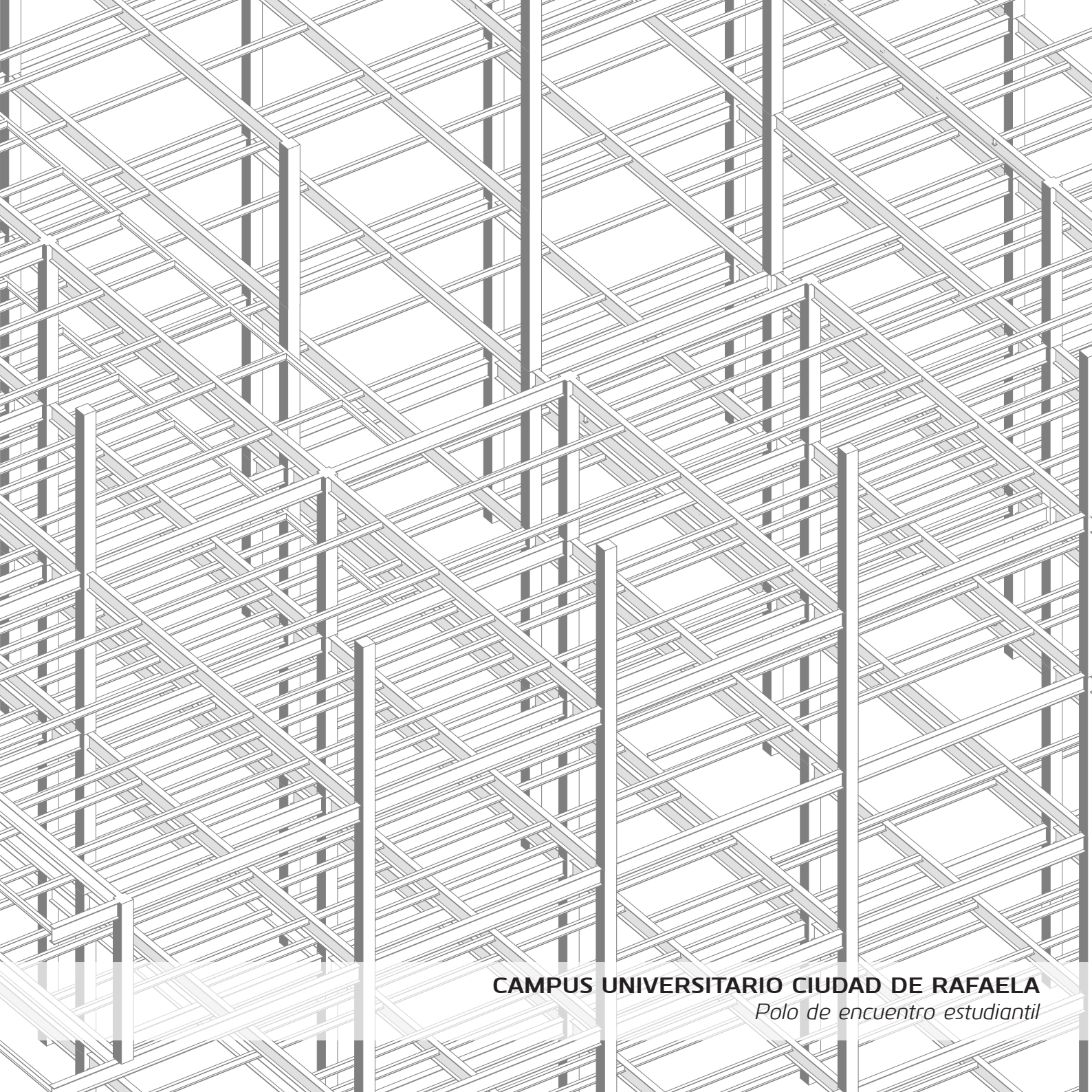




CAMPUS UNIVERSITARIO CIUDAD DE RAFAELA

Polo de encuentro estudiantil

Alumno: Gabriel Borella
Tutoría: Arqta. Verónica Peralta
Directores: Arq. Rodolfo Corrente, Arqta. Alicia Hilman

Facultad de Arquitectura
Universidad Abierta Interamericana

ÍNDICE

Prólogo	06
Introducción	10
01: Teoría proyectual	12
02: Sitio a intervenir	22
03: Educación superior como herramienta de desarrollo	34
04: Análisis territorial del sector	40
05: Nuevas formas de estudiar – Consumo colaborativo	48
06: Desarrollo del proyecto	54
Reflexiones finales	164
Agradecimientos	166
Bibliografía	168
Webgrafía	170

PRÓLOGO

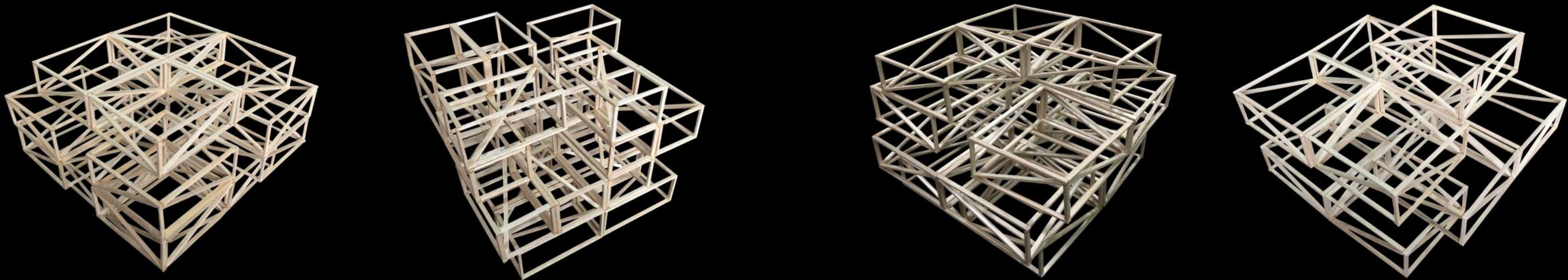
Al momento de iniciar el trabajo final de carrera muchas cuestiones sobrevolaron mi cabeza, ¿En qué consiste un TFC? ¿Qué tema debería trabajar? ¿Qué intentaré plasmar en mi TFC? Intentando responder estos interrogantes pienso que se trata de una instancia más de reflexión dentro del ámbito académico, por lo que me propuse poner sobre la mesa una serie de cuestiones que durante el devenir de los años de carrera generaron un interés particular en mí.

Estudiar, investigar, cuestionarse, proponer alternativas y repensarlas sostengo que es la manera de crecer, construyendo una propia visión de la sociedad y frente a la arquitectura. Como estudiante y futuro arquitecto sostengo que tenemos la ocasión de experimentar, generar posturas propias frente a temas particulares y plasmar estos ideales en un proyecto arquitectónico.

Durante estos años de aprendizaje pude forjar ciertas interpretaciones y posturas frente a diversos temas y generé mis propios ideales acerca del mundo que me rodea como futuro arquitecto. Así, en una escala más amplia entiendo al espacio público como lugar de relación e identificación, de vocación igualitaria y abierta, como ámbito de uso social colectivo y de multifuncionalidad. Entiendo a la ciudad como espacio de concentración de diversidad y heterogeneidad, sitio de vínculo entre individuos y colectivos diferentes, espacio de expresión comunitaria y lugar de representación.

En la escala arquitectónica, puedo entender al vacío como configurador y matriz del espacio; al vacío trabajado con volúmenes, materiales y luz como creador de distintas situaciones espaciales. Interpreto la presencia del vacío construido como esencia del entendimiento del espacio arquitectónico.

Personalmente pienso que el inicio de Proyecto III en el año 2015 marco un punto de inflexión en mi manera de ver y entender la arquitectura. Durante la cursada trabajamos en dos ejercicios conceptuales que me ayudaron a entender temas como el vacío, los sistemas, los límites, el espacio público. A partir de ese momento, y en cada uno de mis futuros proyectos intenté poner en valor y profundizar en estos conceptos. Es así que la investigación para mi trabajo final de carrera no surge a partir del momento de inicio del mismo, sino que vengo transitando esta temática en distintos proyectos utilizando el ámbito académico para informarme y nutrirme de cada docente.



Maquetas Proyecto III, 2015

INTRODUCCIÓN

A partir de ciertos conceptos de teoría arquitectónica y el estudio y análisis de un lugar surge el presente trabajo final de carrera. El sitio a intervenir acompaña la propuesta programática que, con una lógica sistemática, pretendo continúe con el desarrollo de una incipiente área urbana.

