

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Arquitectura y Diseño de Interior

Templo y Residencia para estudiantes: San Francisco

Proyecto de investigación

Gustavo Andrés Cevallos Pasquel

Arquitectura

Trabajo de titulación presentado como requisito

Para la obtención del título de

Arquitecto

Quito, 23 de mayo de 2018

Universidad San Francisco de Quito USFQ

Colegio Arquitectura y Diseño Interior

**HOJA DE CALIFICACIÓN
DE TRABAJO DE TITULACIÓN**

Templo y Residencia para estudiantes: San Francisco

Gustavo Andrés Cevallos Pasquel

Calificación:

Nombre del profesor, Título académico

Juan Erazo, Arquitecto

Firma del profesor:

Quito, 23 de mayo de 2018

Derechos de Autor

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma del estudiante: _____

Nombres y apellidos: Gustavo Andrés Cevallos Pasquel

Código: 00113305

Cédula de Identidad: 172300885-8

Lugar y fecha: Quito, 23 de mayo de 2018

RESUMEN

El valle de Cumbayá posee una de las instituciones universitarias más prestigiosas del Ecuador; me estoy refiriendo a la Universidad San Francisco de Quito. La gran afluencia de jóvenes a los alrededores de la misma es realmente masiva. Por esta razón, la vivienda estudiantil a sus alrededores debería ser la prioridad, si en tema de inversión hablamos. Sin embargo, la vivienda dedicada especialmente para el estudiante es literalmente nula. Si bien actualmente a las cercanías existen edificios de departamentos, conjuntos privados, casas de alquiler, pues estos no constan de servicios especialmente destinados para los universitarios como tal. Esto a su vez ha provocado que el usuario estudiantil, y sobre todo de provincia, tenga que establecerse en lugares lejanos y no acordes a sus necesidades. Por todo lo antes mencionado, la necesidad de una residencia estudiantil, principalmente en esta zona de Cumbayá, es de carácter indispensable. Es así como resolverá dichos problemas de carácter urbano transitorio, inconvenientes espaciales de estancia; al igual controlará el sobrepoblado uso de los elementos destinados al desarrollo del saber. Además, el posicionamiento de la edificación será estratégico y cercano a la Universidad San Francisco de Quito, así respaldando el flujo peatonal durante los días laborables estudiantiles y así reduciendo de cierta manera el flujo vehicular. La razón es muy simple, los estudiantes no tendrán la necesidad de utilizar vehículos para trasladarse a la institución. Además, este sitio residencial ofrecerá una serie de servicios necesarios para los estudiantes, desde los más básicos como alojamiento hasta los más funcionales y necesarios tanto para el uso netamente estudiantil, como para el uso colectivo de convivencia tales como: biblioteca, auditorio, salas de estudio universitario privadas, sala de juego colectivo. Hasta espacios de interacción como espacios comunales de convivencia multiusos, plazas públicas.

Palabras clave: Universidad, estudiante universitario, afluencia vehicular, peatonal, residencia, necesidades y servicios.

ABSTRACT

The Cumbayá Valley has one of the most prestigious university institutions in Ecuador; I am referring to the San Francisco University of Quito. The large influx of young people around it is really massive. For this reason, student housing in its surroundings should be the priority, if we talk about investment. However, the housing dedicated especially for the student is literally void. Although currently in the vicinity there are apartment buildings, private groups, rental houses, as these do not consist of services specifically intended for university students. As a consequence, the student user, the province's students specially, must be stable in distant places and not according to their needs. For all the aforementioned, the need for a student residence, mainly in this area of Cumbayá, is indispensable. This is the answer to how to solve these problems of transitory urban character, spatial inconveniences of stay; likewise, it controls the overpopulated use of the elements destined to the development of the student's intellectual. In addition, the positioning of the building will be strategic and close to the San Francisco de Quito University, thus supporting the pedestrian flow during student work days and thus reducing the flow of vehicles in a certain way. The reason is very simple; students will not need to use vehicles to move to the institution. In addition, this residential site will offer a series of services necessary for students, from the most basic such as accommodation to the most functional and necessary both for the purely student use, and for the collective use of coexistence such as: library, auditorium, meeting rooms private university study, collective game room, spaces of interaction such as communal spaces of multi-purpose coexistence, public squares.

Keywords: University, university student, traffic, pedestrian, residence, needs and services.

TABLA DE CONTENIDO

1. Introducción.....	11
2. Análisis del Sector: Cumbayá.....	12
2.1. Importancia del lugar.....	12
2.2. Problemática actual del lugar.....	13
2.3. Recopilación de información del lugar.....	13
2.4. Análisis General del lugar.....	15
2.4.1. Terreno.....	15
2.4.2. Figura fondo: Viario.....	16
2.4.3. Figura fondo: Construido.....	16
2.4.4. Figura fondo: Gesto urbano Existente.....	17
2.4.5. Figura fondo: Idea Arquitectónica.....	17
2.5. Análisis Contexto Inmediato.....	18
2.5.1. Diagrama: Límites.....	18
2.5.2. Diagrama: Morfología.....	18
2.5.3. Diagrama: Ruido.....	18
2.5.4. Diagrama: Visualización.....	18
2.5.5. Diagrama: Asoleamiento.....	19
2.5.6. Diagrama: Aglomeración Vehicular.....	19
2.5.7. Diagrama: Aglomeración Peatonal.....	19
2.5.8. Diagrama: Viento.....	19
3. Información Conceptual y Filosófica.....	20
3.1. El habitar.....	20
3.2. Estudiantes Universitarios.....	20
3.3. Residencias.....	20
3.4. Origen y Evolución de Residencias.....	21
3.5. Espacios Multifuncionales.....	22
3.6. La convivencia.....	24
4. Precedentes.....	24
4.1. Baker House - Autor: Alvar Aalto.....	25
4.2. Silo Residencial en Ámsterdam - Autor: MVRDV Arq.	29
4.3. The Carpenter Center - Autor: Le Corbusier.....	34
4.4. Residencia Simmons Hall - Autor: Steven Holl.....	38
5. Análisis de Programa General.....	41
5.1. Vinculación: Público – Privado.....	41
5.2. Privado: Bibliotecas.....	42
5.3. Privado: Auditorios.....	46
5.4. Público: Comedores Comunes.....	48
5.5. Público: Salas de juego.....	53
6. Fundamentación de Argumentos.....	56
6.1. Justificación.....	56
6.2. Objetivos generales.....	57

6.3. Objetivos específicos.....	58
7. Hipótesis Conceptual.....	58
7.1. Análisis Conceptual.....	59
7.1.1. Proceso Partido Arquitectónico.....	59
7.1.2. Partido Arquitectónico.....	61
7.2. Análisis Funcional.....	62
7.2.1. Circulación Horizontal y Vertical.....	62
7.2.2. Conexión: Público – Privado.....	62
7.2.3. Volumetría: Público – Privado.....	63
7.2.4. Espacios Internos.....	63
8. Hipótesis Funcional.....	64
8.1. Análisis Programático.....	64
8.1.1. Flujograma: Relación General.....	64
8.1.2. Flujograma: Entrada / Residencia.....	65
8.1.3. Flujograma: Servicios Generales.....	66
8.1.4. Flujograma: Espacios de Interacción.....	66
8.1.5. Flujograma: Dormitorios – Tipologías.....	67
8.1.6. Flujograma: Programación Unificada.....	68
8.2. Consolidación de Programa.....	69
9. Hipótesis Geométrica.....	70
9.1. Análisis Estructural.....	70
9.1.1. Proceso Estructural.....	70
9.1.2. Información Estructural.....	71
9.1.3. Axonometría Descompuesta.....	72
9.2. Resultado Formal.....	73
10. Planimetría.....	75
10.1 Plantas.....	75
10.2. Cortes.....	81
10.3. Fachadas.....	83
10.4. Tipologías.....	85
11. Conclusión.....	88
12. Bibliografía.....	89
13. Anexos.....	92
13.1. Maquetas.....	92
13.2. Laminas sintéticas y explicativas.....	93

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ubicación del Terreno.....	15
Figura 2. Diagrama viario.....	16
Figura 3. Diagrama figura fondo.....	16
Figura 4. Diagrama Gesto Urbano.....	17
Figura 5. Diagrama Idea Arquitectónica.....	17
Figura 6. Diagrama Limites.....	18
Figura 7. Diagrama Morfología.....	18
Figura 8. Diagrama Ruido.....	18
Figura 9. Diagrama Visualización.....	18
Figura 10. Diagrama Asoleamiento.....	19
Figura 11. Diagrama Aglomeración Vehicular.....	19
Figura 12. Diagrama Aglomeración Peatonal.....	19
Figura 13. Diagrama Viento.....	19
Figura 14. Fotos generales: Baker House.....	25
Figura 15. Esquema en planta: Baker House.....	26
Figura 16. Esquema en corte: Baker House.....	27
Figura 17. Esquema programación: Baker House.....	27
Figura 18. Esquema de funcionamiento: Baker House.....	28
Figura 19. Fotos generales: Silo Residencial Ámsterdam.....	29
Figura 20. Implantación: Silo Residencial Ámsterdam.....	30
Figura 21. Partido: Silo Residencial Ámsterdam.....	31
Figura 22. Organización: Silo Residencial Ámsterdam.....	31
Figura 23. Programación: Silo Residencial Ámsterdam.....	32
Figura 24. Tipologías: Silo Residencial Ámsterdam.....	32
Figura 25. Puntos fijos: Silo Residencial Ámsterdam.....	33
Figura 26. Proyección 3D: Silo Residencial Ámsterdam.....	33
Figura 27. Fotos generales: The Carpenter Center.....	34
Figura 28. Partido: The Carpenter Center.....	35
Figura 29. Proceso espacial: The Carpenter Center.....	35
Figura 30. Visualización 3D: The Carpenter Center.....	36
Figura 31. Ubicación Programa: The Carpenter Center.....	36
Figura 32. Sección: The Carpenter Center.....	37
Figura 33. Estudio en Sección: The Carpenter Center.....	37
Figura 34. Fotos generales: Residencia Simmons Hall.....	38
Figura 35. Diagrama Sección: Residencia Simmons Hall.....	39
Figura 36. Diagrama 3D: Residencia Simmons Hall.....	40
Figura 37. Planta Tipo: Residencia Simmons Hall.....	40
Figura 38. Fachada Lateral: Biblioteca Les Roquetes.....	43
Figura 39. Diagrama Envolvente: Biblioteca Vila Real.....	43
Figura 40. Planta 1er Piso.....	43
Figura 41. Planta 2do Piso.....	44

Figura 42. Planta general: Biblioteca Les Roquetes.....	44
Figura 43. Planta general: Biblioteca Sao Paulo.....	45
Figura 44. Sección: Auditorio Canto Coral Bondy.....	47
Figura 45. Fachada Frontal: Auditorio Canto Coral Bondy.....	47
Figura 46. Sección: Auditorio CUR.....	48
Figura 47. Planta: Proyecto Arcoíris.....	49
Figura 48. Fachada Frontal: Proyecto Arcoíris.....	50
Figura 49. Planta: Comedor Comunal Colegio Guillen.....	50
Figura 50. Fachada Lateral: Comedor Comunal Colegio Guillen.....	51
Figura 51. Fachada Posterior: Comedor Comunal Colegio Guillen.....	51
Figura 52. Vista interior: Comedor y Cafetería Bruyere.....	52
Figura 53. Sección: Comedor y Cafetería Bruyere.....	52
Figura 54. Análisis 3D: Residencia Du Mexique.....	54
Figura 55. Planta: Residencia Olivo Gomes.....	54
Figura 56. Sección: Residencia Olivo Gomes.....	55
Figura 57. Diagrama: Bloqueo Urbano.....	59
Figura 58. Diagrama: Relación Urbana.....	59
Figura 59. Diagrama: Retranqueo.....	59
Figura 60. Diagrama: Zona recreación.....	59
Figura 61. Diagrama: Adición Elemento.....	60
Figura 62. Diagrama: Punto Llegada.....	60
Figura 63. Diagrama: Conexión Elementos.....	60
Figura 64. Diagrama: Relación Inmediata.....	60
Figura 65. Diagrama: Relación Principal.....	61
Figura 66. Diagrama: Conformación Partido.....	61
Figura 67. Diagrama: Partido.....	61
Figura 68. Diagrama: Circulaciones generales.....	62
Figura 69. Diagrama: Conexiones generales.....	62
Figura 70. Diagrama: Volumetría.....	63
Figura 71. Diagrama: Espacialidad.....	63
Figura 72. Flujograma: Relación General.....	64
Figura 73. Flujograma: Entrada / Residencia.....	65
Figura 74. Flujograma: Servicios Generales.....	66
Figura 75. Flujograma: Espacios Interacción.....	66
Figura 76. Flujograma: Dormitorios / Tipologías.....	67
Figura 77. Flujograma: Programación Unificada.....	68
Figura 78. Axonometría Explotada.....	69
Figura 79. Diagrama: Proceso Estructural.....	70
Figura 80. Diagrama Estructural.....	71
Figura 81. Detalles Constructivos 1.....	71
Figura 82. Detalles Constructivos 2.....	71
Figura 83. Axonometría Descompuesta y Detalles.....	72
Figura 84. Vista Exterior 1.....	73
Figura 85. Vista Exterior 2.....	73

Figura 86. Vista Exterior 3.....	74
Figura 87. Vista Exterior 4.....	74
Figura 88. Planta Baja.....	75
Figura 89. Planta Piso 1.....	76
Figura 90. Planta Piso 2.....	76
Figura 91. Planta Piso 3.....	77
Figura 92. Planta Piso 4.....	77
Figura 93. Planta Piso 5.....	78
Figura 94. Planta Piso 6.....	78
Figura 95. Planta Piso 7.....	79
Figura 96. Planta Piso 8.....	79
Figura 97. Planta Subsuelo 1.....	80
Figura 98. Planta Subsuelo 2.....	80
Figura 99. Corte Transversal 1.....	81
Figura 100. Corte Transversal 2.....	81
Figura 101. Corte Longitudinal 1.....	82
Figura 102. Corte Longitudinal 2.....	82
Figura 103. Fachada Frontal.....	83
Figura 104. Fachada Posterior.....	83
Figura 105. Fachada Lateral 1.....	84
Figura 106. Fachada Lateral 2.....	84
Figura 107. Tipología 1.....	85
Figura 108. Tipología 2.....	85
Figura 109. Tipología 3.....	86
Figura 110. Tipología 4.....	86
Figura 111. Tipología 5.....	87
Figura 112. Tipología 6.....	87
Figura 113. Maqueta Vista 1.....	87
Figura 114. Maqueta Vista 2.....	87
Figura 115. Maqueta Vista 3.....	87
Figura 116. Maqueta Vista 4.....	87

1. INTRODUCCIÓN

La parroquia de Cumbayá siendo una de las zonas más contemporáneas de la ciudad de Quito, crece a pasos agigantados no solo tecnológicamente sino que también de manera urbana residencial. Actualmente consta con una población residencial de 30.000 habitantes y en su defecto aproximadamente de 10.000 habitantes como población flotante, tal y como se describe en la página actualizada "Portón del Valle". (2018, par.1) Además, debido a su ubicación al noroeste de la ciudad de Quito y específicamente posicionado al pie del volcán Ilaló, esta parroquia es considerada un valle el cual posee un clima espléndidamente caluroso - templado en casi todo el año. Por esta razón, sus áreas verdes son extensas en las zonas no intervenidas. Sin embargo, en las zonas ya urbanizadas se han enfocado más en vivienda residencial, acompañado, por supuesto, de áreas verdes en menor escala. Normalmente, Cumbayá no tienen problemas con respecto a las zonas vegetales. Más bien, tal y como asegura el "Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia Cumbayá" este, posee problemas de actividad económica, falta de lugares de empleo, y casi inexistentes zonas residenciales universitarias. Las mismas que, debido a la alta fluctuación de jóvenes por motivo de las instituciones universitarias, son totalmente necesarias. (2012, par. 44). Por lo antes mencionado, esta parroquia está considerada como una "ciudad dormitorio". El artículo "suburbs" en *The Economist*, nos explica que es una ciudad o zona en donde sus usuarios residentes, por lo general, laboran en otra ciudad; y solo ocupan la misma para la neta convivencia diaria familiar, más no ocupacional productiva.

2. ANÁLISIS DEL SECTOR: CUMBAYÁ

2.1. Importancia del lugar: Historia

Esta parroquia, según el leguaje quechua "Cumbayá significa "TIERRA DE GUABAS". Tal y como argumenta la página oficial Portón del valle. (2018, par. 1). Todo esto gracias a la recuperación de los documentos de Quitus. Después dada la intervención del cristianismo en todo el distrito, pues se desarrolló más el nombre del Cumbayá agregándole el nombre del santo más adorado de la época. A éste, se recurría cuando llegaba el tiempo de la sequía. Sin embargo, actualmente, solo su iglesia se llama "San Pedro de Cumbayá", más no toda la parroquia. Además, es importante recalcar que uno de los hechos más históricos e importantes que tuvo esta parroquia del distrito metropolitano de Quito, es el nacimiento de la Universidad San Francisco de Quito ubicada en la ya inutilizada ex - sede del banco de desarrollo; la misma que se instaló y comenzó sus funciones en el año 1998. Tal y como se muestra en la plataforma de la Universidad, sección de historia. Dejando esto en claro, este hecho cambio para siempre a Cumbayá, puesto que pronto más institutos universitarios e instalaciones educativas comenzaron a instalarse en la zona. Como resultado, se generó una alta demanda de residencia y vivienda familiar, debido al movimiento económico que esto generaría a futuro. Como se sabe, en la actualidad este valle es uno de los más contemporáneos, y si en plusvalía se trata, pues tal y como asegura el "Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia" este sector esta valorizado como uno de los más caros de todo el distrito metropolitano de Quito.

2.2. Problemática actual del lugar

En Ecuador sobre todo en la ciudad de Quito, es donde más se establecen los institutos y universidades, lo que generó, de manera desmedida, edificaciones aledañas destinadas a vivienda y comercio de varios usos. Tal como se puede ver en los alrededores principalmente de las universidades: San Francisco de Quito, Pontificia Universidad Católica, Universidad Politécnica Salesiana, Universidad Central del Ecuador, Universidad Tecnológica Equinoccial y Universidad de las Américas. Como resultado se obtuvo mayor afluencia peatonal de manera permanente al igual que desmedida aglomeración vehicular en horas pico. Específicamente en Cumbayá, donde se encuentra ubicada la Universidad San Francisco de Quito las residencias estudiantiles son realmente escasas y los estudiantes que en esta institución estudian se ven obligados a arrendar o permanecer en sitios que no son acordes a sus necesidades como jóvenes y estudiantes.

2.3. Recopilación de información del lugar

Es importante recalcar que la Universidad San Francisco de Quito es una institución la cual se caracteriza por brindar la oportunidad de intercambios y que además, posee una apertura multicultural. Con esto me refiero a que cada semestre la universidad recibe cerca de 2000 estudiantes solo de provincia y extranjeros. Si nos referimos a la totalidad de estudiantes nativos y extranjeros por semestre, pues se redondean a 3500 estudiantes. Por otro lado, en días laborables alrededor de 5000 jóvenes universitarios vienen a la universidad a realizar sus estudios durante todo el día. Tal y como certifica la oficina de registro de la USFQ. Dicho esto, mucha gente de provincia así mismo de otros lugares del mundo viene a estudiar precisamente a esta universidad, convirtiendo a Cumbayá en su lugar de estancia casi permanente. Todos estos usuarios, siendo un

25% porcentaje total de esta institución universitaria tienen que repartirse en las cercanías del Valle de Cumbayá y sus valles vecinos así como Quito, Tumbaco, Los Chillos y Guayllabamba.

El ex -estudiante de la San Francisco de Quito, Andrés Rodríguez menciona que Cumbayá es 95% de vivienda familiar. Tal y como se evidencia en su análisis poblacional realizado en su tesis “ Centro de Apoyo Estudiantil y Residencia”. (2012, par.15). De igual manera, los espacios semi-privados de uso estudiantil tales como: bibliotecas, salas de cómputo, mesas de dibujo arquitectónico, auditorios, salas de preparación musical y espacios de interacción universitaria. Lastimosamente como antes mencione, específicamente en el valle de Cumbayá, estos sitios universitarios son escasos y solo se encuentran en la institución. Además solo funcionan en horarios laborables que no sobrepasan las 20:00pm. Sin embargo, para un estudiante universitario lo óptimo es utilizar dichos espacios estudiantiles a cualquier hora del día y de la noche.

En la encuesta realizada a varios estudiantes de la Universidad San Francisco de Quito, se concluyó que un 75% tiene la necesidad de utilizar más tiempo los lugares privados de estudio, debido a que su lugar de residencia está muy lejano a las instalaciones como para realizar varias actividades de carácter estudiantil y personal. En cambio, solo un 25% no tienen la necesidad de dichos espacios, debido a la cercanía de su lugar de residencia. Sin embargo, dicho equipamiento estudiantil y de interacción personal, está sobresaturado por la cantidad desmedida de estudiantes diarios. Según los planos los cuales se encuentran en la plataforma de la USFQ, los espacios privados, específicamente la biblioteca, salas de cómputo y zonas privadas de estudio están sobre

utilizadas a un 115% de su capacidad total. No obstante sus espacios de esparcimiento están utilizados a un 40%.

Con respecto al porcentaje de estudiantes que permanecen la mayor parte del día en Cumbayá pues los de 1er semestre representan el 35% de la totalidad de los estudiantes. Y a su vez un 40% los de 4to año dejando así, al resto de años solo con un 25% para el uso de las instalaciones.

2.4. Análisis general del lugar:

2.4.1. Terreno

- Terreno: cancha USFQ
- Metros a utilizar: 4020 m2 de superficie
- Proposito: Residencia Universitaria

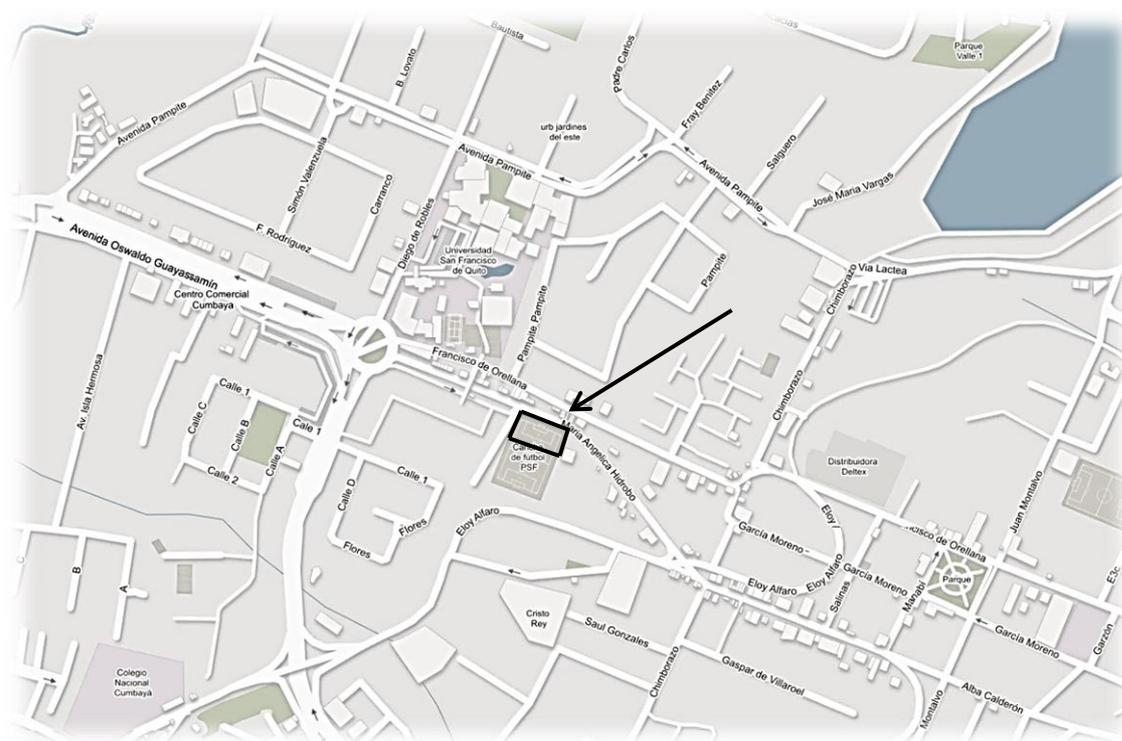


Figura 1. Ubicación del Terreno

Cevallos. (2018). Creación propia

2.4.2. Figura fondo: viario

- Representa a todo el sistema de vías vehiculares existe en la zona expuesta.

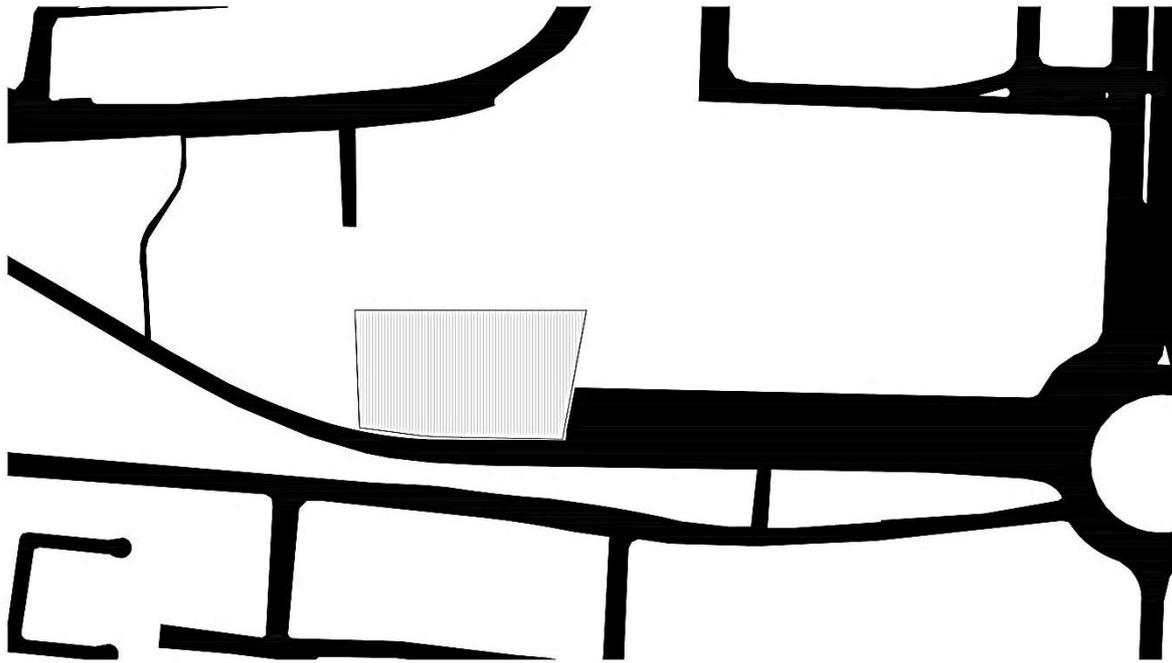


Figura 2. Diagrama viario Cevallos. (2018). Creación propia

2.4.3. Figura fondo: Construido

- Representa a toda aquella edificación construida en la zona expuesta.



Figura 3. Diagrama Figura fondo

Cevallos. (2018). Creación propia

2.4.4. Figura fondo: Gesto urbano existente

- Representa al gran retranqueo y amplitud de espacio no construido que desemboca en el terreno expuesto.

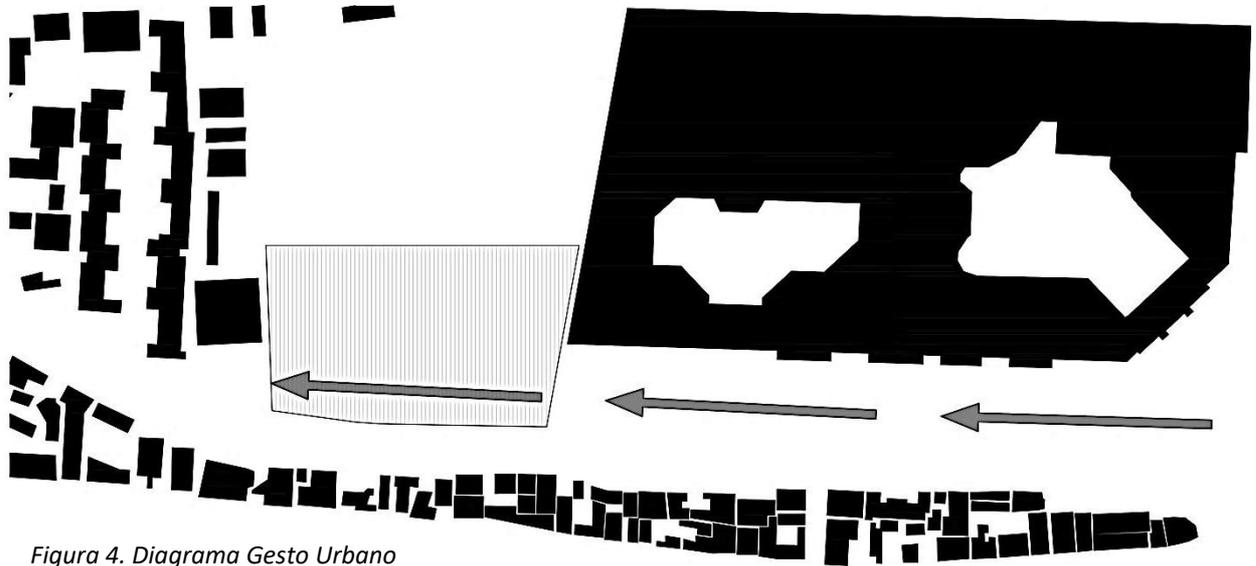


Figura 4. Diagrama Gesto Urbano

Cevallos. (2018). Creación propia

2.4.5. Figura fondo: Idea Arquitectónica

- Representa la respuesta a este gran desemboque, tratando al terreno como un punto de llegada, o encuentro, de este gran gesto urbano ya consolidado.

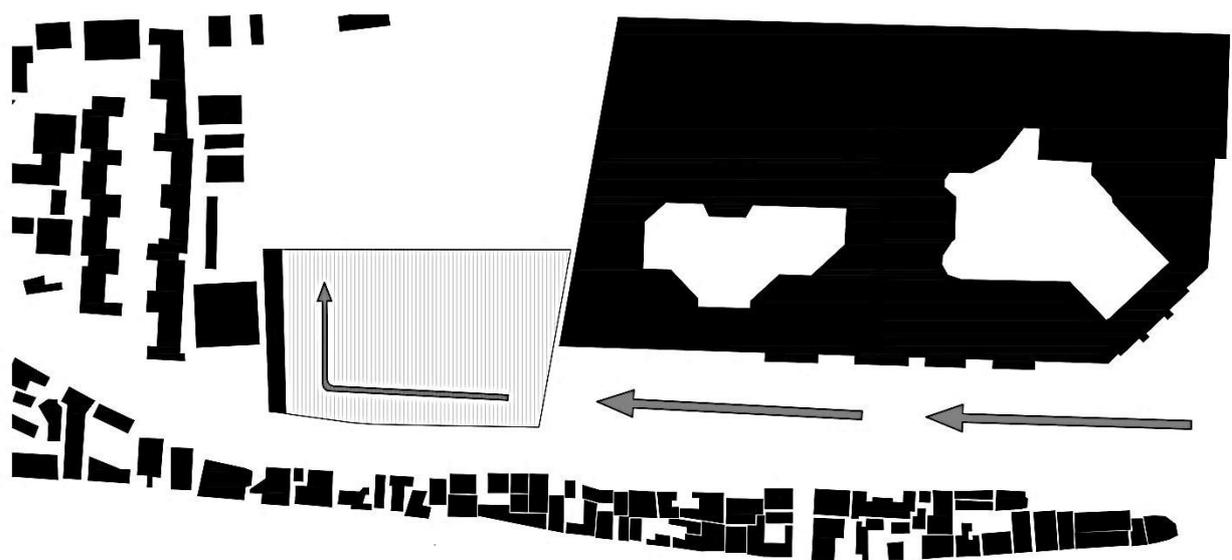


Figura 5. Diagrama Idea Arquitectónica

Cevallos. (2018). Creación propia

2.5. Análisis contexto inmediato

2.5.1. Diagrama: Limites

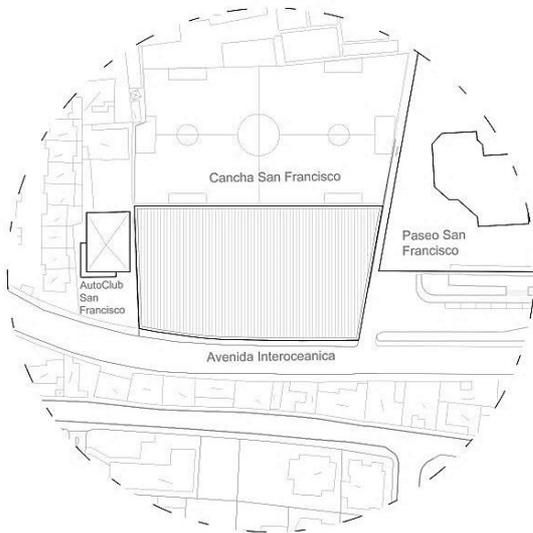


Figura 6. Diag. Limites

Cevallos. (2018). Creación propia

2.5.2. Diagrama: Morfología

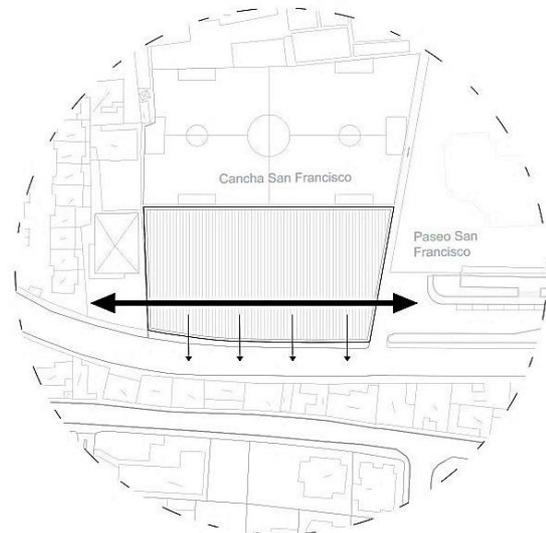


Figura 7. Diag. Morfología

Cevallos. (2018). Creación propia

2.5.3. Diagrama: Ruido

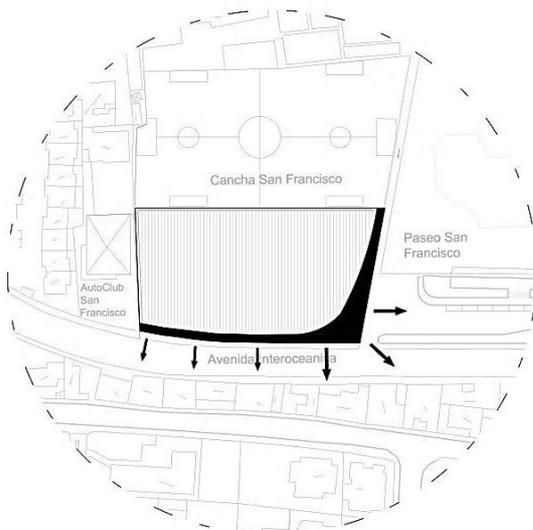


Figura 8. Diag. Ruido

Cevallos. (2018). Creación propia

2.5.4. Diagrama: Visualización

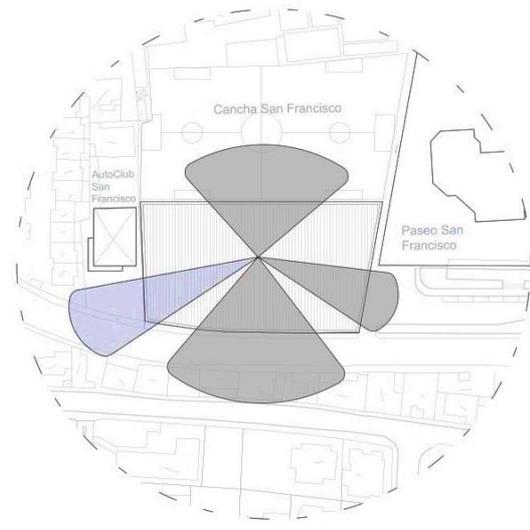


Figura 9. Diag. Visualización

Cevallos. (2018). Creación propia

2.5.5. Diagrama: Asoleamiento

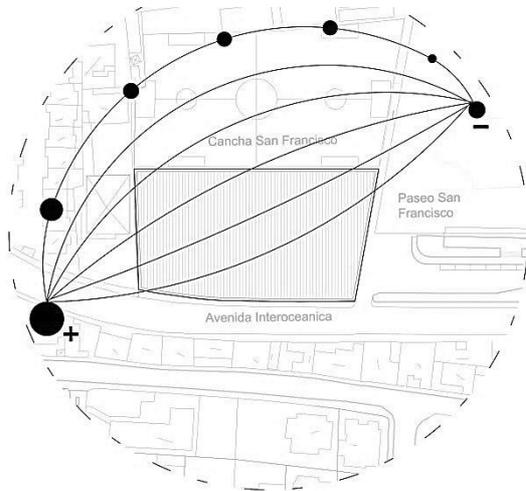


Figura 10. Diag. Asoleamiento

Cevallos. (2018). Creación propia

2.5.6. Diagrama: Aglomer. Vehicular

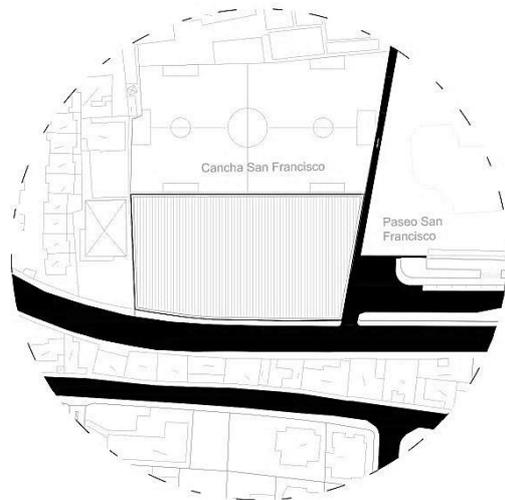


Figura 11. Diag. Aglomeración vehicular

Cevallos. (2018). Creación propia

2.5.7. Diagrama: Aglomer. Peatonal

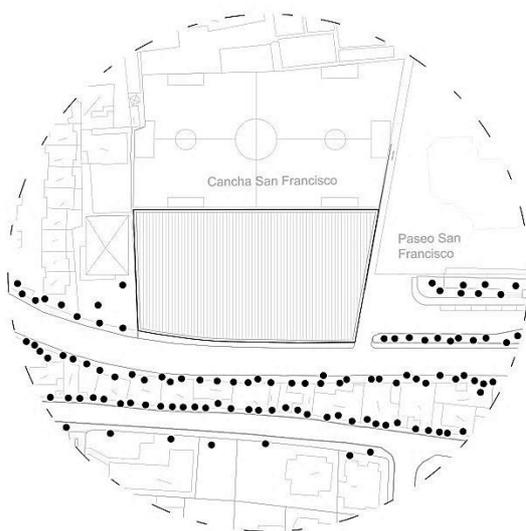


Figura 12. Diag. Aglomeración peatonal

Cevallos. (2018). Creación propia

2.5.8. Diagrama: Viento

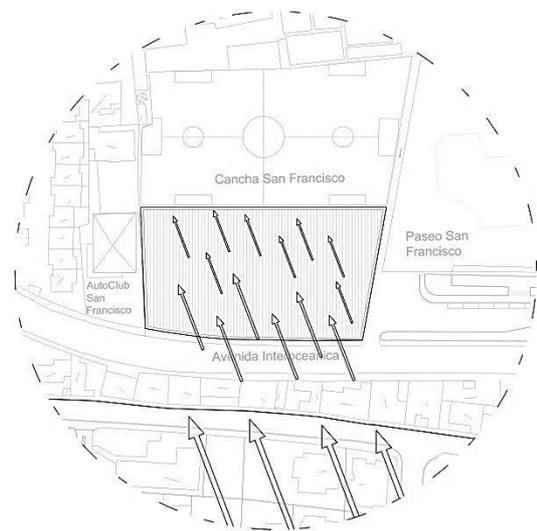


Figura 13. Diag. Viento

Cevallos. (2018). Creación propia

3. INFORMACION CONCEPTUAL Y FILOSÓFICA

3.1. El habitar

Considerada como una acción de permanencia. Se puede simplificar al residir como tal, la cual se define como la acción de establecerse en algún lugar. Y es así como se llega al objeto de residencia, el cual alberga a aquellos que residen.

