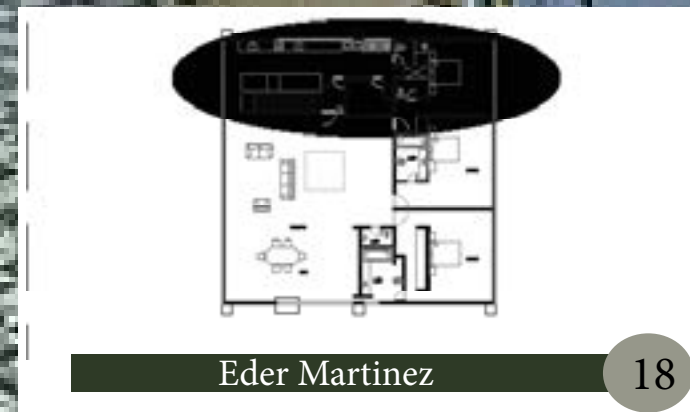


Figura 18.



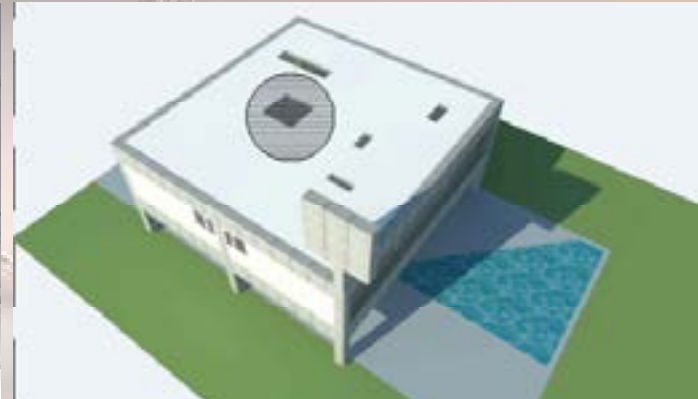
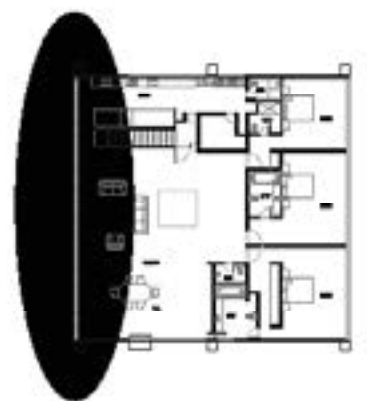


Figura 20.

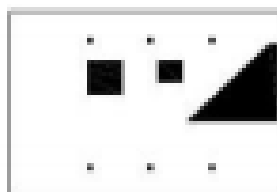
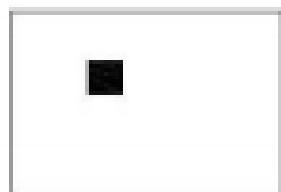


Figura 21.

Figura 22.

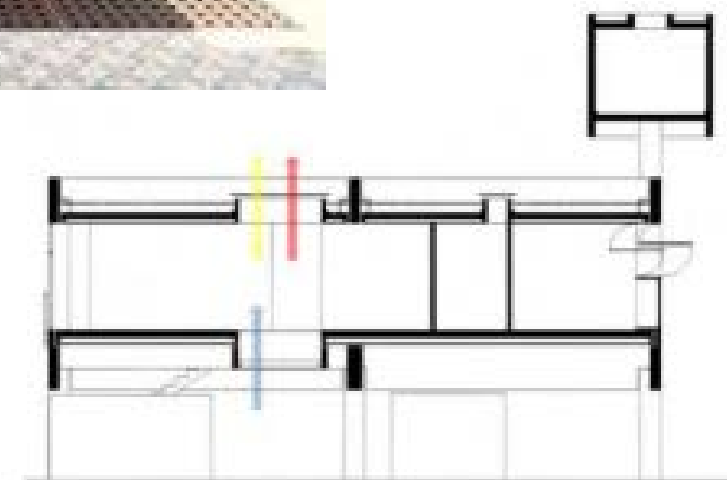
Esquema de las superficies ocupadas por los elementos presentes en la cota cero. Los pilares, escalera, barbacoa y piscina suman juntos $77,95\text{m}^2$ - 11,13% del total.



Figura 23.



Figura 24.

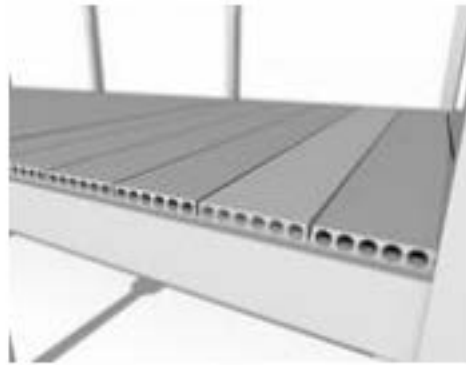


Corte esquemático demostrando el funcionamiento de las entradas y salidas de aire y luz. Figura 25.



Figura 26.

ELEMENTOS ESTRUCTURALES



] Detalle constructivo de las lozas alveolares

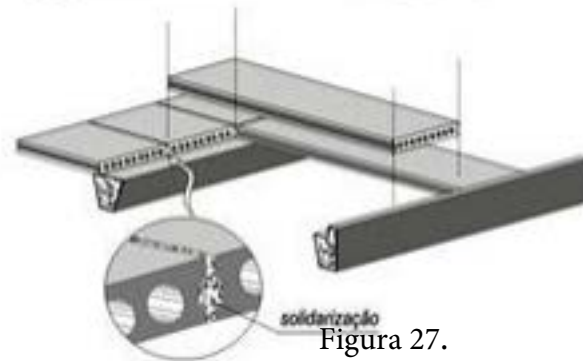


Figura 27.

Detalle constructivo del samblaje entre las piezas alveolares prefabricadas y el apoyo de las mismas sobre las vigas.

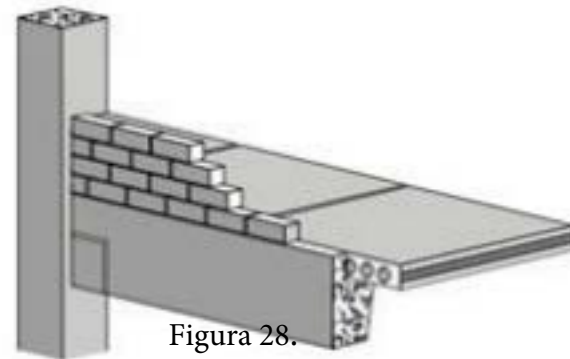
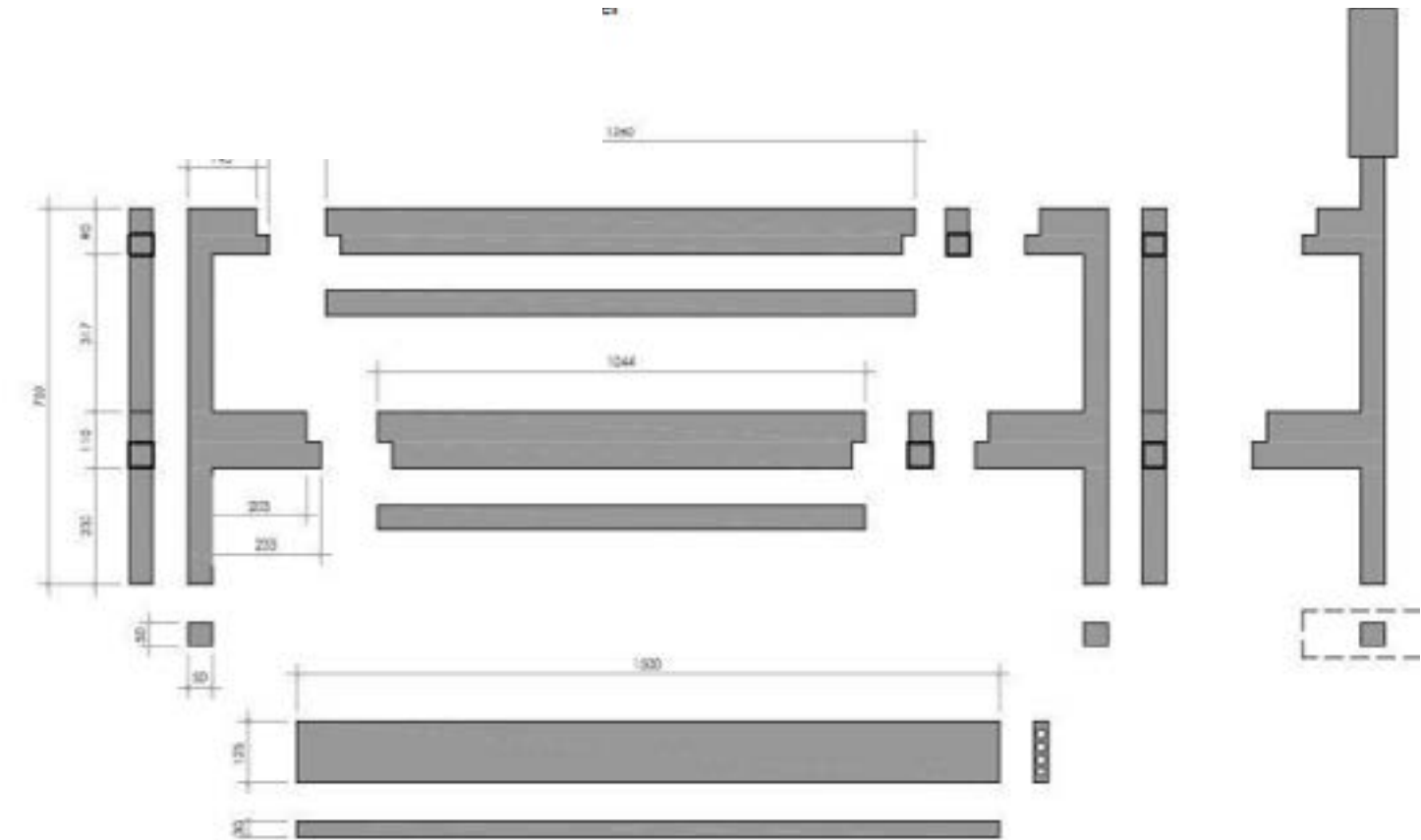


Figura 28.