El libro se propone recomponer como fue el trayecto de arribo al proyecto y se estructura así para plasmar el proceso de trabajo, iniciado con el estudio de una serie de conceptos. En segundo lugar se analiza un sitio específico de la ciudad de Rafaela que decanta en un programa a trabajar. A partir de la mixtura entre teoría (conceptos) y análisis (lugar) se llega al desarrollo del proyecto en todas sus escalas, de lo general (masterplan) a lo particular (edificio).

La principal estrategia a nivel masterplan tiene que ver con generar un proceso de reordenamiento urbano, recuperar uno de los últimos vacíos presentes en la trama de la ciudad creando una pieza de carácter público y social. A partir de la ausencia de un lugar de contención, encuentro y apoyo a las universidades presentes en el sitio surge el programa para el edificio propuesto.

El Campus Universitario ciudad de Rafaela tendrá como objetivo promover un espacio de intercambio comunitario entre alumnos, impulsar la conectividad y accesibilidad de un sector fragmentado de la ciudad y democratizar el acceso a los espacios educativos, recreativos y culturales.

El trabajo está compuesto por seis capítulos independientes: el primero es el marco teórico donde recupero algunos conceptos presentes en los proyectos desarrollados en la cursada de la carrera y se titula "Teoría proyectual".

En el segundo capítulo "Sitio a Intervenir", conforma una

introducción al lugar de intervención y plantea una serie de esquemas urbanos que denotan la riqueza del sector. El tercer capítulo "Educación superior como herramientas de desarrollo" intenta recomponer algunas políticas y decisiones de los últimos años que buscan posicionar a Rafaela como polo universitario en la provincia.

"Análisis territorial del sector" propone un análisis intencionado del un sitio en pleno desarrollo identificando tanto sus problemas como sus potenciales. El siguiente capítulo tienen que ver con el planteo temático y programático del edificio proyectado, se titula "Nuevas formas de estudiar – consumo colaborativo" pensando la educación en un futuro cercano.

Por último, el último capítulo conforma el desarrollo del proyecto en todas sus escalas, a nivel masterplan con sus diversas etapabilidades, a nivel campus universitario y a escala arquitectónica en el edificio para el polo de encuentro estudiantil.

Sistemas

En ‘Sistemas arquitectónicos contemporáneos’, Josep Maria Montaner define a un sistema como un conjunto de elementos heterogéneos (materiales o no), de distintas escalas que están relacionados entre sí, con una organización interna que intenta estratégicamente adaptarse a la complejidad del contexto y que constituye un todo que no es explicable por la mera suma de sus partes. Cada parte del sistema está en función de otra; no existen elementos aislados. Dentro de los diversos sistemas que se pueden establecer, la arquitectura y el urbanismo son sistemas del tipo funcional, espacial, constructivo, formal y simbólico. Llevar la teoría de los sistemas a su mayor conceptualización, complejidad y dinamicidad tiene que ver con aproximarla al terreno de los procesos, la incertidumbre, la adaptabilidad y la ausencia de sujeto. Así, al hablar de este concepto referido a la arquitectura significa oponerse a todo reduccionismo y mecanicismo, intentando acercarse al pensamiento de la complejidad y de las redes. Equivale por tanto a estudiar las estructuras complejas en las escalas urbanas y territoriales; desarrollar para la arquitectura, el urbanismo y el paisajismo la relación entre sistemas y entorno; es decir, analizar las capacidades que cada sistema tiene para estructurarse y al mismo tiempo, para interactuar con su contexto.

“Tomar el concepto de sistema significa inscribir toda obra dentro de escalas mayores y menores, ya que cada estructura accesible al análisis se sitúa siempre dentro de otros sistemas de orden superior. Podemos hablar, por tanto, de subsistemas de menor escala y sistemas de mayor escala que actúan como contextos.” (Montaner, 2008)

La idea de que “belleza es la armonía entre componentes de forma sin que sea posible añadir ni quitar nada” de Batista Alberti expresa un ideal de unidad geométrica orgánica. En la arquitectura clásica no solo se dictaban las proporciones entre elementos individuales, sino también la relación entre ellos; la organización del conjunto se regía por estrictas reglas como ser la axialidad, la simetría, etc. Cada elemento individual mantiene así su orden jerárquico por medio de multitud de relaciones geométricas con el fin de preservar la unidad global.

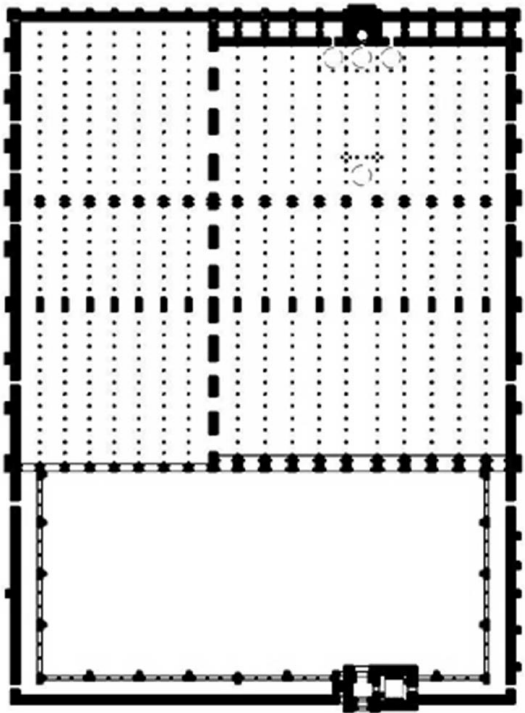
Contrariamente a esto, la mezquita de Córdoba se construyó en un período de casi ocho siglos y desde que se fundó en el siglo VIII, la forma tipo ya estaba determinada: un patio cerrado, flanqueado por el minarete, que se abre un espacio de culto abierto. El recinto está ligeramente orientado hacia la qibla, un muro de oración continuo señalado por un pequeño nicho (mihrab). Durante la primera etapa de construcción, (785–800), se respetó el precedente tipológico, dando como resultado una estructura de diez muros paralelos, perpendiculares a la qibla, apoyados sobre columnas y perforados por arcos que definen un espacio cubierto de iguales dimensiones que el patio abierto. La mezquita fue ampliada luego en cuatro fases y resulta muy significativo que cada ampliación haya mantenido la estructura original intacta. La estructura tipológica está repetida a una escala mayor, aunque las relaciones internas permanecieron fijas.

En comparación a la arquitectura occidental clásica, es posible identificar unos principios de combinación que contrastan: uno algebraico, que funciona a base de unidades

numéricas combinadas una tras otra, y el otro geométrico, que funciona con figuras (líneas, planos y sólidos) organizadas en el espacio formando conjuntos mayores. A diferencia del concepto de unidad cerrada impuesta en la arquitectura clásica occidental, es posible hacer añadidos a la estructura sin una transformación morfológica sustancial. En la mezquita de Córdoba, la forma global es una elaboración de condiciones que se establecen localmente.

Una “distribución” se define como las relaciones de puntos y las configuraciones entre sí. Las relaciones locales son más importantes que la forma global, el tiempo y el proceso se convierte en variables decisivas. Así, Stan Allen en su texto ‘Del objeto al campo: condiciones de campo en la arquitectura y el urbanismo’ (1996–2008) afirma que la generación de forma a través de secuencia de acontecimientos es un principio que tiene implicaciones organizativas precisas y que es un proceso de composición que tiene ver con el desplazamiento del control hacia una serie de intrincadas leyes internas de combinación y no como una configuración de forma global.”

El concepto de “web” introducido por Shadrach Woods se relaciona con un sistema capaz de generar una estructura homogénea y flexible, que puede crecer y transformarse, abierta desde el interior al exterior y que puede generar una gran intensidad de actividad. Posteriormente, el concepto de “mat building” introduce una estructura cuyo orden se basa en tres parámetros: interconexión, patrones de asociación y posibilidad de crecer, disminuir y cambiar sin perder la esencia del sistema.



Mezquita de Córdoba

Espacio vacío y espacio intermedio

La arquitectura moderna proyectó de manera sistemática el espacio abierto, la materia invisible que queda entre las formas abstractas de los edificios y que permite articular la complejidad. "La aportación habría consistido más en pensar los sistemas de relación entre objetos que en proyectar los mismos objetos abstractos, más en modelar el espacio exterior de relación entre los edificios que en configurar espacios interiores modernos." (Montaner, 2008). Ello fue así porque su principal objetivo fue crear unas estructuras urbanas abiertas, capaces de crecer y hábiles para integrar la naturaleza en el proyecto arquitectónico.