3.2. Los estudiantes universitarios

Segundo, están los estudiantes. Estos usuarios los cuales se encargan por definición, netamente de estudiar como principal actividad. Sin embargo, el ser humano, sea cual sea su tarea, necesita más que una sola actividad para su supervivencia. Entre esas diligencias esta la interacción con sus semejantes, la misma que es parte del convivir diario. Dicho eso, el convivir se puede dar en un espacio ya sea de estancia; como una residencia, de transición; como una plaza pública, o de vinculación como espacios o zonas destinadas a la neta interacción.

3.3. Residencias

Entonces, ¿Qué es una residencia estudiantil? su definición la expresa como una edificación que está encargada del alojamiento especialmente de los estudiantes universitarios. Además deben constar de una gran cantidad de equipamiento programático destinado al desarrollo intelectual, personal y evidentemente colectivo. La misma debe estar comúnmente situada en lugares cercanos o inmediatos a donde existe mayor afluencia de estudiantes. Tales como universidades, instituciones, campus

privados; o simplemente en un lugar de gran afluencia de jóvenes. Así, garantizando la seguridad de transporte de los usuarios tanto a la institución como a su lugar de residencia. Además de ser una pieza que alberga numerosas funciones y lugares destinados principalmente para los estudiantes. Sin embargo, Estas actividades no solo serán de carácter educativo residencial sino que además poseen espacios para la convivencia diaria.

3.4. Origen y Evolución de las Residencias

Los modelos residenciales surgen a partir de la existencia de las universidades. Así como menciona el arquitecto Miguel Ángel Campuzano en su tesis: *Residencias universitarias: historia, arquitectura y ciudad*. Este hecho "concorre en la edad media. Abarca un periodo desde el siglo XIII hasta el siglo XIX, y las localizaciones se centran en Europa y Estados Unidos." (2015, pág.16). Así mismo, con la fundación del instituto universitario ubicado en Bolonia, también nace la primera tipología de residencia. Esta, parte de un modelo claustral preestablecido en la edad media.

Más tarde, en París, su instituto universitario de igual manera ahora se enfoca en un modelo de hospedaje residencial; el cual brinda este servicio a colegios universitarios específicamente.

Pero es en Inglaterra, en donde el primer *College*, el cual se encarga de modificar el modelo claustral partiendo de una malla modular. "La evolución del modelo británico se hace fehaciente en Estados Unidos, donde criterios formales y funcionales hacen elegir tres tipos de edificación: la primera, disposición urbanística y rotura parcial del

esquema claustral; la segunda, nacimiento del pabellón como elemento residencial universitario; la tercera, la irrupción de la gran altura.” (Campuzano. 2015, pag.16).

Finalmente, para el siglo XX ya estaban bien establecidas las bases de hospedaje universitario permanente el cual se aferra a la arquitectura racionalista y a las nuevas tecnologías específicamente. Es así como la misma autonomía y programación funcional vanguardista se implementa en el equipamiento residencial.

Por todo lo antes mencionado, las universidades a partir de los años 70 se han comenzado a desarrollar en entornos más urbanos y de carácter semiprivado para evitar sus aglomeraciones tanto peatonales como vehiculares. Al estar dentro de zonas urbanas multifuncionales de programa diverso, también se consolidó la exploración de organización funcional y programática la cual combina varios tipos de uso en diferentes edificaciones sin perder la idea de residencia como conjunto. Tal y cómo argumenta Lelis Osvaldo Morel en su tesis *Residencia Universitaria*. (2013, pág. 18)

3.5. Espacios Multifuncionales

En general, dichas actividades de convivencia de nuestra especie pueden ser infinitas. Por lo cual, los espacios creados para el residir deberían ser moldeables a varios usos y no simplemente definidos con un único e irremediable uso. Y en el peor de los casos, crear lugares con diferentes programas, en este caso estudiantiles, los cuales deberían estar vinculados a un punto central de esparcimiento que sea capaz de vincular dichos espacios. Tal y como argumenta Herman Hertzberger, teórico humanista, en su teoría humanista – orden creando libertad señalando que “no se puede generalizar el comportamiento humano ya que la experiencia individual es la que transforma un

espacio en 'lugar' para habitar. Además, mientras mayor cantidad de interpretaciones puedan ocurrir. Mayor adaptabilidad del usuario al espacio. Sintiéndose emocionalmente parte del mismo". (1960, par.9).

Por esta razón, sean cuales sean las actividades de convivir, estas siempre deben variar, siendo así parte esencial de evolución de la misma especie. Ya que la convivencia entre sus semejantes y sus funciones diarias hacen del desarrollo algo cada vez más complejo y cambiante. Es así una realidad que la sociedad contemporánea funciona, hoy por hoy, de esta manera. Tal como se puede evidenciar en todos los ámbitos, sobre todo en la arquitectura.

- Un claro ejemplo es "El Colegio y Residencia Estudiantil" realizado por la dirección de Chartier Dalix Architectes, el cual organiza la parte residencial, estudiantil, comercial y áreas verdes en una misma edificación. Haciéndola así multifuncional. Resuelve ciertos puntos de carácter público con plazas unificadoras que interrelaciona al programa de todo el proyecto.

- También es importante mencionar al "Complejo multiusos" de FGMF Arquitectos. El cual de igual manera utiliza este mismo concepto de espacios multifuncionales en donde su estructura de ordenamiento se basa en espacios públicos y vegetación. Unificando el comercio oficinas corporativas, oficinas modulares y a su vez crear un aporte medio ambiental debido a su sustentabilidad. La recuperación de áreas verdes también es su enfoque.

3.6. La convivencia

Dicho esto, el usuario, en este caso el estudiante. Necesita específicamente un lugar, un espacio, en donde pueda desarrollar varias actividades. Primero y más importante cumplir con su rol de estudiante con lugares programáticos destinados a la formación educativa. Segundo espacios multifuncionales los cuales se adapten a dicho usuario y a sus necesidades contemporáneas y a su vez espacios de interacción para la relación directa con sus equivalentes (estudiantes) los cuales integran a todos los elementos de los puntos antes mencionados. Teniendo un lugar privado para su desarrollo académico y de necesidades básicas; y a su vez un lugar público de integración, creando así una residencia de carácter multiuso universitario capaz de unificar varios programas y elementos en un solo lugar ordenado por los espacios de interacción.

4. PRECEDENTES

4.1. Baker House – Autor: Alvar Aalto



Figura 14. Fotos generales: Baker House



Casiopea. (2016). Recuperado de https://wiki.ead.pucv.cl/Baker_House,_Massachusetts,_Estados_Unidos

- Ubicación: Boston, Massachusetts, Estados Unidos.
- Año de Construcción: 1947-1948
- Materialidad: Mampostería con ladrillo
- Tipología: Un gran bloque de 6 pisos pensado como residencia estudiantil.
- Número de pisos: 6
- Tipologías de Habitaciones: 5
- Cantidad de Habitaciones: 232
- Cantidad de Habitaciones por piso: 38

- Equipamientos y Servicios: Cafetería y Lavandería, el resto está distribuido en la facultad de MIT
- Superficie Total Edificada: 1600m²
- Superficie Total Lote: 4500m²

Análisis Conceptual – Partido Arquitectónico

Esta edificación está localizada en la calle Charly River de Boston, el cual es característico por tener un muy denso tráfico vehicular al ser una de las calles más transitadas de la zona. Además, su aglomeración peatonal por causa de la residencia también es alta. Ya con respecto a la edificación, su forma conceptual de carácter undulatorio genera una vista óptima hasta el rio Charles. Generando así una relación visual perpendicular hacia el mismo, rompiendo así la vinculación monótona con la calle y su ruidoso tráfico. Es así como se concluye que todas las habitaciones están diagonalmente orientadas a su contexto inmediato natural.

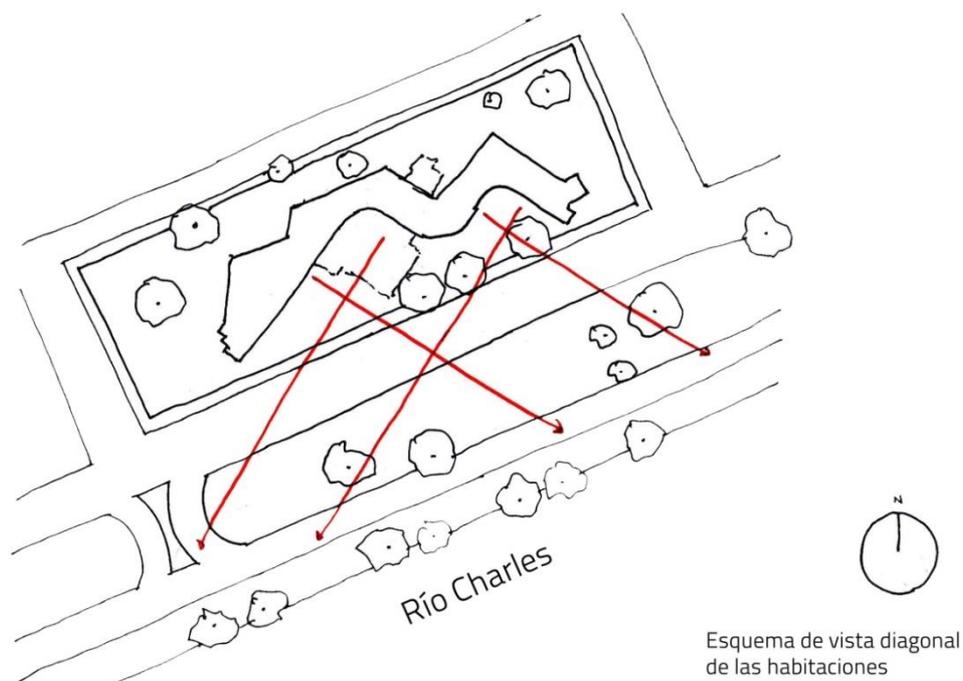


Figura 15. Esquema en planta: Baker House

Análisis Funcional – programa

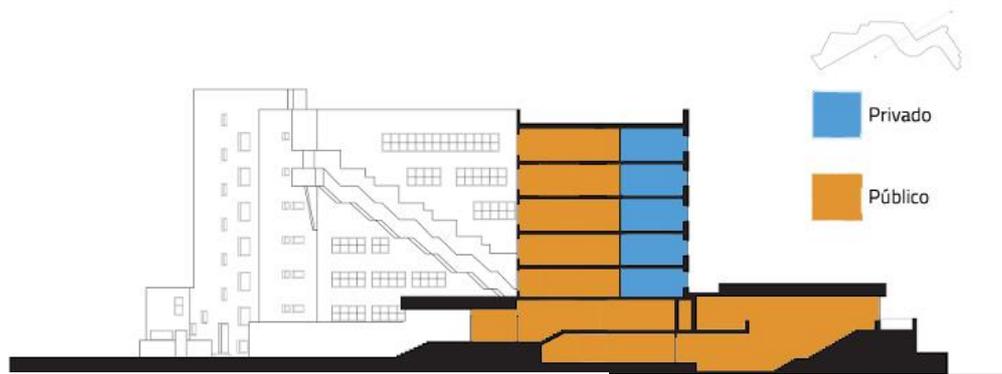


Figura 16. Esquema en Corte: Baker house

Laila. (2013). Recuperado de http://pratt-design301-fbiehle.blogspot.co.il/2013/09/baker-house-alvar-aalto_22.html

Las habitaciones que, en este caso, serían los espacios privados tienen una conexión directa con los espacios públicos. Ya que las mismas están intercomunicadas por un gran corredor que hace que todos los dormitorios tengan apertura a los espacios de ocio y servicios tales como: salas de estar y baños comunales.



Figura 17. Esquema programación: Baker house

Laila. (2013). Recuperado de http://pratt-design301-fbiehle.blogspot.co.il/2013/09/baker-house-alvar-aalto_22.html

- Su circulación vertical es de manera perimetral. Se alojan a los extremos, evitando así el mal flujo del resto de circulación horizontal.

- Después podemos notar claramente como están ubicadas las habitaciones de manera muy ordenada. Todas estarán posicionadas hacia la fachada principal la cual va a tener la mejor visualización hacia su entorno natural.

- Ya en la parte posterior se encuentra el estructurador de las mismas, es decir, la circulación horizontal la cual no solo ordena a las habitaciones. Sino que también posiciona de manera perimetral posterior a los servicios y áreas públicas comunales.

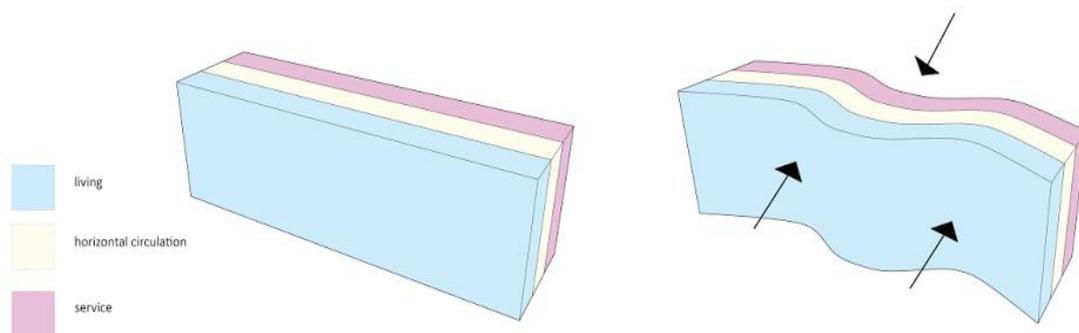


Figura 18. Esquema de Funcionamiento: Baker house

Laila. (2013). Recuperado de http://pratt-design301-fbiehle.blogspot.co.il/2013/09/baker-house-alvar-aalto_22.html

Es así como ordena la parte funcional:

- * 1ero la vivienda habitable,
- * 2do el estructurador y ordenador que en este caso es la circulación horizontal y finalmente
- * 3ro los servicios y áreas comunales.

- A todo esto se le agrega la forma debido a condiciones físicas externas.

4.2. Silo Residencial en Ámsterdam – Autor: MVRDV Arquitectos



Figura 19. Fotos generales: Silo Residencial Ámsterdam



Dacota. (2013). Recuperado de <https://www.slideshare.net/DIEGUISIMUS/presentacion-final-silodam/14>

- Ubicación: Ámsterdam, Holanda
- Año de Construcción: 1995 - 2000
- Número de pisos: 10
- Tipologías de Habitaciones: 12
- Cantidad de Habitaciones: 157
- Cantidad de Habitaciones por piso: 18
- Superficie Total Edificada: 19,500m²

Análisis Conceptual – Partido Arquitectónico

Esta gran edificación de vivienda está ubicada al final de la calle Strekdam sobre el río IJ. Da una sensación extraña el hecho de tener una gran y condensada zonificación en el pico del muelle. Sin embargo, su concepto como tal es la ligereza y flexibilidad. Como lo hace? Pues, los espacios internos no solo se dan de manera horizontal, sino que también funcionan de manera vertical por medio de los pisos, y que mejor manera de generar esto con pliegues de hormigón que conecten dichos pisos. Esta idea se traduce como trabajo de corte libre, la misma que se verá evidenciada en su fachada. De manera más representativa (con colores).

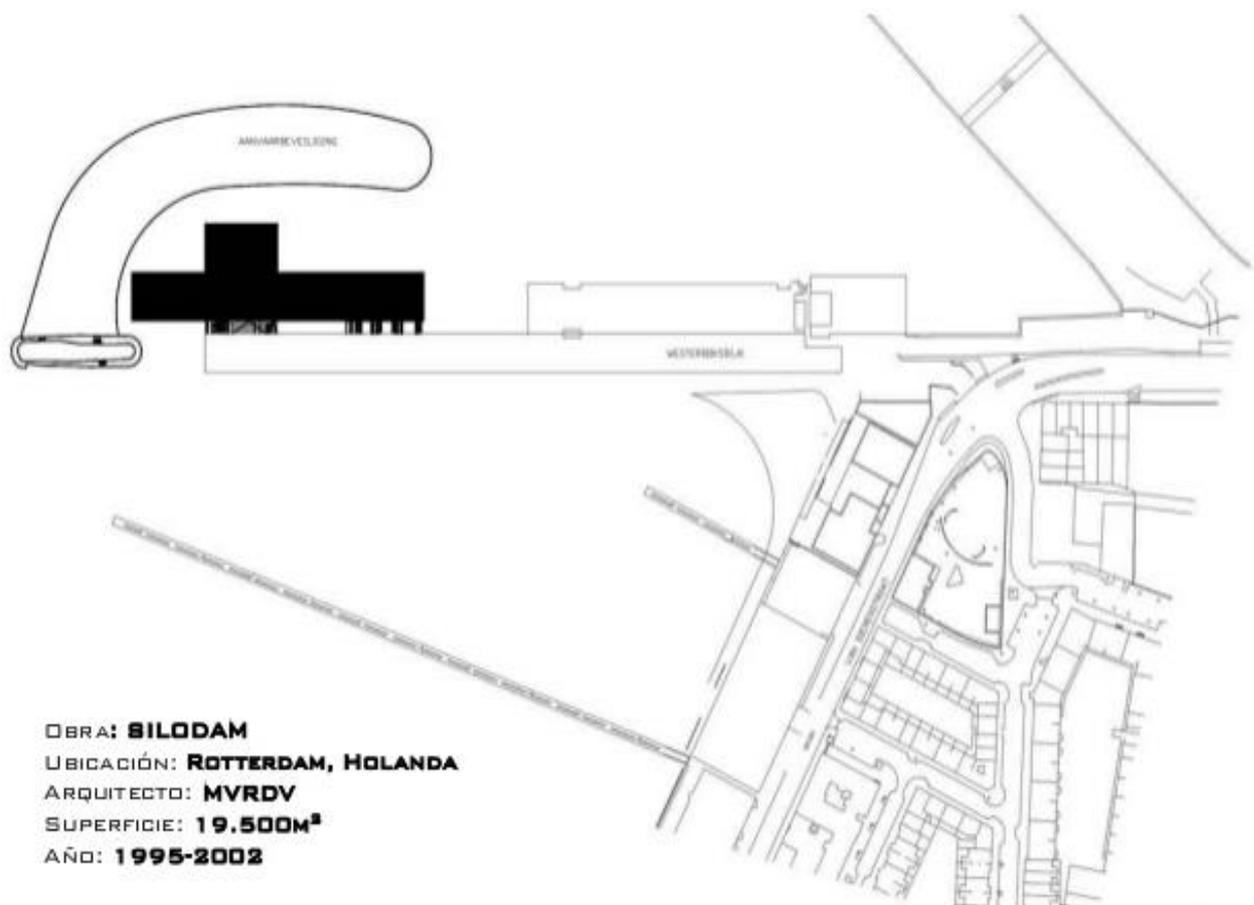


Figura 20. Implantación: Silo Residencial Ámsterdam

PARTIDO

160 VIVIENDAS + OFICINAS + ESPACIO PÚBLICO

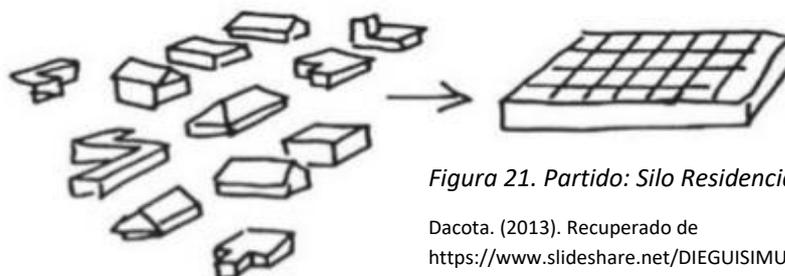


Figura 21. Partido: Silo Residencial Ámsterdam

Dacota. (2013). Recuperado de <https://www.slideshare.net/DIEGUISIMUS/presentacion-final-silodam/14>

Esta idea está más allá de la compleja planta libre. Además esto, da la posibilidad de crear espacios interconectados de carácter semipúblico para todos los residentes del complejo. Estos espacios son necesarios debido a la alta densidad tanto de viviendas como de oficinas que contemplan este proyecto.

Análisis Funcional – programa

ORGANIZACION

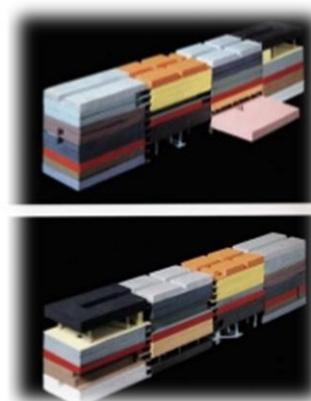
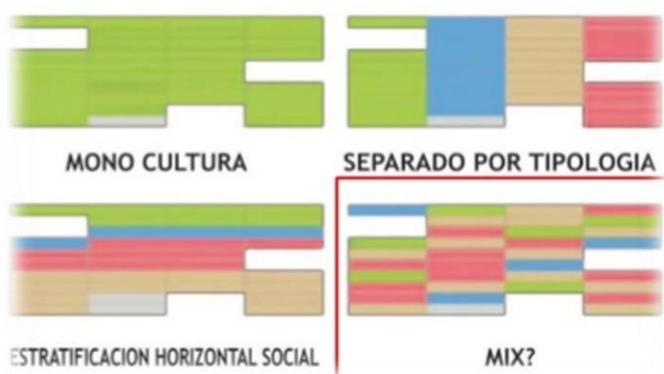
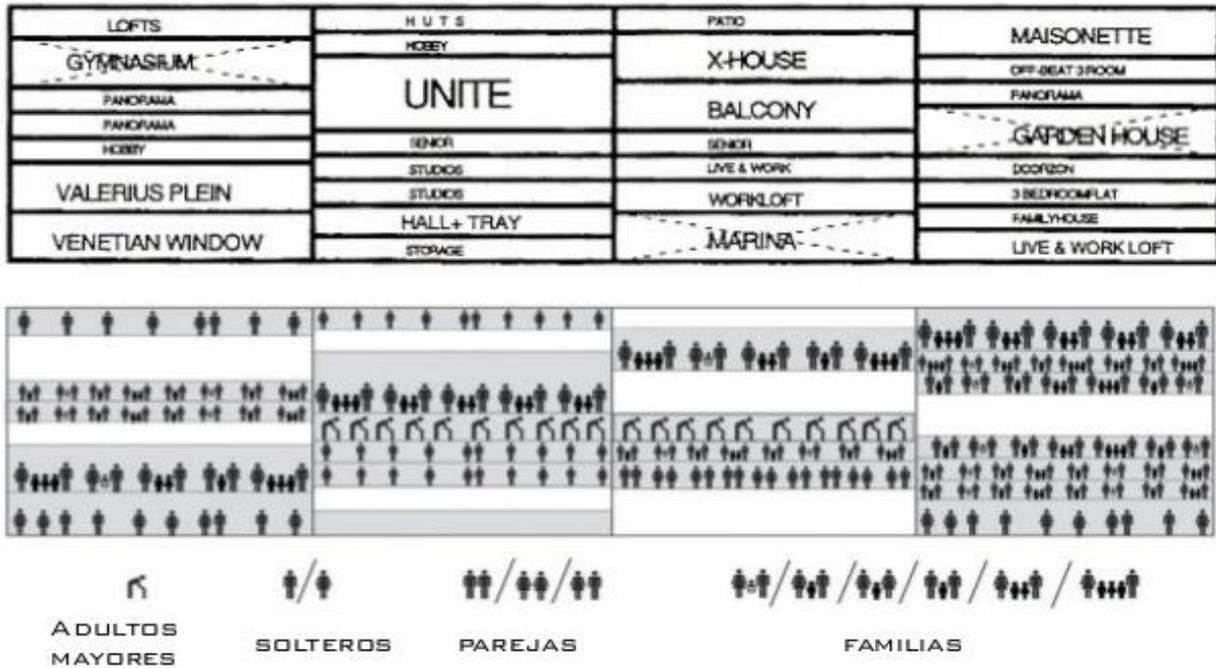


Figura 22. Organización: Silo Residencial Ámsterdam

Dacota. (2013). Recuperado de <https://www.slideshare.net/DIEGUISIMUS/presentacion-final-silodam/14>

- Consta de 157 departamentos en total los cuales incluyen tanto a las oficinas como a la vivienda. Además de contar con espacios semipúblicos de interacción.

Dacota. (2013). Recuperado de <https://www.slideshare.net/DIEGUISIMUS/presentacion-final-silodam/14>



- Debido a la zona en la que está ubicada, se dio una gran demanda de varios de usuarios, no solo de jóvenes. Por esta razón se generó 12 tipologías diferentes de departamento. Las mismas, están agrupadas entre 4 y 8 apartamentos que aparte de ser moldeables, según su usuario, son bloques que funcionan como mini barrios internos.

TIPOLOGÍA



Figura 24. Tipologías: Silo Residencial Ámsterdam

Dacota. (2013). Recuperado de <https://www.slideshare.net/DIEGUISIMUS/presentacion-final-silodam/14>

- Tal y como podemos ver a continuación, el posicionamiento de los sub barrios dan como resultado a un rompecabezas el cual únicamente se ve separado por los puntos fijos de circulación vertical. Los mismos se encuentran ordenados de una manera equilibrada durante todo el proyecto.

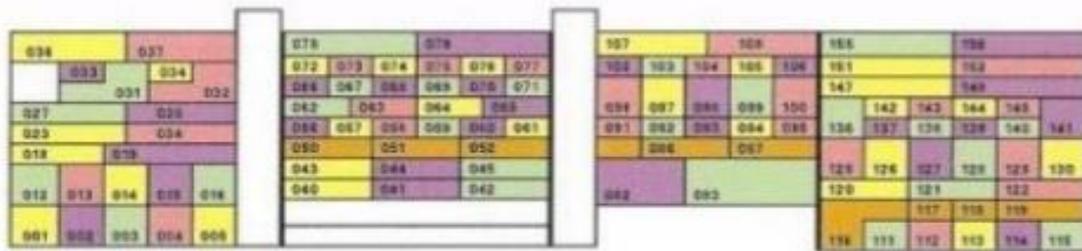


Figura 25. Puntos fijos: Silo Residencial Ámsterdam

Dacota. (2013). Recuperado de <https://www.slideshare.net/DIEGUISIMUS/presentacion-final-silodam/14>

- Es importante mencionar que para obtener más espacio aun, el muelle atraviesa literalmente a la edificación en su planta baja. Esto hace que se cree un balcón público y un subsuelo en donde todos los usuarios pueden encadenar sus barcos.

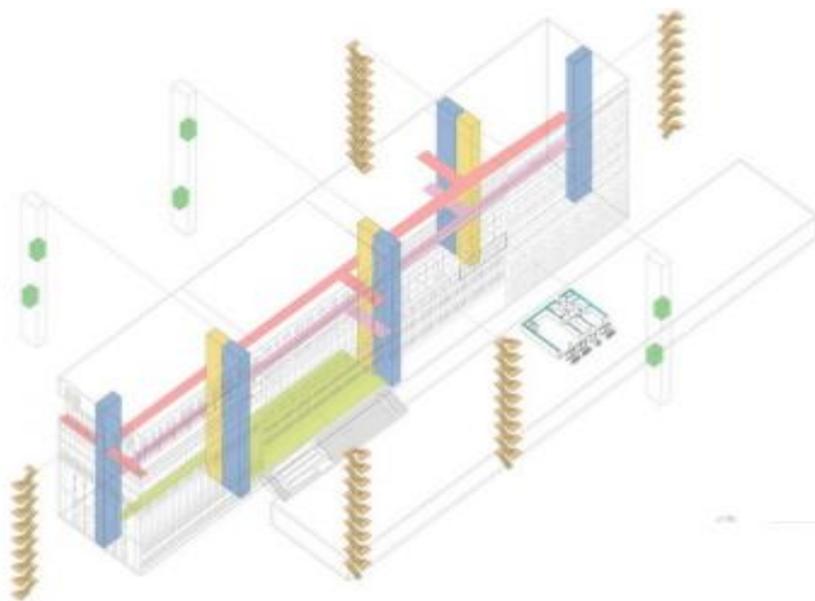


Figura 26. Proyección 3D: Silo Residencial Ámsterdam

Dacota. (2013). Recuperado de <https://www.slideshare.net/DIEGUISIMUS/presentacion-final-silodam/14>

- Hacen que cada departamento tenga cierta peculiaridad.
- Haciéndolos únicos.

4.3. The Carpenter Center – Autor: Le Corbusier

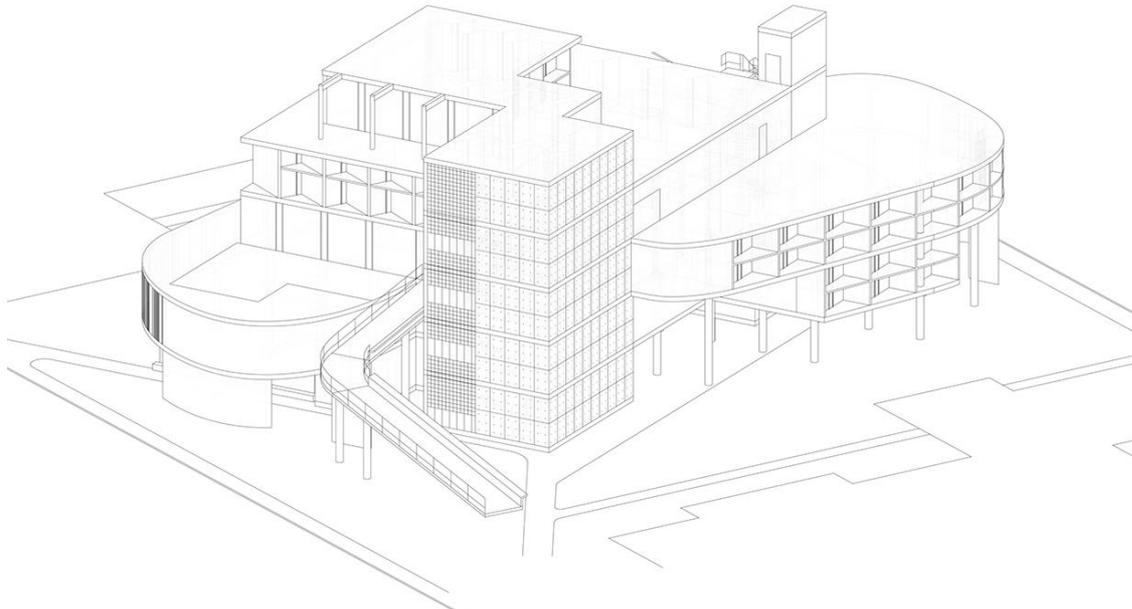


Figura 27. Fotos generales: The Carpenter Center



Kroll. (2011). Recuperado de <https://www.archdaily.com/119384/ad-classics-carpenter-center-for-the-visual-arts-le-corbusier>

- Ubicación: Cambridge, Massachusetts
- Año de Construcción: 1961 – 1964
- Número de pisos: 4
- Tipo: Centro de Artes visuales
- Superficie Total Edificada: 3200 m²

Análisis Conceptual – Partido Arquitectónico

Esta obra maestra, no es una residencia como las antes analizadas. Es un centro de arte el cual está ubicado en la universidad de Harvard. En su campus específicamente. Se basa en amplios espacios exteriores con objetivo de estudio. Pero como los unificaba a todos de una manera ordenada? Pues genero una rampa que literalmente separada el programa privado en dos, dando como resultado un paso público en el cual todo usuario que pasase por allí vería como en una vitrina; todos los proyectos de arte que se encontraban a los dos extremos. Las mismas que eran las galerías y salas de proyección.

Bynag. (2012). Recuperado de http://vsustudio.blogspot.com.ar/2012/12/reconsidering-architecture-school_20.html

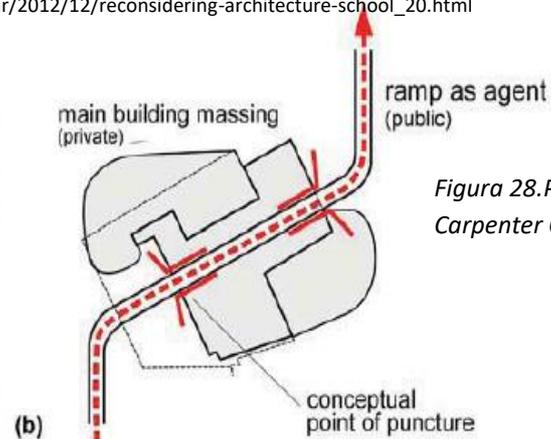


Figura 28. Partido: The Carpenter Center

- Que mejor manera de exhibir toda el arte que aquí se creaba que con una rampa centralizada que va en acceso durante todo el recorrido interno. Dicha rampa da un equilibrio perimetral de ambos lados.

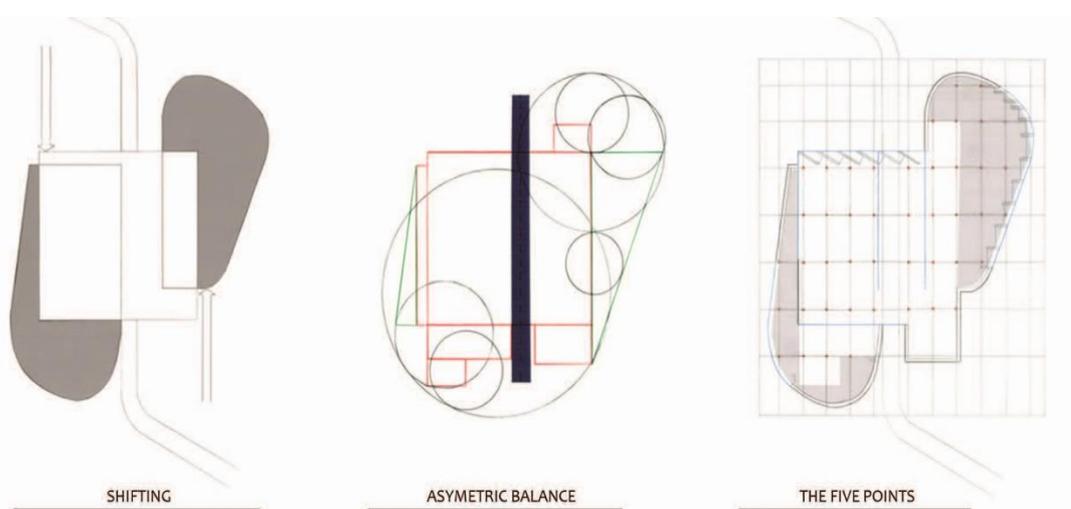


Figura 29. Proceso espacial: The Carpenter Center

Bynag. (2012). Recuperado de http://vsustudio.blogspot.com.ar/2012/12/reconsidering-architecture-school_20.html

Análisis Funcional – programa

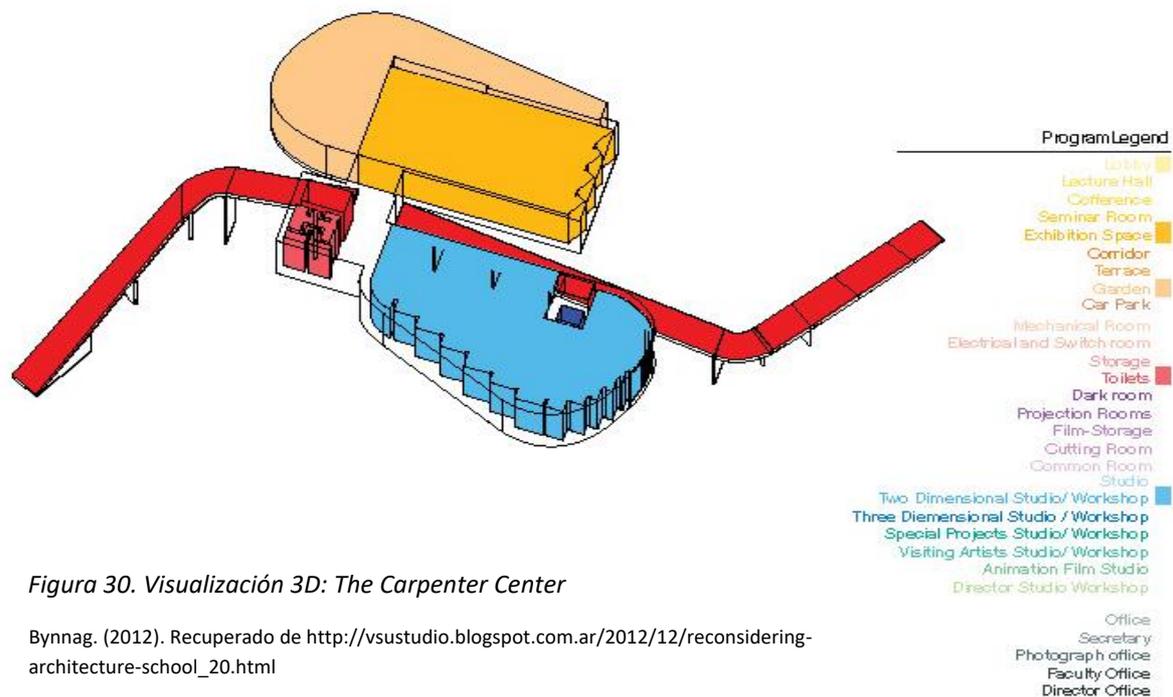
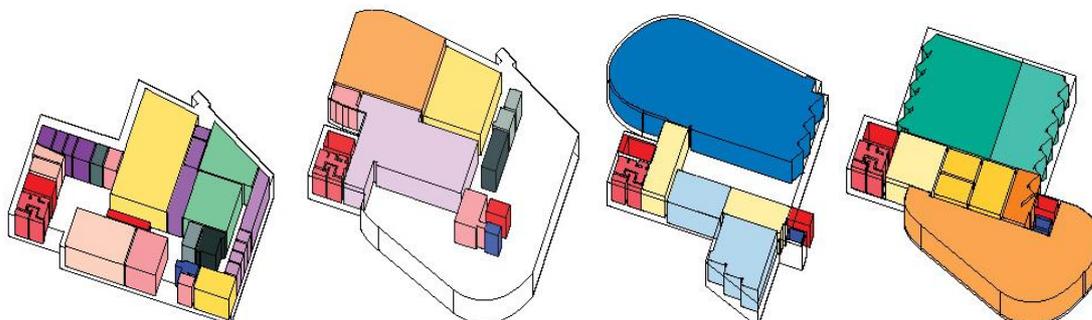


Figura 30. Visualización 3D: The Carpenter Center

Bynag. (2012). Recuperado de http://vsustudio.blogspot.com.ar/2012/12/reconsidering-architecture-school_20.html

- Su programa va a variar según la visualización de la rampa. Justamente en los espacios de la rampa se podrá visualizar siempre las galerías los cuales tendrán una rotación en las ventanas que tienen que ver con el carácter de asoleamiento. Además en el ingreso de una de las rampas tenemos un punto focalizado de servicios el cual atraerá a ciertos usuarios que ese encuentre lejos del próximo abastecimiento. Por supuesto también abastecerá a la edificación como tal.

Figura 31. Ubicación Programa: The Carpenter Center



Bynag. (2012). Recuperado de http://vsustudio.blogspot.com.ar/2012/12/reconsidering-architecture-school_20.html

- Tal y como podemos ver en el gráfico de arriba, este centro de arte no simplemente posee estudios de arte sino más bien está acompañado de todo un complejo programa el cual une ambos lados con espacios comunes moldeables a cualquier función(morado),

lobbies(amarrillo), cuartos de seminarios públicos(amarrillo fuerte), y grandes corredores(tomate) que unifican estos espacios.