Detalle de la disposición de la mampostería para el cerramiento lateral y el apoyo de las losas en las vigas.



Elementos estructurales prefabricados que componen el edificio. Pilares, vigas y lozas.

Figura 29.

CAPÍTULO 02

CASA Y LUGAR

Figura 30.

SOPETRAN

Sopetrán es un municipio de Colombia, localizado en la subregión Occidente del departamento de Antioquia. Limita por el norte con el municipio de Olaya, por el este con el municipio de Belmira, por el sur con los municipios de San Jerónimo y Ebéjico y por el oeste con el municipio de Santa Fe de Antioquia. Su cabecera dista 59 kilómetros de la ciudad de Medellín, capital del departamento de Antioquia. El municipio posee una extensión de 223 kilómetros cuadrados

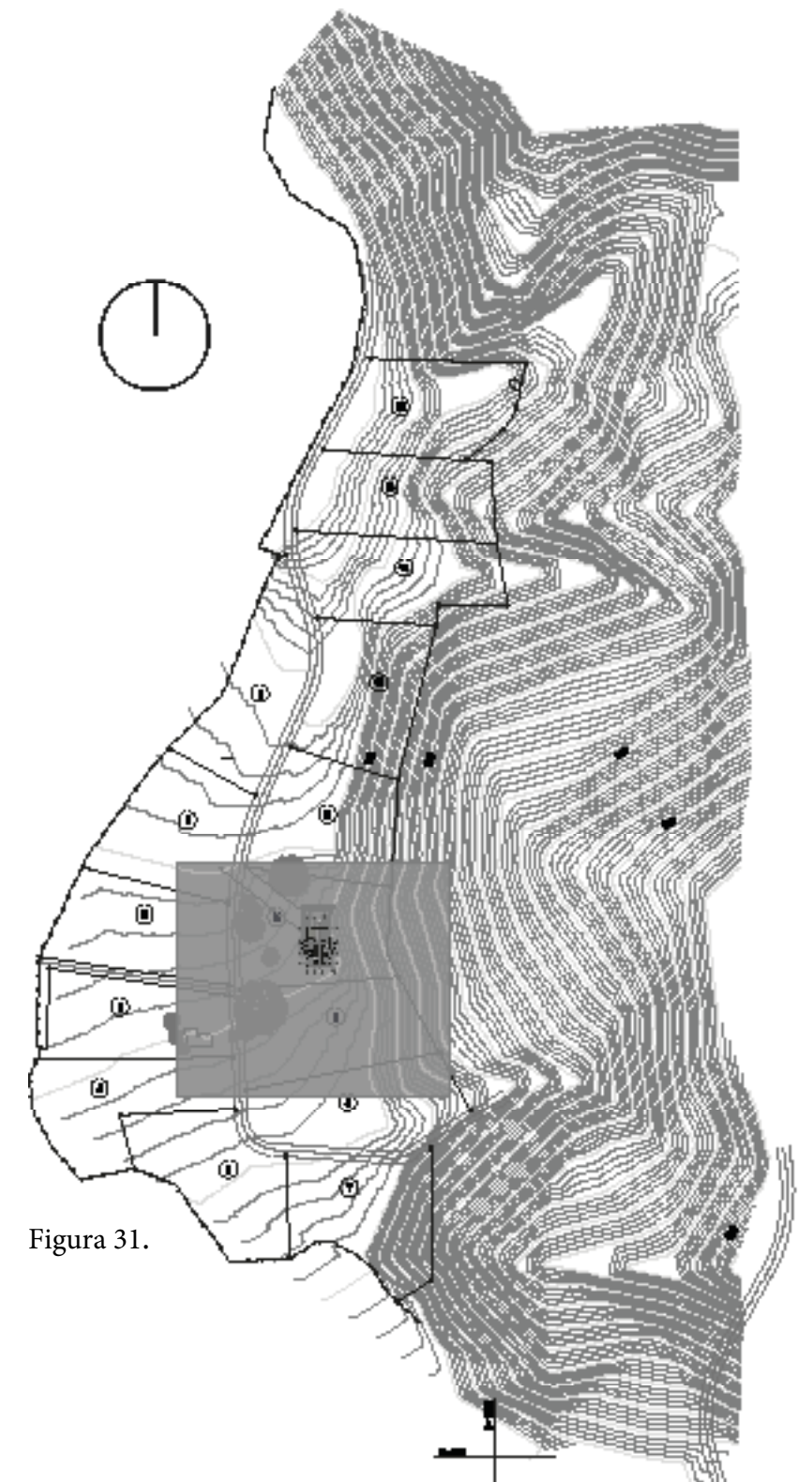


Figura 31.