Se hizo posible comprender la importancia del vacío urbano: de ser un espacio relegado e incomprensible, se convirtió en la materia del proyecto. El espacio libre es el espacio lleno de espacio, el vacío, es decir, el espacio propiamente dicho. El vacío trabajado con volúmenes, materiales y luz conforma la espacialidad mas rica. Transitamos y vivimos el vacío, pero nuestros sentidos solo perciben los objetos que lo conforman.

La pequeña escultura de madera de Alberto Giacometti Proyecto para una plaza (1930- 1931) da la clave para entender el espacio público de la arquitectura moderna: distintos objetos abstractos colocados sobre una plataforma en la que lo importante es el espacio entre objetos más que cada uno de estos.

"Lo que se ha creado ha sido una nueva relación entre los objetos abstractos sobre plataformas; una nueva experiencia entre la escala del cuerpo humano y las diversas escalas

urbanas; una manera abierta de configurar las estructuras urbanas. Se han creado, en definitiva, los paisajes urbano moderno, donde el espacio público se convierte en el contexto y en la materia básica de los sistemas arquitectónicos contemporáneos." (Montaner, 2008)

La construcción de significado se desplazó desde el objeto propiamente dicho hasta el campo espacial entre el observador y el objeto: una zona fluida de interferencia perceptiva, poblada de cuerpos en movimiento. Ahora lo que importa no son los edificios en sí mismos sino las relaciones que se establecen entre estos, ese es el espacio vital en el que se enfoca la mirada.



Proyecto para una plaza, Giacometti (1930)

Sol Madridejos y Juan Carlos Sancho Osinaga en "La paradoja del vacío" (1993) sostienen que el vacío se convierte en la matriz del espacio encargado de configurar ese espacio manipulando las formas. Entendemos así que el espacio es un vacío que se deja capturar, en tensión, invadido o excluido por las formas y cualificado por la luz. El vacío necesita de la forma para generar espacio.

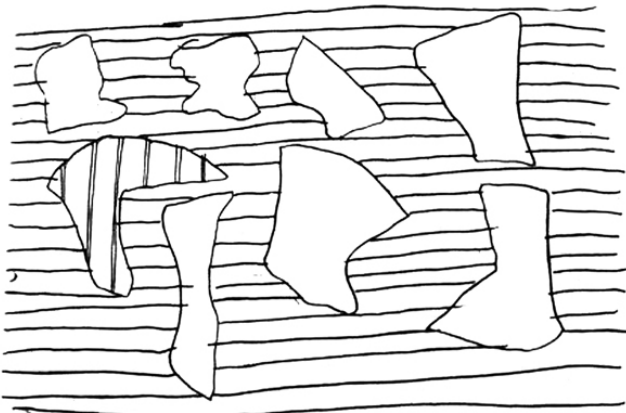
"Ahora el núcleo de la arquitectura pasa irremediamente por el espacio: el espacio como materia. En donde el material bruto es el vacío y la materia trabajada es el espacio." (Sol Madridejos, 1993). El vacío se trabaja con volúmenes, con materiales, con luz creando espacios en tensión. Por el contrario, las formas, tallan el vacío incluyendo o excluyéndose, cualificándolo hasta darle una impronta, a esto lo consideramos espacio materializado.

Es de vital importancia que al mirar la arquitectura y el urbanismo modernos el énfasis esté puesto en los procesos de incorporación de la complejidad, en las relaciones existentes entre edificios y en el valor del espacio vacío entre los mismos.

Históricamente el urbanismo ha puesto el ojo en la distinción jurídica entre el espacio privado y el espacio público. Una forma fue regulando los usos edificatorios con una clara separación entre lo público y lo privado con el fin de garantizar la creación de espacios compartidos con una expectante diversidad de funciones a desarrollar en esos lugares. El resultado no fue satisfactorio, surgieron espacios que terminaron siendo poco apropiados con el consecuente

deterioro de estos sitios. La dinámica de la propiedad privada, la prioridad a programas inmobiliarios, el boom automotor, la oferta comercial cerrada y la inseguridad fueron también factores claves en la crisis del espacio público durante el SXX.

"La cultura del espacio público nos lleva a considerar que todos los elementos que conforman el espacio físico urbano se pueden y se deben tratar con un uso polivalente y positivo, sacando ventajas y rendimientos en beneficio del espacio público. (...) La separación espacio privado - espacio público y el dominio del primero sobre el segundo, junto a la reducción de los espacios públicos a funciones monovalentes y la multiplicación de espacios segregados y privatizados de todo tipo son indicadores de una sociedad urbana clasista y desigual." (Jordi Borja - Zaida Muxi, 2001)



Esquema Biblioteca París, OMA (1989)

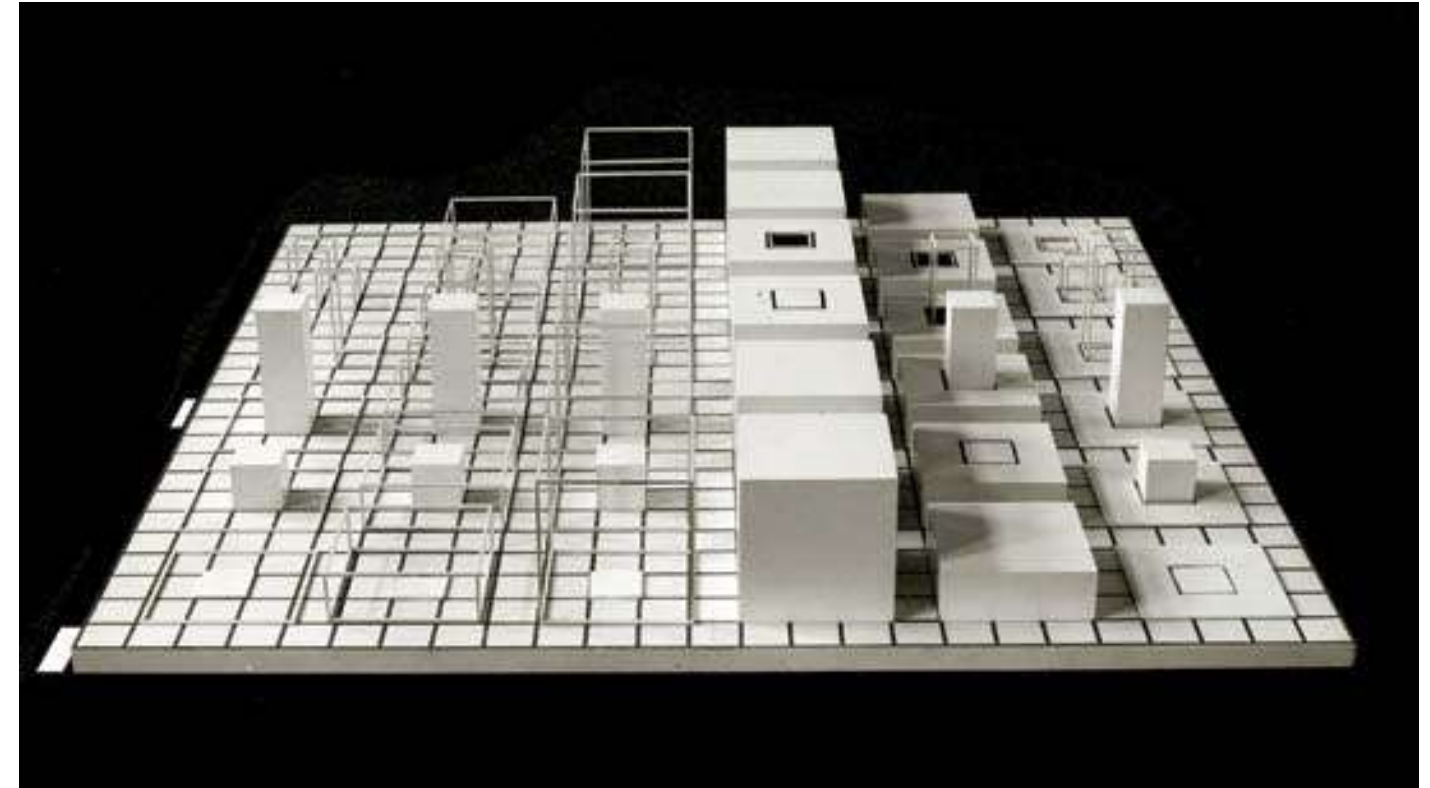
El concepto de espacio intermedio –inbetween– tiene que ver con los “lugares dónde cohabitan solicitudes contrapuestas y se produce el intercambio, son espacios que tejen las diferentes partes más especializadas del programa y, dependiendo de la escala, simplemente convierten el acto de traspasar de un ámbito a otro en una experiencia en sí misma, dándole más profundidad al edificio.” (Aquellas cosas, secretas y necesarias: El orfanato de Aldo Van Eyck” Ariadna Perich, 2011)

“Una consideración especial merecen finalmente los espacios de transición, es decir aquellos que se sitúan entre privados y públicos (...). Si vemos estos espacios como oportunidad nos daremos cuenta que en la ciudad actual las posibilidades de crear espacios públicos calificados son inmensas. Bien como espacios públicos permanentes o bien como oportunidad para el urbanismo “efímero”. (Jordi Borja – Zaida Muxi, 2001)

La voluntad es desdibujar los límites estableciendo separaciones flexibles de ser necesarias y facilitando las relaciones entre los diferentes tipos de espacios, desde lo público a lo privado, del exterior al interior, de la dispersión a la concentración atravesando situaciones de dualidad. La intención es hacer foco en la transición gradual repensando conceptos como “recorrido”, “encuentro”, “llegada”.