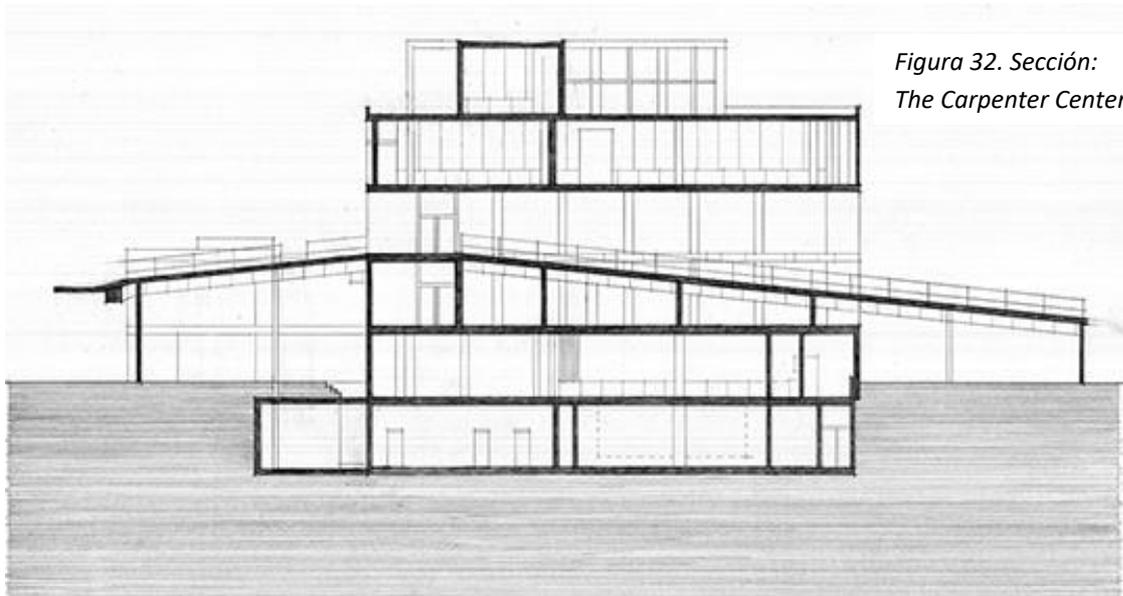


Figura 32. Sección:
The Carpenter Center

Kroll. (2011). Recuperado de <https://www.archdaily.com/119384/ad-classics-carpenter-center-for-the-visual-arts-le-corbusier>

- Por otro lado estudios de animación digital (verde) al igual que terrazas de trabajo artístico estas a los lado de la gran rampa pública. Dichos espacios antes mencionados no son visibles desde la rampa. Únicamente son las galerías.

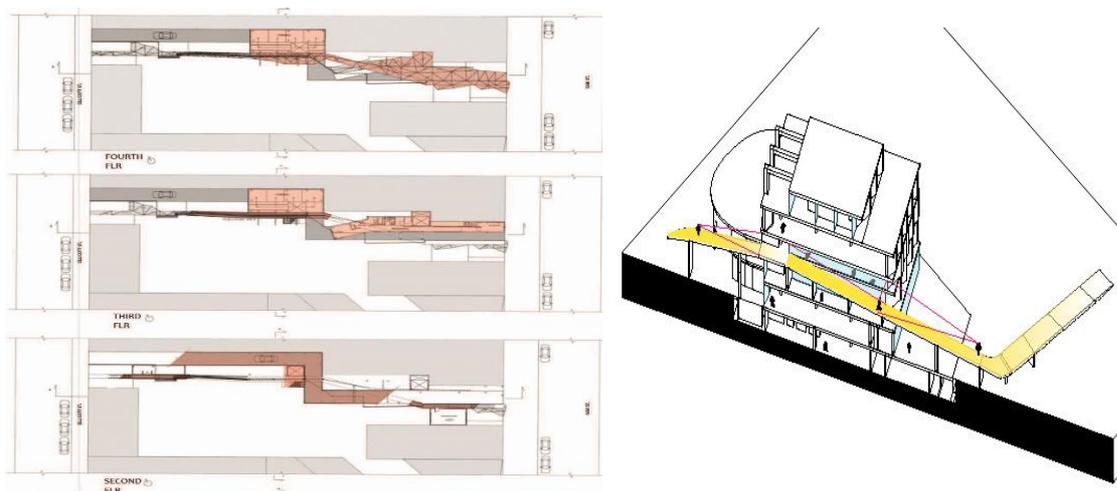


Figura 33. Estudio en Sección: The Carpenter Center

Bynng. (2012). Recuperado de http://vsustudio.blogspot.com.ar/2012/12/reconsidering-architecture-school_20.html

4.4. Residencia Simmons Hall – Autor: Steven Holl



Figura 34. Fotos generales: Residencia Simmons Hall



Pérez. (2010). Recuperado de <https://www.archdaily.com/65172/simmons-hall-at-mit-steven-holl>

- Ubicación: Massachusetts, Estados Unidos
- Año de Construcción: 1999 – 2002
- Número de pisos: 10
- Tipologías de Habitaciones: simples y dúplex
- Cantidad de Habitaciones: 300
- Cantidad de Estudiantes: 350
- Superficie Total Edificada: 20000 m²

Análisis Conceptual – Partido Arquitectónico

Tiene como objetivo ser uno de los proyectos residenciales más vanguardistas del planeta. Su concepto como tal es crear, debido a su terreno estrecho pero extensamente alargado, ciertas aberturas tanto externas como internas. Las mismas que romperán con lo monótono y denso de la simple forma cúbica rectangular. Exteriormente plantea grandes sustracciones los cuales harán visible el paso del paisaje; adherido a esto aproximadamente unas 3000 cortas aberturas las cuales le dan una sensación porosa como a una esponja.

- Internamente rompe su circulación horizontal haciendo, de igual manera, aberturas verticales que unifican a todos los pisos.

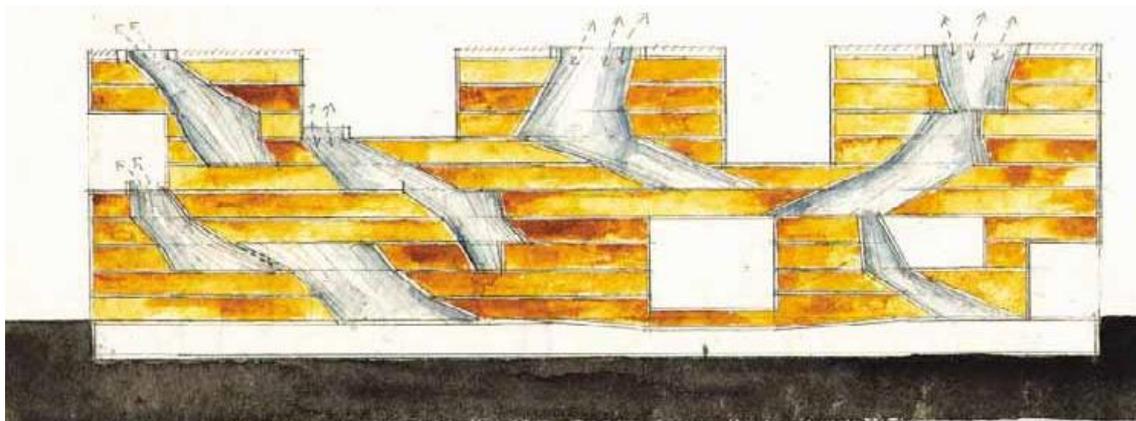


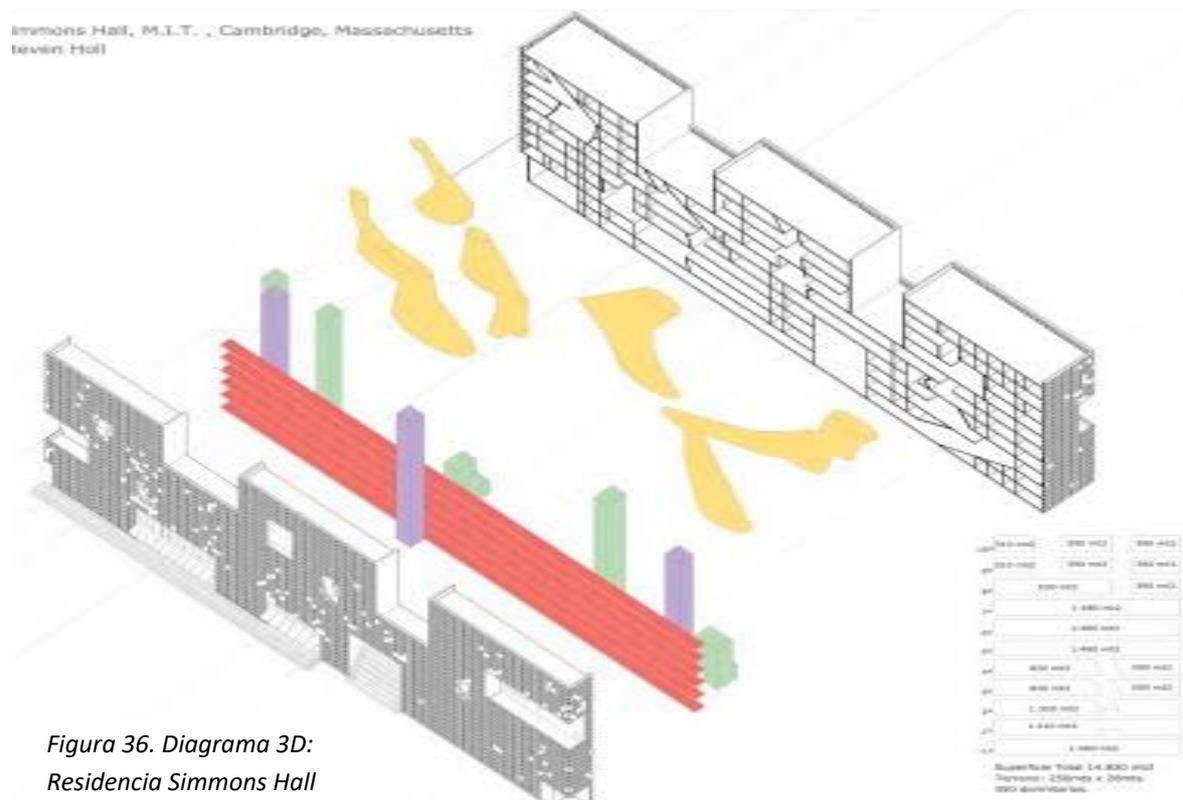
Figura 35. Diagrama Sección: Residencia Simmons Hall

Pérez. (2010). Recuperado de <https://www.archdaily.com/65172/simmons-hall-at-mit-steven-holl>

- Lo más interesante de este proyecto es la relación directa entre estas aberturas, además de crear espacios de interacción, los mismos son transitorios. Además siempre culminan en un espacio exterior, de igual manera, de correlación con el usuario. Sin embargo dichos espacios son netamente de estancia. Crea un vínculo social extremadamente fuerte.

- Para un proyecto de tal estrechez y gran longitud, lo óptimo fue usar una circulación lineal pero central en donde los módulos estarán dispuestos de manera perimetral.

Análisis Funcional – programa



Clarín. (2003). Recuperado de <http://archivoarq.clarin.com/obras/116-simmons-hall>

- su programa se divide por un sistema viario el cual internamente conecta a los espacios residenciales de estudiantes, con espacios de estudio y sobre todo zonas ordenadoras.

- Sus grandes agujeros crean terrazas las cuales permiten ver el paisaje, además son espacios con objetivo de funciones colectivas. Ya con respecto a las habitaciones pues éstas están reagrupadas en diversas unidades habitacionales las cuales tienen un área bastante amplia. Su área equivale a 3x3 ventanas de la fachada.

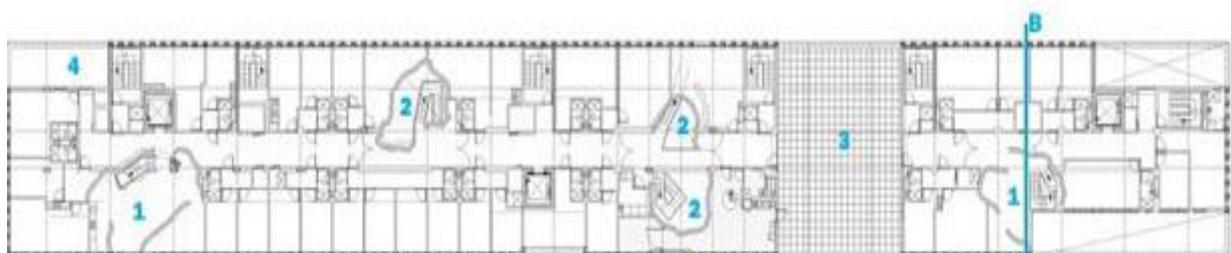


Figura 37. Planta Tipo: Residencia Simmons Hall

Clarín. (2003). Recuperado de <http://archivoarq.clarin.com/obras/116-simmons-hall>

5. ANÁLISIS DE PROGRAMA GENERAL

5.1. Vinculación: público - privado

- El "Tietgen Dormitory" de Lundgaard Tranberg Architects el cual está ubicado en Dinamarca es un claro precedente de residencia estudiantil que basa su concepto principalmente en la relación de varios espacios tanto privados como públicos en un mismo lugar. Dando así una correspondencia propia de una vinculación colectiva con la privada.

- La "Vivienda para Estudiantes" realizada por Trondheim y MEK Architects tiene una idea muy interesante la cual dice que "el espacio público es hoy el espacio de interacción". (2012, par.4). Con esta idea, esta residencia busca mediante catalizadores sociales crear un espacio multiuso el cual funciona como un condensador social. En este caso es la gran sala central unificada a una cocina general administrada por los usuarios y la cual está de manera radial a sus habitaciones. Es así como crea este vínculo social basado en tareas colectivas.

- Por otro lado, la "Vivienda Universitaria" de Guallart Arquitectos ubicado en España mezcla ciertos espacios de manera muy acertada. Relacionándose directamente al hecho de habitar, este proyecto genera espacios compartidos de carácter semi-público. Dejando a los espacios privados como secundarios. Lo que se busca es poder establecer puntos de encuentro y ocio muy bien definidos. El hecho de compartir recursos como estos, hace designar a un nuevo arquetipo de habitabilidad.

Tal y como podemos apreciar en todos los ejemplos anteriores, la vinculación de lo colectivo con lo individual a través de espacios multifuncionales es indispensable en

este tipo de edificaciones residenciales. Además, se concluye que no solo los espacios de públicos como plazas pueden ser zonas de interacción. También zonas de estudio masivo, salas sin uso definido o cocinas generales pueden convertirse en espacios de interrelación colectiva la cual obliga al usuario, de manera indirecta, a convivir con el resto.

5.2. Privado: Bibliotecas

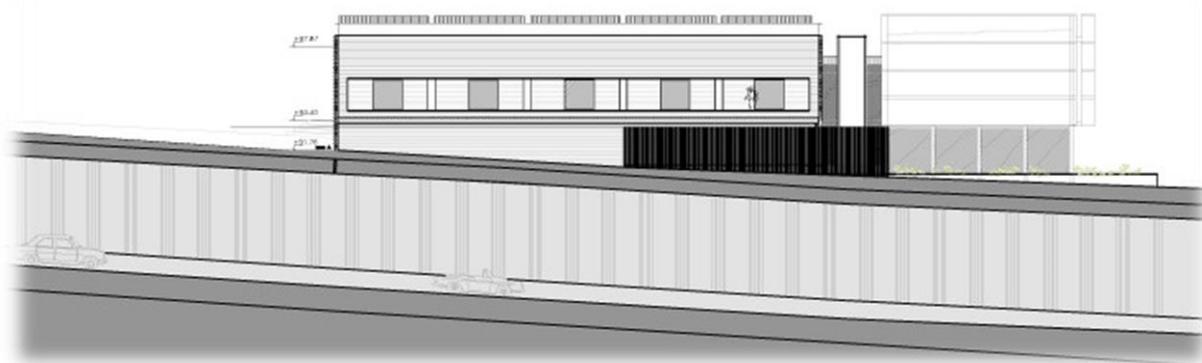
Características

- Su posicionamiento en planta siempre es considerado con respecto al asoleamiento.
- Una biblioteca siempre debe estar iluminada pero de manera indirecta. Ya que no se espera que en una zona de lectura, por ejemplo, el sol incida directamente.
- En este tipo de edificación la iluminación ingresara de Norte – Sur y en las zonas de Este – Oeste, se las mantendrá cerradas. Ya que se espera una iluminación indirecta; pero a la final iluminación.
- El diseño en fachada es muy importante, se crean grandes dinteles el ingreso del sol directo. Esto por lo general en las zonas de trabajo, estudio y lectura.

Precedentes

- Tal y como se puede ver en la Biblioteca Les Roquetes ubicada en Barcelona España.

Figura 38. Fachada Lateral: Biblioteca Les Roquetes



Soldevila. (2011). Recuperado de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-78348/biblioteca-les-roquetes-soldevila-arquitectos>

- Además su programa debe ir desde lo más público hasta lo más privado. Tal y como se puede evidenciar en la Biblioteca Central de Vila Real ubicada en España.



Figura 39. Diagrama. Envoltente: Biblioteca Vila Real

Elparalex. (2011). Recuperado de <http://www.elparalex.com/biblioteca-central-de-vila-real-espana-format-arquitectos/>

Programa: zonas de servicios públicos, cafetería, salón de actos (anfiteatro), buscadores de libros. Puntos fijos de circulación vertical e ingresos.

- Es una zona semipública que tendrá la iluminación abierta de manera Norte – Sur y estará cerrada en su ubicación Este – Oeste



Figura 40. Planta 1er piso: Biblioteca Vila Real

Elparalex. (2011). Recuperado de <http://www.elparalex.com/biblioteca-central-de-vila-real-espana-format-arquitectos/>

Programa: es una zona más privada. Posee la zona de libros y espacios de lectura los cuales están dispuestos de manera indirecta a la iluminación; más no directa.

- Es la zona más privada la cual tendrá zonas totalmente cubiertas debido al programa dispuesto.

Planta segunda

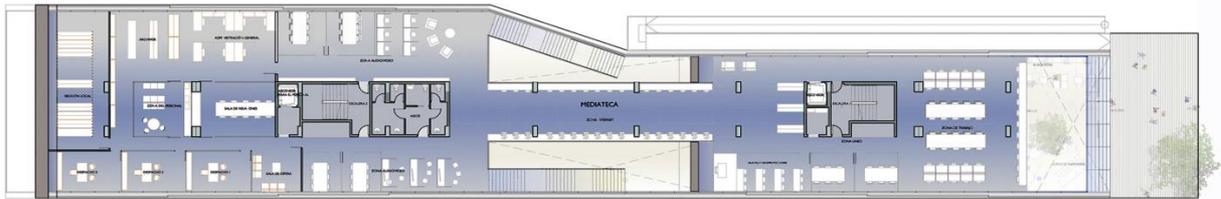


Figura 41. Planta 2do piso: Biblioteca Vila Real

Elparalex. (2011). Recuperado de <http://www.elparalex.com/biblioteca-central-de-vila-real-espana-format-arquitectos/>

Programa: zona cerrada está dispuesta de despacho, archivos, audiovisuales y sala de conferencias. Después se encuentra la hemeroteca en una zona parcialmente iluminada. Finalmente, cuartos de trabajos privados y comunales se encuentran en la parte Noreste la cual se provee de iluminación por sus ventanales.

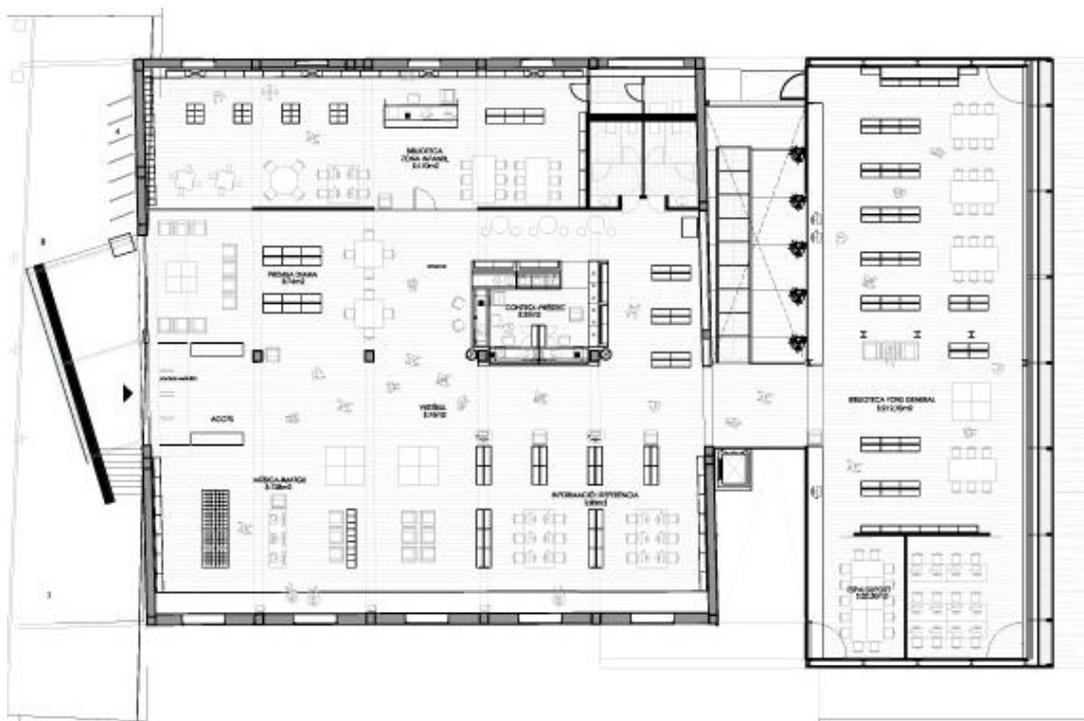


Figura 42. Planta general: Biblioteca Les Roquetes

Soldevila. (2011). Recuperado de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-78348/biblioteca-les-roquetes-soldevila-arquitectos>

- también en esta biblioteca podemos ver que, principalmente, las zonas de lectura y estudio están dispuestas de manera muy cercana a los ventanales de iluminación indirecta.

- las zonas más privadas y de audiovisual están siempre relacionados a muros como contenedor.

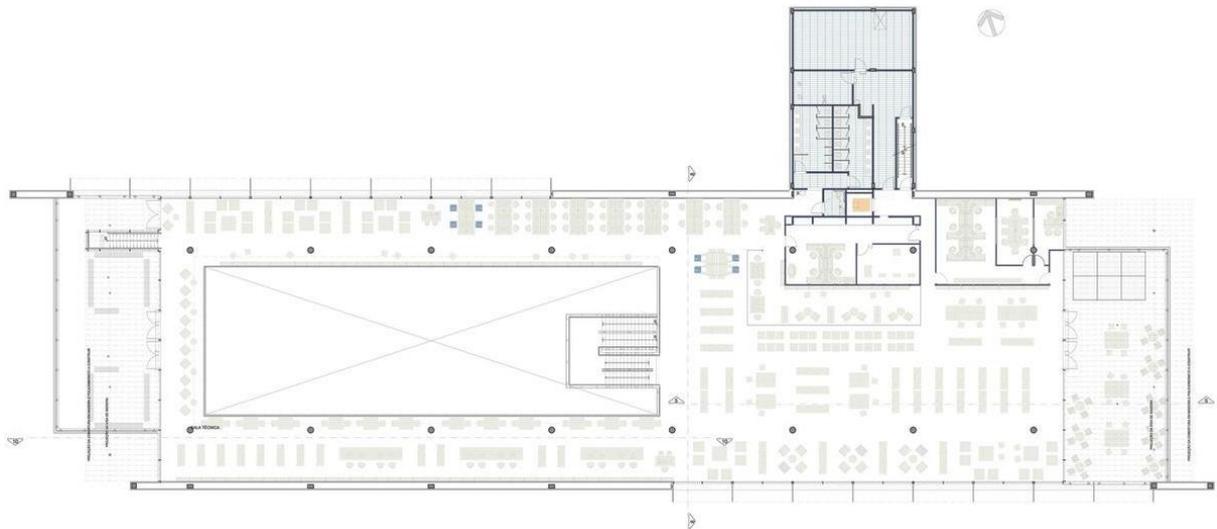


Figura 43. Planta general: Biblioteca Sao Paulo

Aflalo. (2011). Recuperado de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-92283/biblioteca-de-sao-paulo-aflalo-y-gasperini-arquitectos>

- De igual manera en la Biblioteca de Sao Paulo ubicado en Brasil; podemos ver que los sitios y amueblamiento de las zonas de trabajo, estudio y lectura siempre están relacionadas a la iluminación exterior para su mera comprensión y visualización con luz natural.

- Por supuesto, de igual forma se nota que la iluminación del proyecto está dispuesto de Norte-Sur.

5.3. Privado: Auditorios

Características

- Es considerado un espacio de estancia por que la función principal es brindar un acto que genera cierta permanencia al usuario.
- En el caso de que este sea abierto, pues este se considerara como un "Anfiteatro". El cual siga las mismas funciones pero de manera exterior.
- Por otro lado, un auditorio debe ser un espacio cerrado con un sistema de contenedor, ya que así se podrá mantener la propagación de sonido en un mismo punto.
- Es considerado una zona privada y con forma muy específica, ya que la acústica dependerá de su forma.
- Todo auditorio antes de su ingreso debe poseer un "Foyer" el cual es un espacio de reunión y organización de la gente antes de su ingreso.
- El programa en general es: zona de auditorio, escenario, público, cuarto de vestimenta, bodega, foyer, servicios y cuarto de trasmisión y cuarto de ensayos.

Precedentes

- En el auditorio del Conservatorio del canto Coral, el cual está ubicado en Francia, se expone claramente esta idea.
- También podemos ver que la única zona en donde existe trabajo de ventana a doble altura es la zona de "Foyer" en donde también sucede que es el ingreso a la edificación.

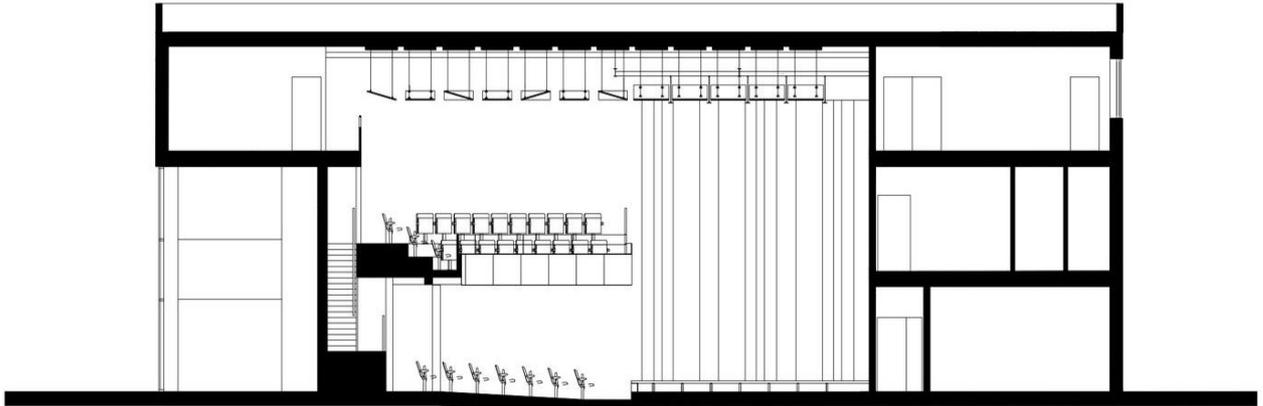


Figura 44. Sección: Auditorio Canto Coral Bondy

PARC. (2014). Recuperado de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/624380/auditorio-del-conservatorio-de-canto-coral-bondy-and-radio-france-parc-architectes>

- Por lo general, al ser esta una edificación totalmente cubierta, la fachada debe mostrar por ende un mismo trato de lo que es cerrado y de lo que es abierto.

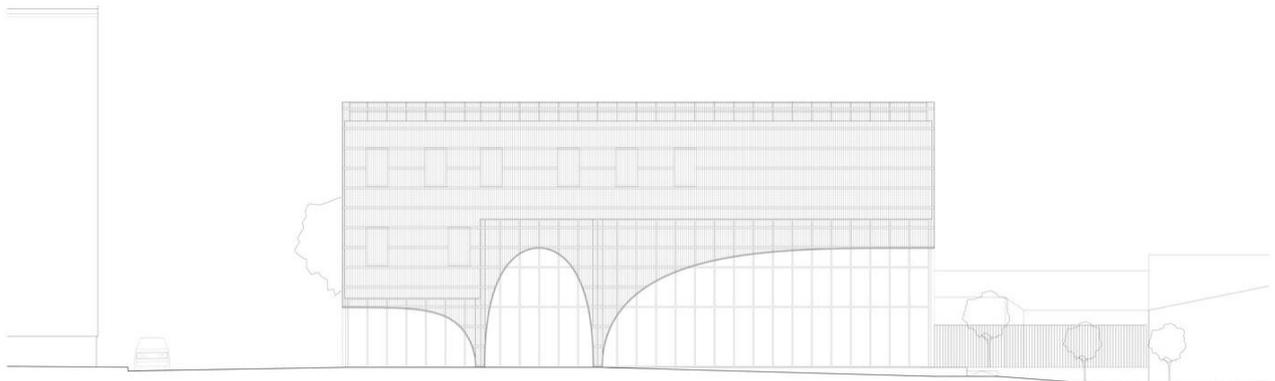


Figura 45. Fachada Frontal: Auditorio Canto Coral Bondy

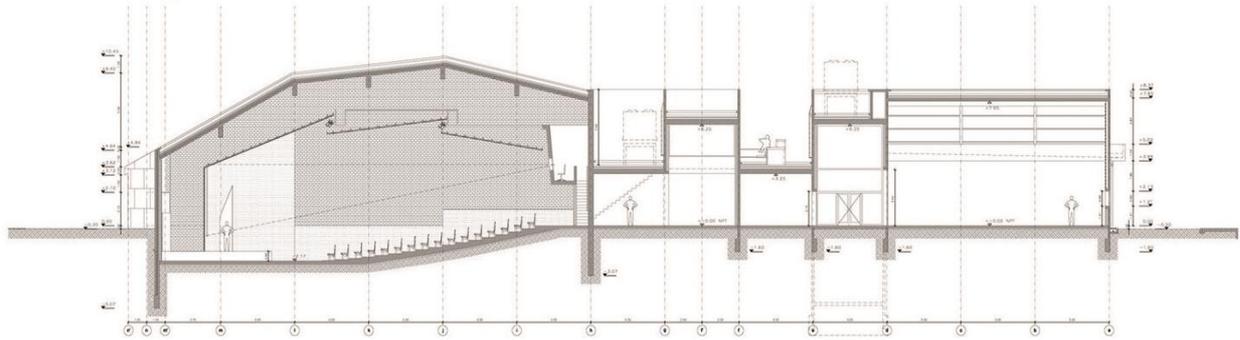
PARC. (2014). Recuperado de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/624380/auditorio-del-conservatorio-de-canto-coral-bondy-and-radio-france-parc-architectes>

- Tal y como se puede ver en la fachada de este auditorio, pues este es muy definido y no deja espacio a la imaginación.

- las zonas abiertas básicamente serán las de foyer, publico administrativo y servicios (de manera indirecta.)

- De igual manera en el auditorio de la escuela civil de ingeniería civil ubicada en Argentina, se puede ser una clara referencia a la forma.

Figura 46. Sección: Auditorio CUR



Fernández. (2014). Recuperado de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/759061/escuela-de-ingenieria-civil-y-auditorio-cur-gerardo-caballero-maite-fernandez>

- Aquí podemos apreciar el gran cambio de programa de una manera progresiva y lineal.
- EL sistema acústico siempre estará liado a la forma tanto del escenario como del público.

5.4. Público: Comedores Comunes

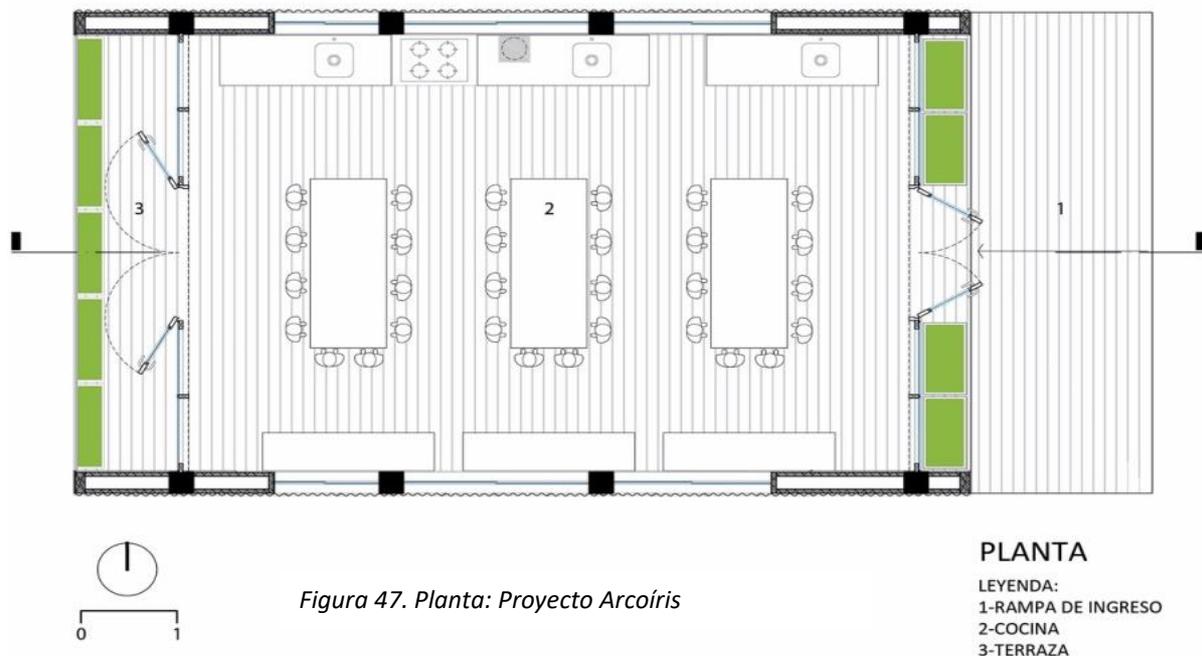
Características

- En general, los comedores comunales deben estar ubicados en planta baja principalmente por tener una zona de abastecimiento para el mismo usuario.
- Este tipo de programa por lo general viene acompañado de cafeterías y servicios de snacks acordes a cada usuario y función.
- Un comedor comunal en residencia puede ser netamente comunal y la zona de abastecimiento puede ser opcional. (Cada residente proveerá de alimentos)
- El posicionamiento de este tipo de programa es de Este –Oeste recibiendo así una iluminación directa.
- Sin embargo, en el caso de residencias lo óptimo es tener luz solar directa únicamente en la mañana dependiendo del solsticio de la zona en la que se encuentre.

- En el resto del día se requiere tener gran iluminación más no directa como tal.
- Considerada como una zona parcialmente de estancia.

Precedentes

- En el proyecto "Arcoíris en el desierto" el cual está ubicado en el Perú, se puede ver claramente cómo se utiliza y se dispone el programa de manera que posea iluminación a todas las horas del día; pero de manera controlada.



Becerra. (2015). Recuperado de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/773238/arco-iris-en-el-desierto-51-1-arquitectos>

Programa: zonas de comer, zona de cocina y zona de mesones.

- Se puede ver que en la zona de mesones y cocina la iluminación será muy controlada y trabajara de Norte – Sur.

- Sin embargo, este espacio también debe ser provisto de sol directo pero controlado.



Figura 48. Fachada Frontal: Proyecto Arcoíris

Becerra. (2015). Recuperado de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/773238/arco-iris-en-el-desierto-51-1-arquitectos>

- Por esta razón, en las fachadas de Este – Oeste, se disponen de grandes ventanales que permitan el ingreso de la luz directa.

- Así mismo en el “comedor Colegio Guillen La fuerza” también poder ver que su programa de comedores se ilumina de manera Norte – Sur.

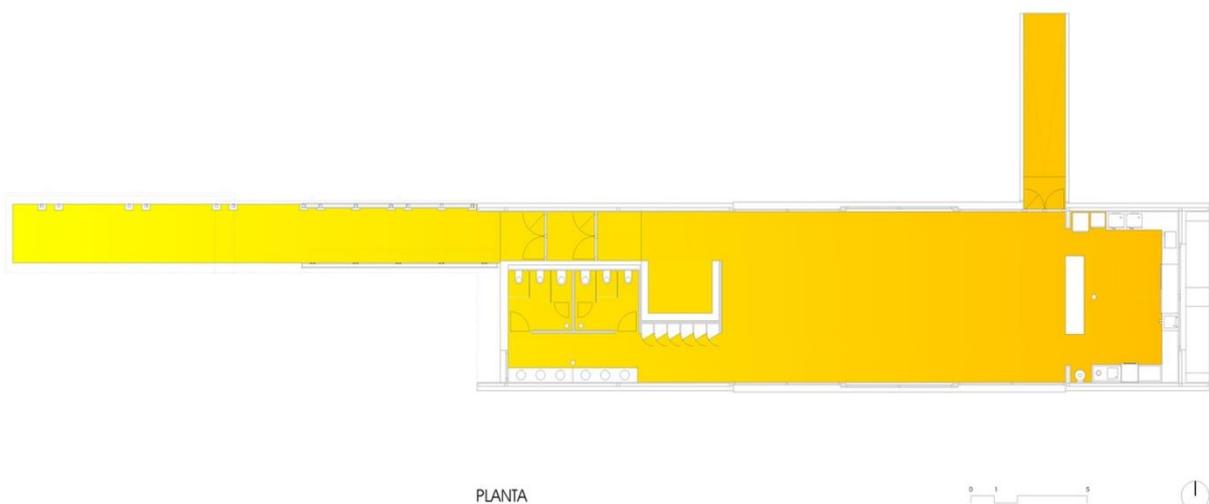


Figura 49. Planta: Comedor Comunal Colegio Guillen

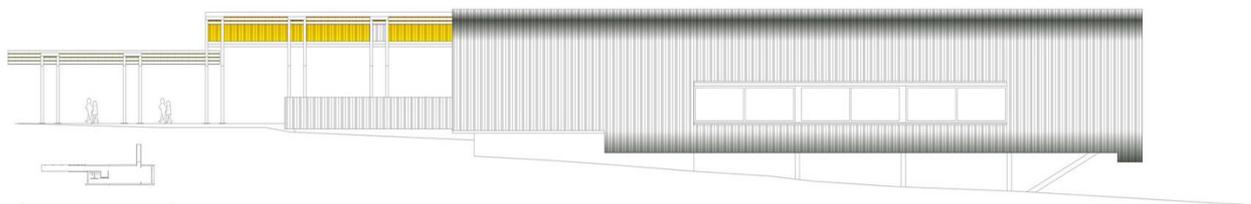
García. (2014). Recuperado de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/762042/comedor-colegio-guillen-lafuerza-angel-garcia-plus-pola-vallejo>

Programa: zona de comedor en la parte central y con iluminación Norte – Sur. A los dos extremos de Este – Oeste están los servicios. A un lado la cocina y al otro lado los baños y el ingreso.

- Se puede notar que es un proyecto en el cual; únicamente, la zona del comedor es la va a estar iluminada y la única que tendrá una relación visual con el exterior.

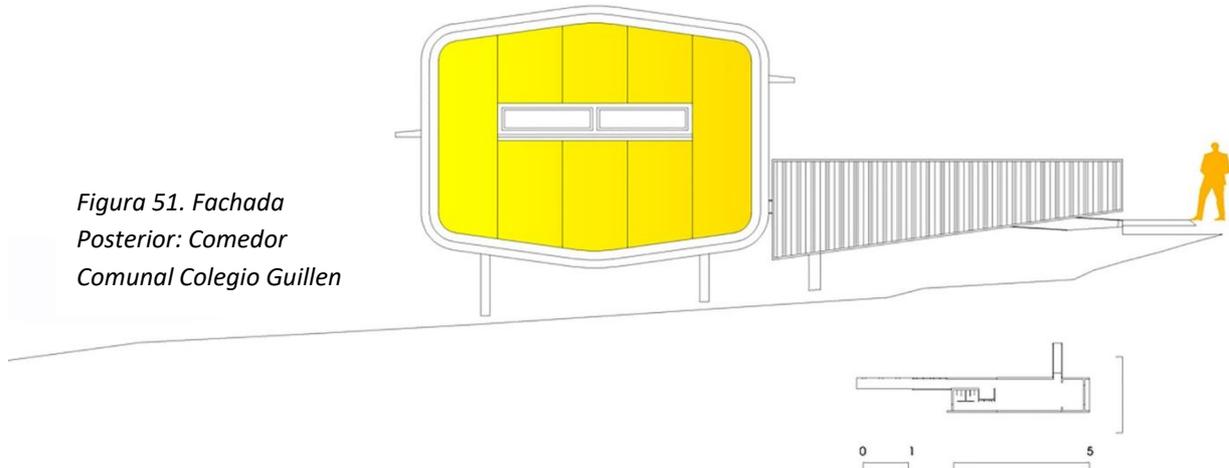
- El resto del programa; es decir los servicios, es van a estar cubiertos de manera casi completa.