IMAGENES DEL LUGAR



Imagen del lote donde se implanta el proyecto

Figura 32



vista del paisajismo del lote

Figura 33



Imagen del acceso del lote

Figura 34



Figura 32

OPERACIONES FORMALES

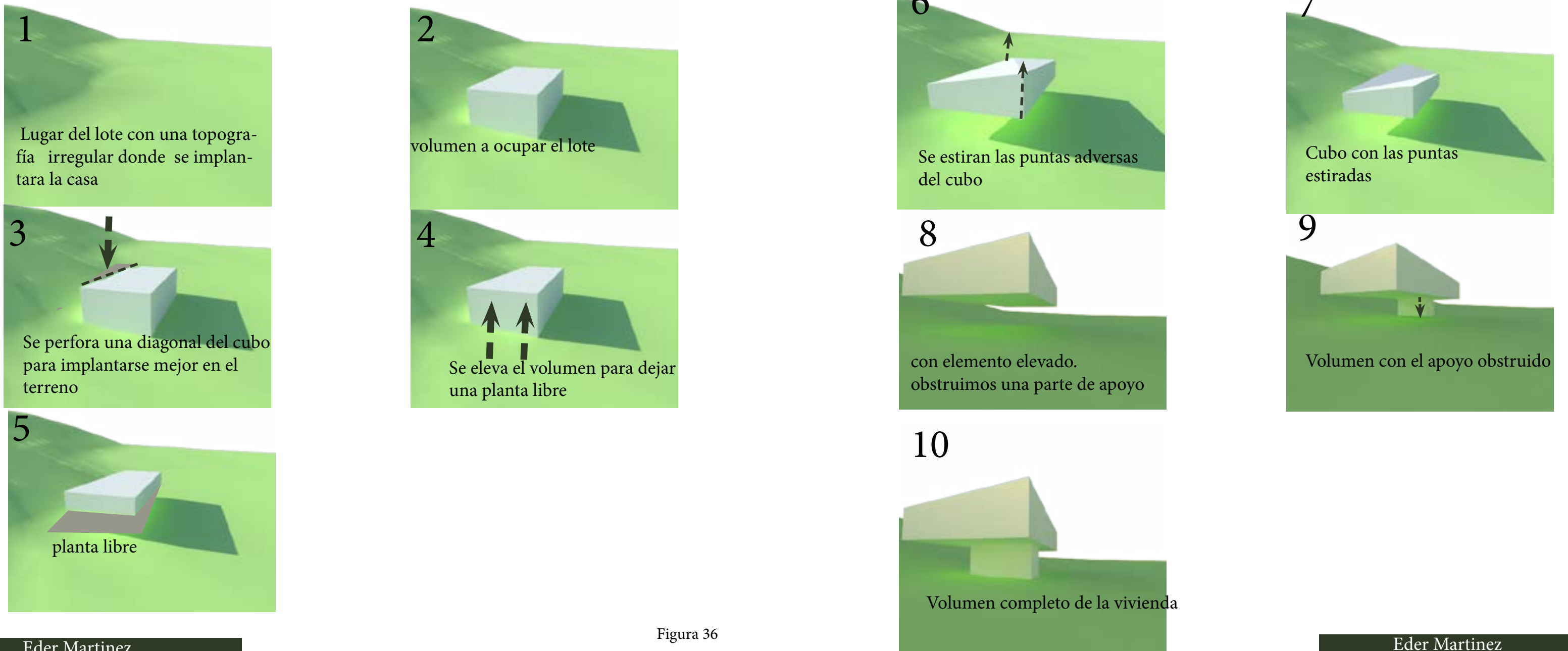


Figura 36

ZONIFICACIÓN



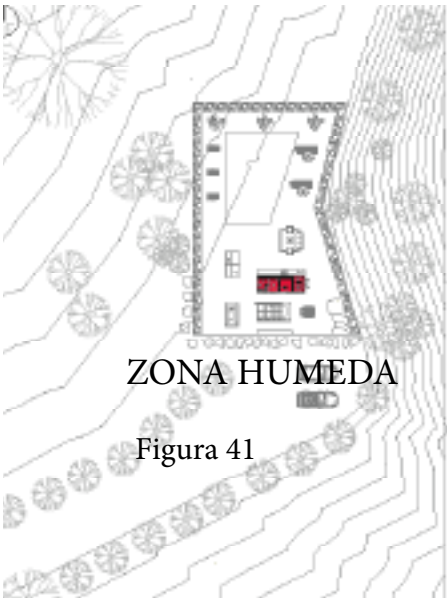
ACCESO PARA LA VIVIENDA

Figura 39



AREA SOCIAL PRIMER NIVEL

Figura 40



ZONA HUMEDA

Figura 41



ACCESO PARA EL 2do NIVEL

Figura 42



ZONAS PRIVADAS

Figura 43



BAÑO SOCIAL Y CUARTO UTIL

Figura 44



ZONA COMEDOR

Figura 45



AREA SOCIAL SEGUNDO NIVEL

Figura 46

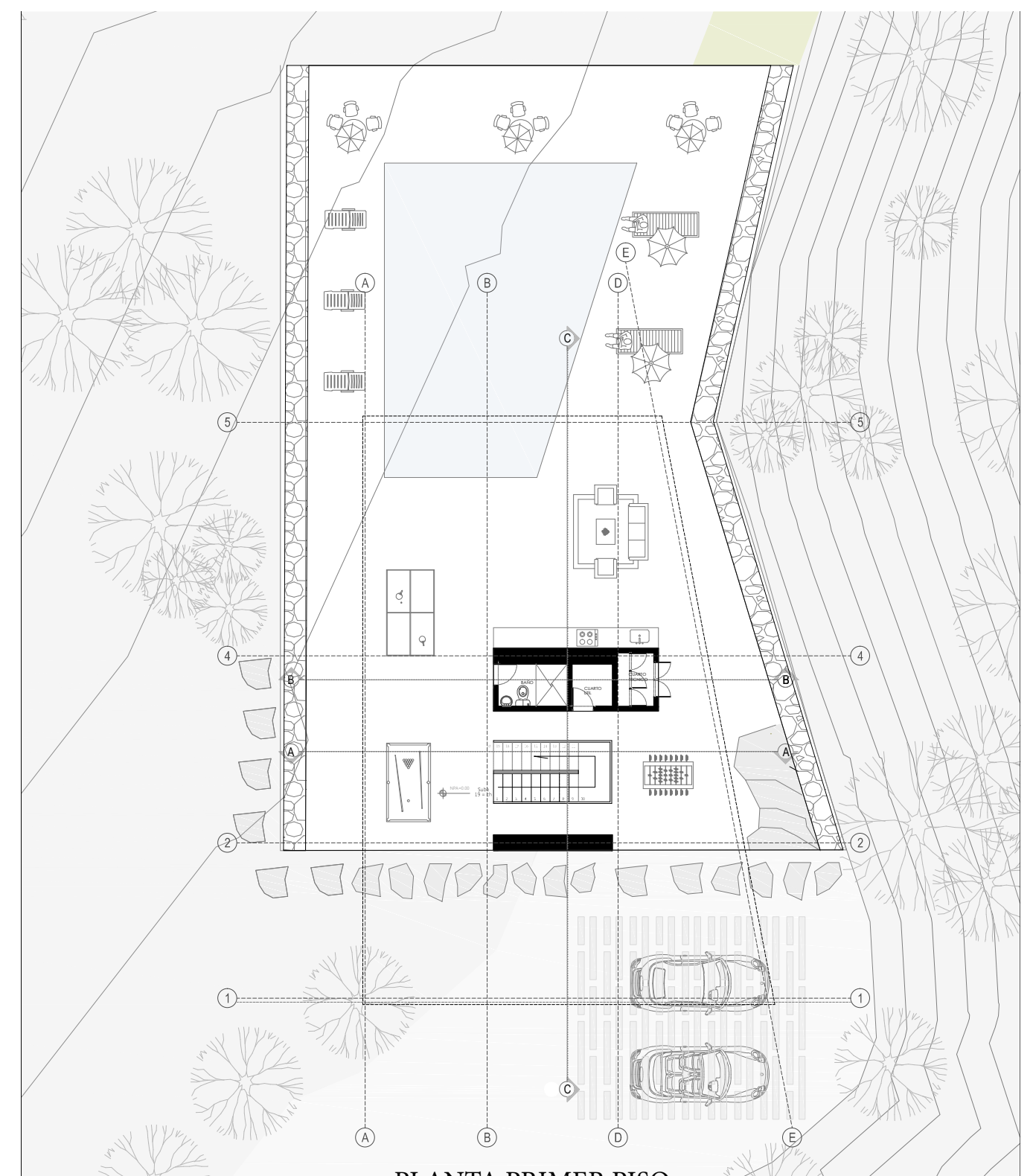
CAPÍTULO 03

PLANIMETRIA



Figura 47

El primer nivel está diseñado para todas las generaciones que conforman una familia. compuesta por una piscina, barbacoa, cuarto técnico y útil y un baño social. cubierto con la losa del segundo nivel que genera una gran sombra y una buena entrada de aire por su plantación en el valle que esta colmado por arboles



PLANTA PRIMER PISO

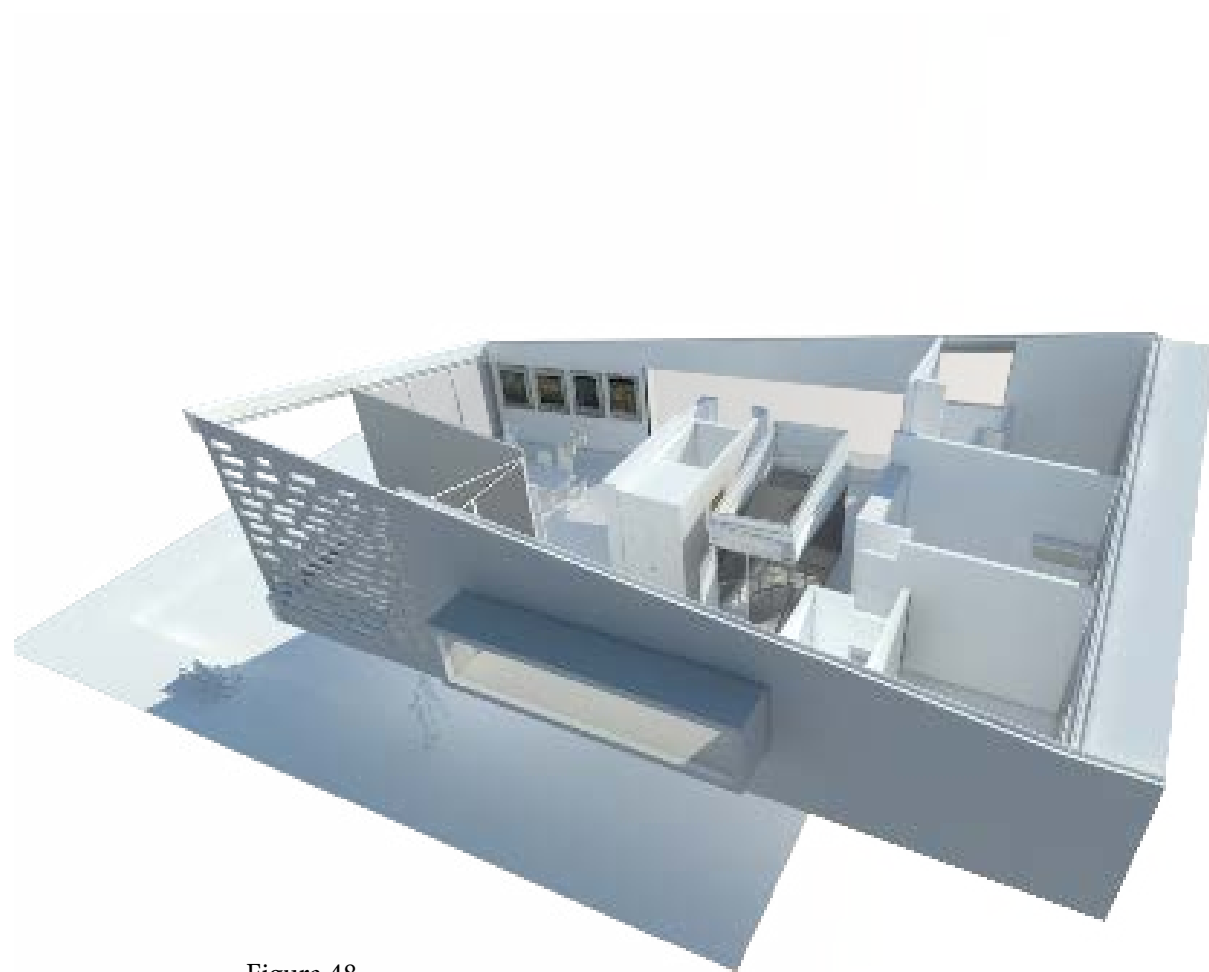
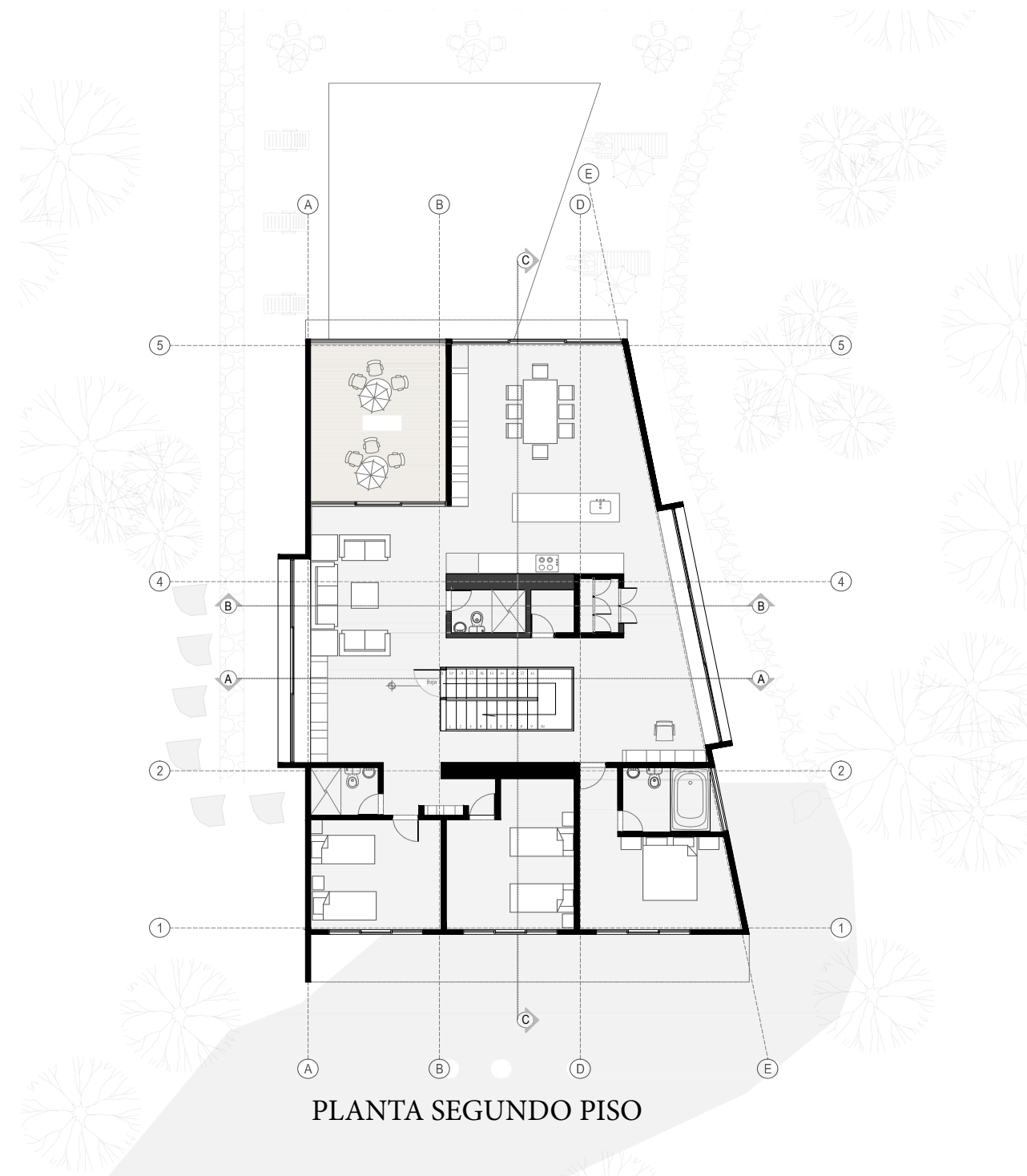