Caja Metafísica, Jorge Oteiza (1958)



Serial Project, Sol Lewitt (1966)

Cibernética

“En términos cibernéticos, un sistema es un artefacto con una función subespecificada capaz de transformarse y redefinirse a sí misma en vistas de un objetivo. A diferencia de la noción de máquina heredada de la Revolución Industrial, el sistema cibernético es capaz de corregir y redefinir sus funciones con miras a conseguir un objetivo” (Bateson, 1972).

El desarrollo del Fun Palace (1961-1972) estuvo estrechamente ligado a la experiencia de Joan Littlewood con el teatro de vanguardia, donde exploraba las posibilidades de interacción entre los intérpretes y la audiencia. Gordon Pask fue la figura clave que vinculó a Cedric Price con la vanguardia de la cibernética británica. Formado como ingeniero, se relacionó tempranamente con el desarrollo de esta disciplina emergente y, en 1963 se sumó al equipo del Fun Palace. Su aproximación y contribución a la cibernética se centró en el estudio de las conversaciones y las posibilidades de establecer pautas para que estas interacciones ocurrieran.

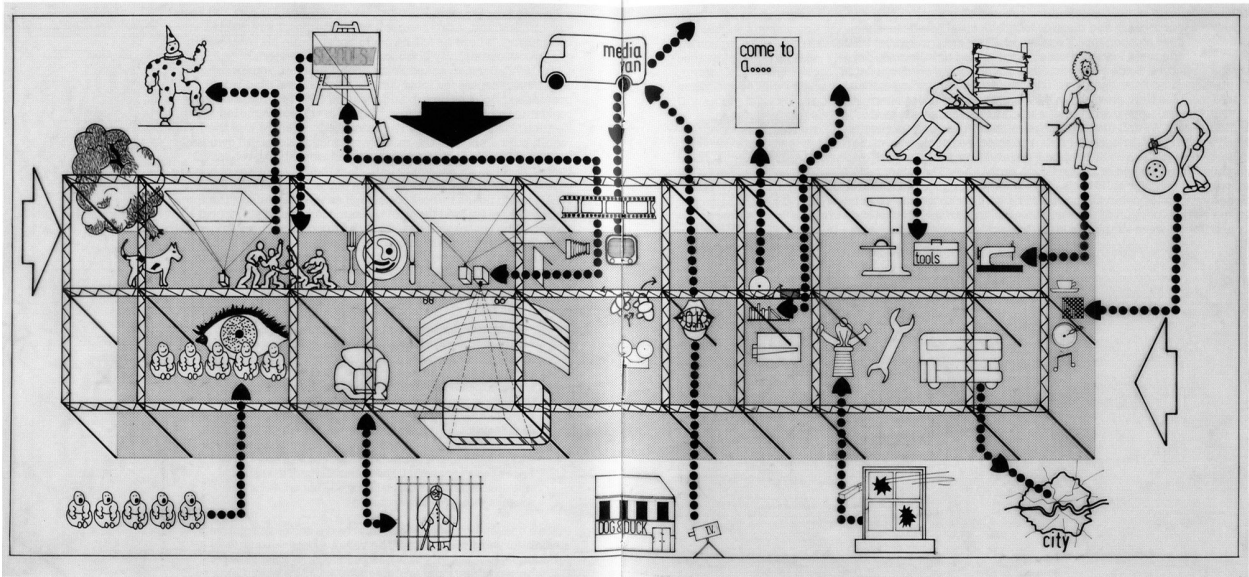
El Fun Palace no fue un proyecto unitario ni tiene un desarrollo lineal sino que constituye la búsqueda sistemática de un orden a través de sus posibilidades de transformación constantes. En sus dibujos finales, la representación enfatiza el movimiento, la creación de un orden modular estandarizado que permite la universalidad de sus componentes y la expansión de las alternativas posibles a través de la continua transformación del proyecto.

Tal como afirma José Hernández, “Conceptualmente, esta operación implica superar la noción mecanicista de ensamblaje al mover el foco desde la obra compuesta por

partes al ensamblaje de un sistema interactivo constituido por eventos. El movimiento y transformación del Fun Palace son tanto o más importantes que sus componentes físicos, porque para los fines del proyecto el edificio puede tener tantas formas como lo demanden sus requerimientos.”

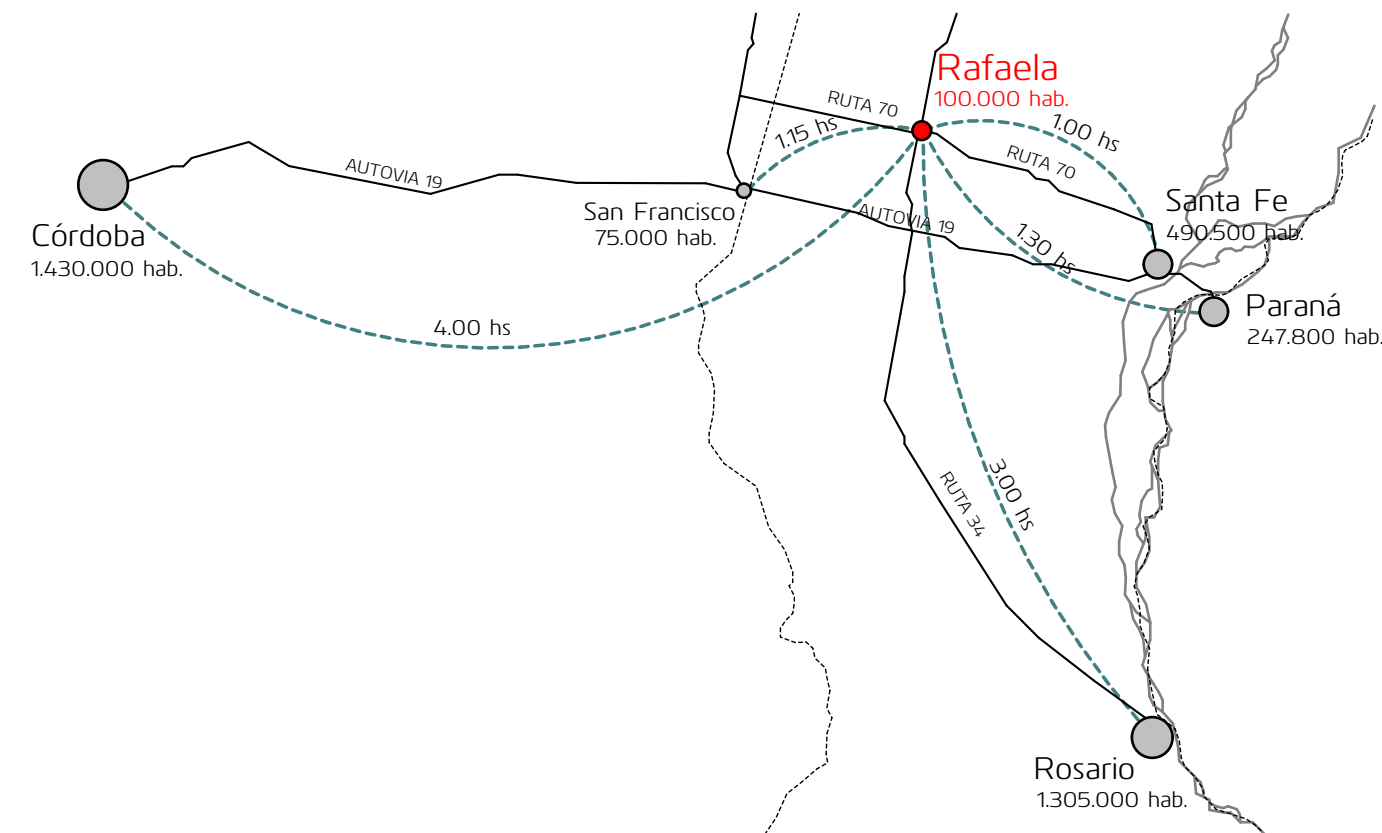
El proyecto comprendió la incorporación de numerosos mecanismos de retroalimentación a través de los cuales sería capaz de interactuar con sus usuarios. Esta capacidad de respuesta se basó en un sistema complejo donde el edificio y sus usuarios actuarían mutuamente en una dinámica de transformación constante. Esta concepción cibernética releva a segundo plano la forma física del edificio y sus componentes para centrarse en su capacidad de iniciar interacciones.