Figura 50. Fachada Lateral: Comedor Comunal Colegio Guillen



García. (2014). Recuperado de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/762042/comedor-colegio-guillen-lafuerza-angel-garcia-plus-pola-vallejo>

Figura 51. Fachada Posterior: Comedor Comunal Colegio Guillen



García. (2014). Recuperado de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/762042/comedor-colegio-guillen-lafuerza-angel-garcia-plus-pola-vallejo>

- Por otro lado, el comedor y cafetería de la escuela secundaria Bruyere ubicada en Versailles, Francia maneja la iluminación como algo totalmente cenital a manera de claraboya indirecta.

- Su iluminación está dispuesta por el techo.

- De igual forma está abierta en sentido Norte – Sur para que la iluminación sea controlada y no llegue directamente a donde el usuario está comiendo.



Figura 52. Vista interior: Comedor y Cafetería Bruyere

SAM. (2015). Recuperado de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/800193/remodelacion-de-la-cafeteria-de-la-escuela-secundaria-bruyere>

- Además en este proyecto en específico, posee una zona de profesores en la cual la iluminación indirecta se acentúa más no la presencia del sol.

- Esto hace dar forma al sistema de claraboya en el techo.

- Es un claro ejemplo de que no se necesita ventanas laterales para poder brindar ventilación y relación directa con el exterior a manera de iluminación.

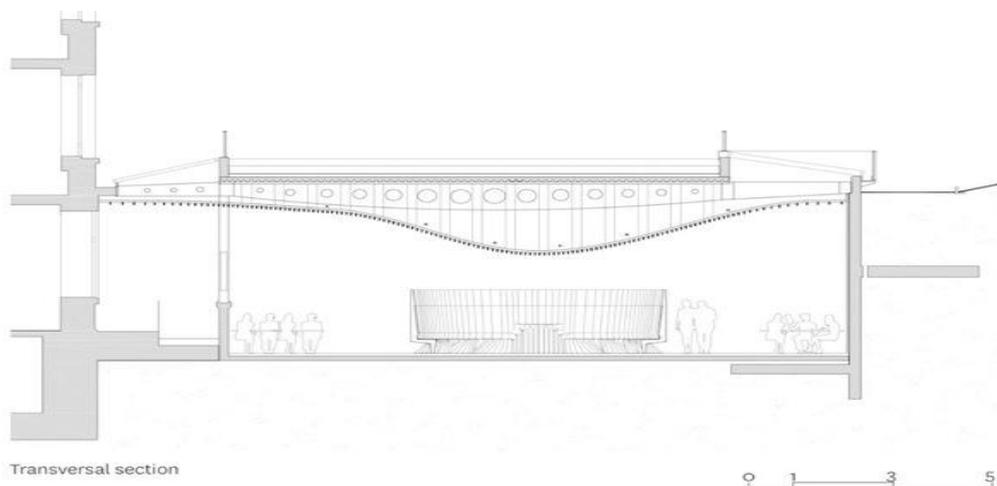


Figura 53. Sección: Comedor y Cafetería Bruyere

SAM. (2015). Recuperado de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/800193/remodelacion-de-la-cafeteria-de-la-escuela-secundaria-bruyere>

Programa: una zona bien definida en donde es el comedor comunal; la misma que se subdivide en dos zonas (estudiantes y profesores.). En la zona Este podemos ver que se encuentran los servicios; tanto la cocina como los servicios de baño.

5.5. Público: Salas de Juego

Características

- Es un tipo de programa el cual requiere iluminación directa debido a que es considerado como un espacio social de transición.
- Su posicionamiento será de Este – Oeste con respecto a la iluminación.
- También es considerado como una zona recreativa de parcial estancia para el usuario.
- Siempre debe estar relacionado a una zona exterior, ya sea de manera visual o programática directa.
- En el caso de residencias estudiantiles se aprovecha este programa para articular las zonas recreativas con zonas sociales.
- Al ser una zona de entretenimiento, por lo general, esta se relaciona con el comedor y servicios a manera de zona de espera para dichos servicios adyacentes.

Precedentes

- Si la relación del cuarto de juegos no es directa con el programa puede estar relacionada de manera visual.
- Así a su vez la misma debe trabajar en sentido Este – Oeste para su entrada directa de iluminación.

- Tal y como podemos ver en la residencia de estudiantes "Maison du Mexique", la zona de juego se encontrara entre dos ventanales y limitado por 2 puntos de circulación vertical.

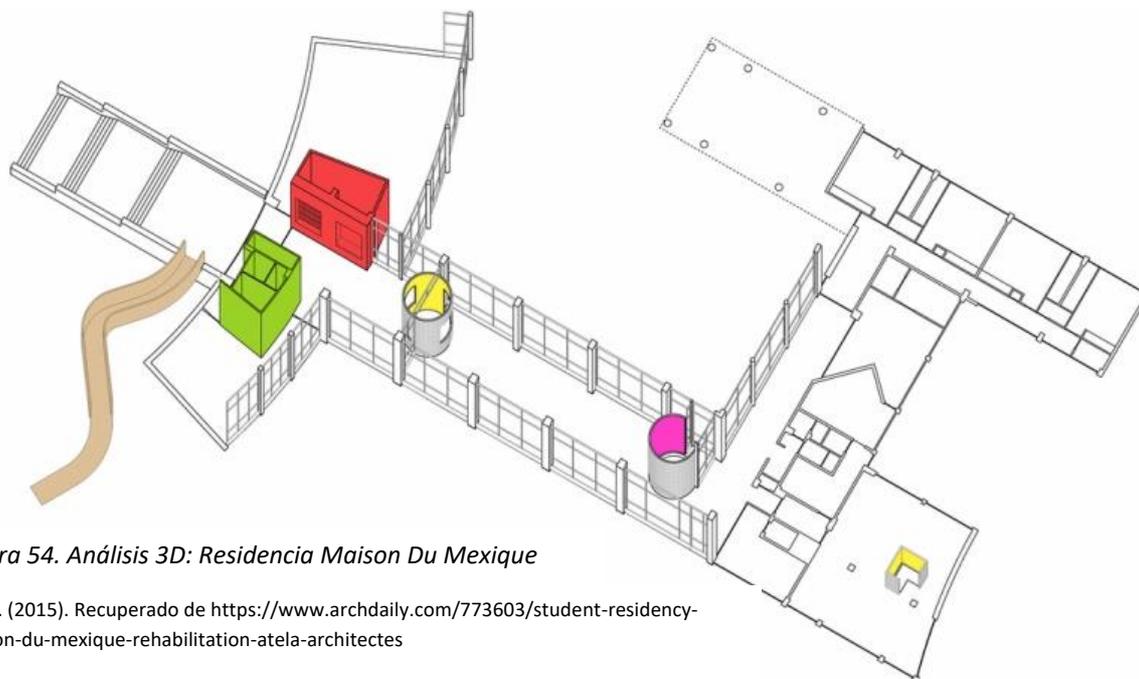


Figura 54. Análisis 3D: Residencia Maison Du Mexique

Atela. (2015). Recuperado de <https://www.archdaily.com/773603/student-residency-maison-du-mexique-rehabilitation-atela-architectes>

Programa: circulaciones verticales (punto amarillo y morado) y servicios de usuario (punto verde y rojo).

- Por otro lado, en la residencia de Olivo Gomes, la cual está ubicada en Brasil, la zona de juegos está tratada como una zona jerárquica la cual conecta la zona de cuartos y la zona de servicios.

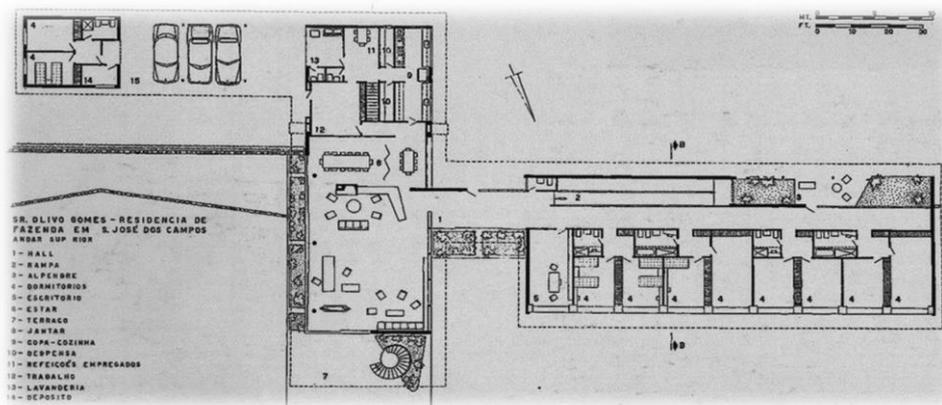


Figura 55. Planta: Residencia Olivo Gomes

Gomes. (2012). Recuperado de https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-198407/clasicos-de-arquitectura-residencia-olivo-gomes-rino-levi?ad_medium=widget&ad_name=navigation-prev

Programa: Cuarto de juegos, terraza de cuarto de juegos, habitaciones, cocina, baños.

- Dicho programa posee una iluminación directa de dirección Este y Noreste.
- Además esta zona se convierte en un articulador entre lo interior y exterior.
- Tal y como podemos ver en la sección, el cuarto de juegos posee una relación directa con la zona recreacional del proyecto.

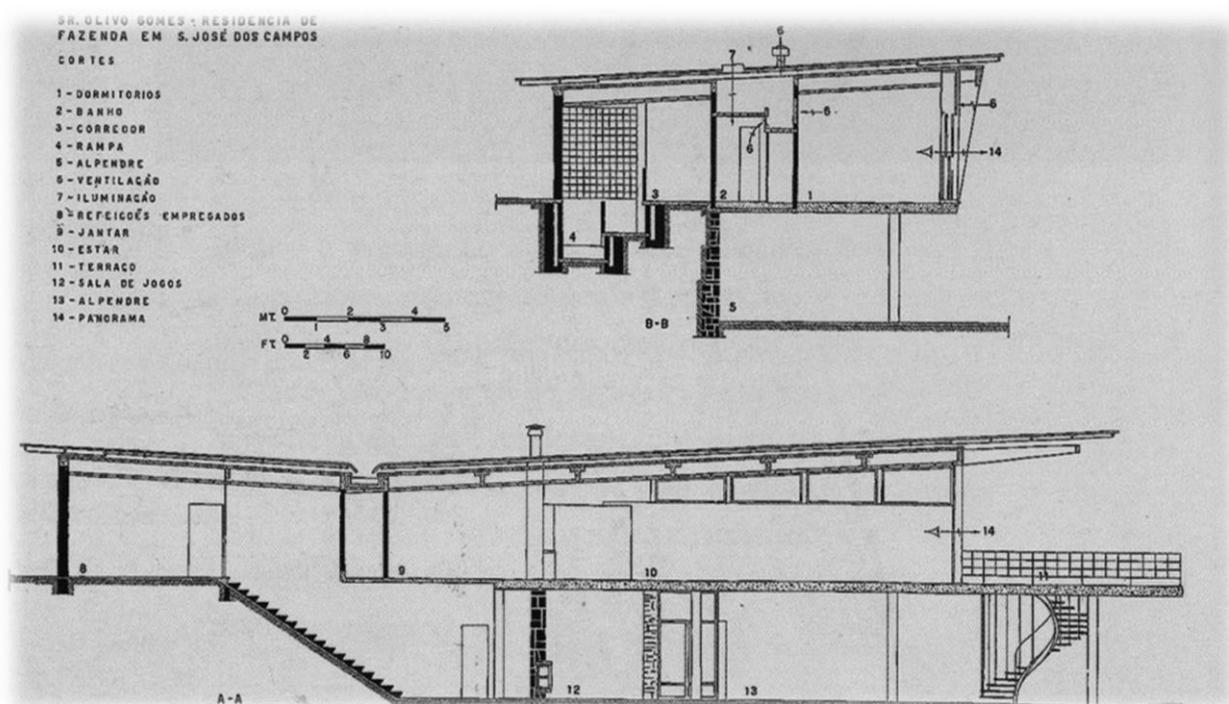


Figura 56. Sección: Residência Olivo Gomes

Gomes. (2012). Recuperado de https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-198407/clasicos-de-arquitectura-residencia-olivo-gomes-rino-levi?ad_medium=widget&ad_name=navigation-prev

- Se puede ver que la circulación vertical juega un papel crucial para articular dichos espacios.
- De igual manera que pasa en la residencia de estudiantes "Maison du Mexique" esta está ligada a la zona de comedor y servicios. Así se genera una vinculación de espera (ocio) y socialización en general.

6. FUNDAMENTACION DE ARGUMENTOS

6.1. Justificación del objeto de estudio

Finalmente, por todo lo antes mencionado, la necesidad de una residencia, principalmente en el valle de Cumbayá es totalmente necesaria. La creación de una pieza residencial contemporánea resolverá una gran cantidad de problemas espaciales de transición al igual controlara el gran sobre uso de los elementos dispuesto al desarrollo intelectual. Su ubicación será estratégica y cercana a la Universidad San Francisco de Quito garantizando el flujo peatonal durante los días laborables estudiantiles y así controlando de cierta manera el flujo vehicular. El cual se reducirá debido a que los estudiantes no tendrán la necesidad de utilizar vehículos para trasladarse a la institución.

Además considerando que esta zona es prácticamente residencial privada lo óptimo será generar un lugar residencial el cual ofrezca una serie de servicios requeridos por los estudiantes, desde los más básicos como alojamiento y manutención hasta los más funcionales y necesarios tanto para el uso netamente estudiantil, como para el uso colectivo de convivencia tales como: biblioteca, auditorio, salas de estudio universitario privadas, sala de juego colectivo. Hasta espacios de interacción como espacios comunales de convivencia multiusos, plazas públicas interiores; y por supuesto diferente comercio destinado al funcionamiento de necesidad del usuario y agregando elementos de estancia el cual garantizara la activación de las plazas de manera permanente. A esto hay que sumarle sistemas de circulación horizontal óptima acorde a la distancia e ingreso y salida de estudiantes; está incluido por supuesto el parqueo vehicular para los propietarios.

Una vez claro el programa principal se tendrá que iniciar partiendo de un análisis exhaustivo del sector y contexto inmediato en el cual se tomara en cuenta la cultura, el idioma, la aglomeración peatonal, la aglomeración vehicular, el ruido, el asoleamiento, el viento natural, entre otros aspectos de carácter urbanístico y arquitectónico de concepto.

Ya una vez realizado este análisis, es importante el reconocimiento del diseño arquitectónico y de diseño. El cual va a ser fruto y resultado de todo este análisis previamente analizado. Esto no solo conlleva el desarrollo de la forma y estructura del proyecto (residencia), sino también a su función que se refiere a todo el programa residencial como tal. Con esto me refiero a facultades, comedores universitarios, tiendas, cafeterías, cuartos, bares, zonas de esparcimiento entre otras funciones programáticas necesarias.

6.2. Objetivos generales

- * Proponer nuevas formas de convivencia estudiantil mediante programación multiusuario.
- * Explorar la relación de espacios semipúblicos de carácter multifuncional.
- * Determinar cómo esta edificación beneficia esta zona.
- * Retribuir las necesidades estudiantiles, de los jóvenes universitarios de manera permanente en la zona.
- * Disponer de una edificación residencial cercana a la USFQ por motivos de tiempo.

6.3. Objetivos específicos

- * Proponer una edificación en donde la zonificación en conjunto sea multiusos
- * Generar una combinación de espacios públicos y privados en un mismo alzamiento arquitectónico con el fin de optimizar los espacios de interacción.
- * Crear espacios estandarizados que sean netamente para el usuario universitario.
- * Ordenar todo mediante espacios de interacción en donde la socialización e intercambio de información sea lo principal.
- * Concebir una residencia en donde las todas necesidades del usuario universitario estén en un mismo lugar sin necesidad de movilizarse grandes distancias.