Figura 48

El segundo nivel está inspirado del referente de la casa gerassi por zonificar las áreas privadas a un lado y las áreas Sociales en el otro lado.

Además cuenta con grandes ventanales que generan esa gran vista con la naturaleza y el paisajismo y está compuesta con materiales adecuados para el clima cálido Como el panel grc con perforaciones y celosías etc.



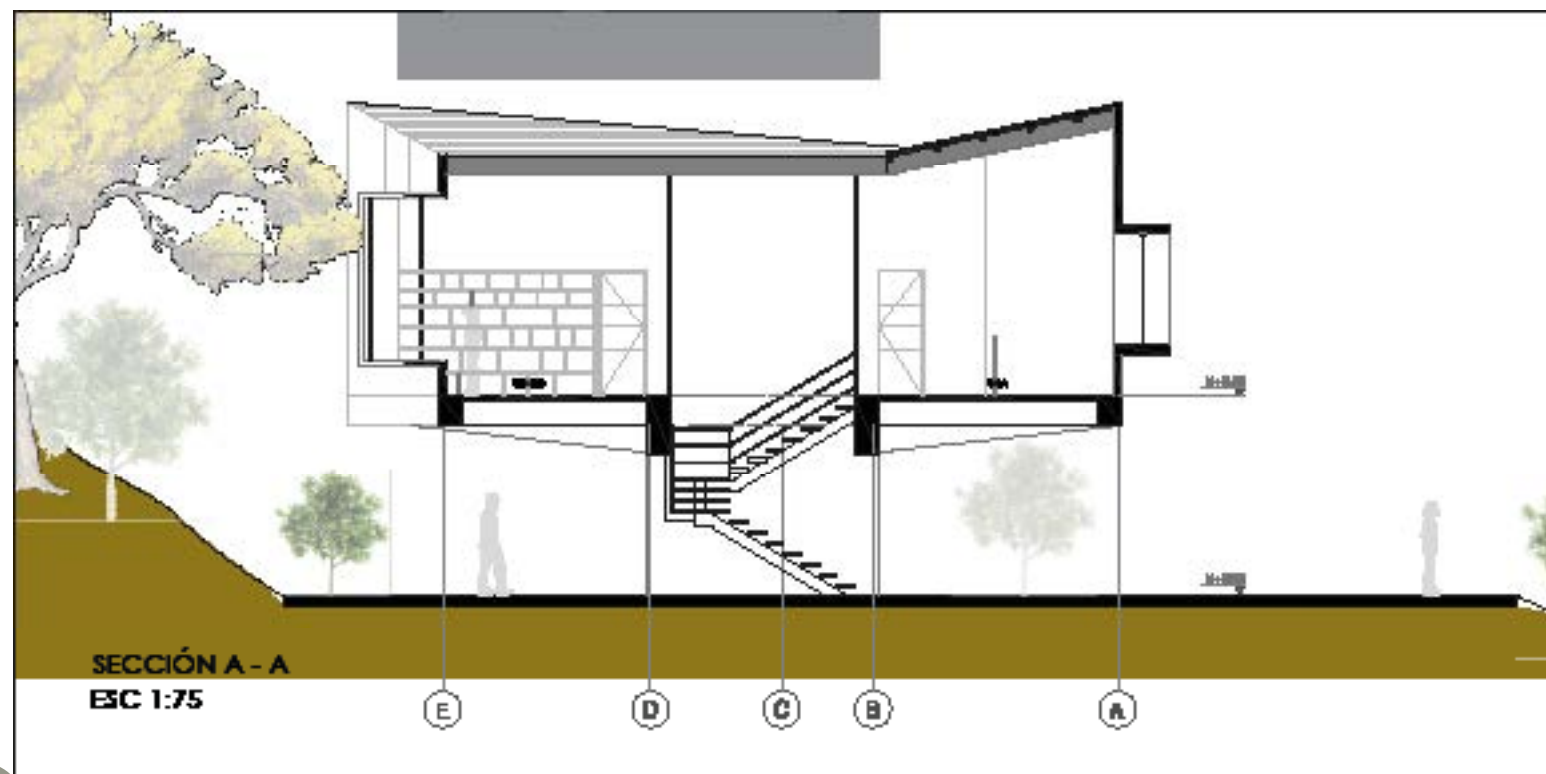
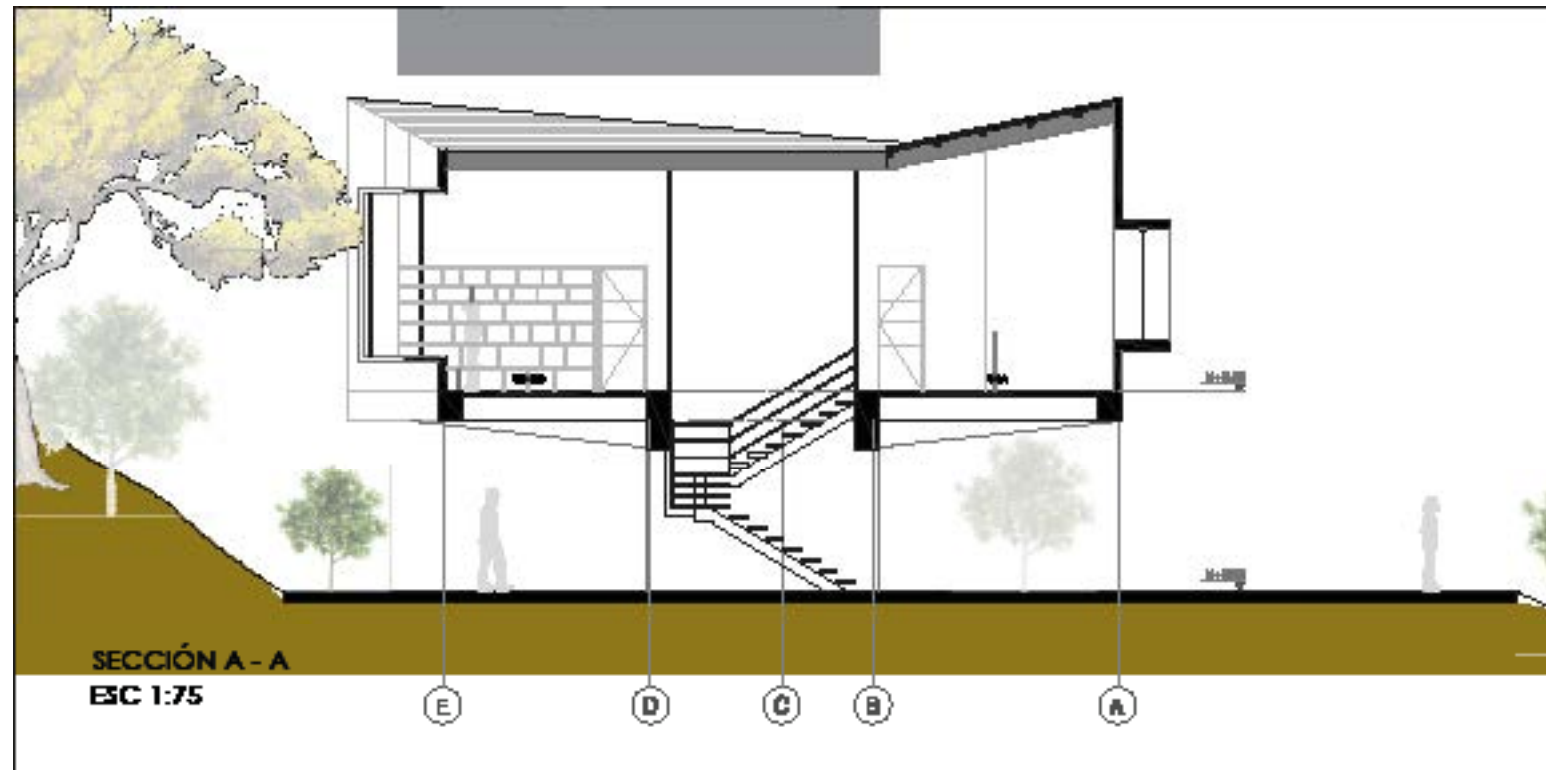