La aproximación de Price consiste en entender el proyecto como una red de información ordenada y sistematizada de la que los usuarios forman parte. Esta idea de sistema (propia de los paradigmas cibernéticos en los que se basa la tecnología actual) permite por primera vez pensar un proyecto de arquitectura como un sistema de información donde el diseño (material) de cada uno de los componentes estará centrado en la generación de piezas universales que admitan ser desmontadas y reutilizadas.



Fun palace – Cedric Price, 1961

CAPÍTULO 02
SITIO A INTERVENIR



Rafaela, Santa Fe

La ciudad de Rafaela comenzó a formarse en 1881, en el marco de un proceso colonizador emprendido en el centro-oeste santafesino con inmigrantes provenientes de Europa. El rápido crecimiento y la posición privilegiada en el diseño de las líneas ferroviarias, fueron fundamentales para que la colonia se convirtiera en pocos años en la población más relevante de la zona.

Rafaela se ubica en la llanura pampeana argentina, corazón del territorio nacional, que con su actividad agroganadera e industrial concentra la mayor parte de las actividades económicas de su población. Resulta un punto estratégico en el corredor productivo comercial de la Argentina y países limítrofes ya que es atravesada por la ruta nacional 34. Esa arteria conecta la ciudad con Rosario, 230 km hacia el Sur y con Jujuy 950 km hacia el norte. Por otra parte la ciudad es atravesada por la ruta provincial nº 70, arteria que conecta la provincia en sentido este-oeste siendo una vía de basta importancia por vincular la capital provincial, Santa Fe con el límite de la provincia de Córdoba, San Francisco. Rafaela se posiciona intermediando estas dos localidades a 90 km aproximadamente de cada una resultando una posición estratégica en el territorio.

Teniendo en cuenta estas características de ubicación geográfica, sumado a la poca oferta académica universitaria, muchos jóvenes deciden mudarse a centros urbanos para continuar sus estudios. En los últimos años, gracias a la llegada de la Universidad Nacional, se busco posicionar a Rafaela como ciudad universitaria.

Dentro del perímetro urbano de la ciudad, uno de los

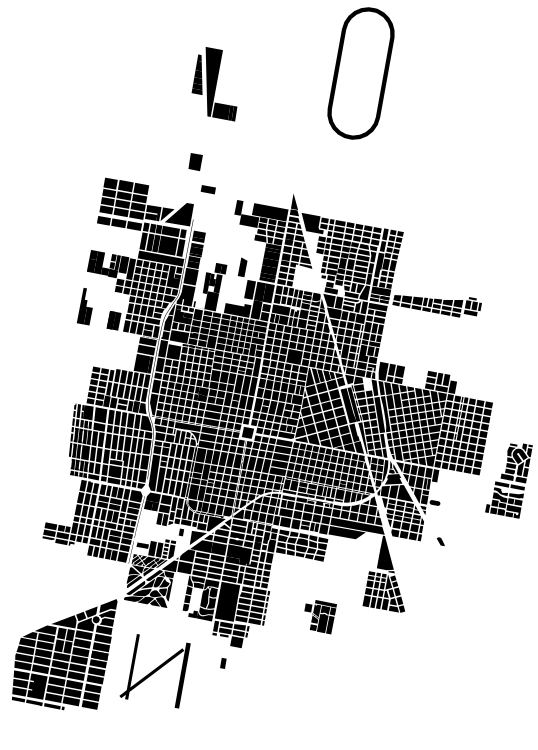
pocos vacíos de la trama consolidada se encuentra en el sector sur de la ciudad. Este lugar se corresponde con lo que se conoce como "Antigua laguna de Grossi" en el trayecto del canal sur. Pertenece a una zona incipiente que presenta un acelerado proceso de crecimiento, debido a que establecimientos públicos como el Instituto Superior del profesorado, la Escuela Municipal de Música y el Anfiteatro Municipal se asentaron allí el último tiempo. Asimismo, está previsto el proyecto del campus de la Universidad Nacional de Rafaela cercano a este lugar lo que lo posiciona como un sitio de suma importancia en el desarrollo urbano de la ciudad. Gracias a estas decisiones, actualmente se está produciendo un elevado desarrollo del mercado inmobiliario.

El sitio es atravesado por el Canal Sur conformando un área de desarrollo restringido en parte de su recorrido y un sector de suelo no urbanizable por sus condiciones de inundabilidad. La antigua "laguna de Grossi" conforma el paisaje natural del sector. Gran parte de este sitio se encuentra catalogado como área de paisaje especial, es decir que está inmerso en un entorno de característica naturales importantes a preservar. "Cuando se trabaja con y no contra el lugar se produce algo nuevo al registrar la complejidad de lo que viene dado." (Allen, Stan. Del objeto al campo: condiciones de campo en la arquitectura y el urbanismo 1996-2008)

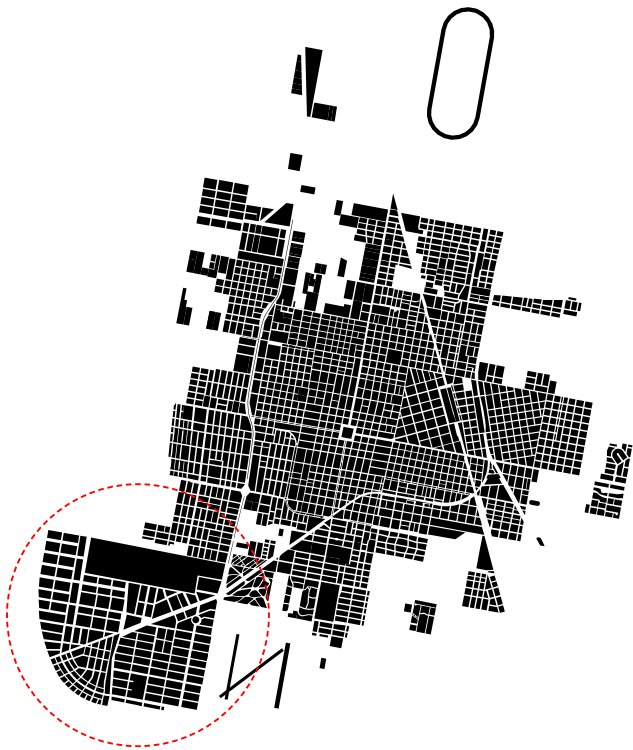
Por otra parte, este sector presenta como limite a su oeste la actual ruta nacional 34 que próximamente se convertirá en una arteria de circulación urbana de suma importancia gracias al desvío del tránsito pesado por la Variante Rafaela. Es visible también la falta de planeamiento que tuvo el sitio, podemos encontrar una increíble variedad de tejidos, una

importante falta de conectividad y una evidente necesidad de ordenar y repensar el lugar. Propongo la elaboración de un plan estratégico de reorganización y re funcionalización del sector incorporando este vacío urbano como espacio público para la ciudad. Este proceso de transformación se podría