7. HIPOTESIS CONCEPTUAL

7.1. Análisis Conceptual

7.1.1. Proceso partido arquitectónico

1) Bloqueo Urbano

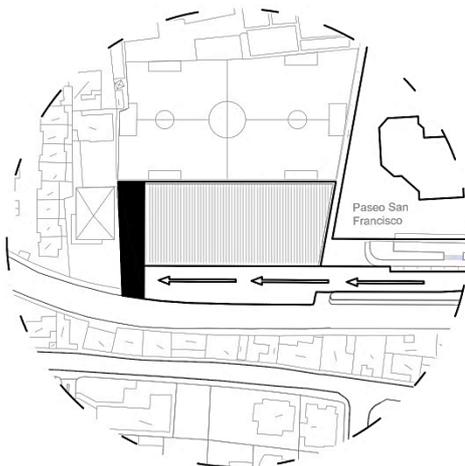


Figura 57. Diagrama: Bloqueo urbano

Cevallos. (2018). Creación propia

2) Relación Urbana

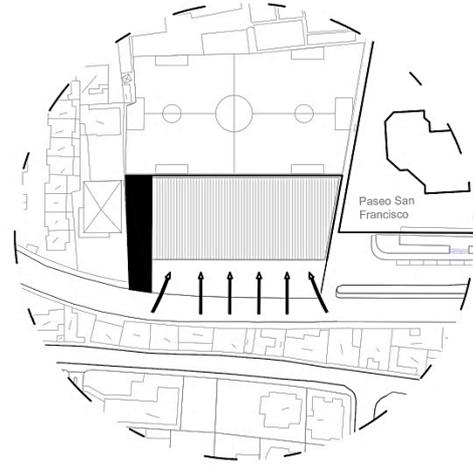


Figura 58. Diagrama: Relación urbana

Cevallos. (2018). Creación propia

3) Retranqueo

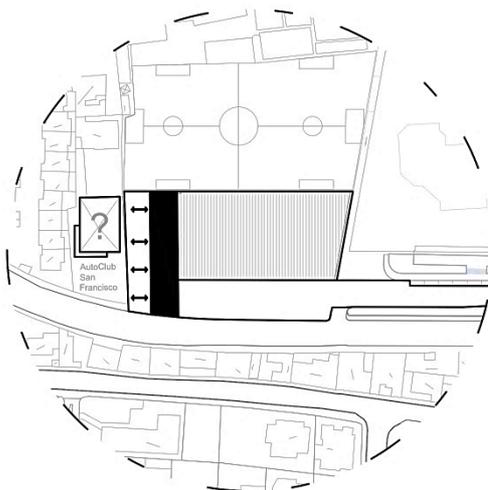


Figura 59. Diagrama: Retranqueo

Cevallos. (2018). Creación propia

4) Zona Recreación

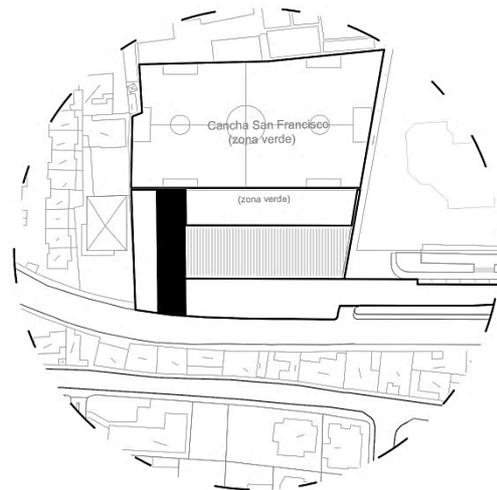


Figura 60. Diagrama: Zona Recreación

Cevallos. (2018). Creación propia

5) Adición Elemento

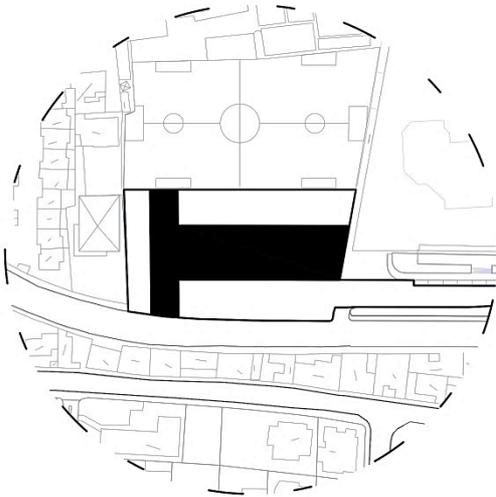


Figura 61. Diagrama: Adición Elemento

Cevallos. (2018). Creación propia

6) Punto Llegada

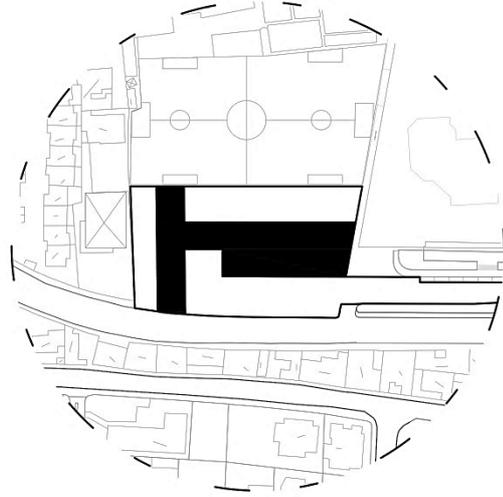


Figura 62. Diagrama: Punto Llegada

Cevallos. (2018). Creación propia

7) Conexión Elementos

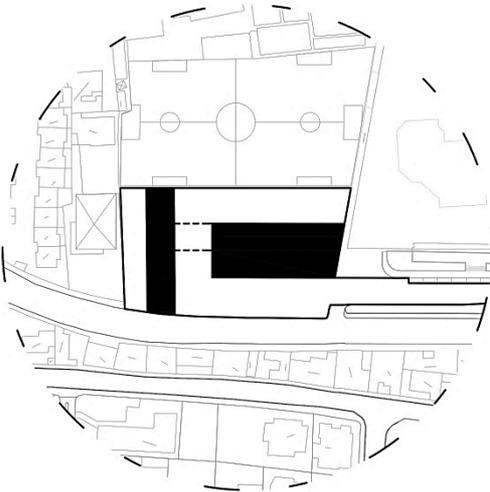


Figura 63. Diagrama: Conexión Elementos

Cevallos. (2018). Creación propia

8) Relación Inmediata

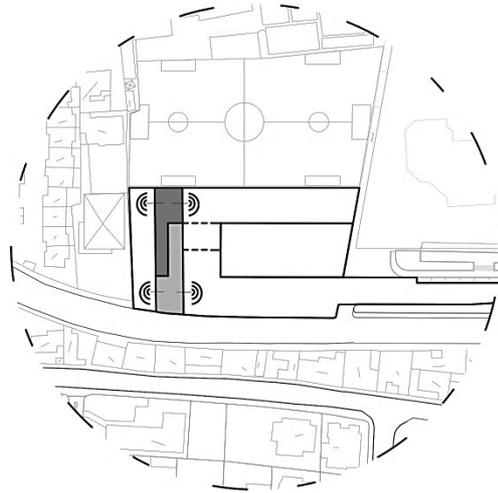


Figura 64. Diagrama: Relación Inmediata

Cevallos. (2018). Creación propia

9) Relación Principal

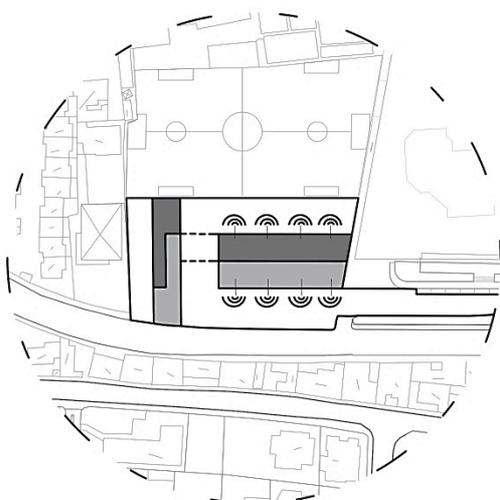


Figura 65. Diagrama: Relación Principal

Cevallos. (2018). Creación propia

10) Conformación Partido

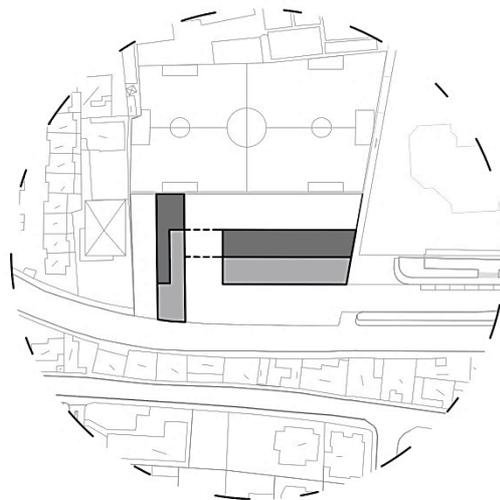


Figura 66. Diagrama: Conformación Partido

Cevallos. (2018). Creación propia

7.1.2. Partido arquitectónico

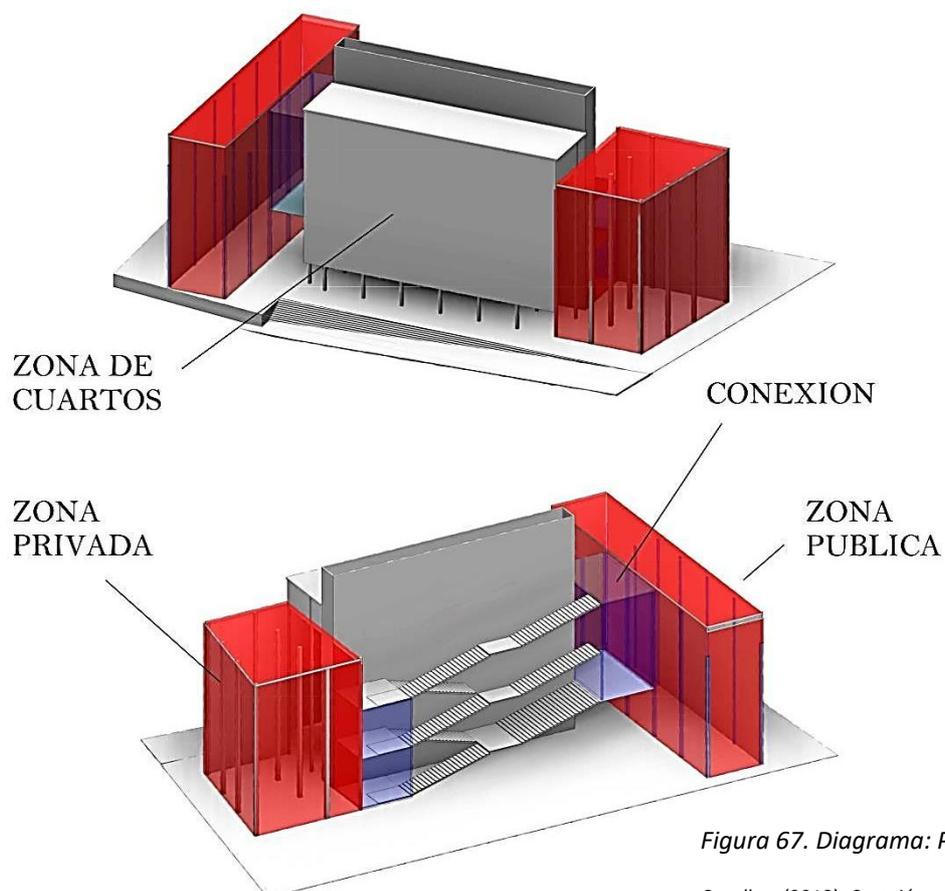


Figura 67. Diagrama: Partido

Cevallos. (2018). Creación propia

7.2. Análisis Funcional

7.2.1. Circulación horizontal y vertical

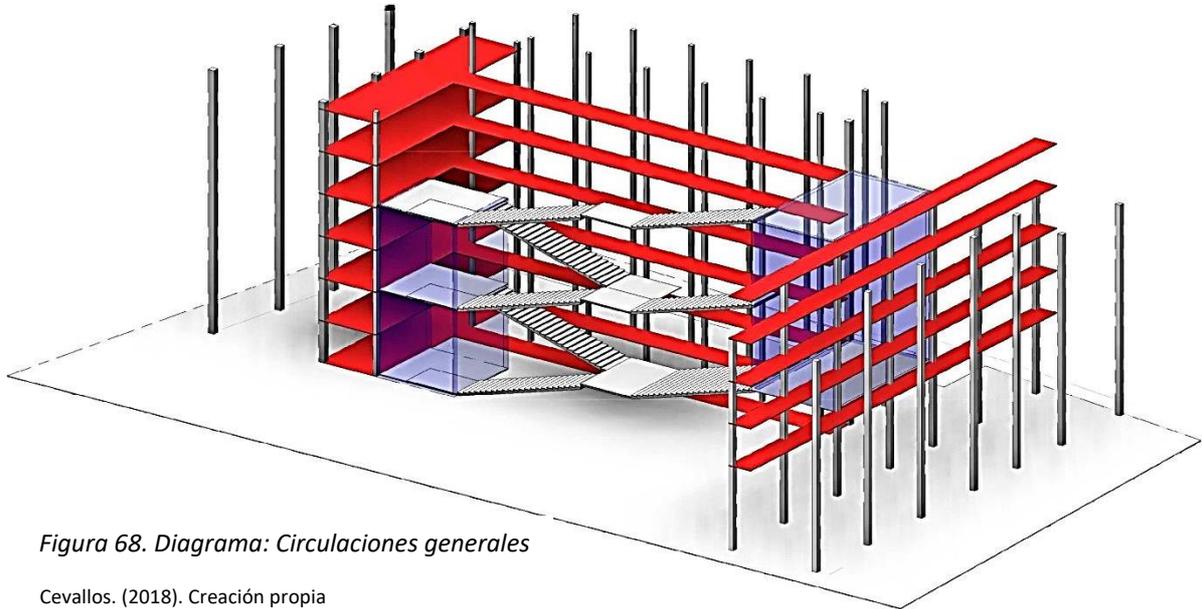


Figura 68. Diagrama: Circulaciones generales

Cevallos. (2018). Creación propia

7.2.2. Conexión: Público - Privado

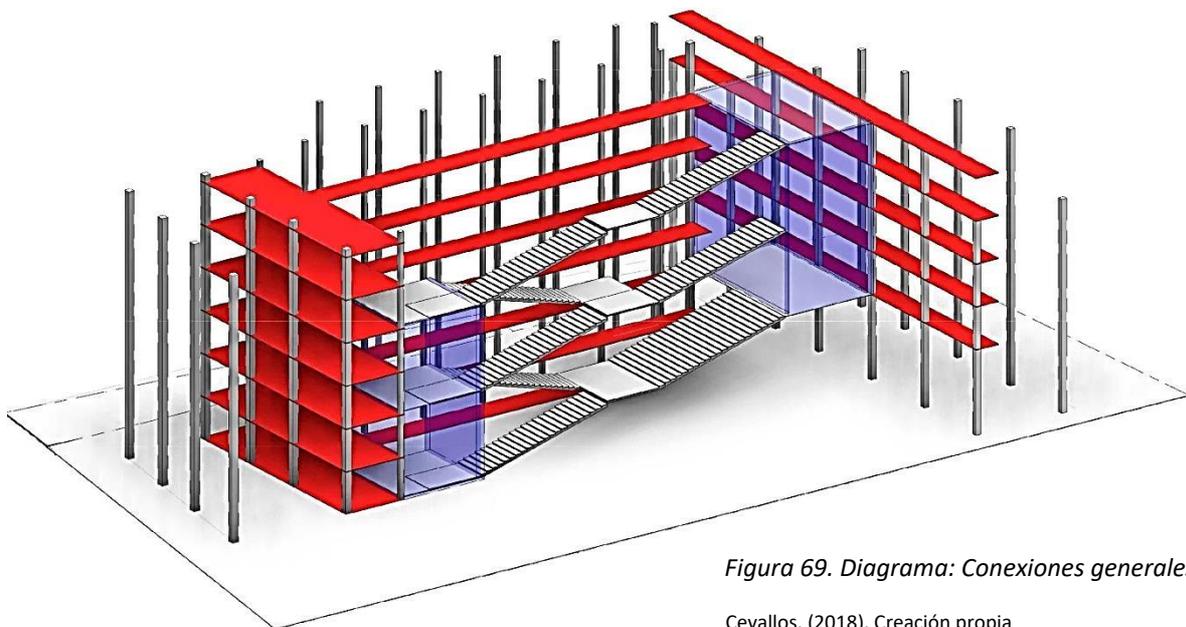


Figura 69. Diagrama: Conexiones generales

Cevallos. (2018). Creación propia

7.2.3. Volumetría: Público - Privado

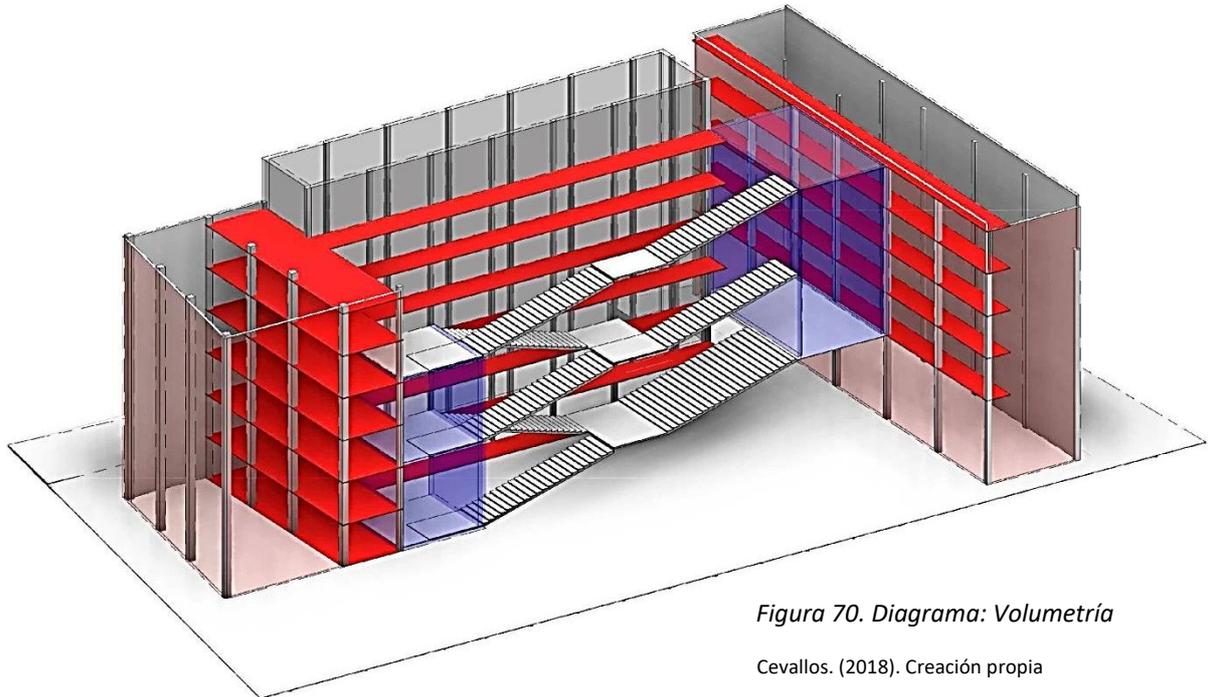


Figura 70. Diagrama: Volumetría

Cevallos. (2018). Creación propia

7.2.4. Espacios Internos

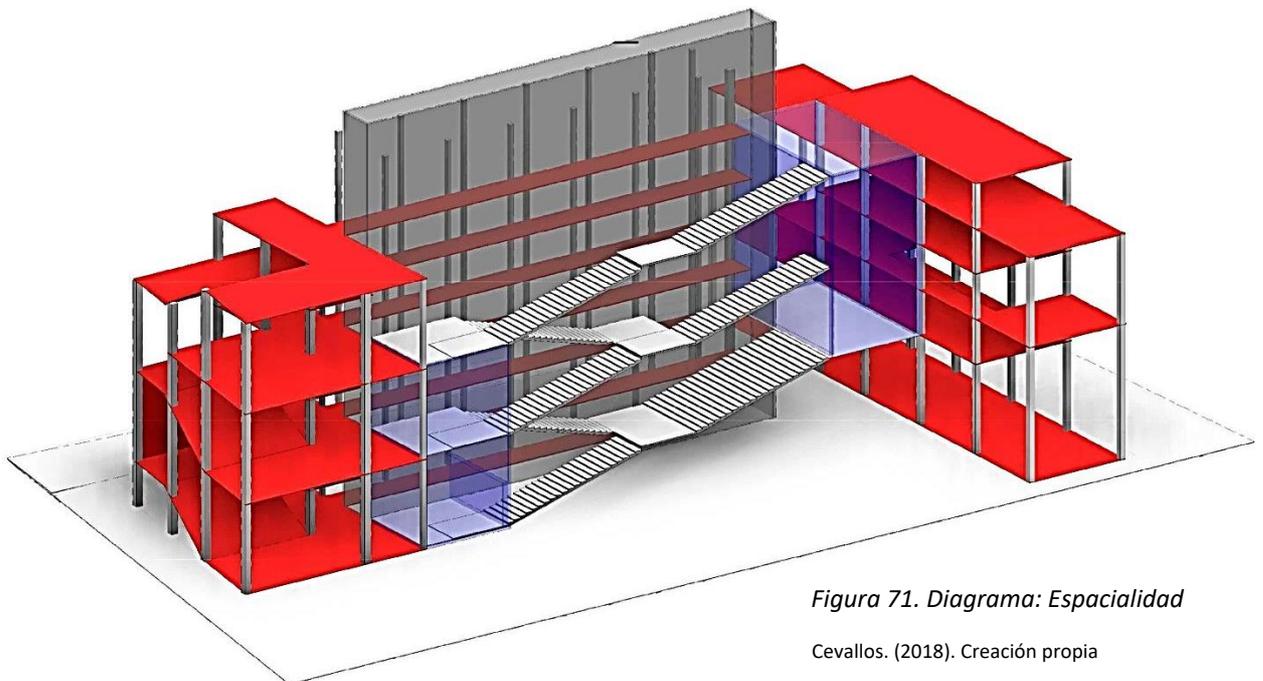


Figura 71. Diagrama: Espacialidad

Cevallos. (2018). Creación propia

8. HIPOTESIS FUNCIONAL

8.1. Análisis Programático

8.1.1. Flujogramas: Relación General

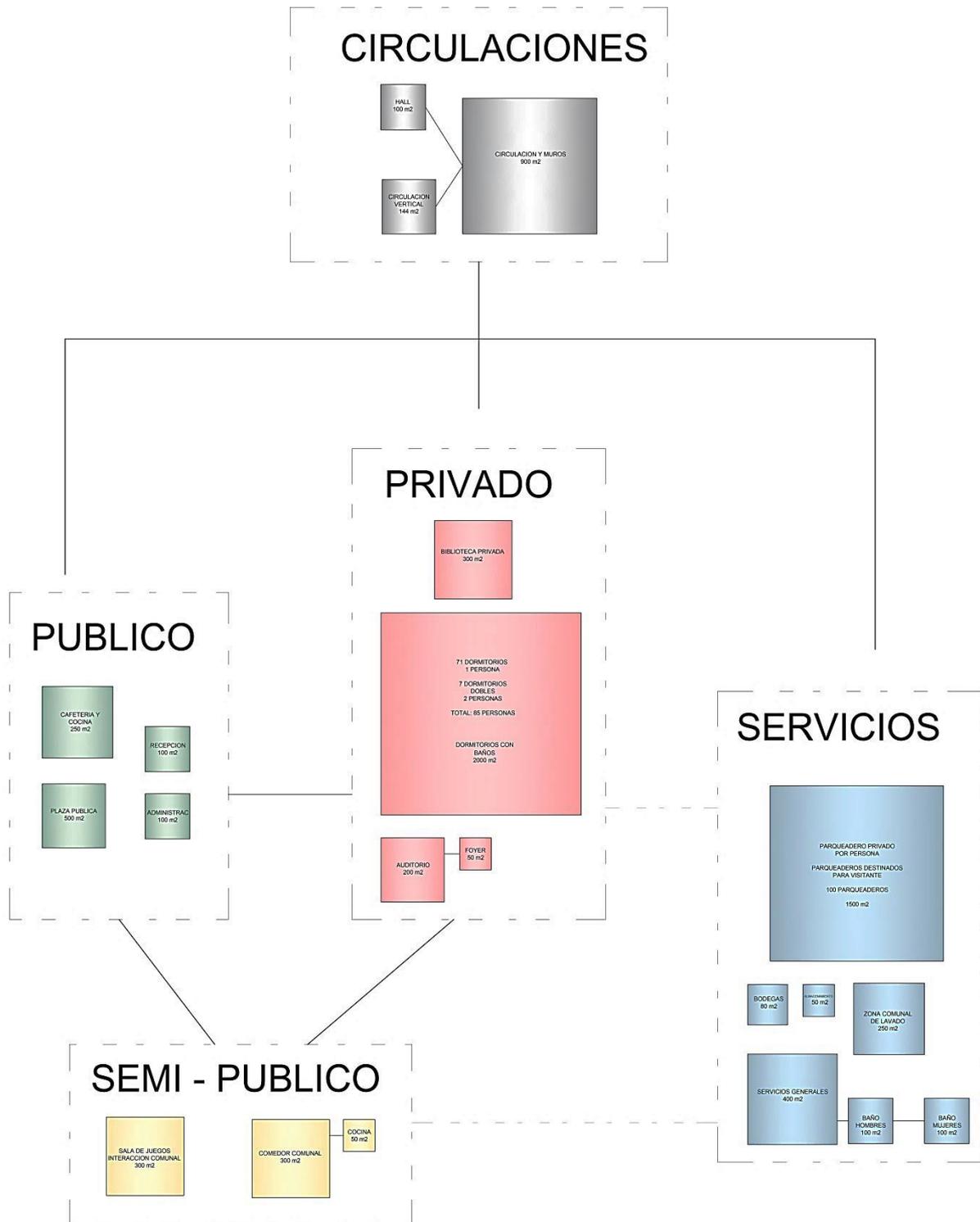


Figura 72. Flujograma: Relación General

Cevallos. (2018). Creación propia

8.1.2. Flujogramas: Entrada / Residencia

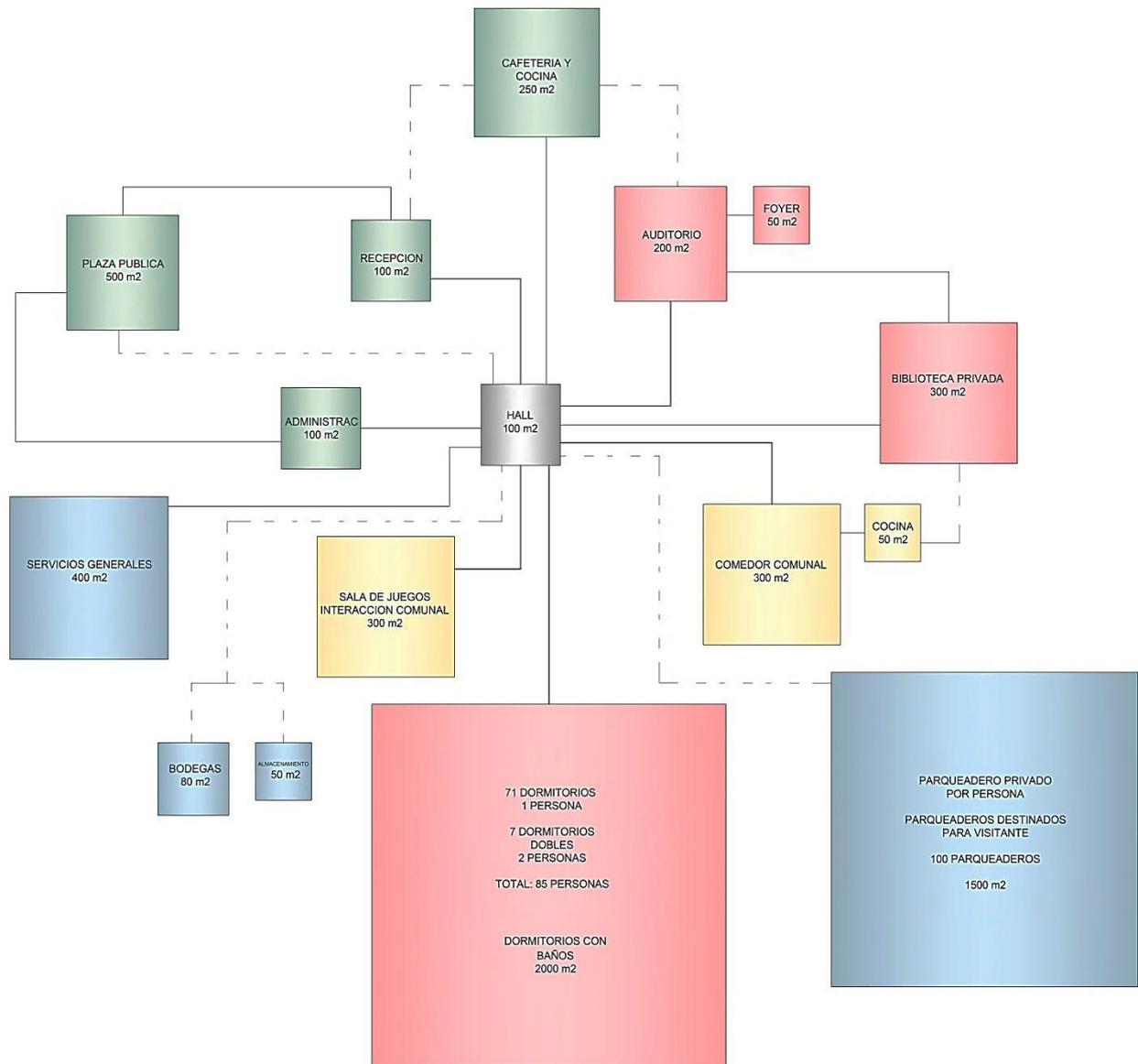


Figura 73. Flujograma: Entrada / Residencia

Cevallos. (2018). Creación propia

8.1.3. Flujogramas: Servicios Generales

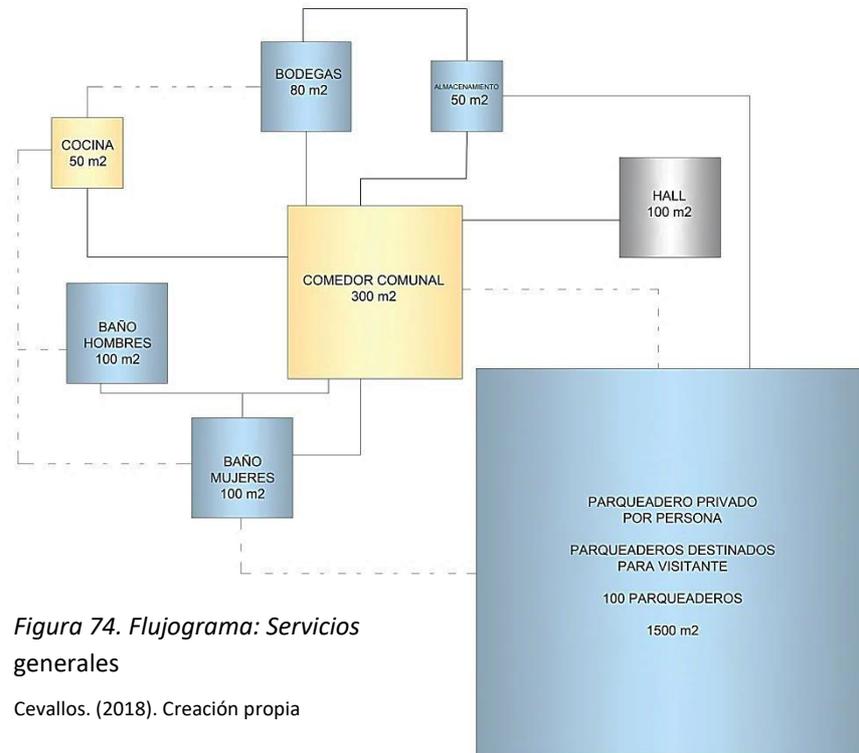


Figura 74. Flujograma: Servicios generales

Cevallos. (2018). Creación propia

8.1.4. Flujogramas: Espacios de Interacción

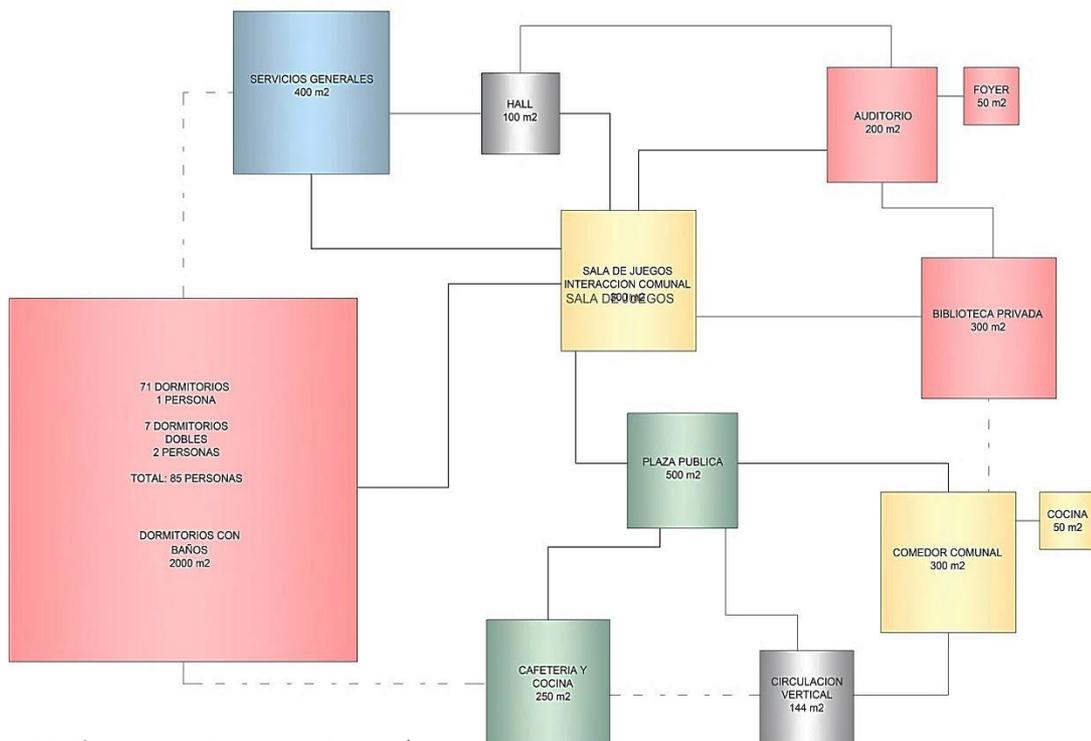


Figura 75. Flujograma: Espacios Interacción

Cevallos. (2018). Creación propia

8.1.5. Flujogramas: Dormitorios - Tipologías

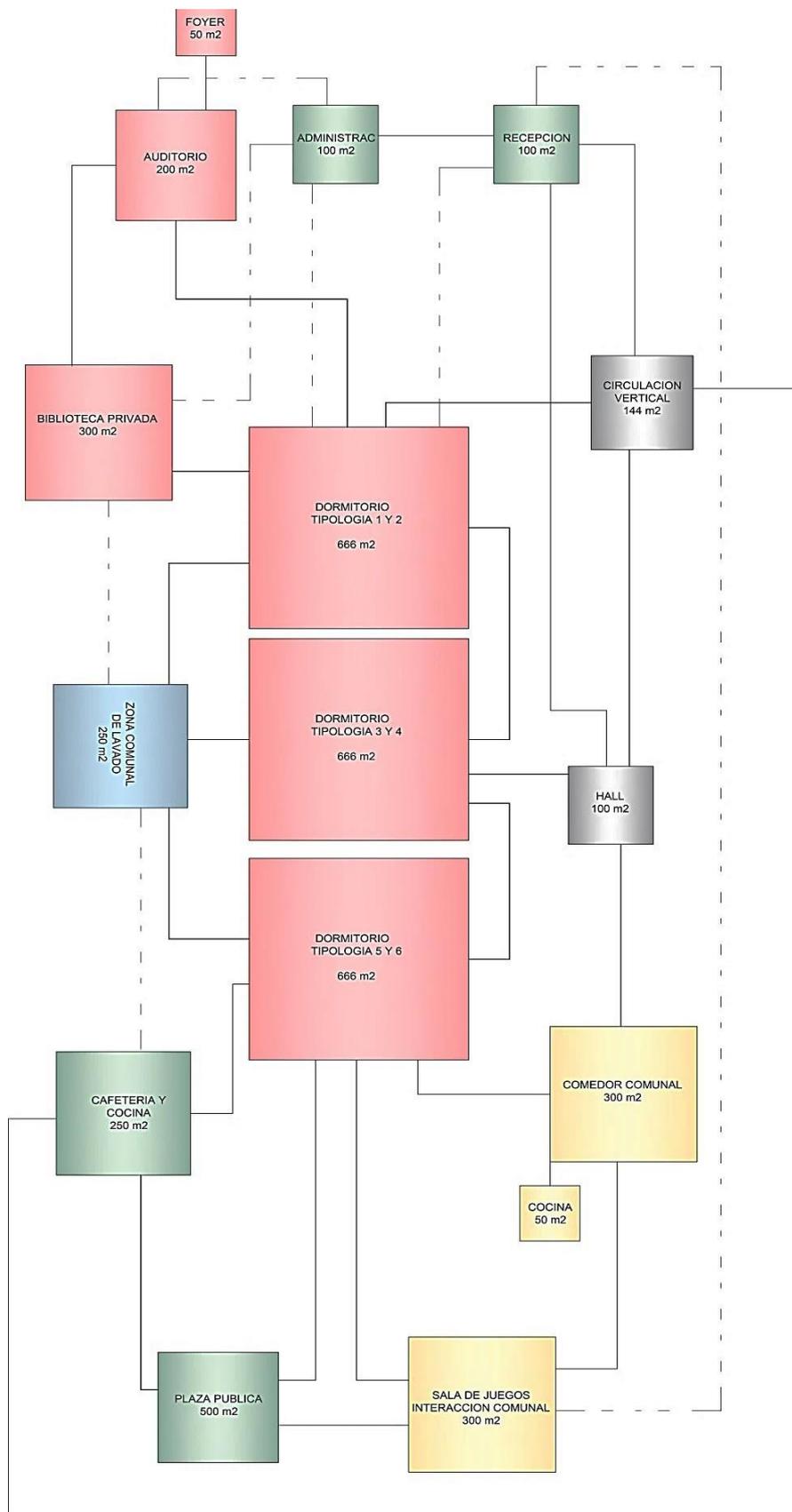


Figura 76. Flujograma: Dormitorios / Tipologías

8.1.6. Flujogramas: Programación Unificada

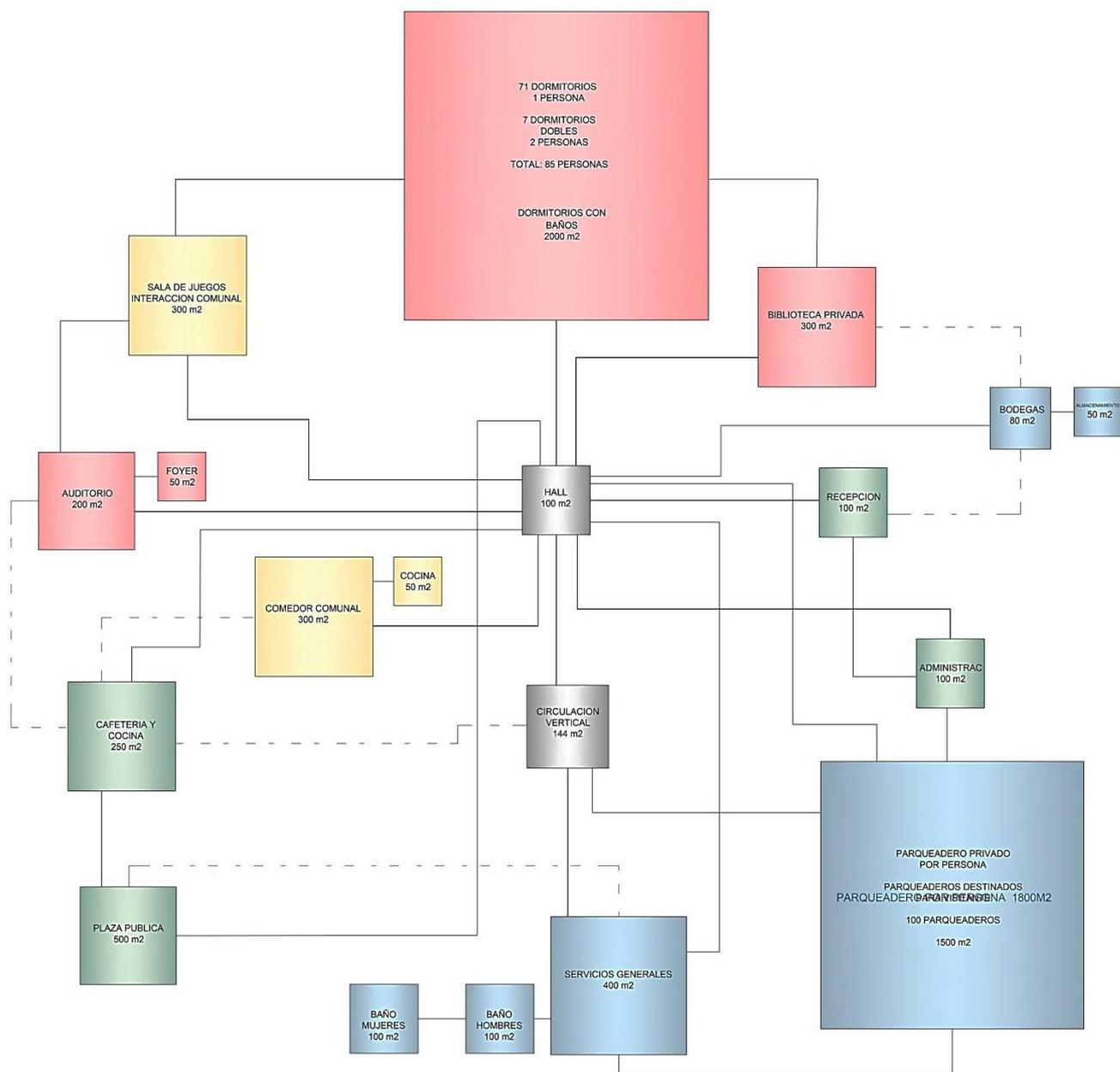


Figura 77. Flujograma: Programación Unificada

Cevallos. (2018). Creación propia

8.2. Consolidación de Programa

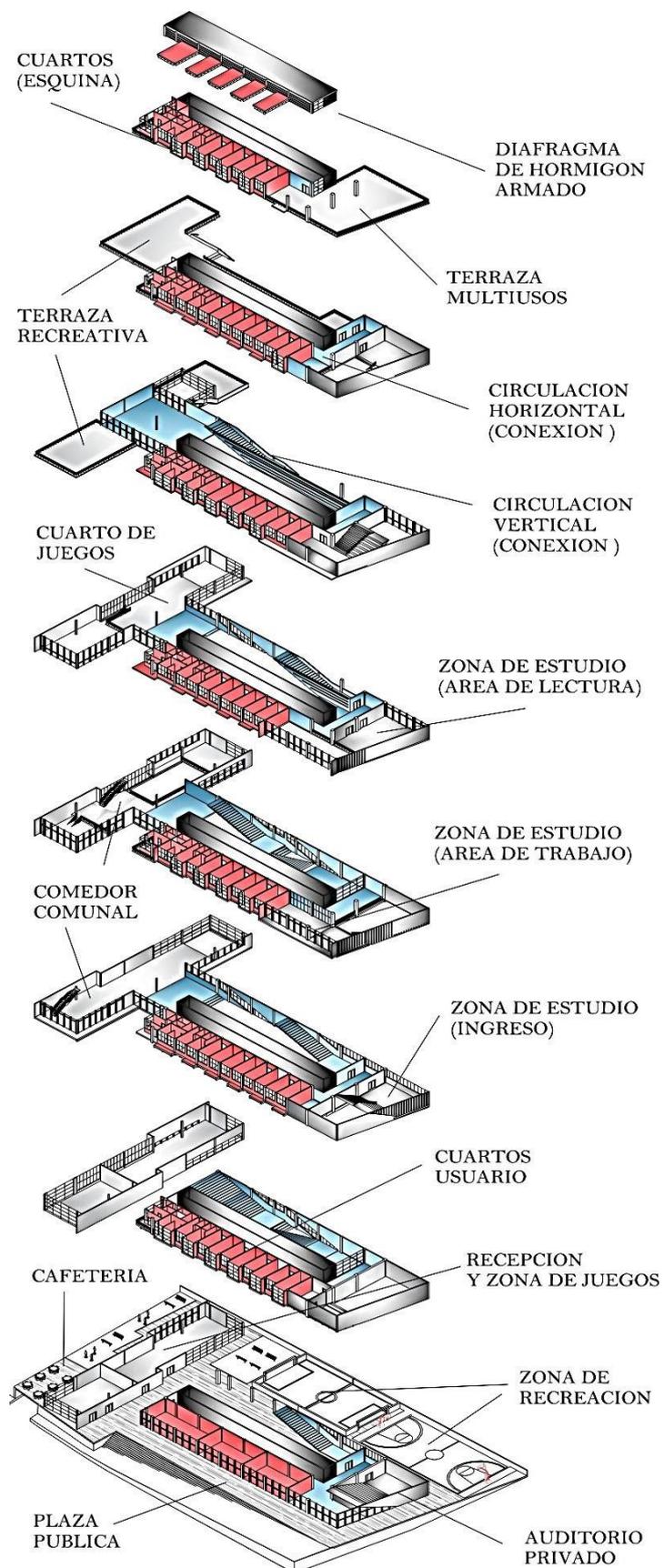


Figura 78. Axonometría explotada

9. HIPOTESIS GEOMÉTRICA

9.1. Análisis Estructural

9.1.1. Proceso Estructural

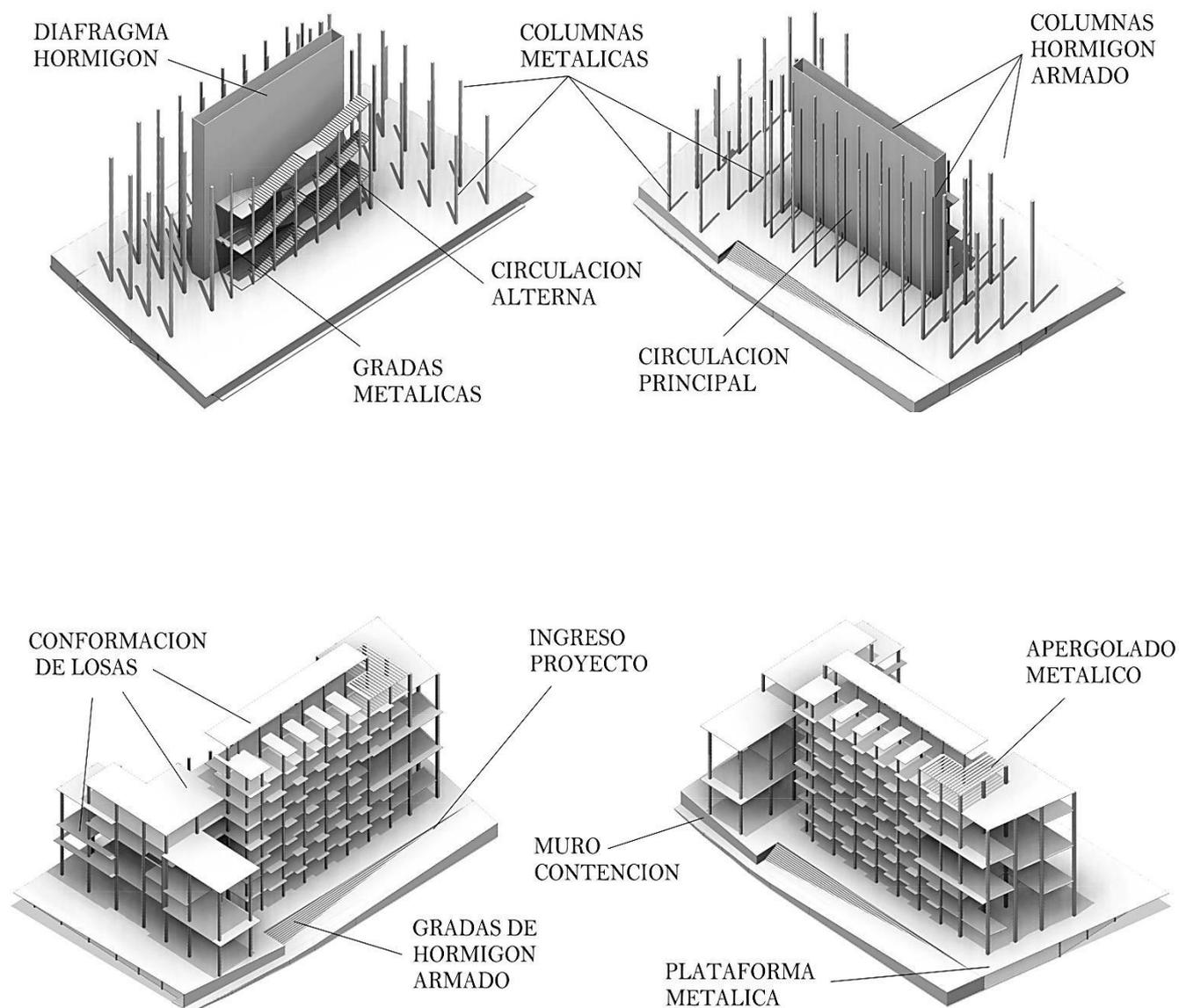


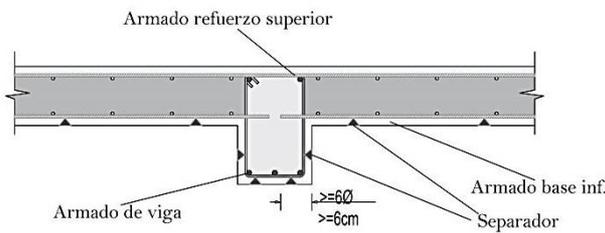
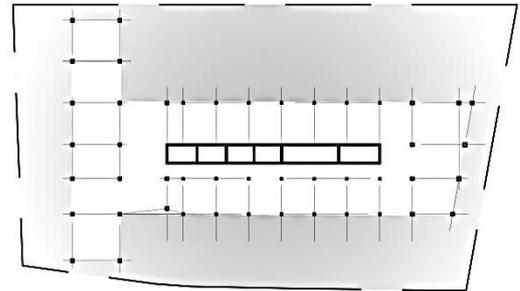
Figura 79. Diagramas: proceso estructural

9.1.2. Información Estructural

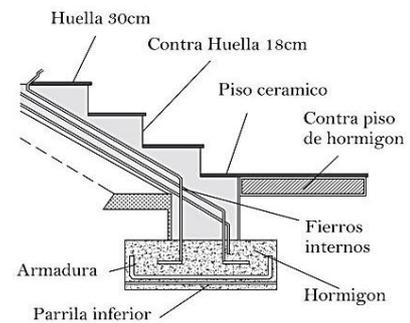
- COLUMNA SECCION - 40X40cm
 - Seccion de viga a utilizar - 70X40cm
- COLUMNA SECCION - 60X60cm
 - Seccion de viga a utilizar - 70X50cm
- METODO DE COSTRUCCION:
HORMIGON ARMADO