Figura 49

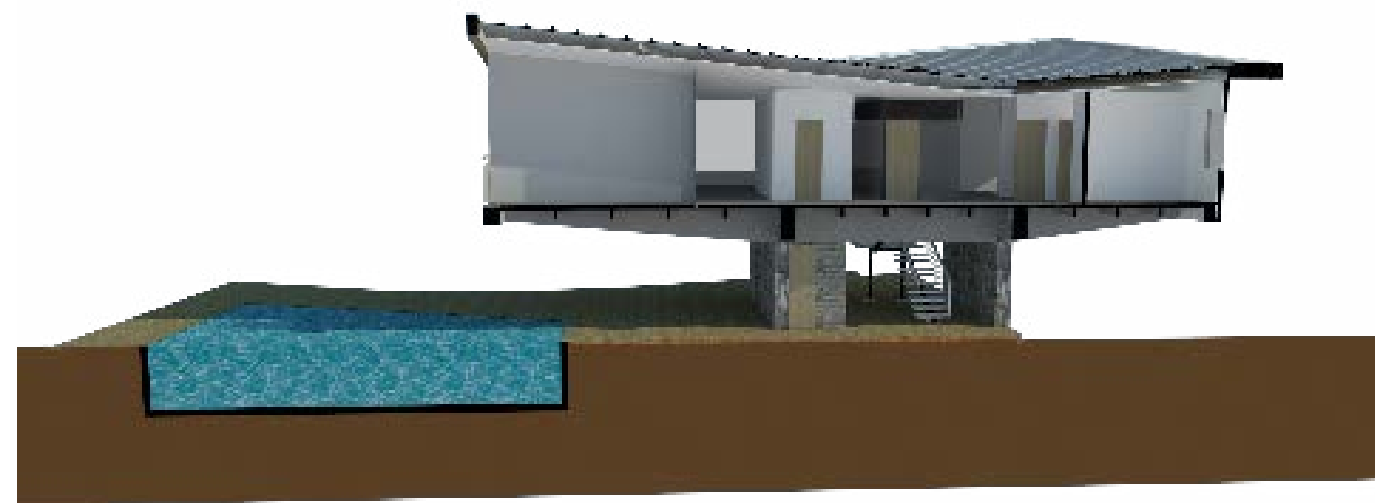
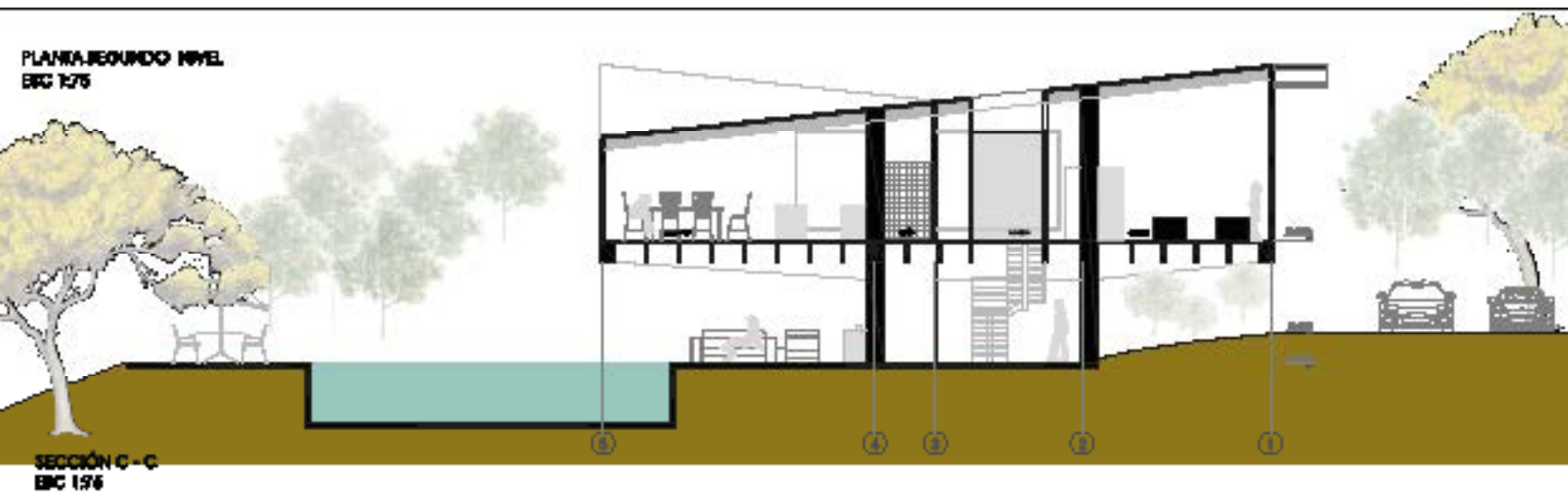


Figura 50

FACHADAS



FACHADA FRONTAL

Figura 51



Figura 52

FACHADA LATERAL
DERECHA



Figura 53

FACHADA POSTERIOR



Figura 54

FACHADA LATERAL
IZQUIERDA

CAPÍTULO 04

IMAGENES



STORY BOARD



Figura 55



Figura 56



TIEMPO DE RELACIÓN CON LA NATURALEZA

Figura 57



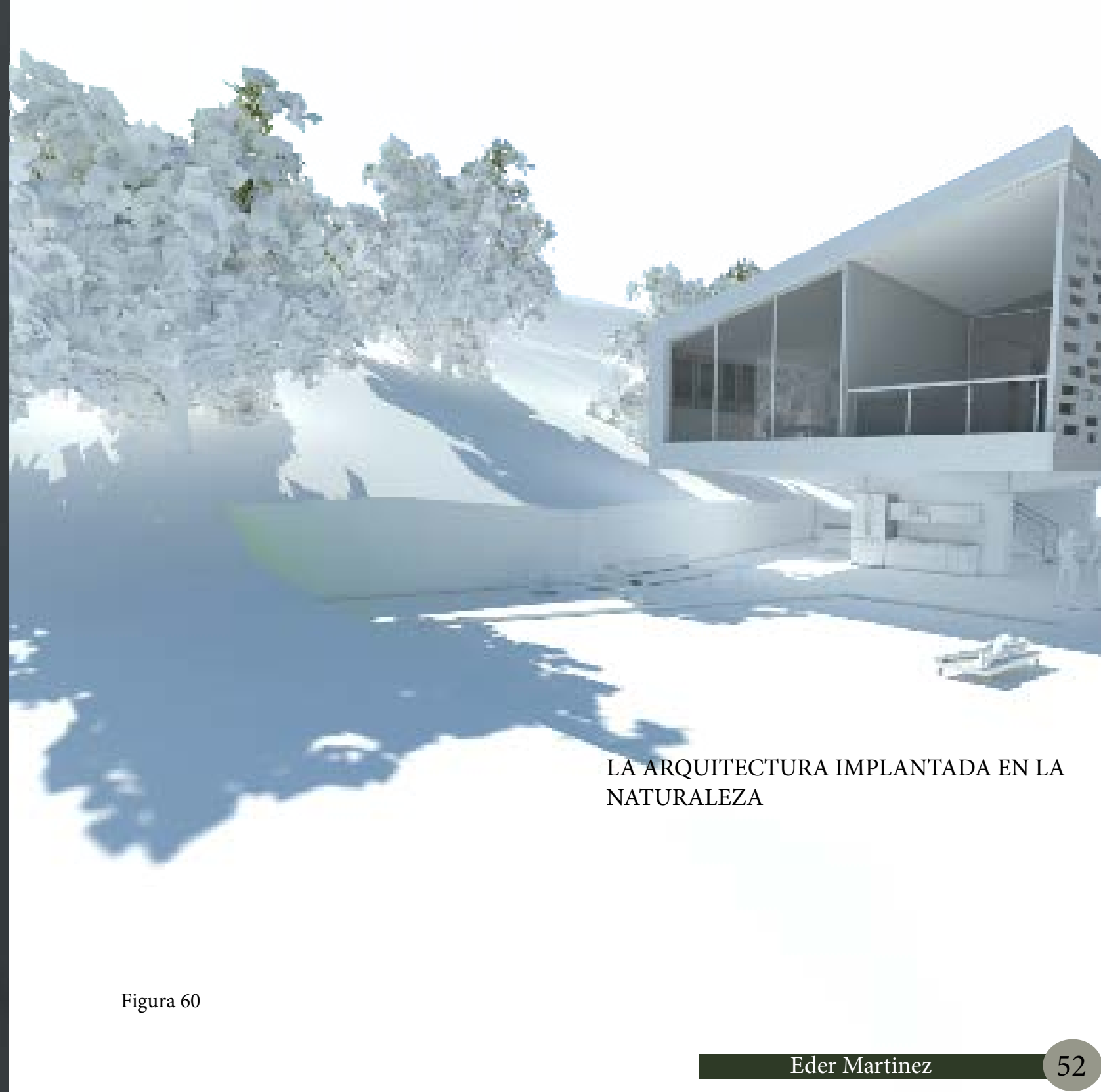
ESPACIO PRIVADO PARA MEDITAR

Figura 58

AL LLEGAR AL SEGUNDO NIVEL SE ENCUENTRA CUADRO NATURAL



Figura 59



LA ARQUITECTURA IMPLANTADA EN LA NATURALEZA

Figura 60

ESTRATEGIAS



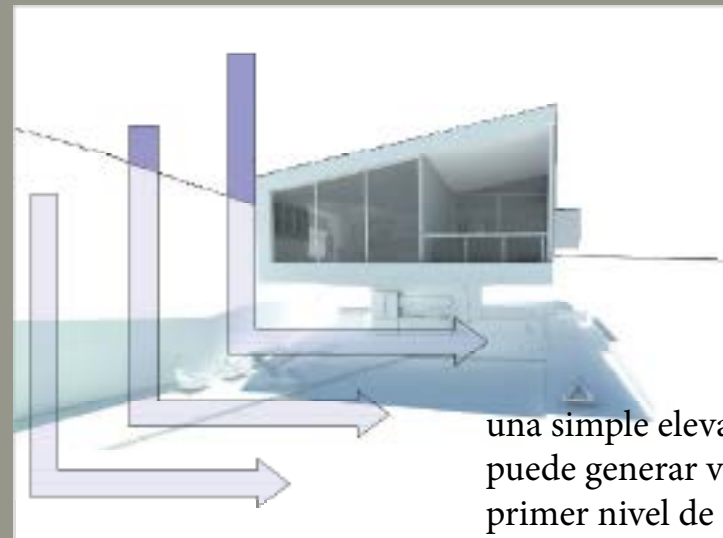
aprovechar el sol naciente y el poniente de acuerdo a su rotación para que se infiltre la luz en la zonas de la casa