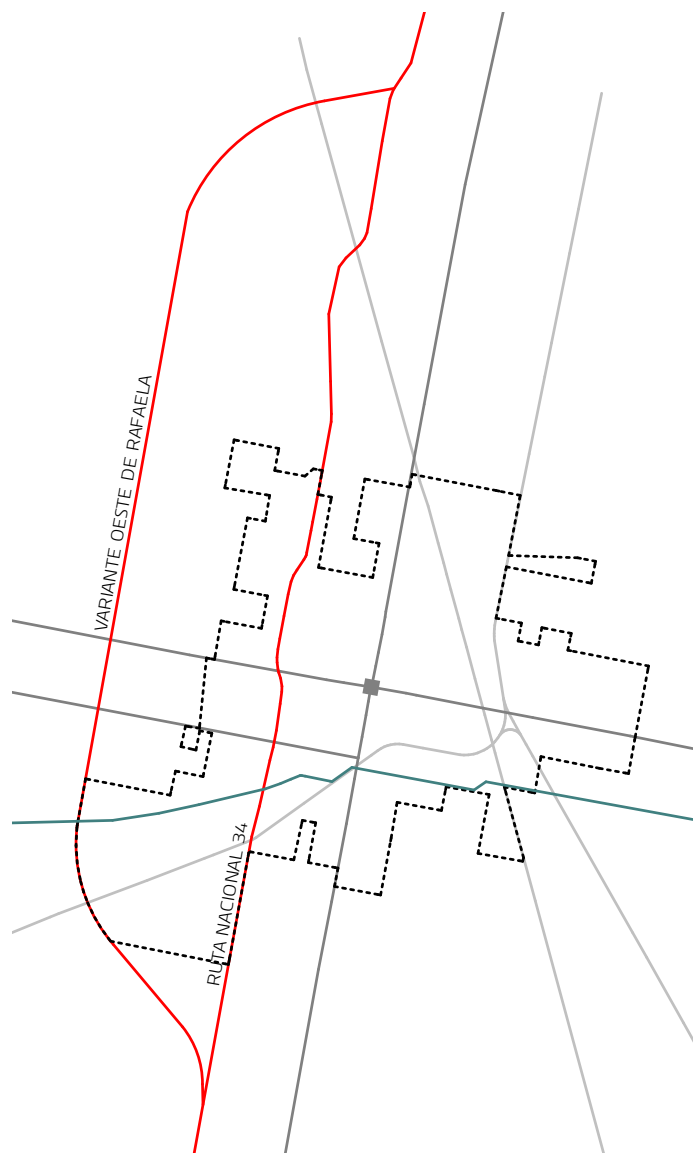
gestionar desde la municipalidad articulando inversiones privadas para la ejecución conjunta de obra pública bajo el llamado "régimen de concesión con obra pública". Esta gestión se debe impulsar con actores públicos y privados que refuercen la planificación urbana del sector.



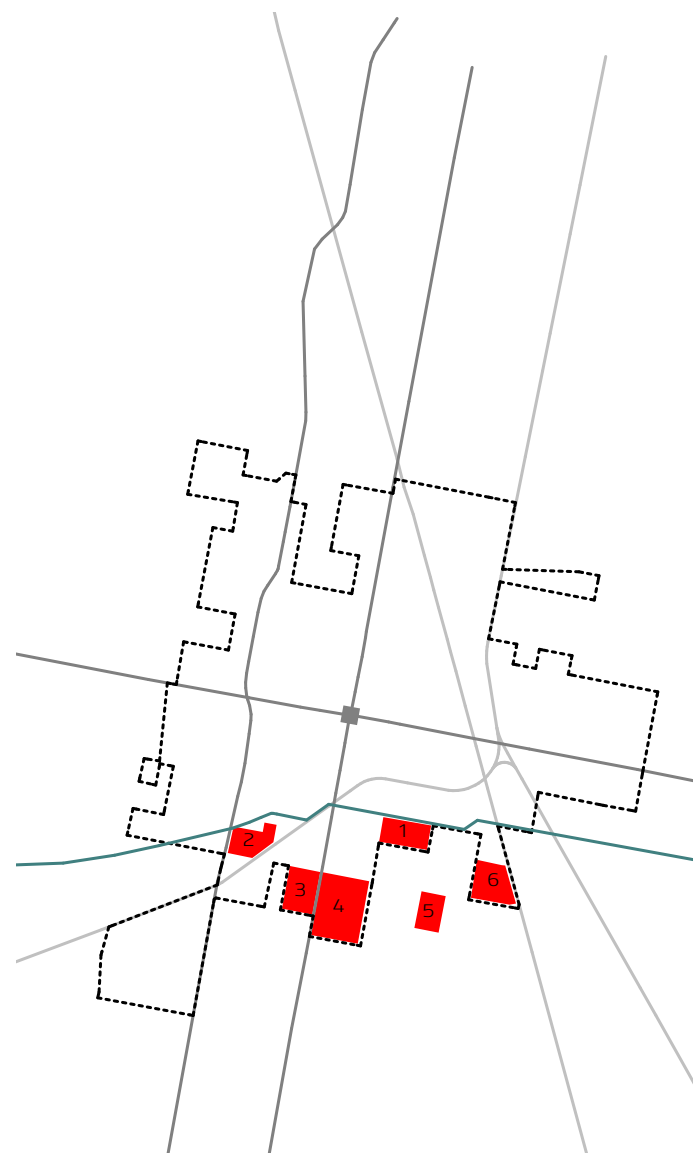
Perfil Urbano Actual



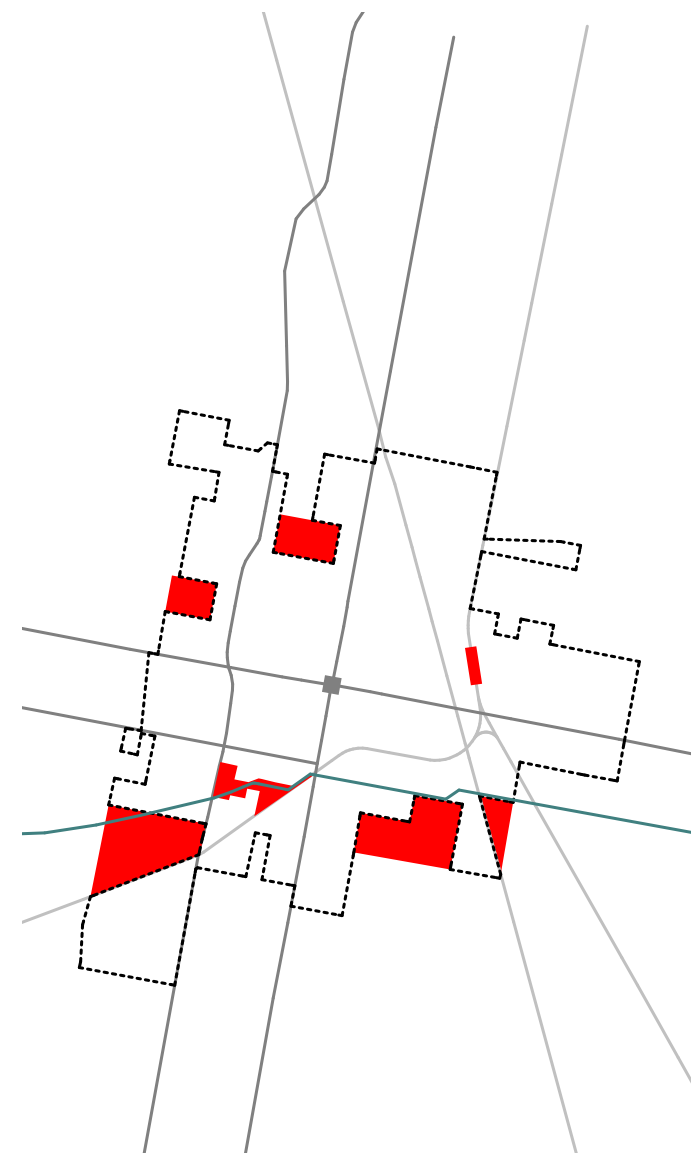
Perfil Urbano Futuro



Nueva circunvalación



Nuevos desarrollos inmobiliarios
 1-La Cañada 2-Prados del Sur 3-Village del Brigadier
 4-El Bosque 5-Terraluna 6-2 de Abril