Figura 80. Diagrama estructural

Cevallos. (2018). Creación propia

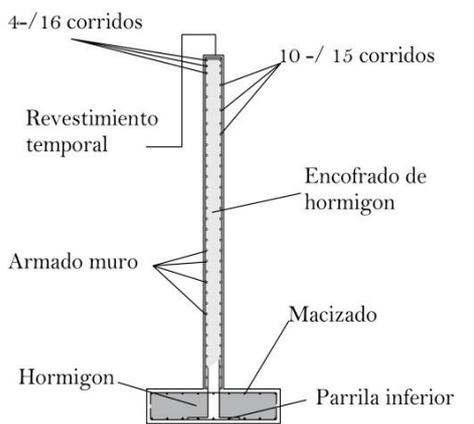


DETALLE UNION LOSA - VIGA

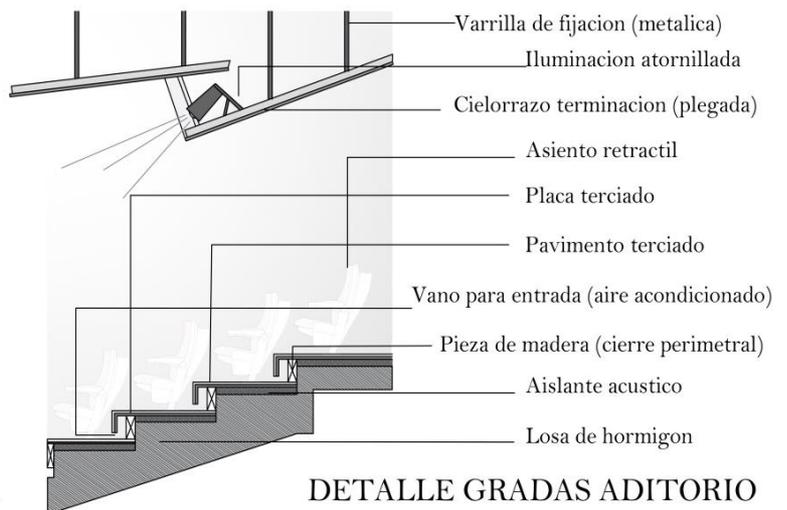


DETALLE UNION GRADAS

Figura 81. Detalles constructivos 1 Cevallos. (2018). Creación propia



DETALLE UNION MURO - LOSA



DETALLE GRADAS ADITORIO

Figura 82. Detalles constructivos 2

Cevallos. (2018). Creación propia

9.1.3. Axonometría Descompuesta

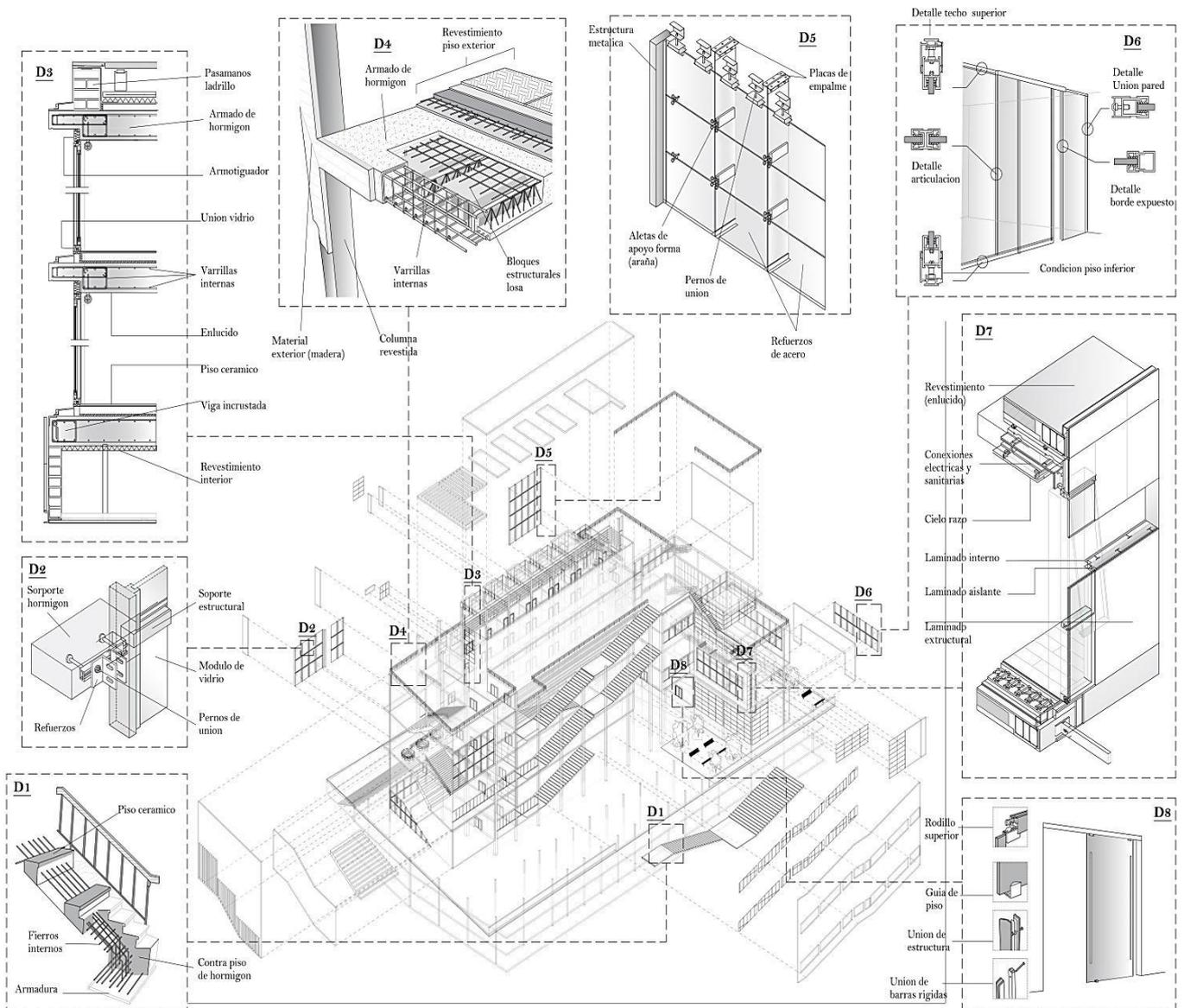


Figura 83. Axonometría descompuesta y Detalles

Cevallos. (2018). Creación propia

9.2. Resultado de Formal (volumetría)

-Vista exterior 1

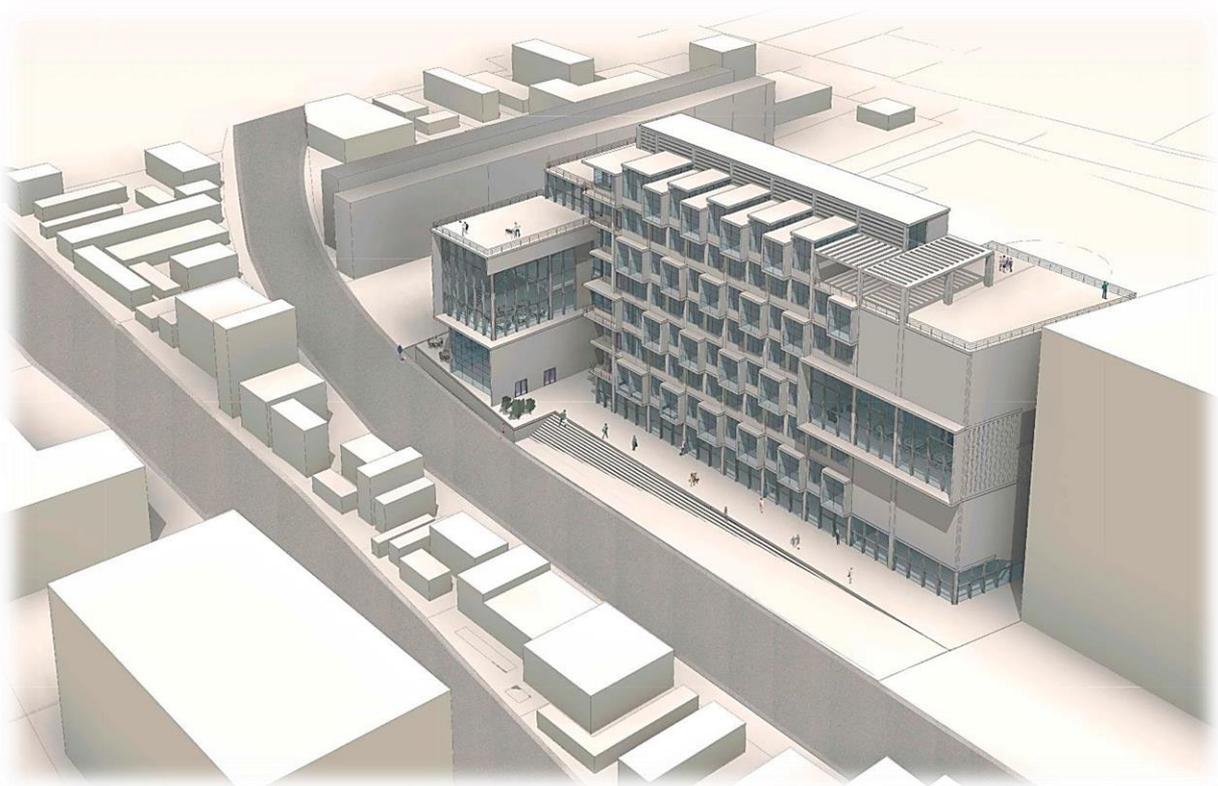


Figura 84. Vista exterior 1 Cevallos. (2018). Creación propia

-Vista exterior 2



Figura 85. Vista exterior 2 Cevallos. (2018). Creación propia

-Vista exterior 3

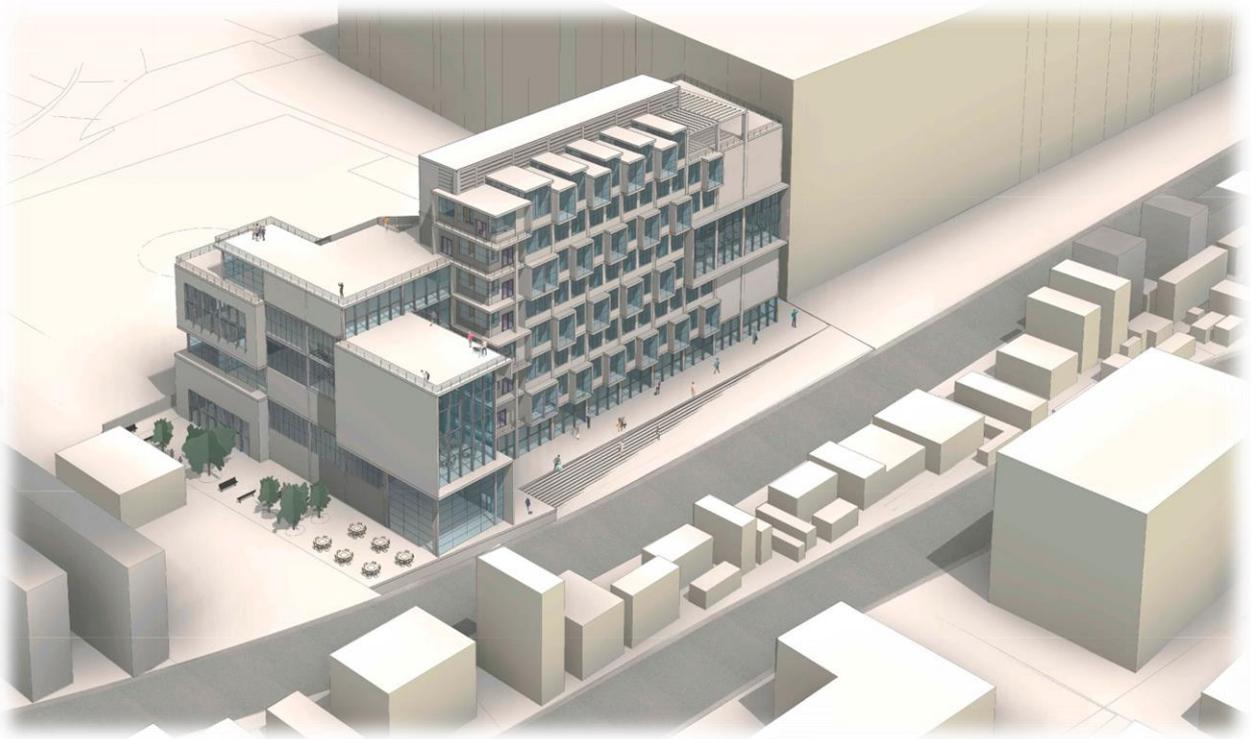


Figura 86. Vista exterior 3 Cevallos. (2018). Creación propia

-Vista exterior 4



Figura 87. Vista exterior 4 Cevallos. (2018). Creación propia

10. PLANIMETRIA

10.1. Plantas

- Planta baja nivel +0.00m

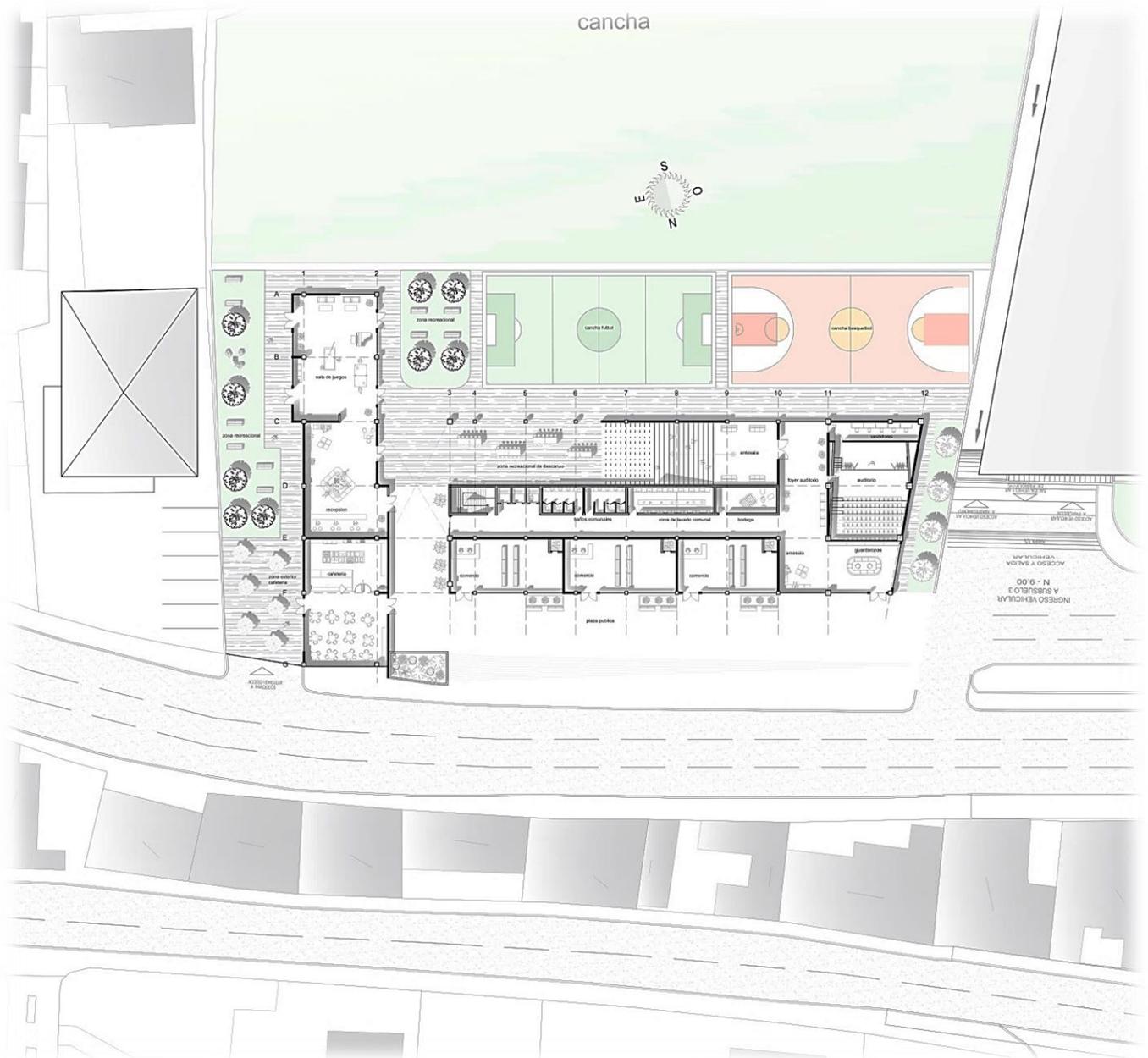


Figura 88. Planta baja

Cevallos. (2018). Creación propia

- Planta nivel +4.00m

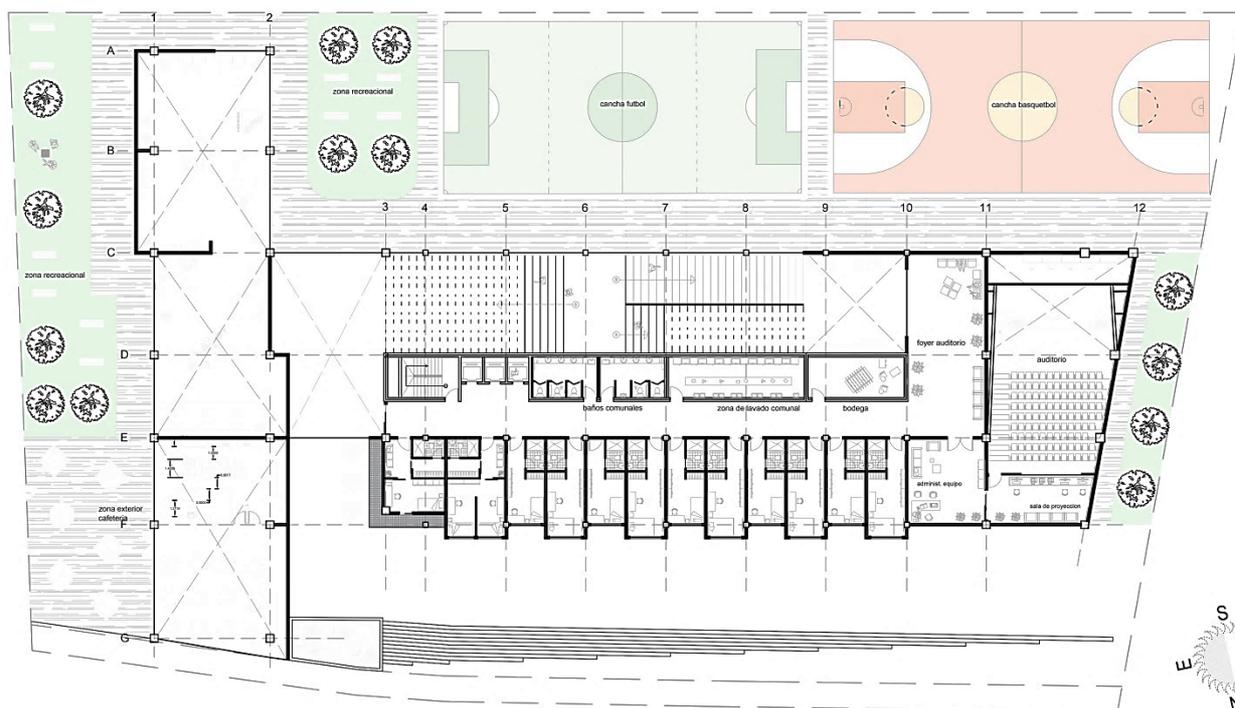


Figura 89. Planta: piso 1 Cevallos. (2018). Creación propia

- Planta nivel +8.00m

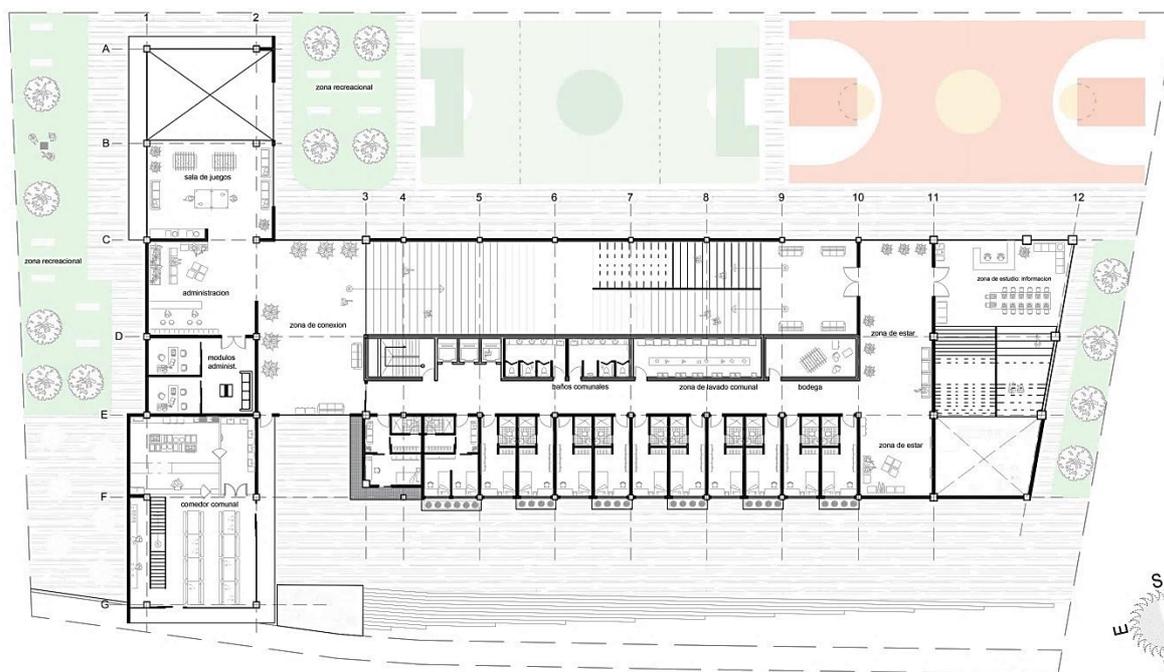


Figura 90. Planta: piso 2 Cevallos. (2018). Creación propia

- Planta nivel +12.00m

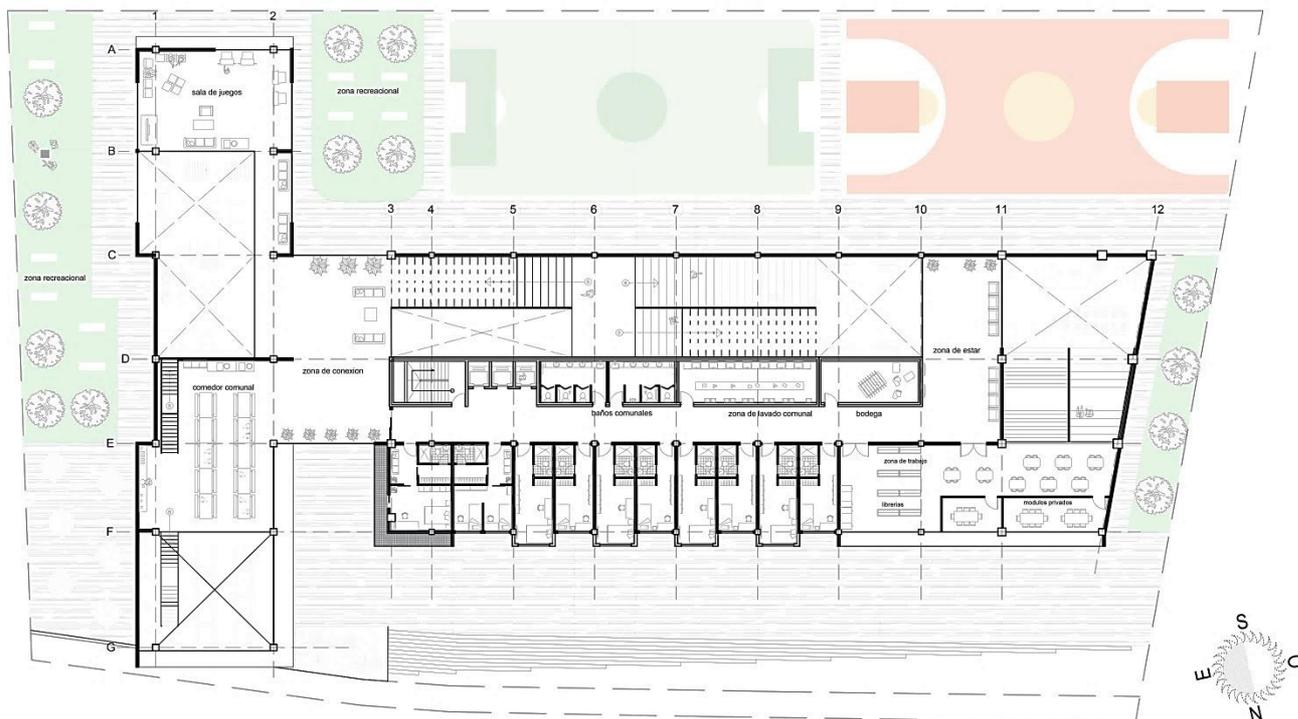


Figura 91. Planta: piso 3 Cevallos. (2018). Creación propia

- Planta nivel +16.00m

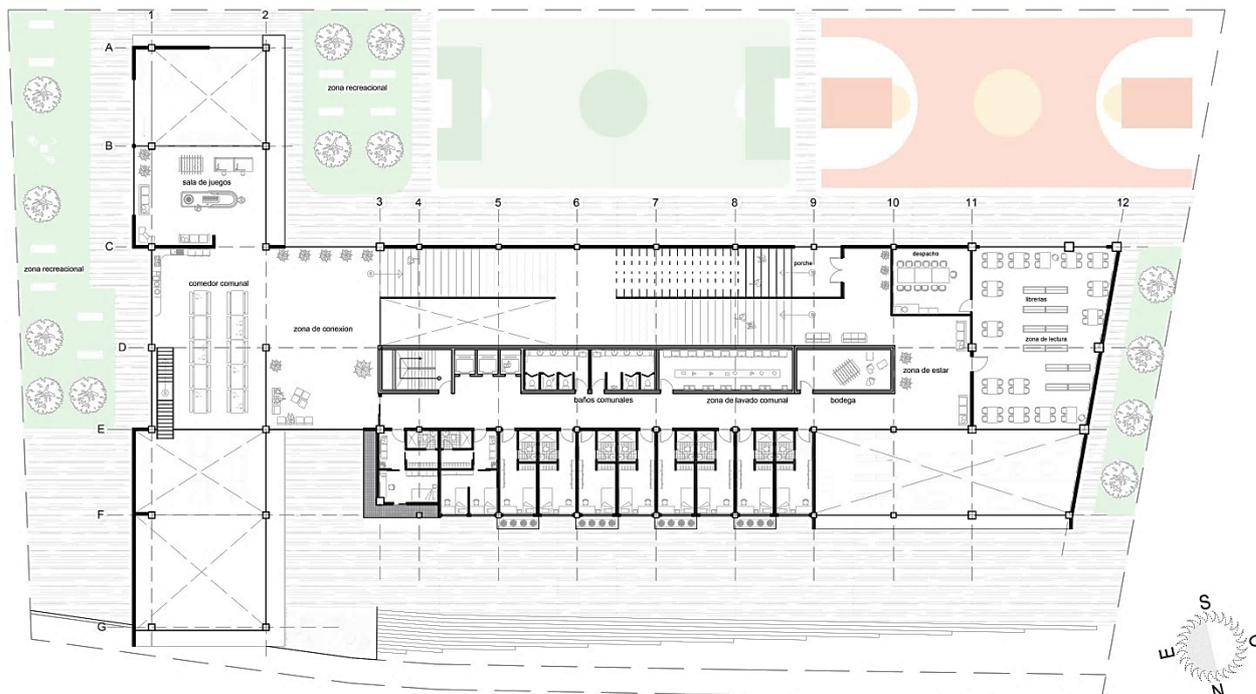


Figura 92. Planta: piso 4 Cevallos. (2018). Creación propia

- Planta nivel +20.00m

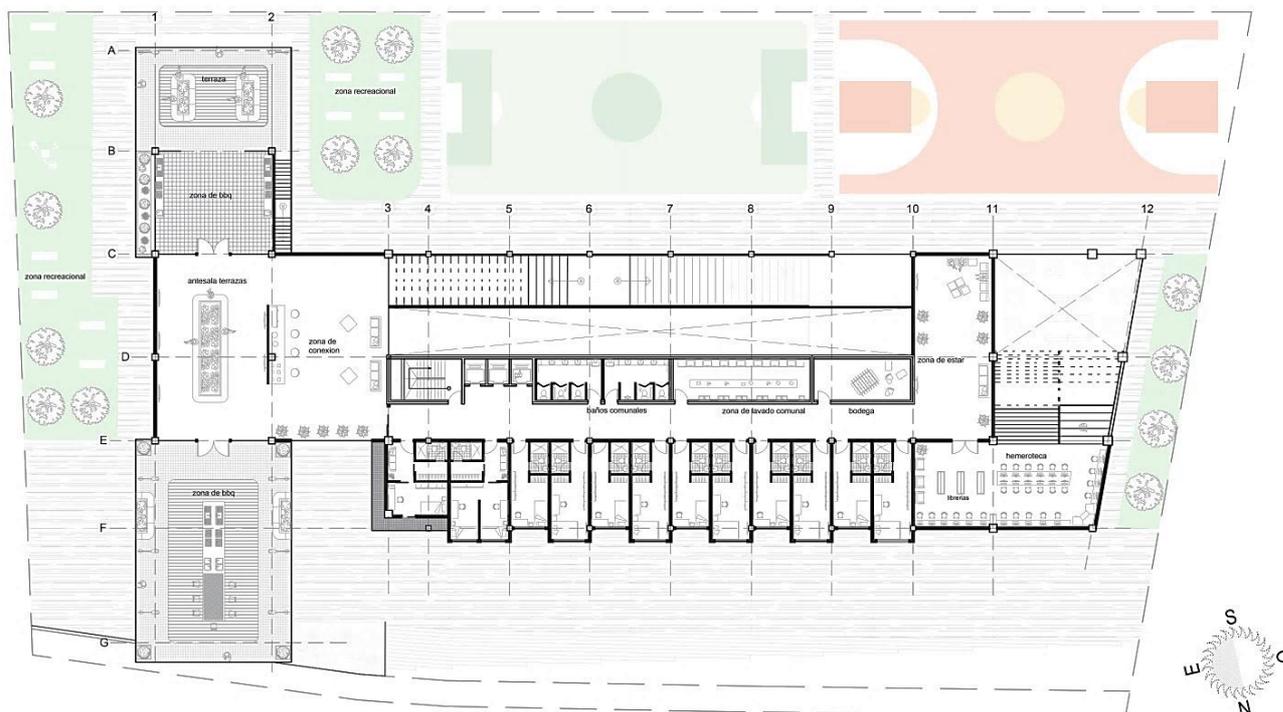


Figura 93. Planta: piso 5 Cevallos. (2018). Creación propia

- Planta nivel +24.00m

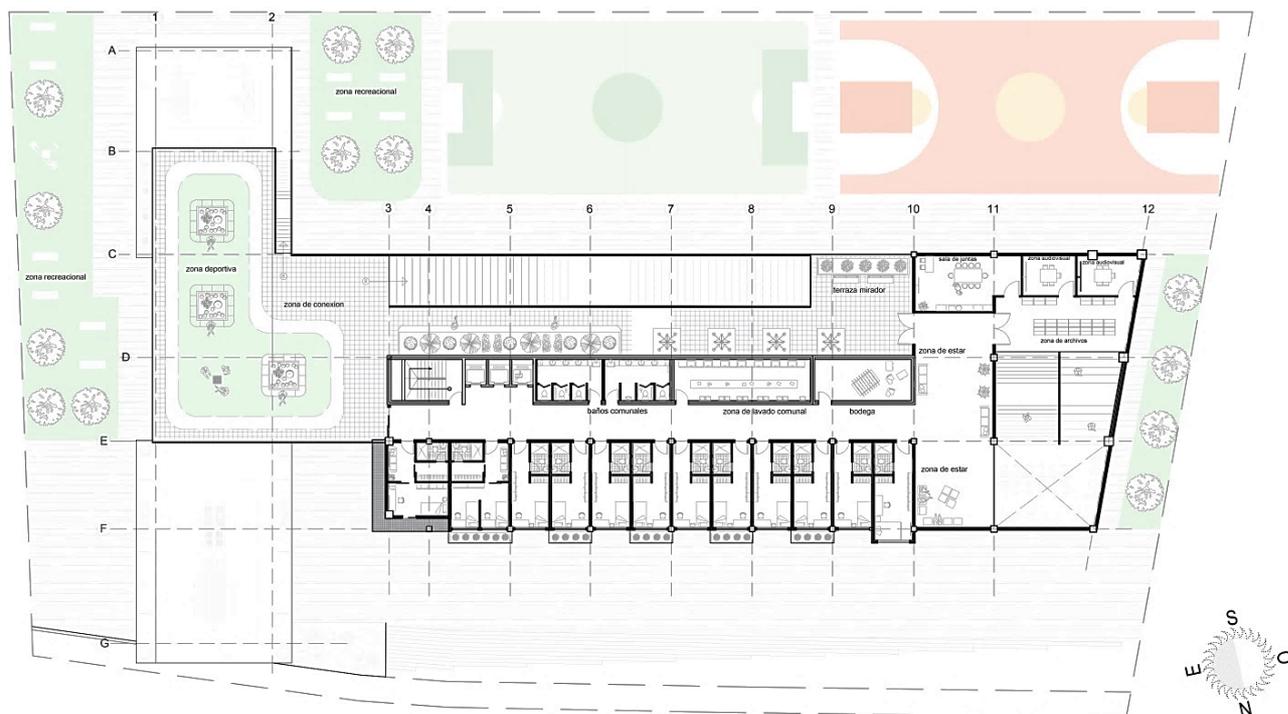


Figura 94. Planta: piso 6 Cevallos. (2018). Creación propia

- Planta baja nivel +28.00m

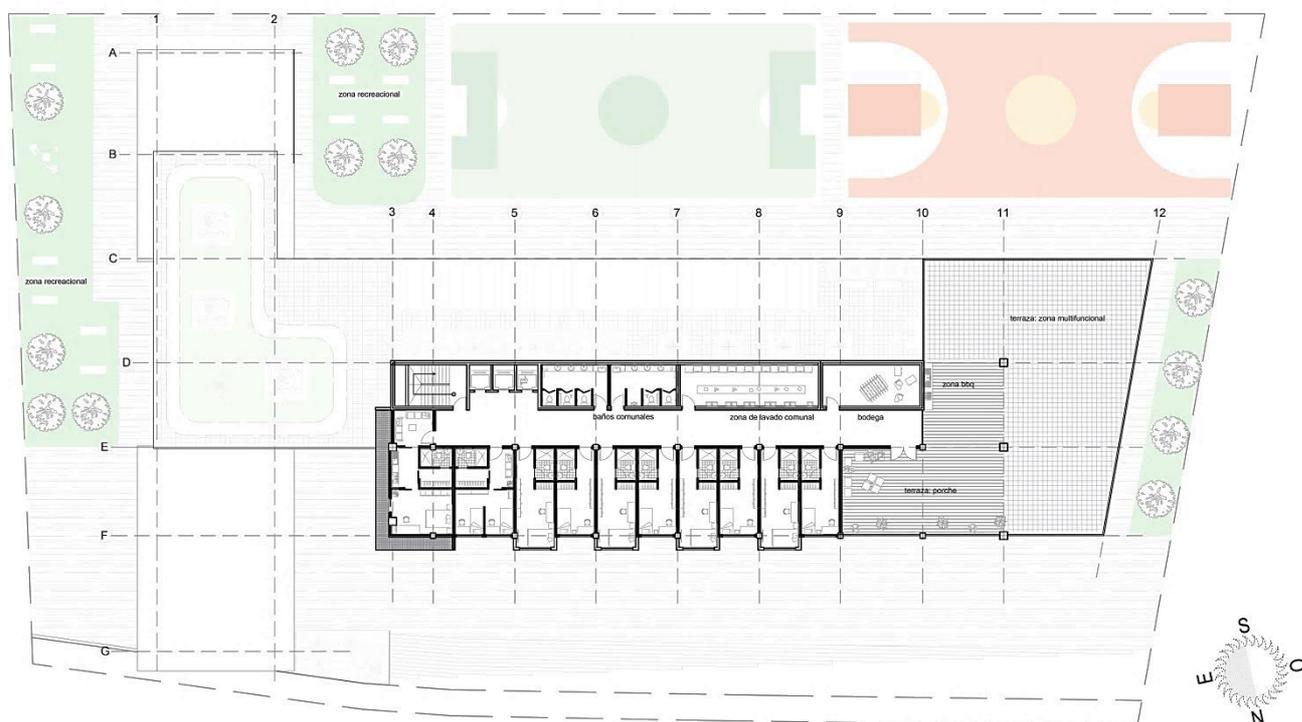


Figura 95. Planta: piso 7 Cevallos. (2018). Creación propia

- Planta baja nivel +32.00m

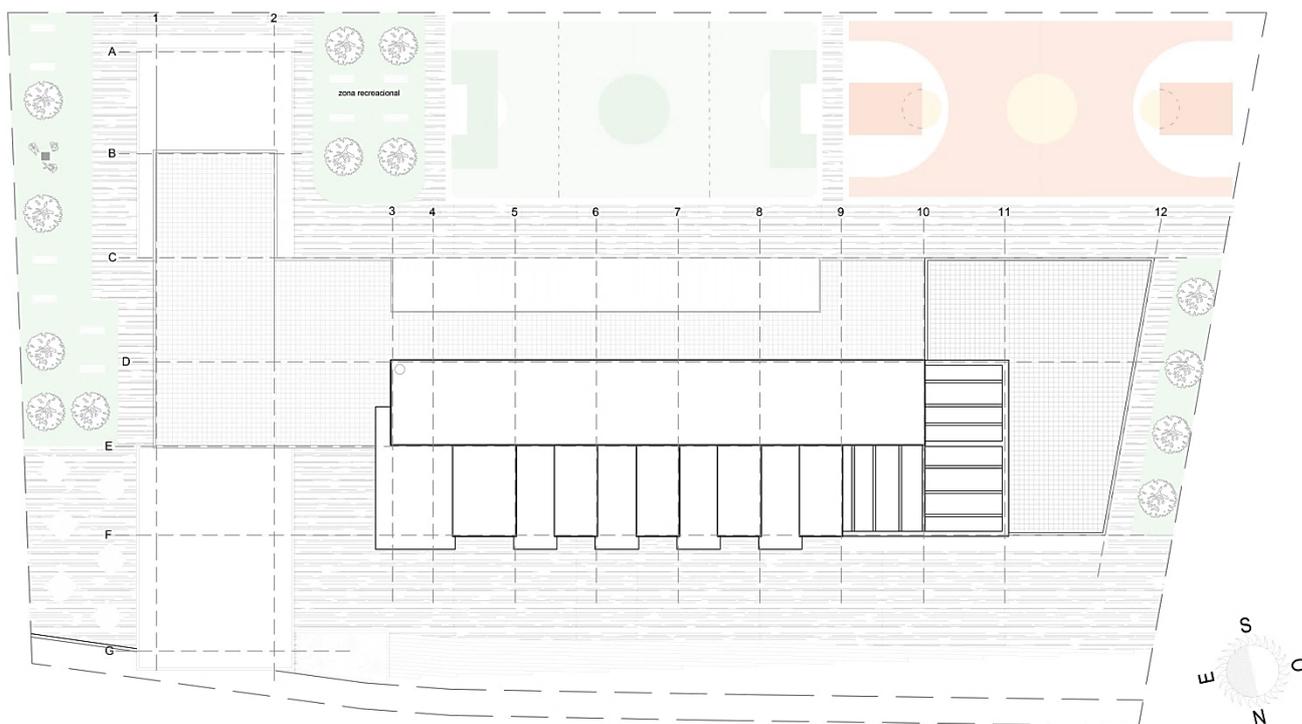


Figura 96. Planta: piso 8 Cevallos. (2018). Creación propia

- Planta subsuelo nivel -3.00m

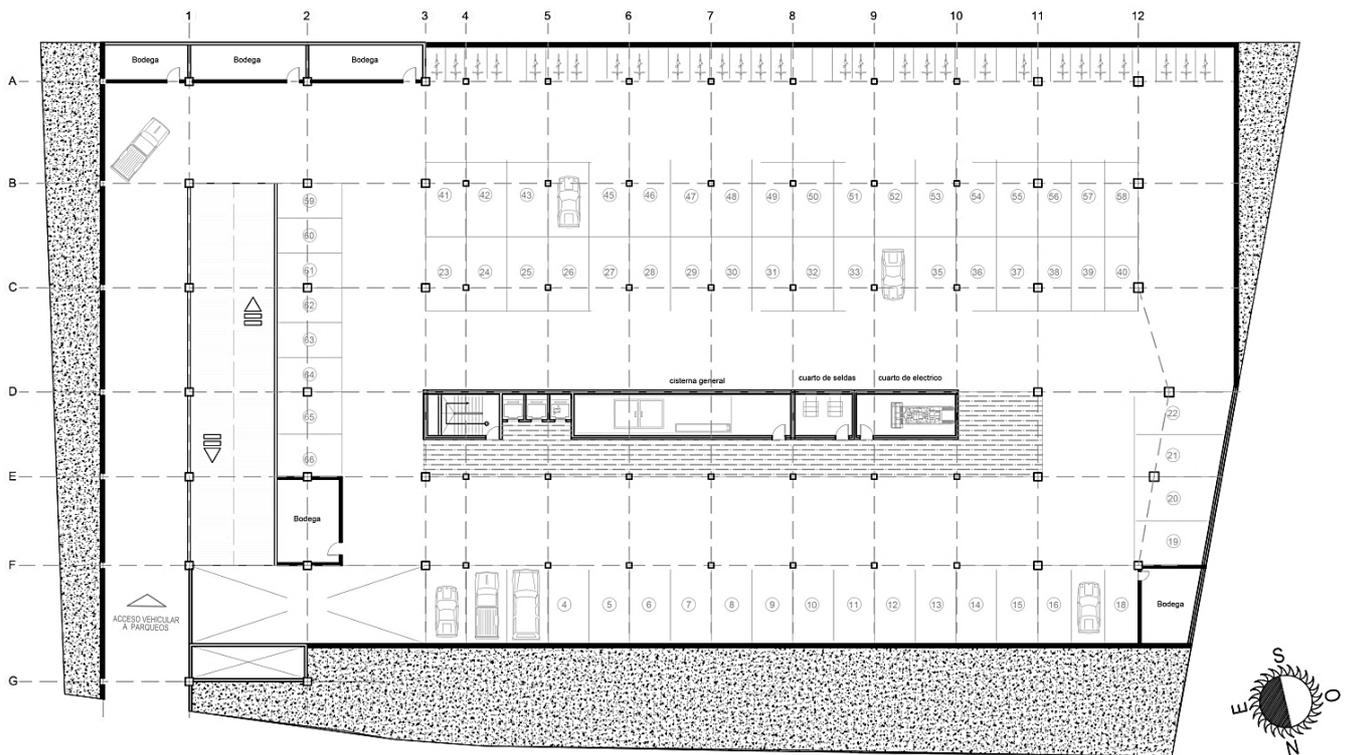


Figura 97. Planta Subsuelo 1 Cevallos. (2018). Creación propia

- Planta subsuelo nivel -6.00m

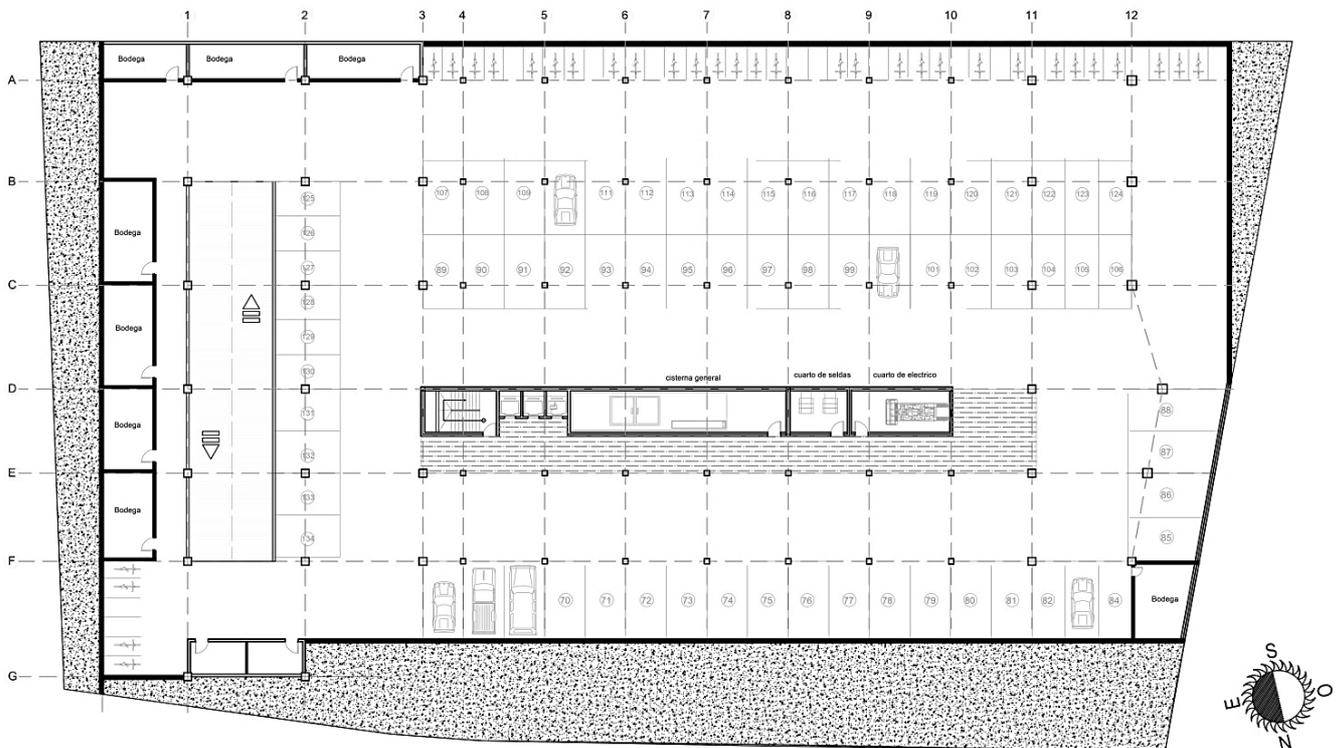
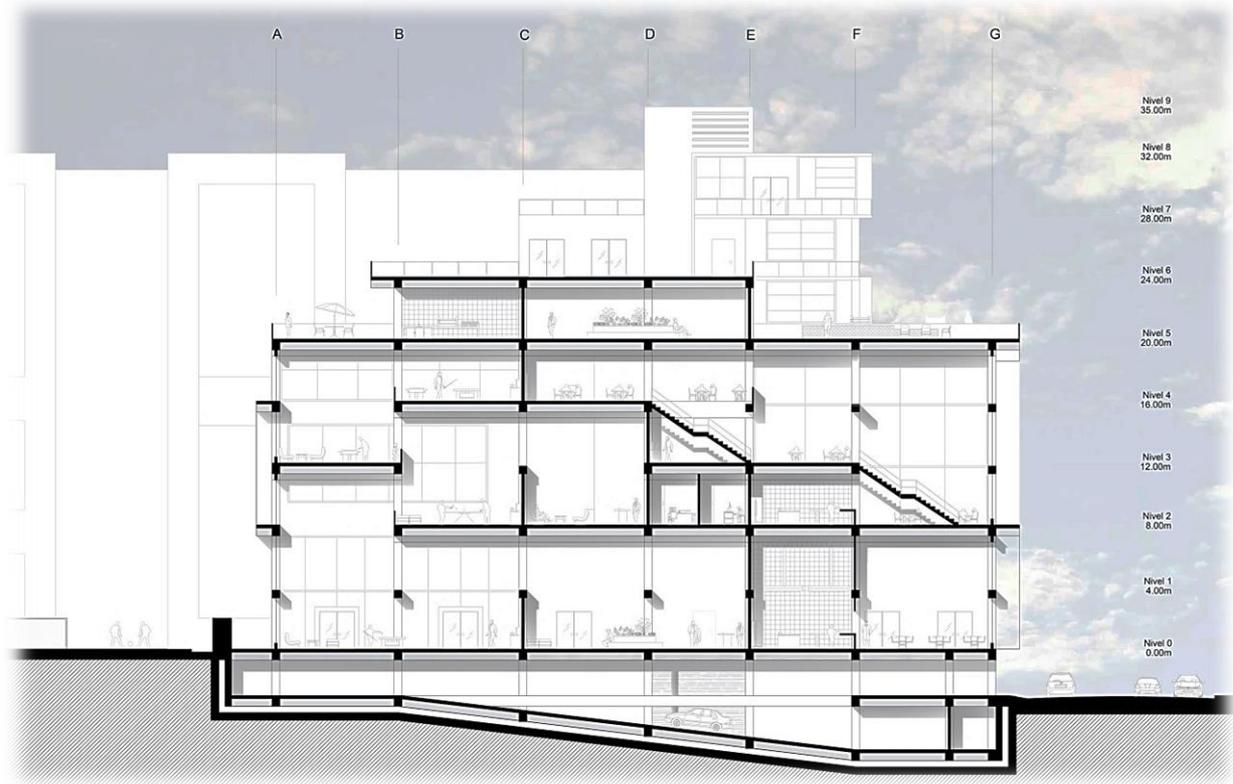