Figura 61



la forma de la casa es una especie de triángulo elevado soportado con 2 grandes muros pantallas y unas vigas de 40 x 50

Figura 62



una simple elevación aislada de la montaña puede generar vientos naturales sobre el primer nivel de echo se puede generar en el segundo nivel por el acceso principal

Figura 63



un primer nivel libre para hacer diferentes actividades

Figura 64



la casa esta implanta de norte a sur su geometría juega con la topografía y sus puntas estan abierta para tener una mejor vision con el paisaje

Figura 65



marcos de concreto para la protección solar

Figura 66

ATMOSFERAS

6:00 AM



Figura 67

10:00 AM



Figura 68

12:00 PM



Figura 69

4:00 PM



Figura 70

6:00 PM



Figura 71

6:00 AM



Figura 72

10:00 AM



Figura 73

12:00 PM



Figura 74

4:00 PM



Figura 75

6:00 PM



Figura 76



Figura 77



Figura 78



Figura 79



Figura 80



Figura 81



Figura 82

CAPÍTULO 05

PROCESOS CONSTRUCTIVOS Y MATERIALIDAD



VIGA ACARTELADA

En el cálculo de las vigas se obtiene, a veces, que los esfuerzos que ha de soportar ésta en su unión al pilar, son considerables. Para absorber estos esfuerzos bastaría aumentar la sección de hierro en esas zonas «peligrosas». Pero esto no siempre es económico y se recurre a la Otra solución: acartelar la viga, con lo que se consigue aquel efecto de resistencia al aumentar la sección de hormigón, por una parte, y por otra, porque permite «alejar» la normal sección de hierro que teníamos en los redondos colocados ya en la viga, aumentando, pues, el brazo de palanca y, por lo tanto, el valor de resistencia de las armaduras frente a los esfuerzos a soportar.

Figura 83



Figura 84



DETALLES CONSTRUCTIVOS

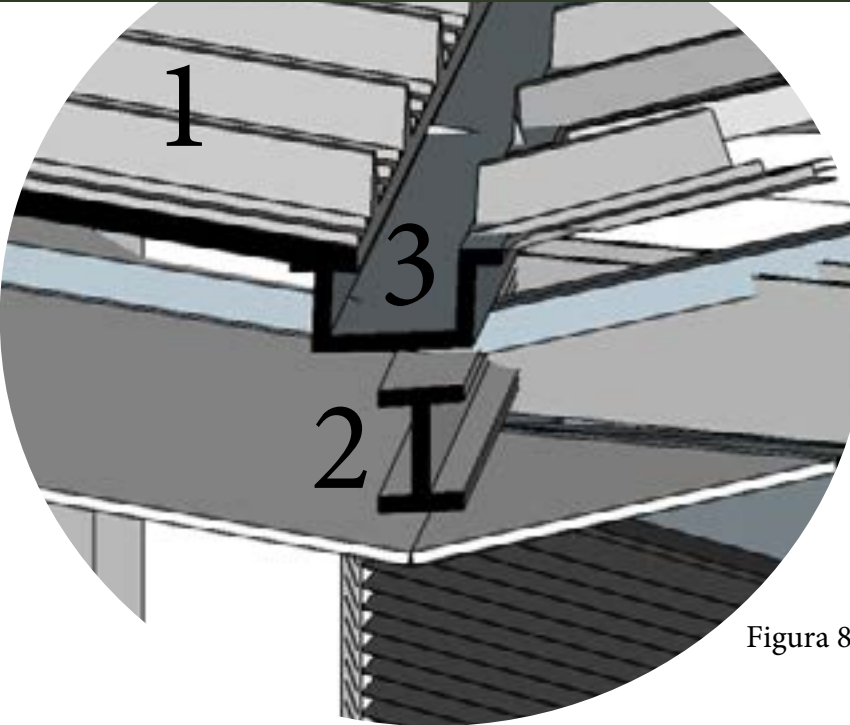


Figura 86

1. Cubierta panel sandwich gris
2. Panel de concreto GRC
3. Canoa
4. Viga perfilaría metálica (I)
5. Marco de panel de concreto GRC
6. Tubo metálico soporte de panel
7. Enchape superboard
8. Viga de amarre

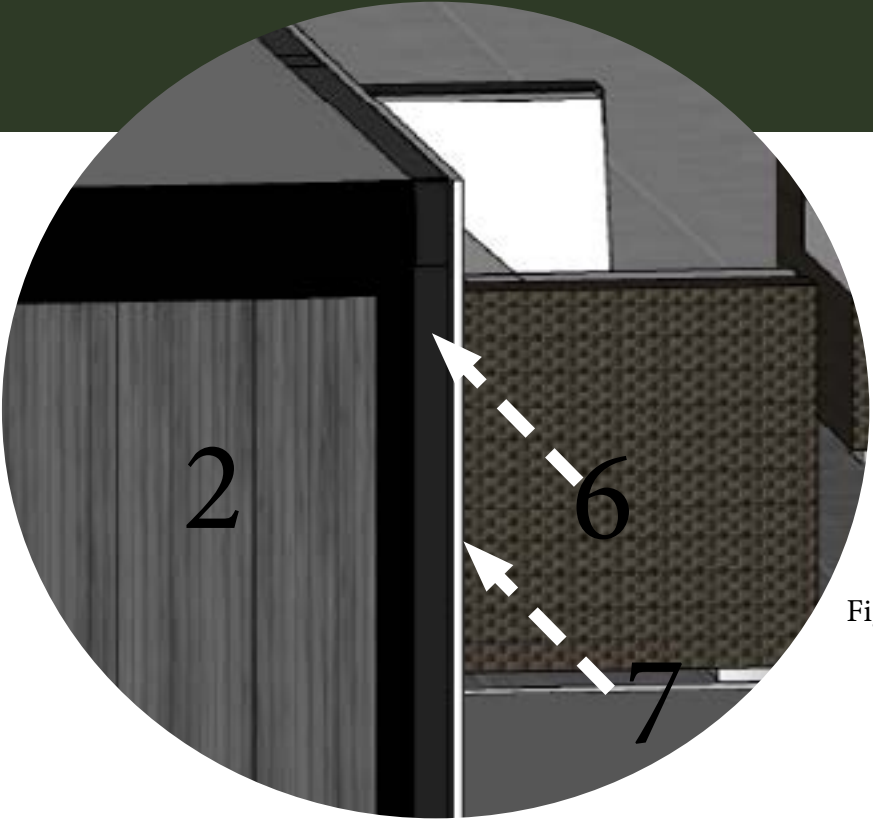


Figura 88

La cubierta ARQUITECTONIKA SANDWICH es una solución para cualquier tipo de edificación, ya que brinda diseño en su exterior y confort acústico y térmico en su interior, fabricadas pensando en la calidad y durabilidad que nuestros clientes esperan



Figura 87

texturas de paneles grc



Figura 89

El Panel GRC (Glassfibre Reinforced Concrete) es un compuesto de una matriz de mortero reforzado con fibra de vidrio resistente a los álcalis del cemento, cuya proporción debe estar comprendida entre un 4 y un 5% del peso total de la mezcla. La fibra de vidrio le confiere al material una mejor resistencia a la flexión y disminuye la rotura del hormigón.