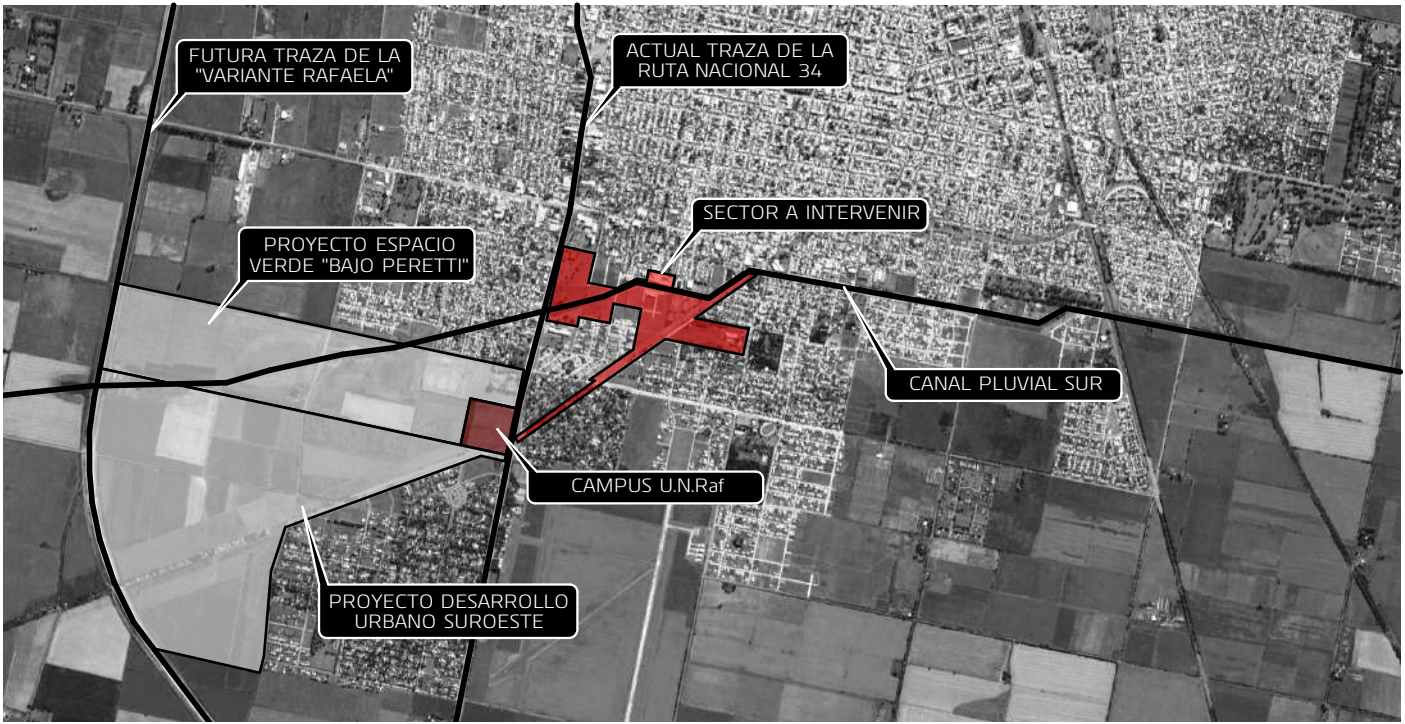
Espacios a consolidar



Plazas y parques



Rafaela, Santa Fe
Imagen Satelital, 2019



Sector a intervenir
Imagen Satelital, 2019



*Sector a intervenir
2019*

CAPÍTULO 03
EDUCACIÓN SUPERIOR COMO MOTOR DE DESARROLLO

Rafaela, ciudad universitaria

Desde principios de los años 90 Rafaela se ha convertido en el polo industrial más grande de la región gracias a políticas de desarrollo e incentivo desde la municipalidad, acompañada por el sector privado y organizaciones civiles. Sin embargo, este modelo puramente industrial en un mundo globalizado entra en crisis y se comienza a pensar en el perfil de ciudad buscado centrado en el conocimiento, la innovación y la tecnología. Aquí es donde reside la importancia de las funciones de formación, extensión e investigación que promueven las universidades de la ciudad, jugando un rol muy importante a la hora de pensar y gestar los cambios que se necesitan para estar a la altura de los requerimientos del mundo en el que vivimos.

En la actualidad Rafaela cuenta con más de 7500 estudiantes que cursan en la Universidad Tecnológica Nacional, la Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales, la Universidad Católica de Santiago del Estero, el Instituto Superior del Profesorado N° 2, la Universidad Católica de Santa Fe, el Instituto Tecnológico de Rafaela y la Universidad Nacional de Rafaela que proporcionan más de 60 carreras terciarias y universitarias, públicas y privadas.

Según la "Encuesta a estudiantes que finalizaron sus estudios medios en 2018" realizada por el ICEDEL, el 82% tienen pensado continuar estudiando una carrera universitaria y el 67% lo hará en Rafaela, demostrando la consolidación de una variada oferta académica mediante la incorporación de nuevas Instituciones y la diversificación de alternativas disponibles.

El Consejo Universitario de Rafaela (CUR) es un espacio de

colaboración institucional en donde participan el gobierno municipal y las siete instituciones que conforman la red universitaria y terciaria de la ciudad. Su objetivo se centra en de consolidar una estrategia de desarrollo conjunta para la educación superior atendiendo al perfil universitario al que apunta la ciudad. Se articulan y planifican ofertas educativas para sumar carreras que complementen el abanico existente, atendiendo, por un lado a las nuevas demandas de profesionales, particularmente, en el ámbito de las ciencias relacionadas con las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, y, por el otro, a la producción.

Este panorama muestra que la ciudad cuenta con recursos y mecanismos para poder estar a la altura de los requerimientos a nivel global, para ello es necesario que sus instituciones estrechen y concreten acciones en conjunto con el fin de poder seguir por la senda del desarrollo.

Fortaleciendo la educación y poniéndola como motor de desarrollo y crecimiento en 2014 fue creada la Universidad Nacional de Rafaela. A partir de ese momento se trabajó durante años en las estrategias para lo que sería el futuro campus y el perfil universitario de la ciudad. En marzo de 2017 se presentó el primer proyecto de campus, integrado a un plan de desarrollo urbanístico mayor en el sector suroeste de la ciudad.

Acerca de la decisión de la ubicación del futuro campus, el intendente Luis Castellano manifestó: "se terminó transformando en un desafío urbano, de desarrollo y de crecimiento hacia ese perfil de ciudad que buscamos, que estamos construyendo desde hace tiempo, y que

proyectamos hacia el futuro: una ciudad con perfil educativo, universitario e innovador."

La relevancia del proyecto para la ciudad tiene que ver con el posicionamiento como polo metropolitano y territorio generador de conocimiento para la región. Las principales premisas para el crecimiento urbano propuesto desde la Municipalidad tienen que ver con el desarrollo de un vacío urbano, vinculando el tejido urbano con nuevos emprendimientos en el sector suroeste, teniendo en cuenta la facilidad de accesos y el crecimiento en espacios verdes y equipamiento.

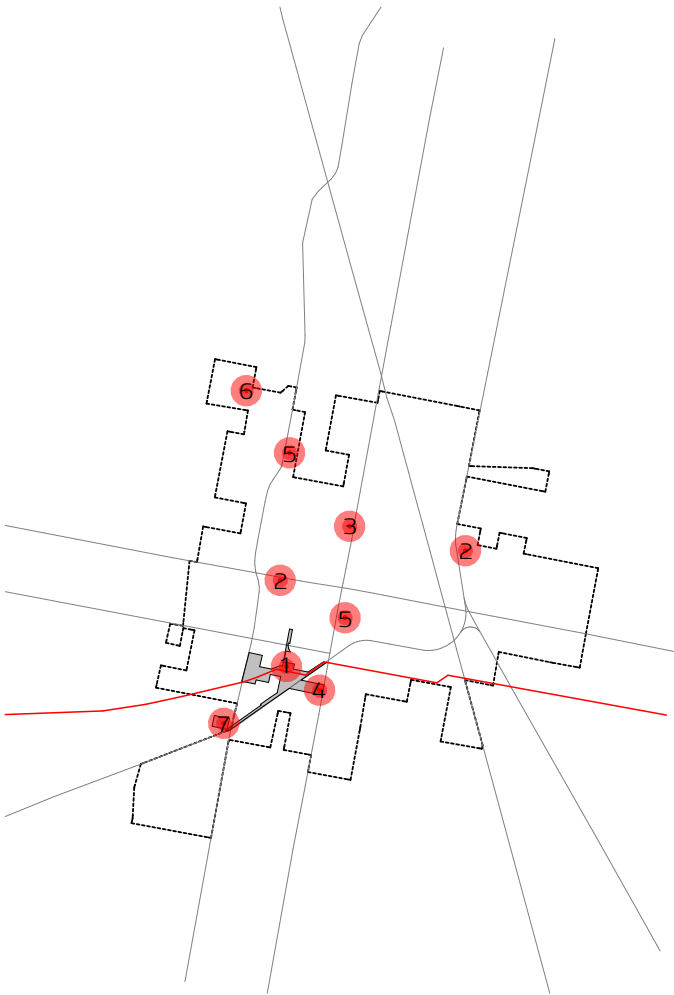
Posicionarse como ciudad universitaria implica también trabajar en el vínculo regional con el área metropolitana, buscar alternativas junto al sector privado para que los estudiantes tengan lugares donde alojarse a costos no tan elevados, pensar en espacios para su diversión y esparcimiento.

La innovación, la competitividad y el desarrollo ligado al territorio son los ejes fundamentales de identidad institucional de la Universidad Nacional de Rafaela.

Desde el municipio se afirma, "Queremos una ciudad que abra procesos creativos en la que los jóvenes sean protagonistas."