Figura 98. Planta Subsuelo 2 Cevallos. (2018). Creación propia

10.2. Cortes

- Corte Transversal 1

Figura 99. Corte Transversal 1 Cevallos. (2018). Creación propia



- Corte Transversal 2

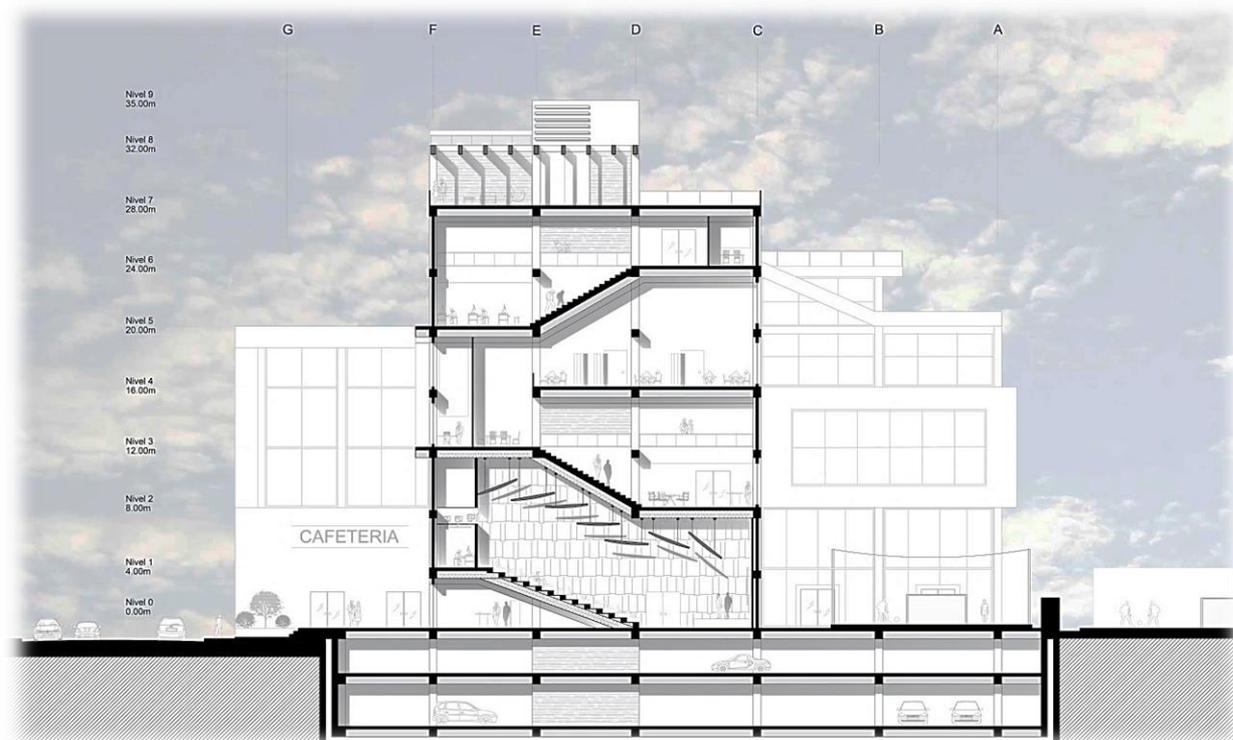


Figura 100. Corte Transversal 2 Cevallos. (2018). Creación propia

- Corte Longitudinal 1

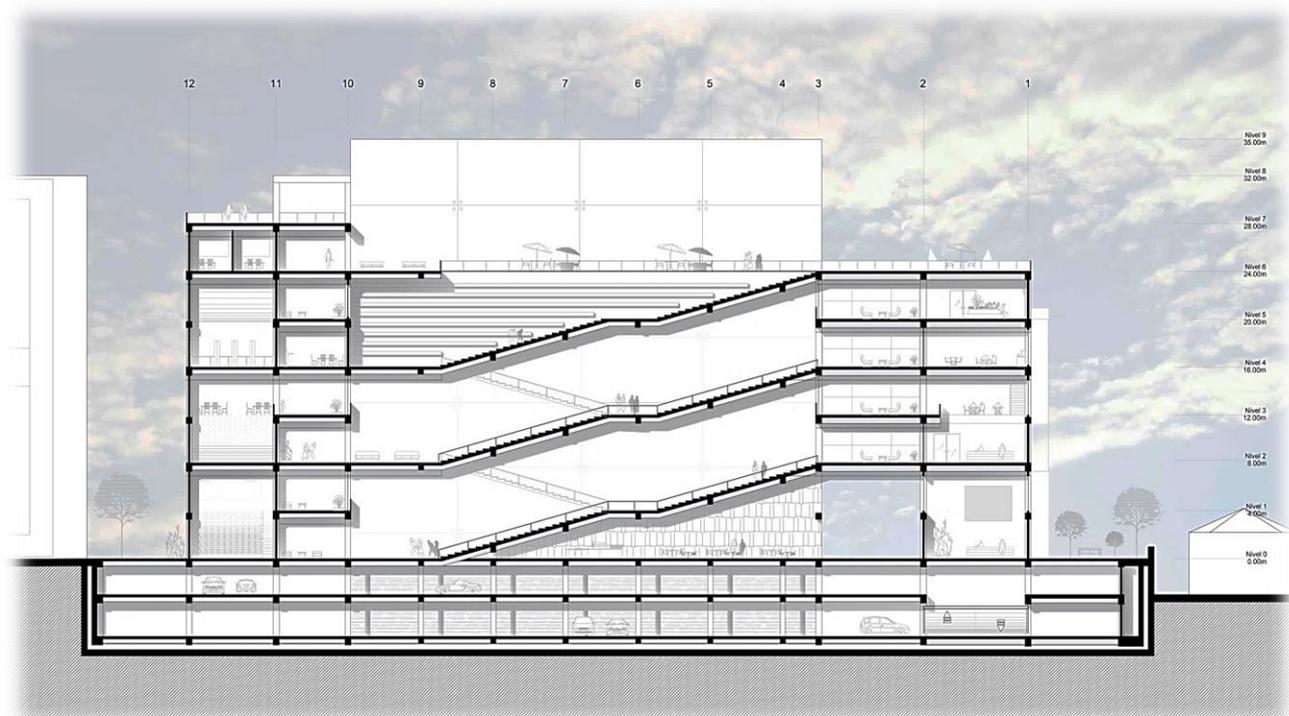


Figura 101. Corte Longitudinal 1

Cevallos. (2018). Creación propia

- Corte Longitudinal 2

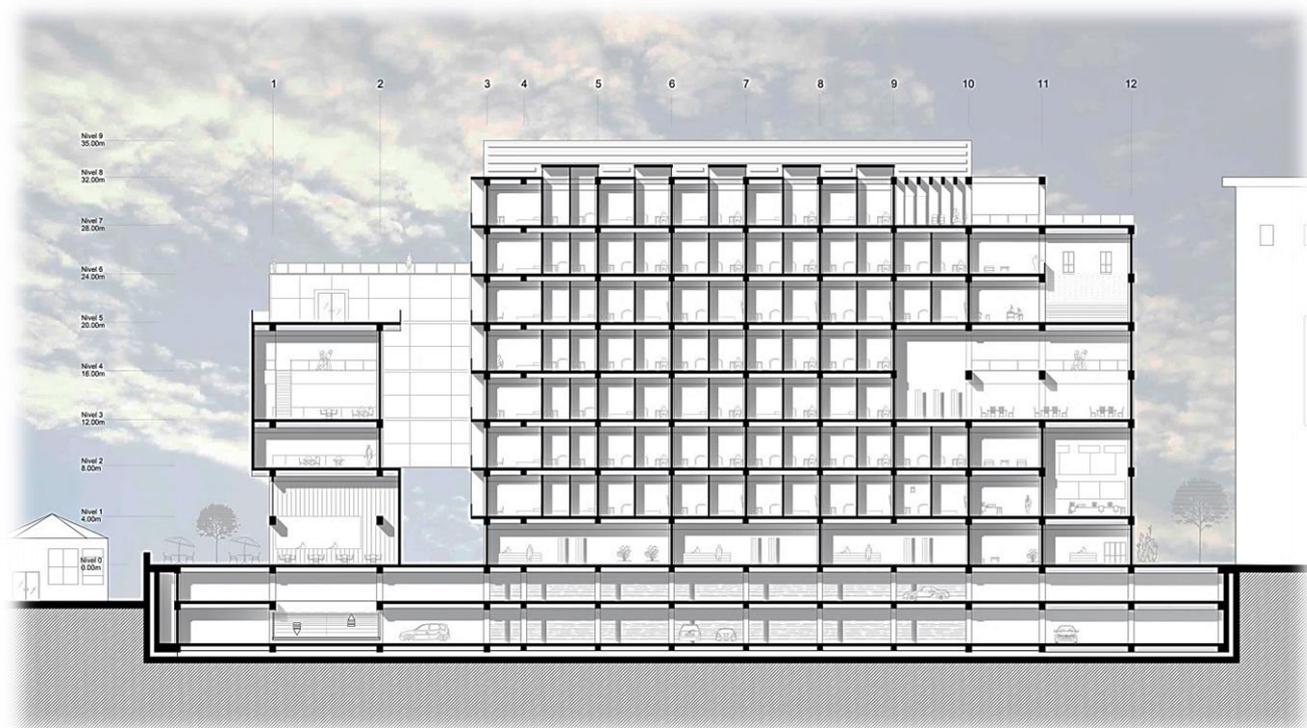


Figura 102. Corte Longitudinal 2

Cevallos. (2018). Creación propia

10.3. Fachadas

- Fachada Frontal



Figura 103. Fachada Frontal

Cevallos. (2018). Creación propia

- Fachada Posterior



Figura 104. Fachada Posterior

Cevallos. (2018). Creación propia

- Fachada Lateral 1



Figura 105. Fachada Lateral 1 Cevallos. (2018). Creación propia

- Fachada Lateral 2



Figura 106. Fachada Lateral 2 Cevallos. (2018). Creación propia

10.4. Tipologías

- 1era Tipología: 19.00 m²

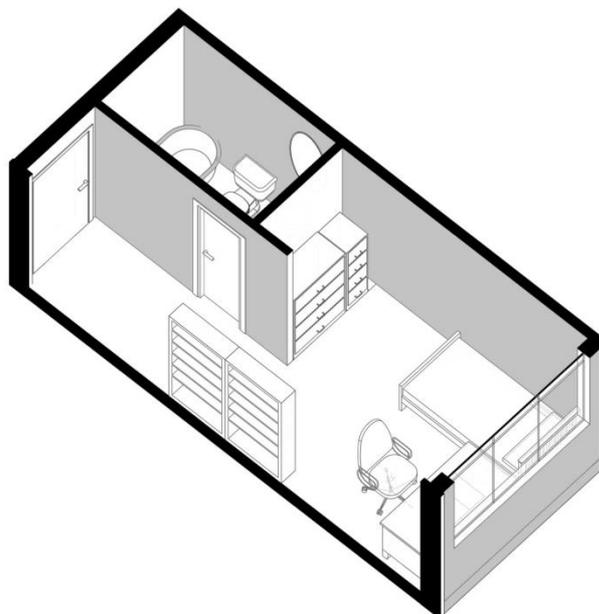
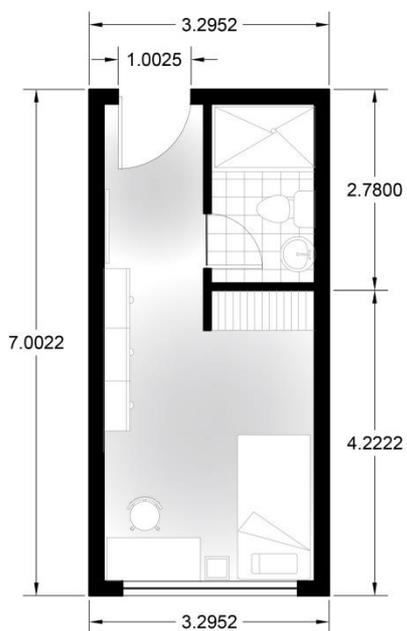


Figura 107. Tipología 1

Cevallos. (2018). Creación propia

- 2da Tipología: 22.00 m²

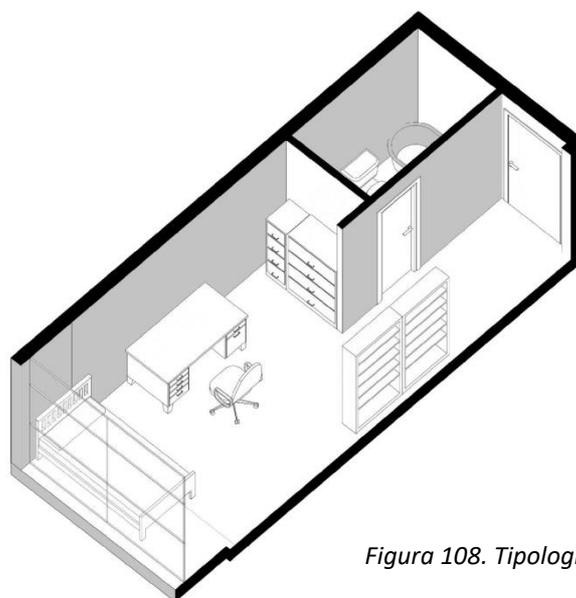
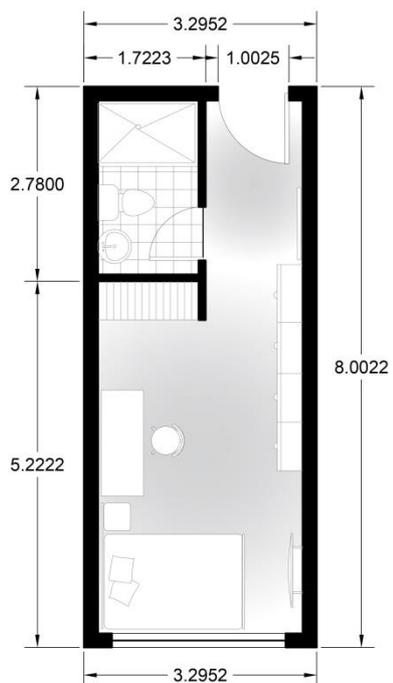


Figura 108. Tipología 2

Cevallos. (2018). Creación propia

- 3ra Tipología: 34.00 m²

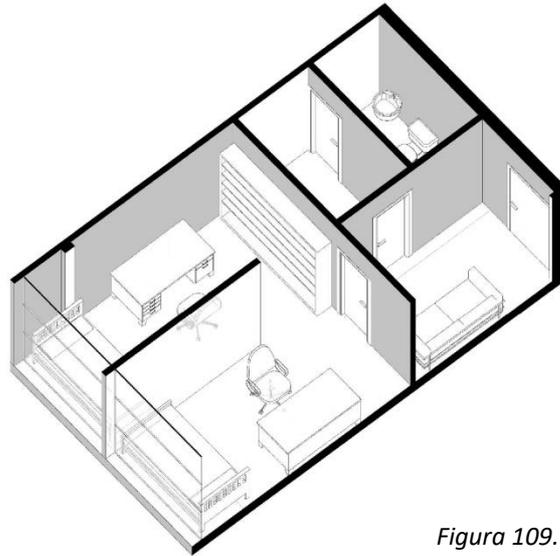
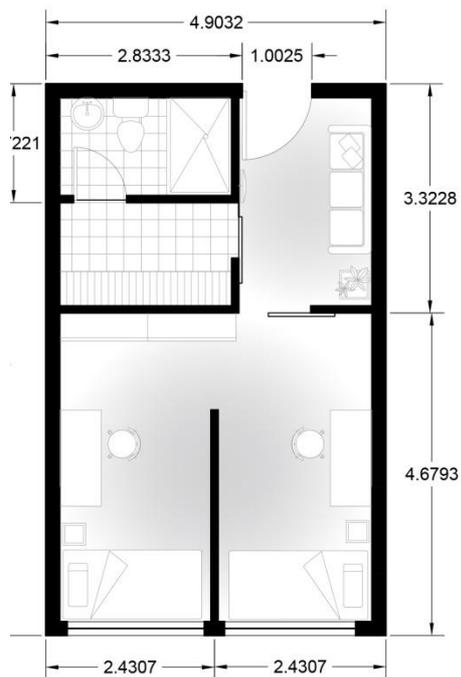


Figura 109. Tipología 3

Cevallos. (2018). Creación propia

- 4ta Tipología: 40.00 m²

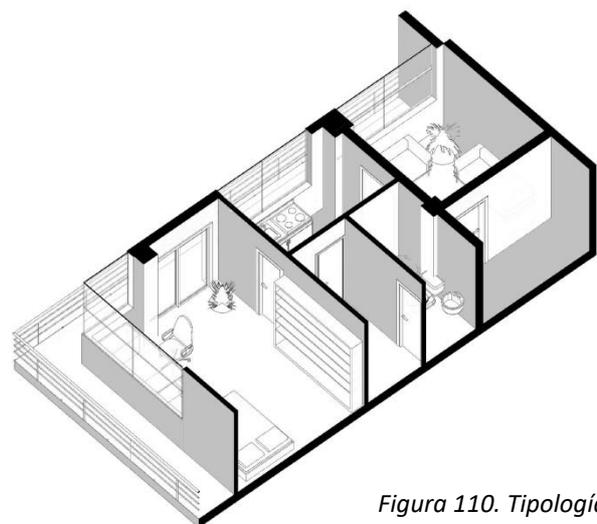
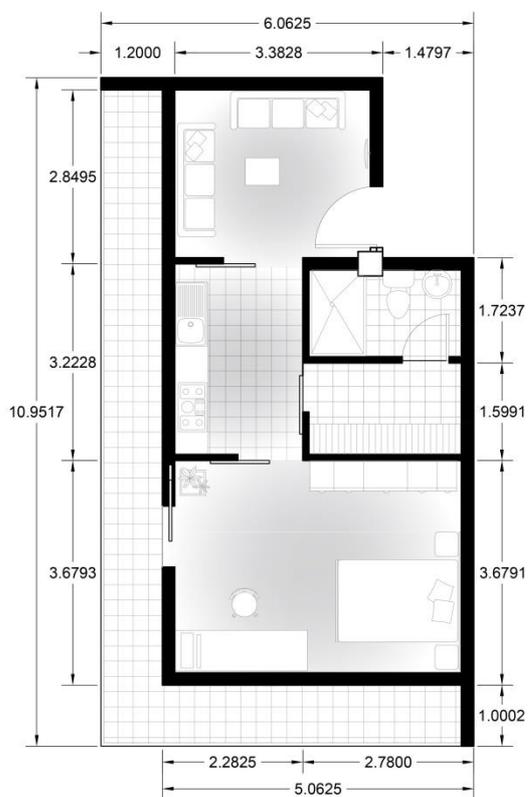


Figura 110. Tipología 4

Cevallos. (2018). Creación propia

- 5ta Tipología: 27.00 m²

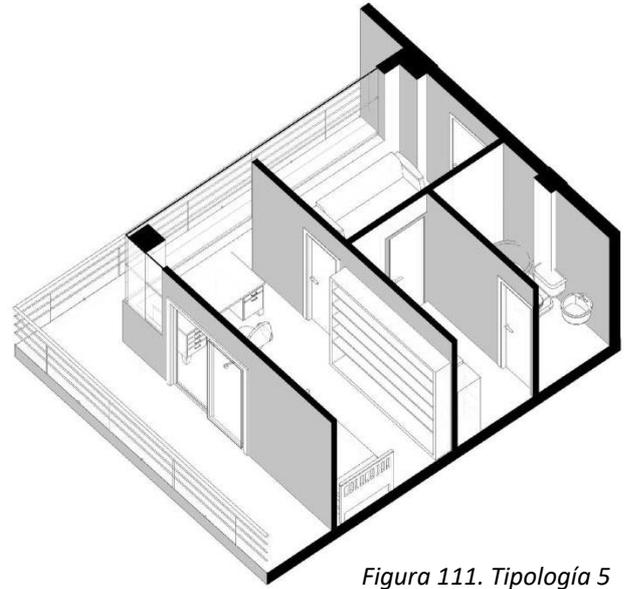
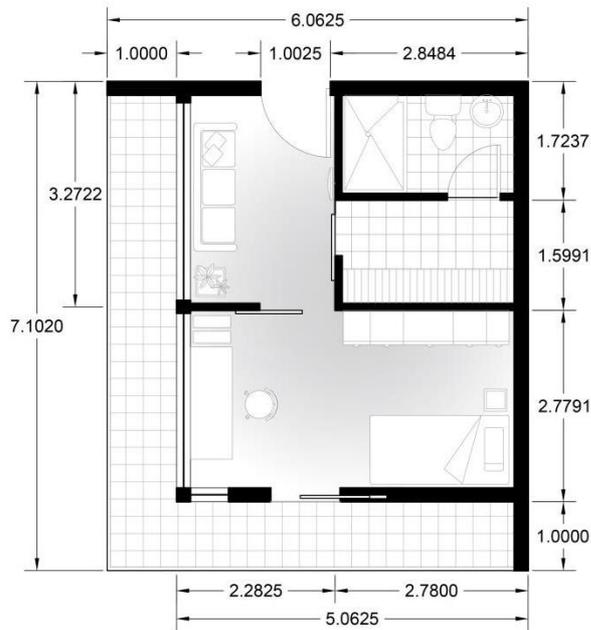


Figura 111. Tipología 5

Cevallos. (2018). Creación propia

- 6ta Tipología: 31.00 m²

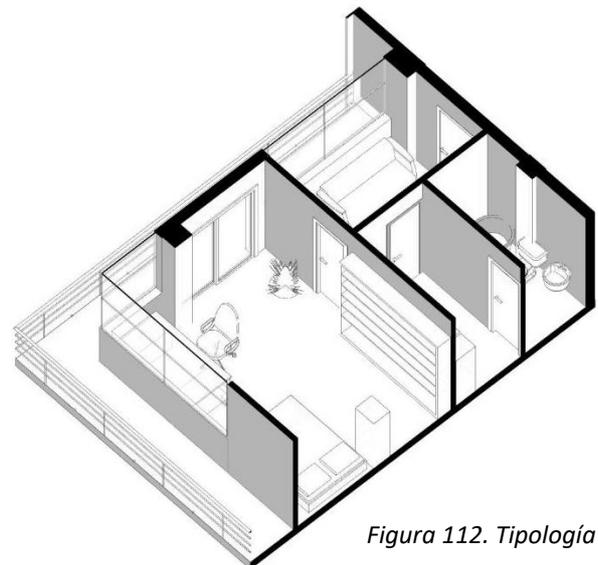
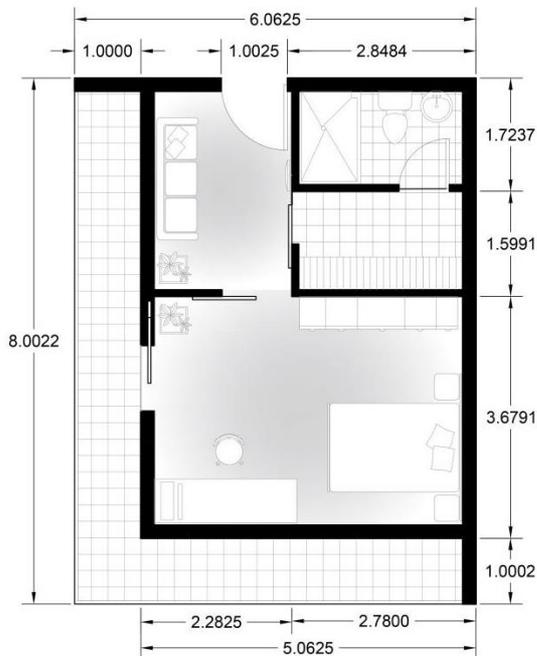


Figura 112. Tipología 6

Cevallos. (2018). Creación propia

11. CONCLUSIÓN

La necesidad de una residencia, principalmente en el valle de Cumbayá es totalmente necesaria. Resolverá una gran cantidad de problemas espaciales de transición al igual controlara el gran sobre uso de los elementos dispuesto al desarrollo intelectual. Su ubicación será estratégica y cercana a la Universidad San Francisco de Quito garantizando el flujo peatonal durante los días laborables estudiantiles y así controlando de cierta manera el flujo vehicular. El cual se reducirá debido a que los estudiantes no tendrán la necesidad de utilizar vehículos para trasladarse a la institución. Se creara un lugar residencial el cual ofrezca una serie de servicios requeridos por los estudiantes, desde los más básicos como alojamiento hasta los más funcionales y necesarios tanto para el uso netamente estudiantil, como para el uso colectivo de convivencia tales como: biblioteca, auditorio, salas de estudio universitario privadas, sala de juego colectivo. Hasta espacios de interacción como espacios comunales de convivencia multiusos, plazas públicas.

12. BIBLIOGRAFÍA

- Plataforma Arquitectura* . (05 de Noviembre de 2017). Obtenido de <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/866875/centro-de-estudiantes-de-ingenieria-de-la-universidad-de-british-columbia-urban-arts-architecture>
- Anonimo. (1 de Mayo de 2012). *Plataforma Arquitectura*. Recuperado el 13 de Diciembre de 2017, de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-155364/viviendas-universitarias-guallart-architects>
- Anonimo. (9 de Junio de 2013). *Slideshare.net*. Recuperado el 10 de Febrero de 2018, de <https://www.slideshare.net/DIEGUISIMUS/presentacion-final-silodam/14>
- Anonimo. (14 de Diciembre de 2014). *El Imperio de DES*. Recuperado el 15 de Febrero de 2018, de <https://elimperiodedes.wordpress.com/2014/12/14/el-urbanismo-expansivo-y-la-ciudad-dormitoria/>
- Anonimo. (23 de Julio de 2014). *Plataforma Arquitectura*. Recuperado el 4 de Abril de 2018, de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/624380/auditorio-del-conservatorio-de-canto-coral-bondy-and-radio-france-parc-architectes>
- Anonimo. (8 de Septiembre de 2015). *Plataforma Arquitectura*. Recuperado el 20 de Marzo de 2018, de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/773238/arco-iris-en-el-desierto-51-1-architectos>
- Anonimo. (12 de Febrero de 2015). *Plataforma Arquitectura*. Recuperado el 20 de Marzo de 2018, de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/762042/comedor-colegio-guillen-lafuerza-angel-garcia-plus-pola-vallejo>
- Anonimo. (05 de Noviembre de 2017). *Definicion.de*. Obtenido de <https://definicion.de/residencia/>
- Anonimo. (05 de Noviembre de 2017). *Plataforma Arquitectura* . Obtenido de <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/category/edificios-para-estudiantes>
- Arnez, T. (2005). *Residencia Universitaria en Isla Teja* . Chile : Anonimo .
- Castro, F. (14 de Julio de 2012). *Plataforma Arquitectura*. Recuperado el 13 de Diciembre de 2017, de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-164067/propuesta-ganadora-para-colegio-y-residencia-estudiantil-chartier-dalix-architectes>
- Clubman, M. (14 de Septiembre de 2015). *ArchDaily* . Recuperado el 4 de Abril de 2018, de <https://www.archdaily.com/773603/student-residency-maison-du-mexique-rehabilitation-atela-architectes>
- Colaborador. (11 de Noviembre de 2013). *Plataforma Arquitectura*. Recuperado el 13 de Diciembre de 2017, de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-308620/nuevo-contexto-urbano-espacios-publicos-flexibles-10-principios-basicos>

- Corporativo. (13 de Octubre de 2013). *Portfolios. Risd*. Recuperado el 10 de Febrero de 2018, de <http://portfolios.risd.edu/gallery/24438985/Architectural-Analysis>
- Corporativo. (1 de Septiembre de 2013). *Slideshare* . Recuperado el 4 de Abril de 2018, de <https://es.slideshare.net/cureno525/manual-estacionamiento>
- Davila, V. M. (2007). *Residencia Universitaria*. Quito : Anonimo.
- Dejtjar, F. (2 de Marzo de 2017). *Plataforma Arquitectura*. Recuperado el 4 de Abril de 2018, de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/805823/30-secciones-de-auditorios-para-inspirarte>
- Duque, K. (16 de Octubre de 2012). *Plataforma Arquitectura*. Recuperado el 4 de Abril de 2018, de https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-198407/clasicos-de-arquitectura-residencia-olivo-gomes-rino-levi?ad_medium=widget&ad_name=navigation-prev
- Hertzberger, H. (6 de Julio de 2016). *Riunet*. Recuperado el 13 de Diciembre de 2017, de <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/69254/RAIGAL%20-%20PRA-F0107%20Herman%20Hertzberger%3A%20Arquitectura%20y%20humanismo.pdf?sequence=1>
- Hites, M. (11 de Febrero de 2014). *Plataforma Arquitectura*. Recuperado el 13 de Diciembre de 2017, de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-334957/tietgen-dormitory-lundgaard-and-tranberg-architects>
- Kroll, A. (13 de Marzo de 2011). *Archdaily*. Recuperado el 15 de Febrero de 2018, de <https://www.archdaily.com/119384/ad-classics-carpenter-center-for-the-visual-arts-le-corbusier>
- paralex, E. (26 de Septiembre de 2011). *El paralex*. Recuperado el 20 de Marzo de 2018, de <http://www.elparalex.com/biblioteca-central-de-vila-real-espana-format-arquitectos/>
- Pastorelli, G. (28 de Noviembre de 2012). *Plataforma Arquitectura* . Recuperado el 13 de Diciembre de 2017, de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-203718/vivienda-para-estudiantes-trondheim-mek-architects>
- Pozo, D. R. (2016). *Parque y Residencia estudiantil, Intervencion en el sector de la Mariscal* . Quito : Anonimo.
- Sanchez, A. R. (2011). *Centro de apoyo estudiantil y residencia: El espacio publico* . Quito : Anonimo.
- Solans, M. S. (2008). *Alojamiento Universitario* . Barcelona : Universitat de Barcelona .
- Stockins, I. (24 de Noviembre de 2016). *Plataforma Arquitectura*. Recuperado el 4 de Abril de 2018, de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/800193/remodelacion-de-la-cafeteria-de-la-escuela-secundaria-bruyere-sam-architecture/58046236e58ece3113000317-bruyere-high-school-cafeteria-refurbishment-sam-architecture-photo>
- University, C. (2012 de Diciembre de 2012). *VSUstudio*. Recuperado el 10 de Febrero de 2018, de http://vsustudio.blogspot.com.ar/2012/12/reconsidering-architecture-school_20.html

Uribe, B. (1 de Junio de 2015). *Plataforma Arquitectura*. Recuperado el 13 de Diciembre de 2017, de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/767769/archivo-viviendas-para-estudiantes>

Valencia, M. d. (2007). *Residencia para estudiantes Universitarios: Cohesion entre entre lo publico y lo privado* . Quito : Anonimo.

Vélez, E. C. (15 de Febrero de 2004). *UpCommons*. Recuperado el 2017 de Diciembre de 2017, de http://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/14877/66_71_Elizabeth_Castrodad_Velez_.pdf?sequence=1

Velez, M. D. (2017). *Residencia Estudiantil y Eje Verde en Altura* . Quito : Anonimo.

13. ANEXOS

- Maqueta Tesis vista 1

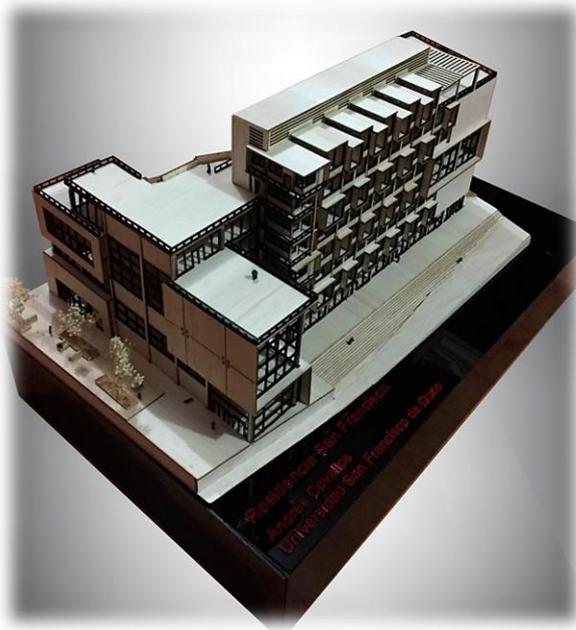


Figura 113. Maqueta vista 1
Cevallos. (2018). Creación propia



Figura 114. Maqueta vista 2
Cevallos. (2018). Creación propia

- Maqueta Tesis vista 2



Figura 114. Maqueta vista 3
Cevallos. (2018). Creación propia



Figura 115. Maqueta vista 4
Cevallos. (2018). Creación propia

Nace por la necesidad de tener un lugar dedicado especialmente para el estudiante. Residir, habitar, estudiar, socializar, ejercitarse, alimentarse; todo en un mismo sitio. De esta forma se optimiza drásticamente el tiempo del usuario. Además, el hecho de tener toda esta programación estudiantil y de residencia en un mismo sitio, hace que el estudiante no requiera de factores externos. Como consecuencia, esta edificación se convierte en un aporte tanto para el usuario como para esta zona de Cumbayá; la cual está caracterizada por tener gran afluencia de estudiantes y escasas - casi nulas zonas de estudio, recreación y vivienda de manera unificada.

DIAGRAMA LIMITES

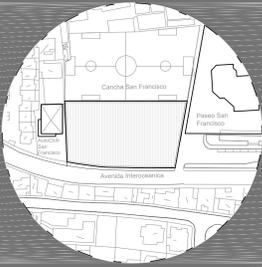


DIAGRAMA MORFOLOGIA

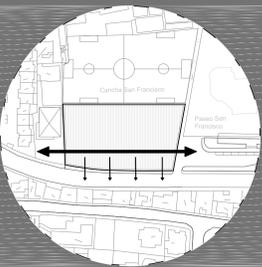


DIAGRAMA RUIDO

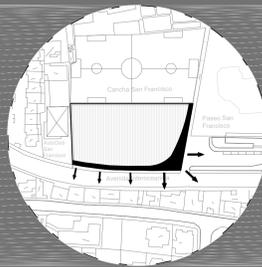


DIAGRAMA VISUALIZACION

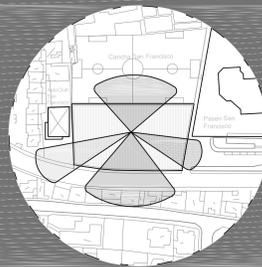


DIAGRAMA ASOLEAMIENTO

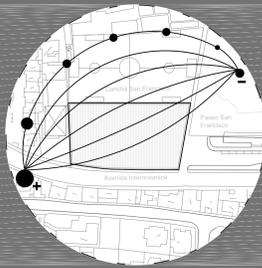


DIAGRAMA AGLOMERACION VEHICULAR

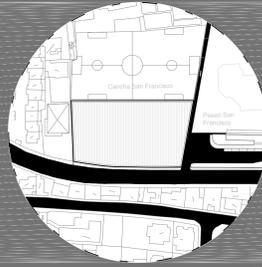


DIAGRAMA AGLOMERACION PEATONAL

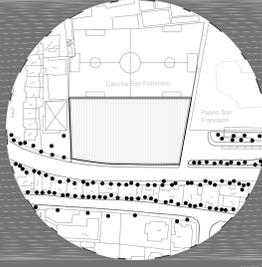
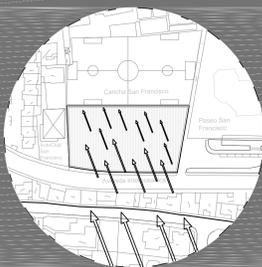


DIAGRAMA VIENTO



ANALISIS DEL SECTOR - CUMBAYÁ

DIAGRAMA - VIARIO

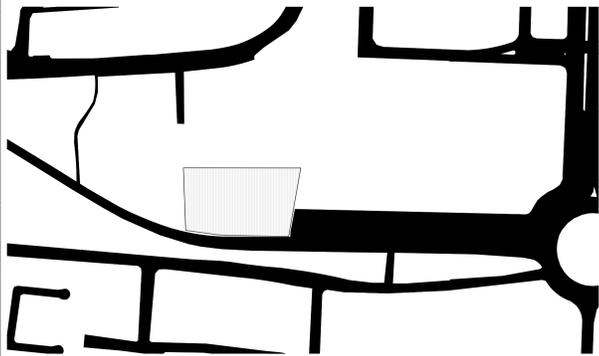
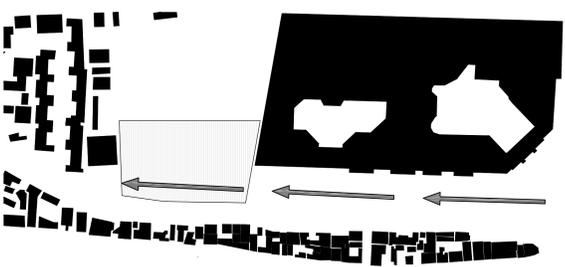


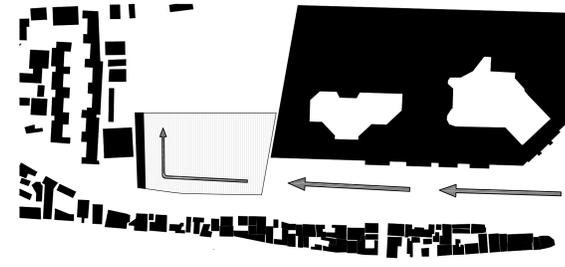
FIGURA FONDO



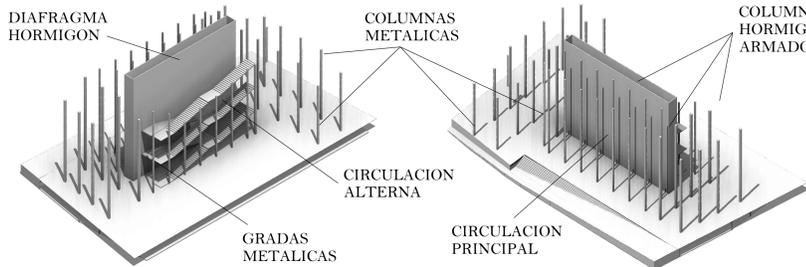
GESTO URBANO EXISTENTE



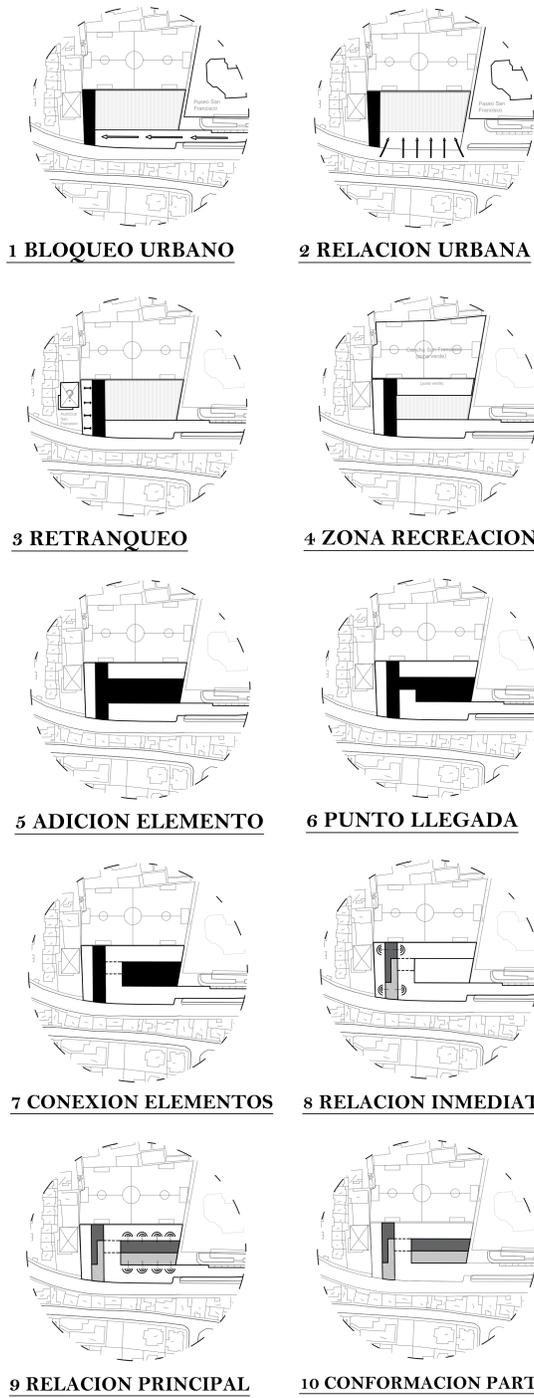
IDEA ARQUITECTONICA



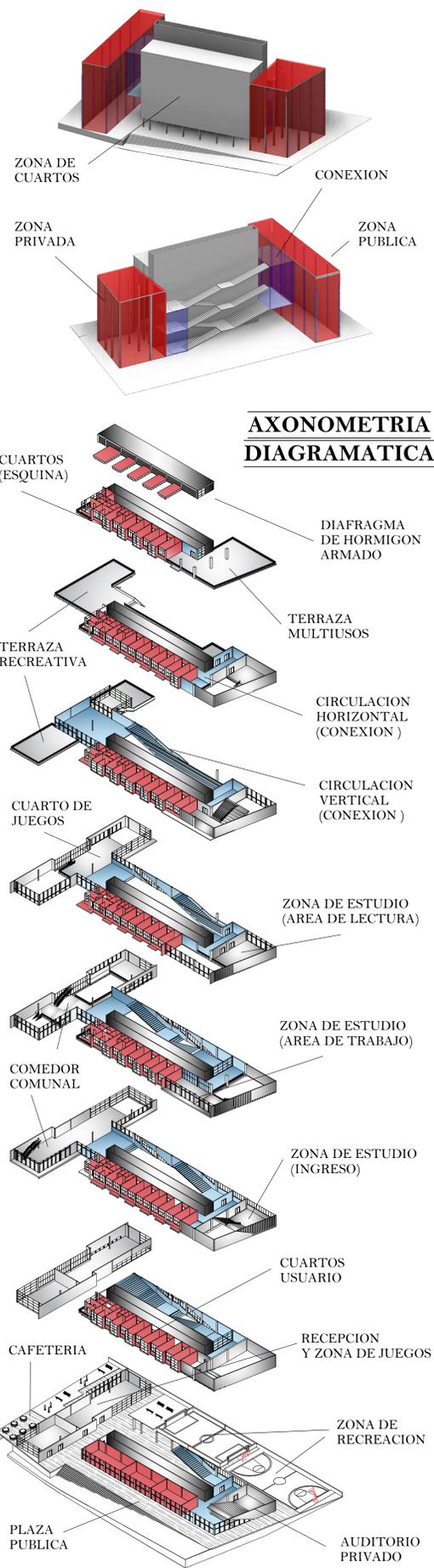
DIAGRAMAS DE PROCESO ESTRUCTURAL



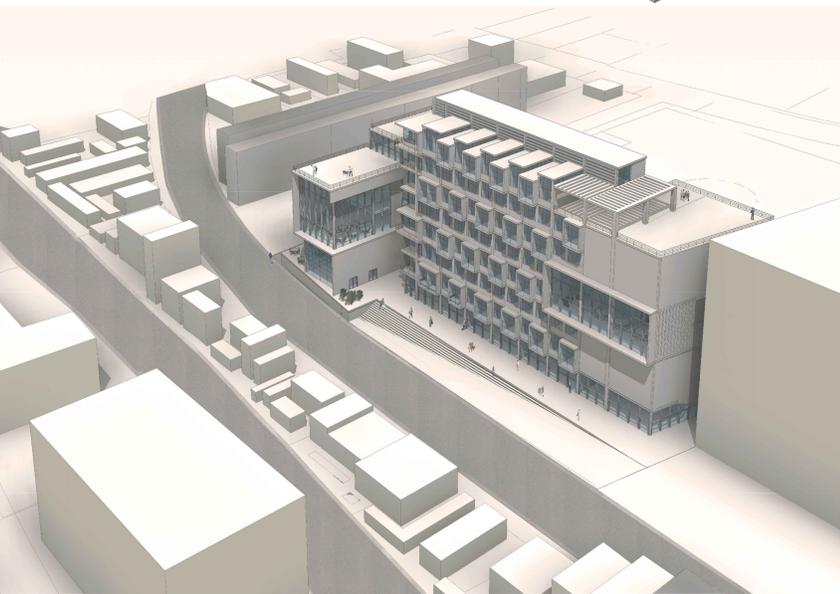
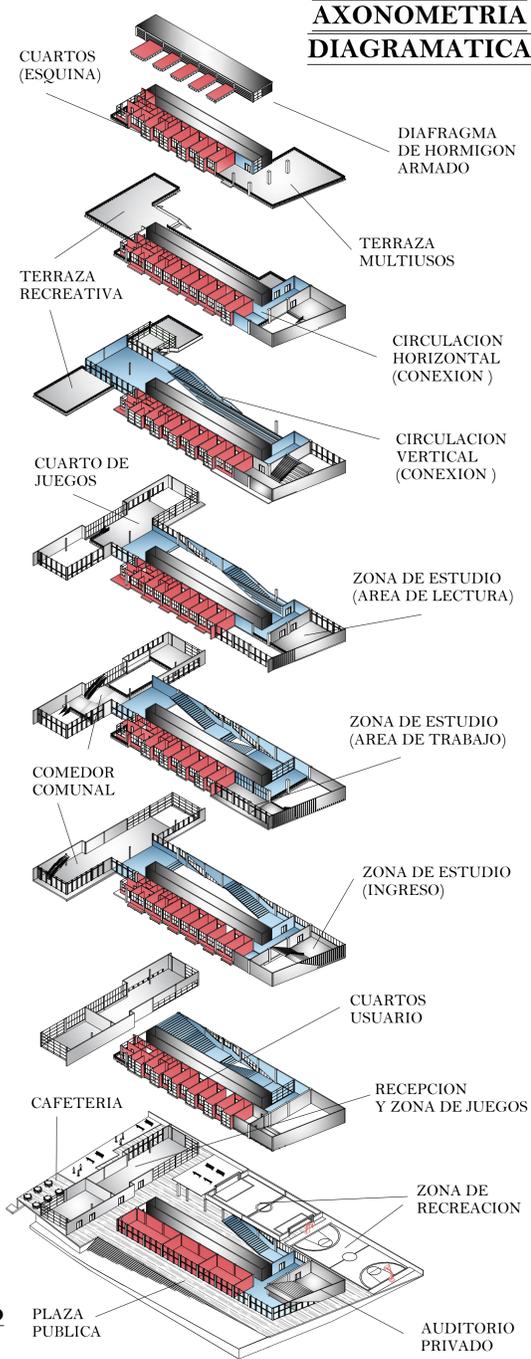
PARTIDO ARQUITECTONICO
PROCESO URBANO