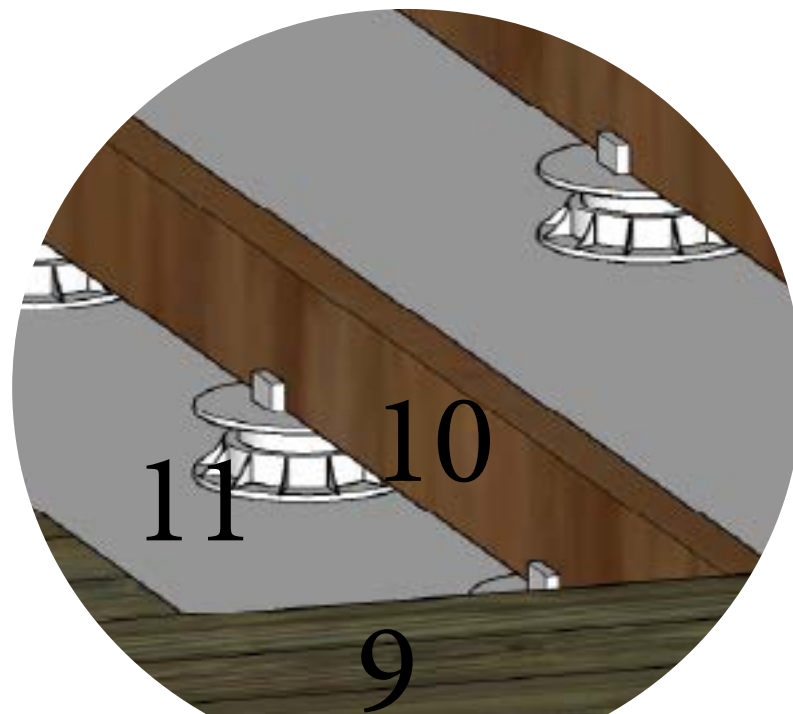


Figura 90

- 9. Deck de madera
- 10. Vigueta de soporte para deck
- 11. Soporte de nivelador para deck
- 12. Remate de cumbrera acero galvanizado precalado 6mm
- 13. Perlin metálico soporte de cubierta
- 14. Cielo falso en superbord
- 15. Celosía en aluminio
- 16. Ventana vidrio de 8 mm

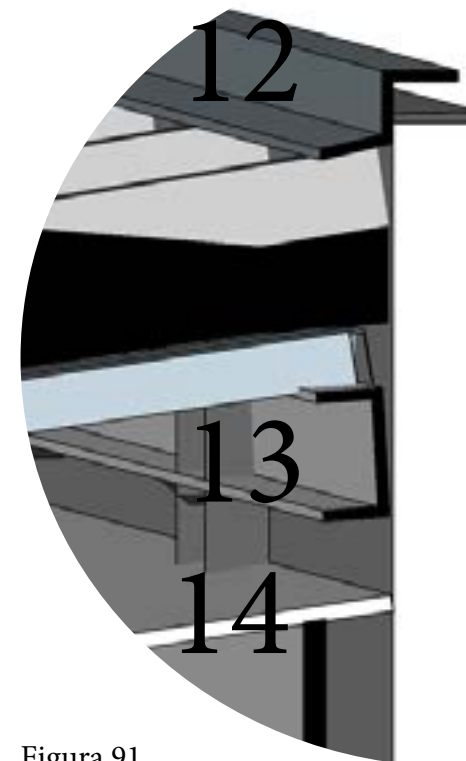


Figura 91

Remate de cumbrera para el cierre del encuentro superior entre dos faldones de cubierta. Está disponible tanto en galvanizado como en los distintos colores de prelacado.



Figura 91



Figura 91

El sistema se adapta dependiendo de la aplicación y acabado de piso deseado. Si se requiere un deck de madera natural o artificial, la solución provee un Kit Para Fijar el sistema de vigas soporte del acabado

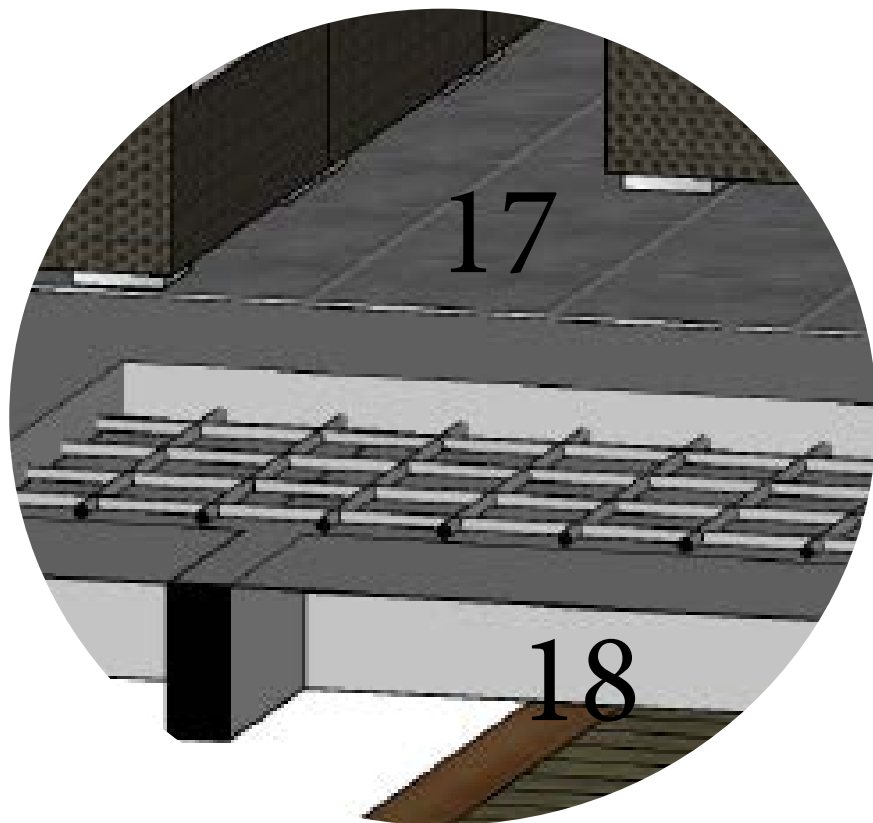


Figura 93

- 17. Enchape en porcelanato
- 18. Viga acartelada tipo mensula
- 19. Pasamanos de acero inoxidable 6mm
- 20. Huella de escalera en peldaños de madera
- 21. Viga de escalera metálica 20 x 20
- 22. Muro enchapado con piedra
- 23. Enchape en panel GRC
- 24. Cerramiento en vidrio y aluminio
- 25. Muro pantalla

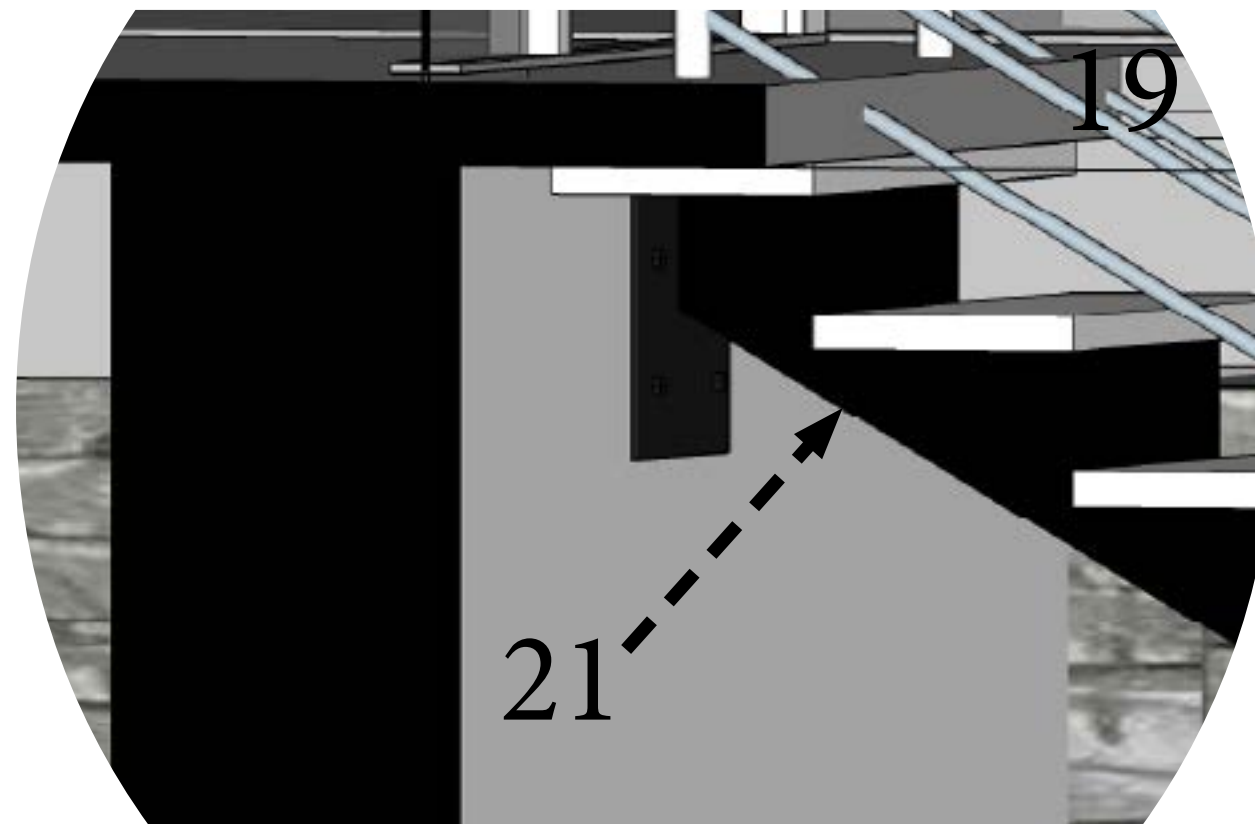


Figura 94



Figura 95



Figura 97



Figura 96



Figura 98

Cibergrafia

<http://www.archdaily.co/co/02-91181/clasicos-de-arquitectura-casa-gerassi-paulo-mendes-da-rocha>

https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099.1/17924/FernandaSeleme_TFM.pdf?sequence=1

https://es.wikipedia.org/wiki/Casa_Gerassi

<http://arqytec.blogspot.com.co/2010/12/casa-gerassi-paulo-mendes-da-rocha.html>

<http://tecnohaus.blogspot.com.co/2013/02/casa-gerassi-paulo-mendes-da-rocha.html>

<https://www.behance.net/gallery/20207379/Libro-de-Analisis-Una-vista-a-la-Casa-Gerassi>

<http://www.archdaily.co/co/02-91181/clasicos-de-arquitectura-casa-gerassi-paulo-mendes-da-rocha/casa-gerassi-12>

<https://es.pinterest.com/pin/522980575450985792/>

<http://www.panelesgrc.com/>

http://www.tejaskoyo.com/htm/tejas_sandwich.htm

<http://www.politi-construccion.com/pisofalsoexterior.php>

TABLA DE IMAGENES

Figura 1. Pablo mendez <http://pinupmagazine.orgthe-pin-up-quote-paulo-mendes-da-rocha/>

Figura 2. Clube Atlético Paulistano (1958). https://es.wikipedia.org/wiki/Casa_Gerasi

Figura 3. Casa Butantã (1964) . Opción por un único wikipedia.org/wiki/Casa_Gerasi

Figura 4.] MUBE (1988). Horizontalidad y planta libre . wikipedia.org/wiki/Casa_Gerassi

Figura 5. Casa Gerassi }(1989). Prefabricaciónestructural. wikipedia.org/wiki/Casa_Gerassi

Figura7. Boceto casa gerassi

Figura 8. Trama urbana con principales vías de acceso <http://arqytec.blogspot.com.co/2010/12/casa-gerassi-paulo-mendes-da-rocha.html>

Figura 9. Localización <http://arqytec.blogspot.com.co/2010/12/casa-gerassi-paulo-mendes-da-rocha.html>

Figura 10. Viviendas unifamiliares <http://arqytec.blogspot.com.co/2010/12/casa-gerassi-paulo-mendes-da-rocha.html>

Figura 11. Croquis original de paulo mendez <http://arqytec.blogspot.com.co/2010/12/casa-gerassi-paulo-mendes-da-rocha.html>

Figura 12. Operacions formales <http://tecnohaus.blogspot.com.co/2013/02/casa-gerassi-paulo-mendes-da-rocha.html>

Figura 13. Casa gerassi

Figura 14. Casa gerassi 3d por EDER R. MARTINEZ GUISAO

Figura 15. Casa gerassi interior <http://www.archdaily.co/co/02-91181/clasicos-de-arquitectura-casa-gerassi-paulo-mendes-da-rocha/casa-gerassi-12>

Figura 16. Casa gerassi interior <http://www.archdaily.co/co/02-91181/clasicos-de-arquitectura-casa-gerassi-paulo-mendes-da-rocha/casa-gerassi-12>

Figura 17. Casa gerassi interior <http://www.archdaily.co/co/02-91181/clasicos-de-arquitectura-casa-gerassi-paulo-mendes-da-rocha/casa-gerassi-12>

lery/20207379/Libro-de-Analisis-Una-vista-a-la-Casa-Gerassi

Figura 18. Casa gerassi interior <http://www.archdaily.co/co/02-91181/clasicos-de-arquitectura-casa-gerassi-paulo-mendes-da-rocha/casa-gerassi-12>

Figura 19. Casa gerassi interior <http://www.archdaily.co/co/02-91181/clasicos-de-arquitectura-casa-gerassi-paulo-mendes-da-rocha/casa-gerassi-12>

Figura 20. Casa gerassi interior <http://www.archdaily.co/co/02-91181/clasicos-de-arquitectura-casa-gerassi-paulo-mendes-da-rocha/casa-gerassi-12>

Figura 21. Esquemas de las superficies ocupadas <https://www.behance.net/gallery/20207379/Libro-de-Analisis-Una-vista-a-la-Casa-Gerassi>

Figura 22. Esquemas de las superficies ocupadas <https://www.behance.net/gallery/20207379/Libro-de-Analisis-Una-vista-a-la-Casa-Gerassi>

Figura 23. Casa gerassi interior <https://www.behance.net/gallery/20207379/Libro-de-Analisis-Una-vista-a-la-Casa-Gerassi>

Figura 24 . Casa gerassi interior <https://www.behance.net/gallery/20207379/Libro-de-Analisis-Una-vista-a-la-Casa-Gerassi>

Figura 25. Corte esquemático <https://www.behance.net/gallery/20207379/Libro-de-Analisis-Una-vista-a-la-Casa-Gerassi>

Figura 26. Casa gerassi interior <https://www.behance.net/gallery/20207379/Libro-de-Analisis-Una-vista-a-la-Casa-Gerassi>

Figura 27. Detalle constructivo <https://www.behance.net/gallery/20207379/Libro-de-Analisis-Una-vista-a-la-Casa-Gerassi>

Figura 28. Detalle construtivo <https://www.behance.net/gallery/20207379/Libro-de-Analisis-Una-vista-a-la-Casa-Gerassi>

Figura 29. Elementos estructurales prefabricados <https://www.behance.net/gallery/20207379/Libro-de-Analisis-Una-vista-a-la-Casa-Gerassi>

Figura 30. Municipio de sopretan por EDER R. MARTINEZ GUISAO

Figura 31. Localización por EDER R. MARTINEZ GUISAO

Figura 32. Imagen lote por EDER R. MARTINEZ GUISAO

Figura 33. Imagen lote por EDER R. MARTINEZ GUISAO

Figura 34. Imagen lote por EDER R. MARTINEZ GUISAO

Figura 35. Imagen lote por EDER R. MARTINEZ GUISAO

Figura 36. Operaciones formales por EDER R. MARTINEZ GUISAO

Figura 37. Zonificación por EDER R. MARTINEZ GUISAO

Figura 38. Zonificación por EDER R. MARTINEZ GUISAO

Figura 39. Zonificación por EDER R. MARTINEZ GUISAO

Figura 40. Zonificación por EDER R. MARTINEZ GUISAO

Figura 41. Zonificación por EDER R. MARTINEZ GUISAO

Figura 42. Zonificación por EDER R. MARTINEZ GUISAO

Figura 43. Zonificación por EDER R. MARTINEZ GUISAO

Figura 44. Zonificación por EDER R. MARTINEZ GUISAO

Figura 45. Zonificación por EDER R. MARTINEZ GUISAO

Figura 46. Zonificación por EDER R. MARTINEZ GUISAO

Figura 47. Primer nivel 3d por EDER R. MARTINEZ GUISAO

Figura 48. Segundo nivel 3d por EDER R. MARTINEZ GUISAO

Figura 49. Sección 3d por EDER R. MARTINEZ GUISAO

Figura 50. Sección 3d por EDER R. MARTINEZ GUISAO

Figura 51. Fachada principal por EDER R. MARTINEZ GUISAO

Figura 52. Fachada lateral por EDER R. MARTINEZ GUISAO

Figura 53. Fachada posterior por EDER R. MARTINEZ GUISAO

Figura 54. Fachada lateral por EDER R. MARTINEZ GUISAO

Figura 55. Story board por EDER R. MARTINEZ GUISAO

Figura 56. Story board por EDER R. MARTINEZ GUISAO

Figura 57. Story board por EDER R. MARTINEZ GUISAO

Figura 58. Story board por EDER R. MARTINEZ GUISAO

Figura 59. Story board por EDER R. MARTINEZ GUISAO

Figura 60. Story board por EDER R. MARTINEZ GUISAO

Figura 61. Story board por EDER R. MARTINEZ GUISAO

Figura 62. Estrategias por EDER R. MARTINEZ GUISAO

Figura 63. Estrategias por EDER R. MARTINEZ GUISAO

Figura 64. Estrategias por EDER R. MARTINEZ GUISAO

Figura 65. Estrategias por EDER R. MARTINEZ GUISAO

Figura 66. Estrategias por EDER R. MARTINEZ GUISAO

Figura 67. Atmosfera por EDER R. MARTINEZ GUISAO

Figura 68. Atmosfera por EDER R. MARTINEZ GUISAO

Figura 70. Atmosfera por EDER R. MARTINEZ GUISAO

Figura 71. Atmosfera por EDER R. MARTINEZ GUISAO

Figura 72. Atmosfera por EDER R. MARTINEZ GUISAO

Figura 73. Atmosfera por EDER R. MARTINEZ GUISAO

Figura 74. Atmosfera por EDER R. MARTINEZ GUISAO
 Figura 75. Atmosfera por EDER R. MARTINEZ GUISAO
 Figura 76. Atmosfera por EDER R. MARTINEZ GUISAO
 Figura 77. Imaginario exterior por EDER R. MARTINEZ GUISAO
 Figura 78. Imaginario exterior por EDER R. MARTINEZ GUISAO
 Figura 79. Imaginario interior por EDER R. MARTINEZ GUISAO
 Figura 80. Imaginario interior por EDER R. MARTINEZ GUISAO
 Figura 81. Imaginario interior por EDER R. MARTINEZ GUISAO
 Figura 82. Imaginario interior por EDER R. MARTINEZ GUISAO
 Figura 83. 3d explotado por EDER R. MARTINEZ GUISAO
 Figura 84. Sección constructiva por EDER R. MARTINEZ GUISAO
 Figura 85. Sección constructiva por EDER R. MARTINEZ GUISAO
 Figura 86. Detalle constructivo por EDER R. MARTINEZ GUISAO
 Figura 87. Teja sándwich http://www.tejaskoyo.com/htm/tejas_sandwich.htm
 Figura 88. Detalle constructivo por EDER R. MARTINEZ GUISAO
 Figura 89 <http://www.panelesgrc.com/>
 Figura 90. Detalle constructivo por EDER R. MARTINEZ GUISAO
 Figura 91. <http://www.politi-construccion.com/pisofalsoexterior.php>
 Figura 92. Detalle constructivo por EDER R. MARTINEZ GUISAO
 Figura 93. Detalle constructivo por EDER R. MARTINEZ GUISAO
 Figura 94. Detalle constructivo por EDER R. MARTINEZ GUISAO
 Figura 95. Foto maqueta por EDER R. MARTINEZ GUISAO
 Figura 96. Foto maqueta por EDER R. MARTINEZ GUISAO
 Figura 97. Foto maqueta EDER R. MARTINEZ GUISAO
 Figura 98. Foto maqueta por EDER R. MARTINEZ GUISAO
 La planimetría deL referente y de casa contemporánea son elaborados por EDER R. MARTI-
 NEZ GUISAO



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
MEDELLÍN

casa contemporánea