PARTIDO ARQUITECTONICO



AXONOMETRIA
DIAGRAMATICA



RESIDENCIA PARA EL ESTUDIANTE - SAN FRANCISCO

DIAGRAMA CIRCULACION

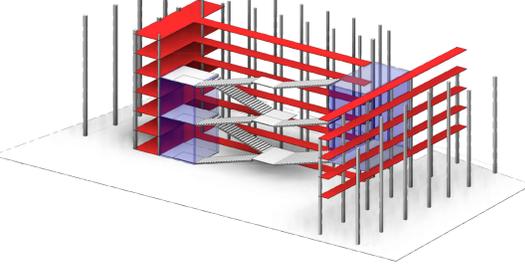


DIAGRAMA CONEXION

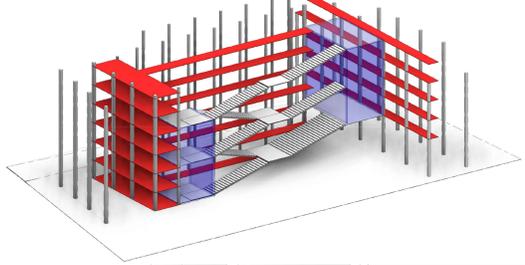


DIAGRAMA PUBLICO PRIVADO

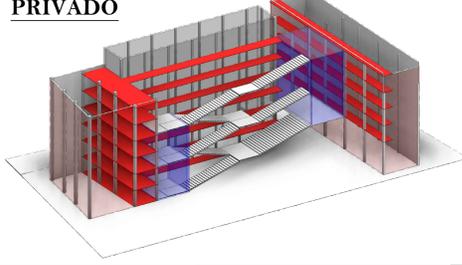
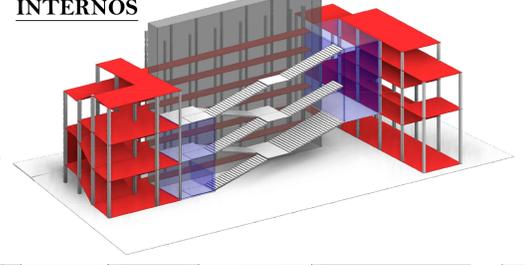
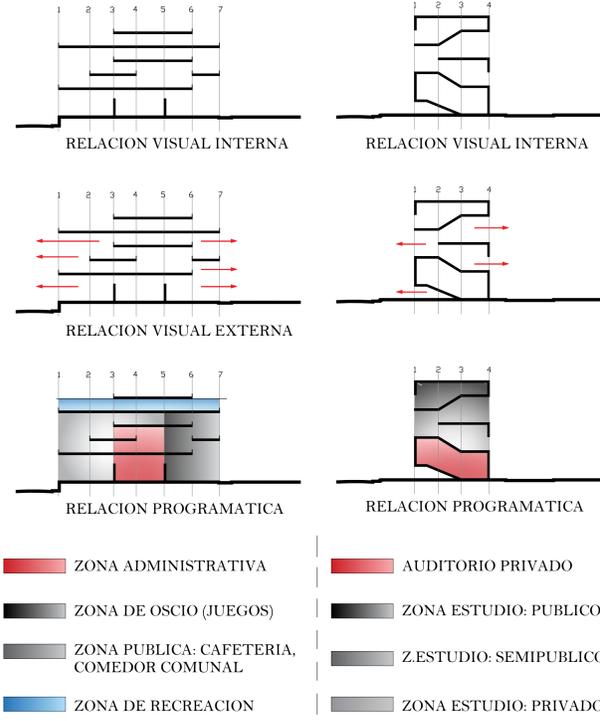


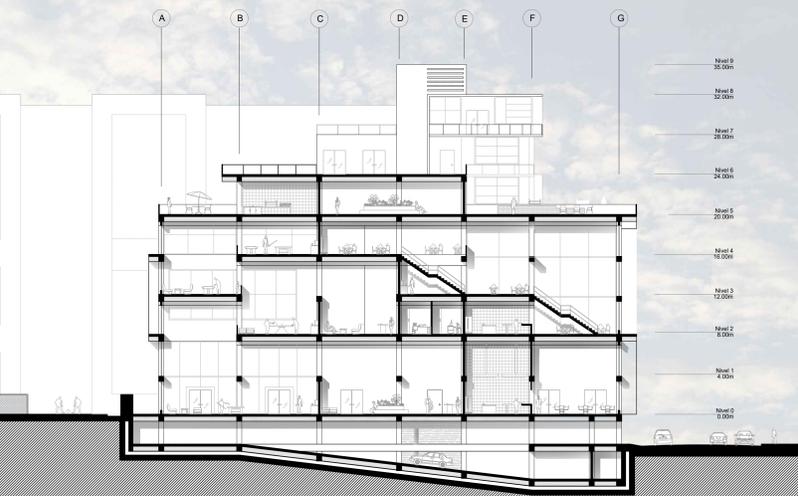
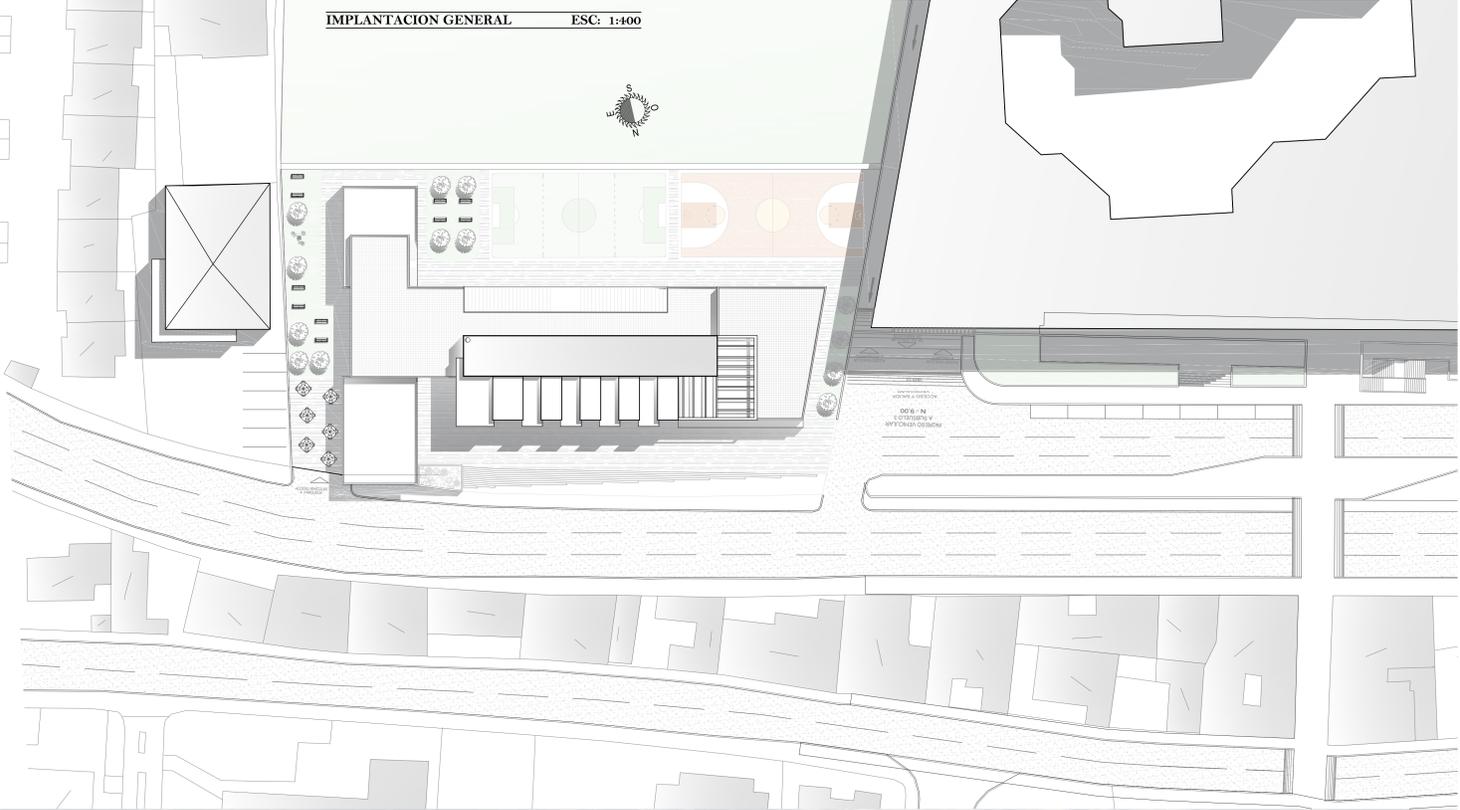
DIAGRAMA ESPACIOS INTERNOS



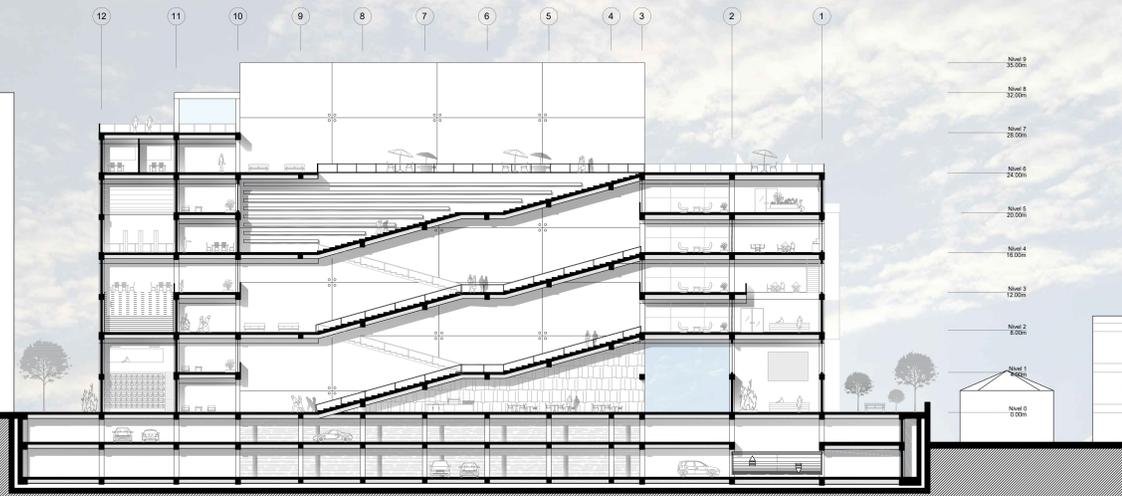
DIAGRAMAS - RELACION EN CORTE



IMPLANTACION GENERAL ESC: 1:400



CORTE TRANSVERSAL ESC: 1:250



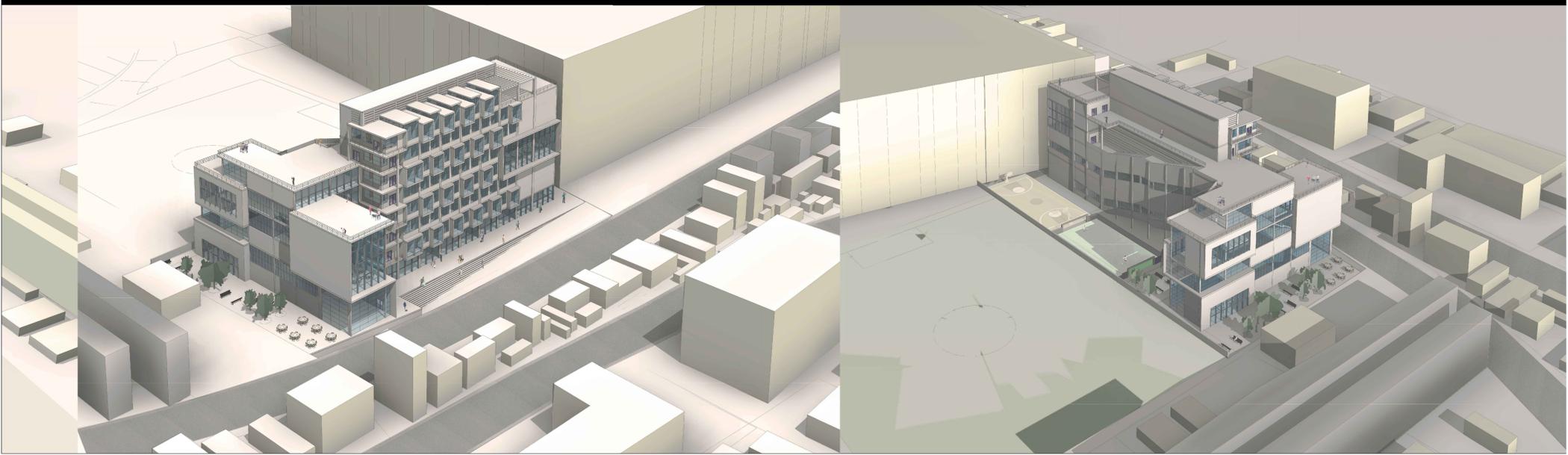
CORTE LONGITUDINAL ESC: 1:250



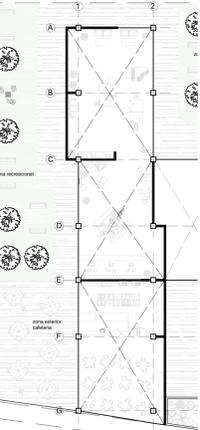
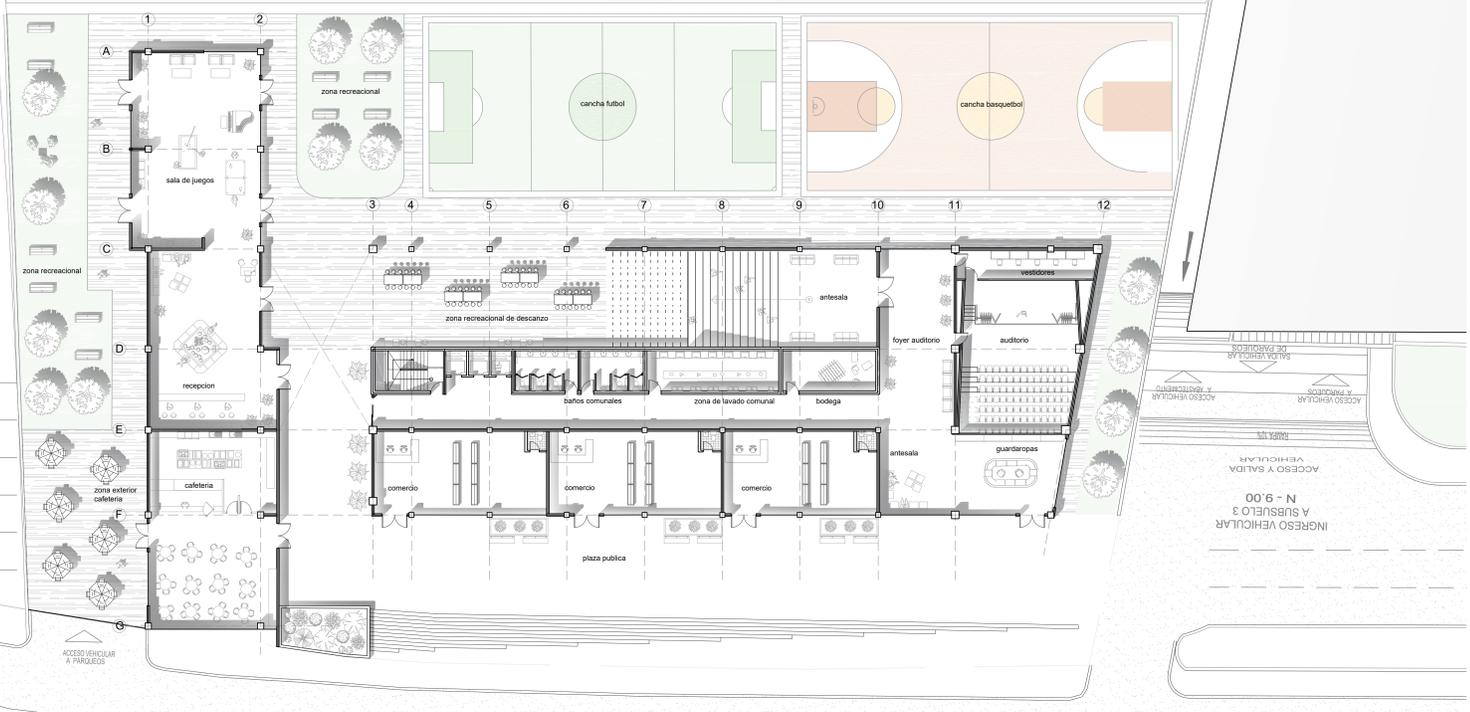
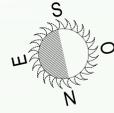
FACHADA LATERAL ESC: 1:250



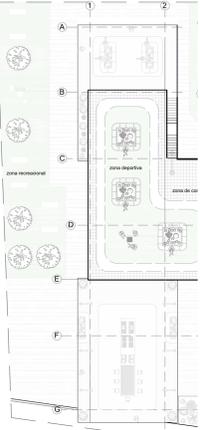
FACHADA FRONTAL ESC: 1:250



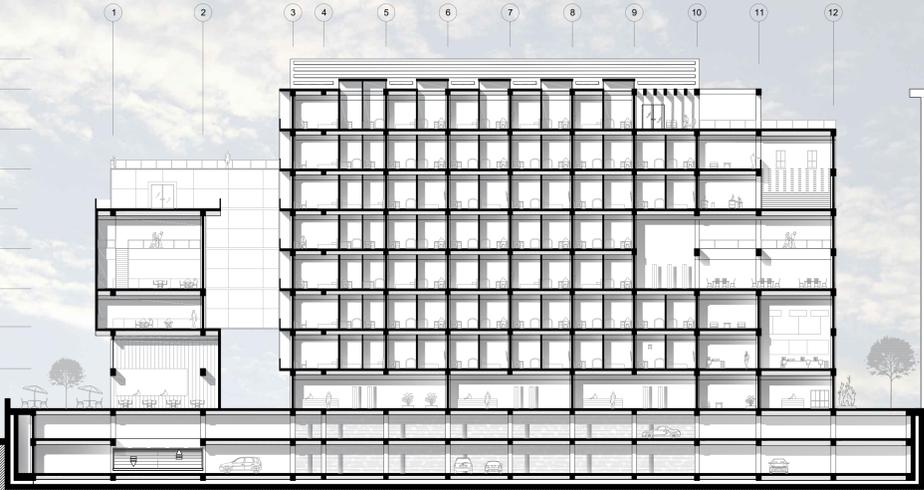
PLANTA NIVEL +0.00m ESC: 1:200



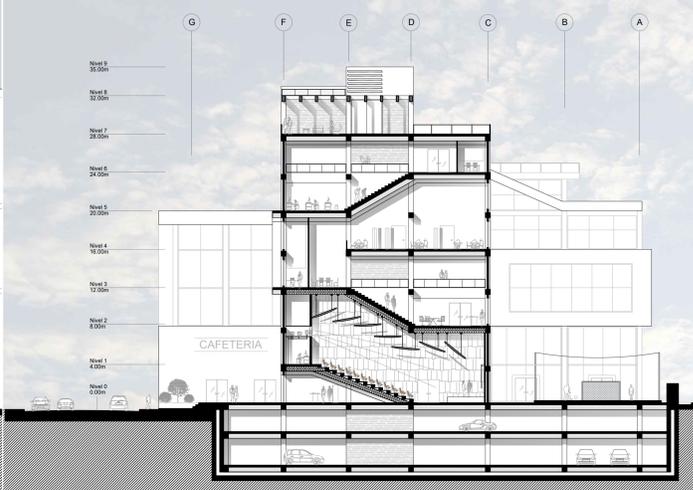
PLANTA NIVEL +



PLANTA NIVEL



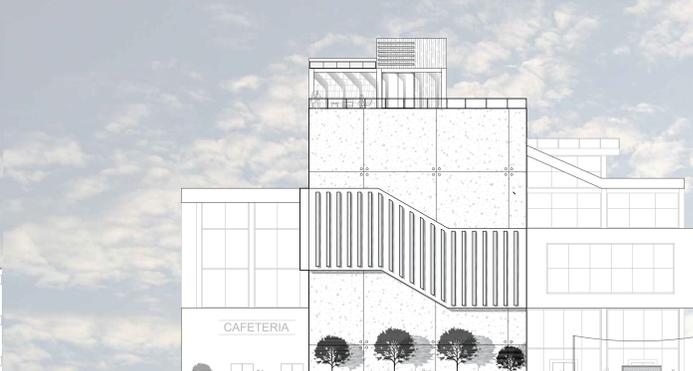
CORTE LONGITUDINAL ESC: 1:250



CORTE TRANSVERSAL ESC: 1:250

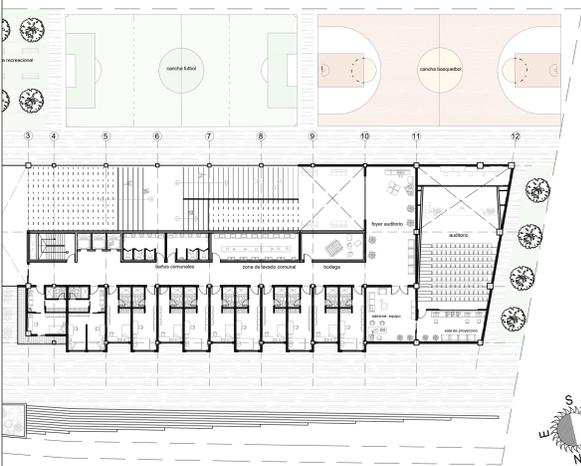


FACHADA POSTERIOR ESC: 1:250

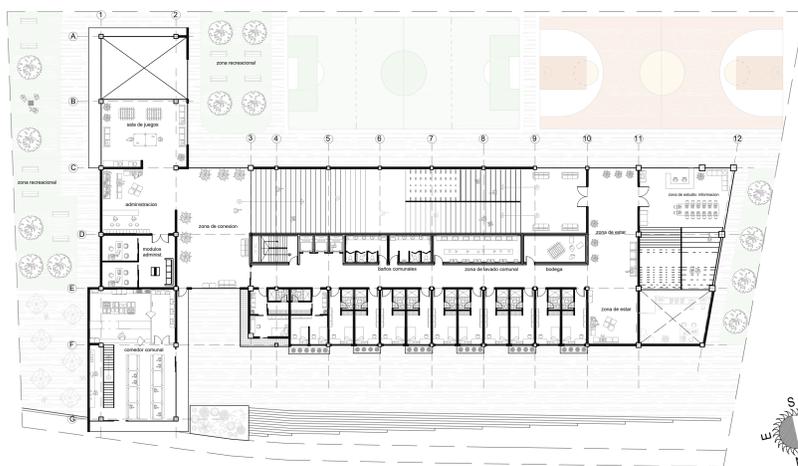


FACHADA LATERAL ESC: 1:250

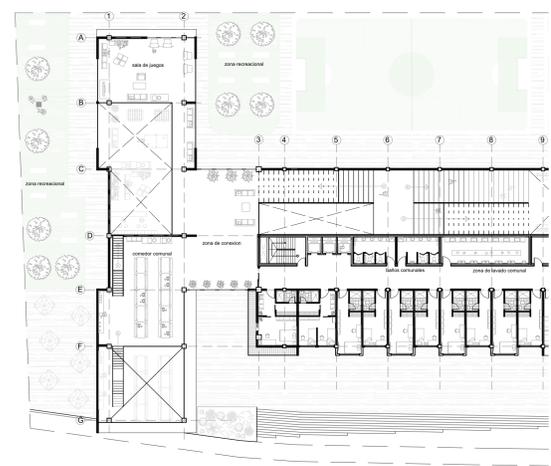




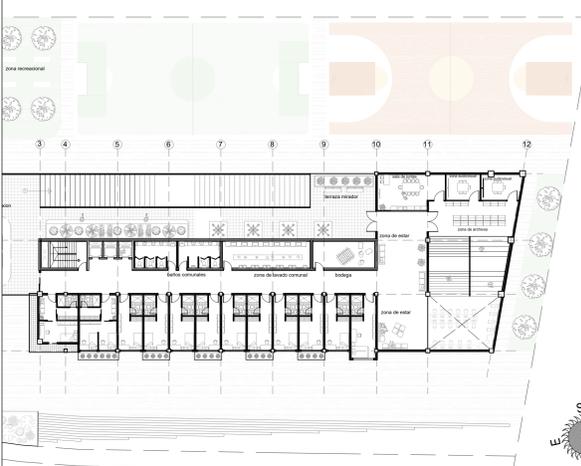
0.00m ESC: 1:300



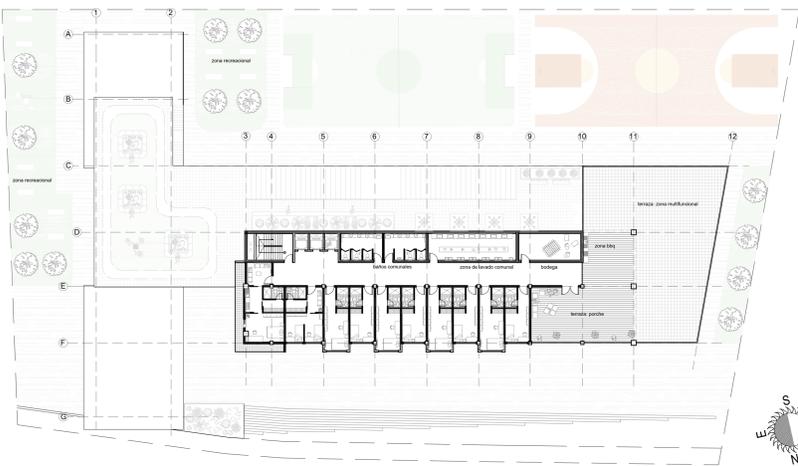
PLANTA NIVEL +8.00m ESC: 1:300



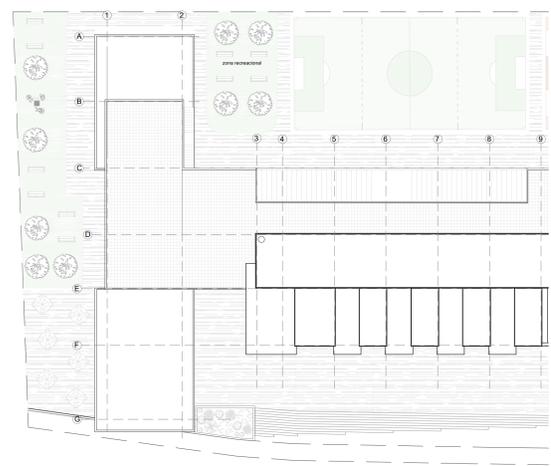
PLANTA NIVEL +12.00m ESC: 1:300



+24.00m ESC: 1:300



PLANTA NIVEL +28.00m ESC: 1:300

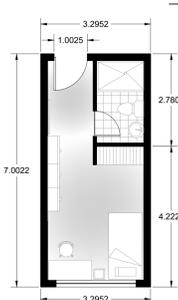


PLANTA NIVEL +32.00m ESC: 1:300

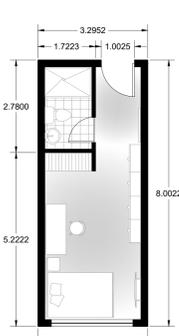
TIPOLOGIAS DE HABITACION

- TIPOLOGIA 1 - 19.00 m² -simple
- TIPOLOGIA 2 - 22.00 m² -simple
- TIPOLOGIA 3 - 34.00 m² -doble
- TIPOLOGIA 4 - 40.00 m² -simple
- TIPOLOGIA 5 - 27.00 m² -simple
- TIPOLOGIA 6 - 31.00 m² -simple
- TERRAZA TIPO1 - 11.00 m²
- TERRAZA TIPO2 - 13.00 m²
- TERRAZA TIPO3 - 15.00 m²

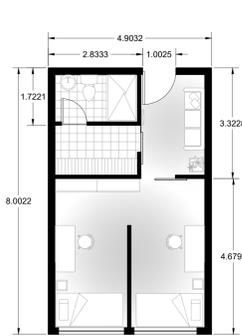
TIPOLOGIA 1 ESC: 1:75



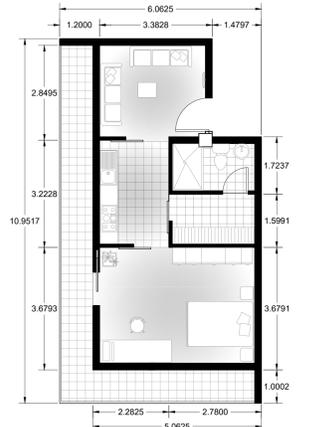
TIPOLOGIA 2 ESC: 1:75



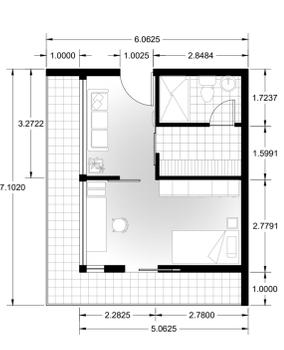
TIPOLOGIA 3 ESC: 1:75



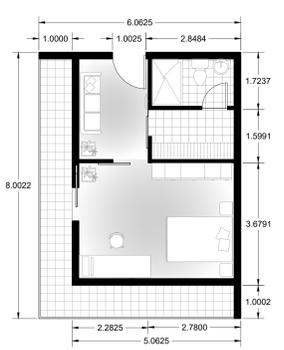
TIPOLOGIA 4 ESC: 1:75



TIPOLOGIA 5 ESC: 1:75



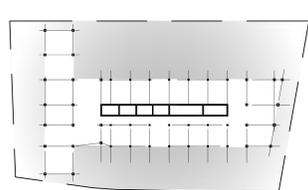
TIPOLOGIA 6 ESC: 1:75



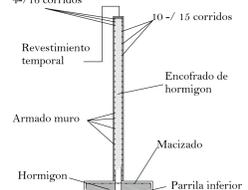
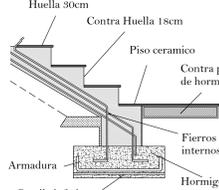
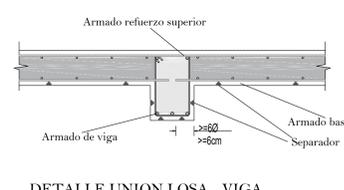
INFORMACION ESTRUCTURAL

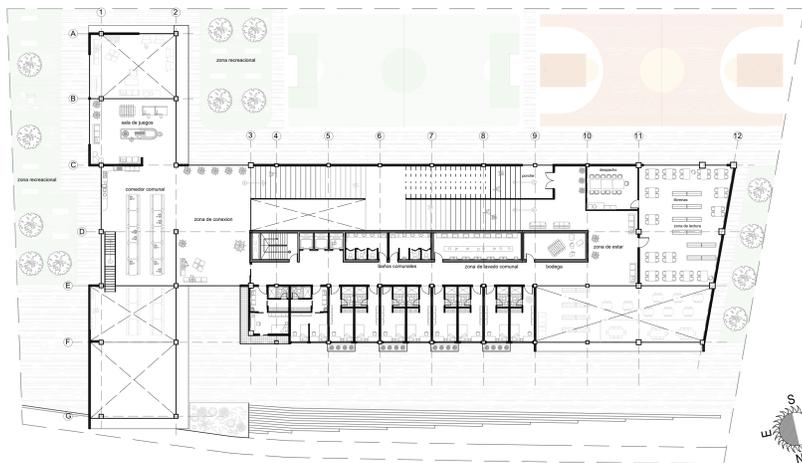
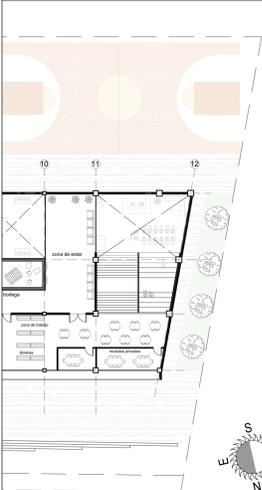
- COLUMNA SECCION - 40X40cm
- Seccion de viga a utilizar - 70X40cm
- COLUMNA SECCION - 60X60cm
- Seccion de viga a utilizar - 70X50cm
- METODO DE COSTRUCCION: HORMIGON ARMADO

DIAGRAMA ESTRUCTURAL

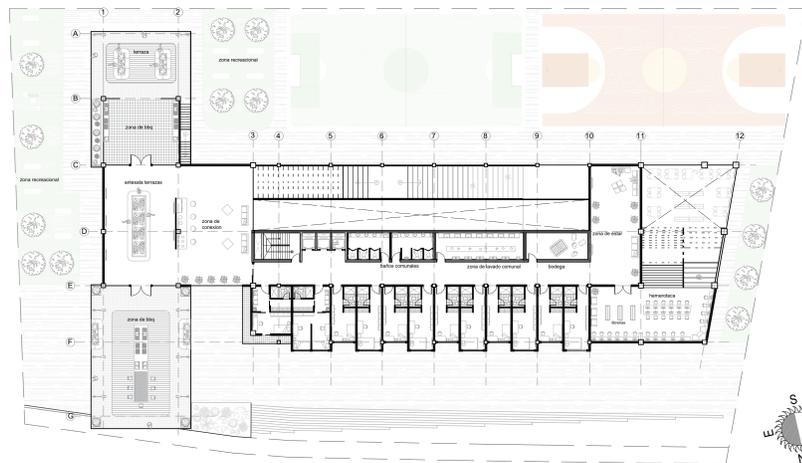


DETALLES CONSTRUCTIVOS

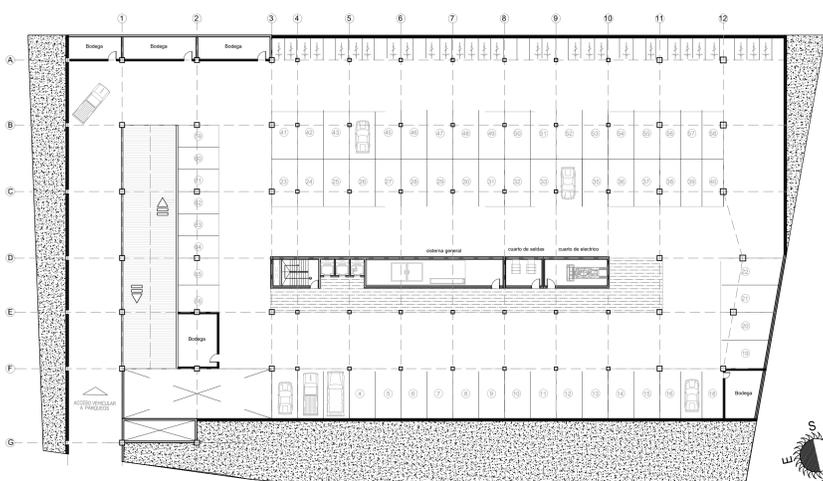
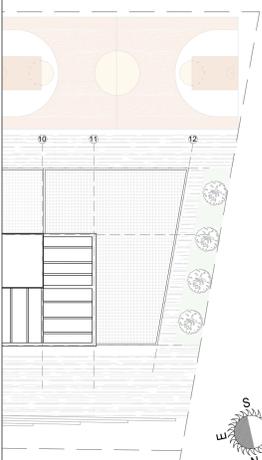




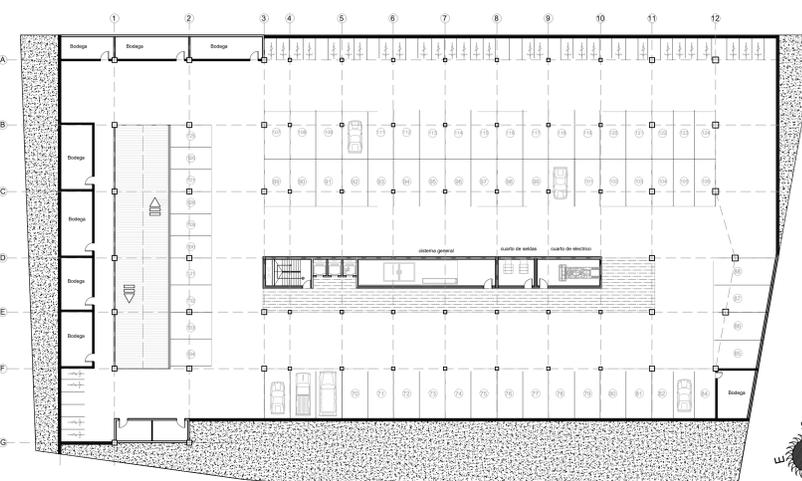
PLANTA NIVEL +16.00m ESC: 1:300



PLANTA NIVEL +20.00m ESC: 1:300



PLANTA NIVEL -3.00m ESC: 1:300



PLANTA NIVEL -6.00m ESC: 1:300

AXONOMETRIA DESCOMPUESTA