Cronología de Universidades en la ciudad

- 01- 1964 ISP.....1800 alumnos
- 02- 1972 UTN.....1200 alumnos
- 03- 1997 UCES.....900 alumnos
- 04- 2003 UCSE.....500 alumnos

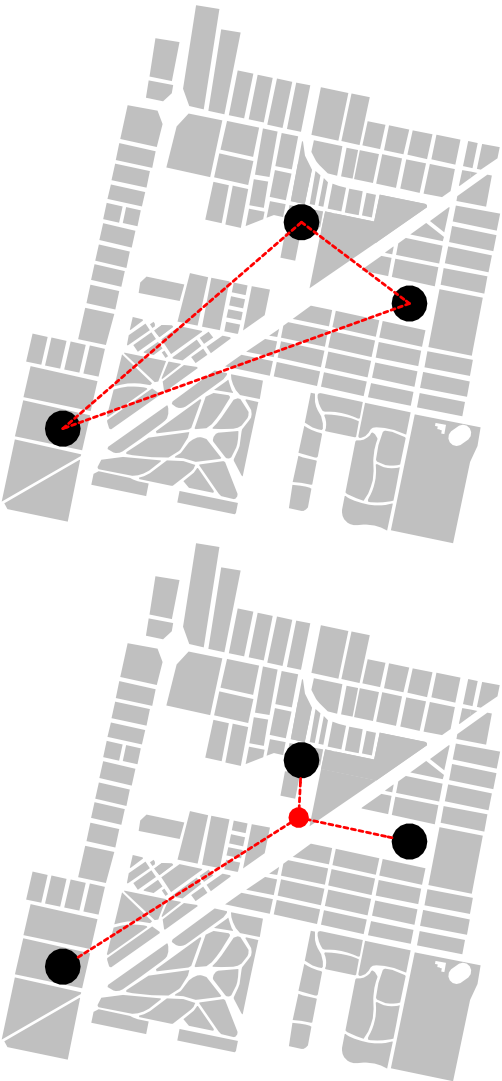


- 05- 2004 UCSF.....160 alumnos
- 06- 2005 ITEC.....250 alumnos
- 07- 2014 UNRaf.....1000 alumnos

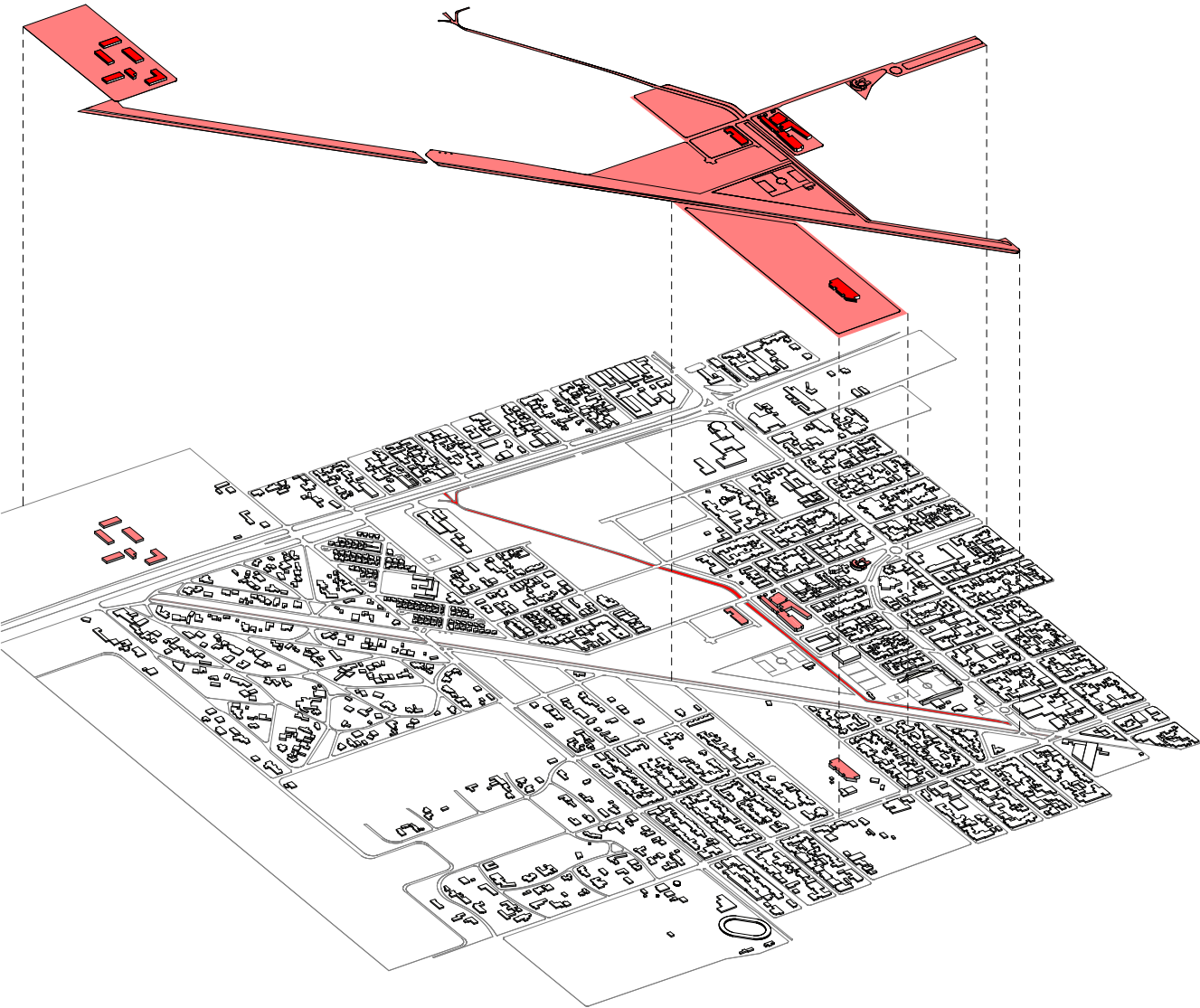
A partir del año 2000 la ciudad de Rafaela comenzó a urbanizar el sector sur, un área despoblada hasta el momento. Con la llegada de la Universidad Católica de Santiago del Estero en el año 2003 y su posterior apertura del campus, muchas personas comenzaron a trasladarse hacia ese sitio. Desde la municipalidad se produjo un proceso de urbanización con varios hitos institucionales, en primer lugar se dio la pavimentación de la Avenida Estanislao del Campo paralela a la ciclovía lo cual impuso mayor conexión en la ciudad.

Años mas tarde, la obra del Instituto Superior del profesorado y posteriormente el traslado de la Escuela Municipal de Música hacia su nuevo edificio en el sector continuó con este proceso de transformación urbana. Trabajos de re acondicionamiento en parte del trazado del canal sur, apertura de nuevas vías de circulación y continuos desarrollos privados influyeron en el crecimiento de esta parte de la ciudad. El parque lineal de la ciclovía es uno de los más populares de la ciudad, cientos de persona se reúnen los fines de semana al ser uno de los pocos espacios verdes.

Por todas estas razones, siempre fue mi interés poder trabajar y pensar como intervenir en ese lugar. Luego del análisis e identificación de tres Instituciones Educativas universitarias y terciarias pienso que el vacío urbano que conforma el espacio central entre estas tres debiera ser un punto de conexión, expansión y encuentro para los alumnos. Además, esta acción será acompañada por un gran desarrollo de infraestructura urbana verde que es de gran necesidad en esta ciudad en continuo desarrollo.



El vacío urbano como punto central entre Instituciones



"La infraestructura verde debe ser la columna vertebral del territorio. Mantener la biodiversidad pasa por conectar la naturaleza con todas las escalas urbanas". (Enric Batlle)

Zona Sur y su incipiente desarrollo

La principal característica del sitio al detenerse y analizarlo tiene que ver con la gran variedad de tramas y los diferentes elementos heterogéneos que lo componen. Claro está que hubo una faltante de planificación global que contemple al sitio como una unidad y no como una sumatoria de pequeñas comunidades tan diversas.

Al transitar el lugar la confusión que se genera es llamativa. Debido a la falta de planificación se observan calles que constantemente se transforman en “cortadas”, calles que no llevan a ningún lugar y avenidas que no terminan de conectar el lugar.

Cada barrio se transforma así en un elemento en el cual rigen sus propias leyes tanto morfológicas como de circulación convirtiendo al sitio en un collage urbano al observarlo satelitamente. Este mismo collage se traduce a nivel peatonal al momento de circular por el lugar.

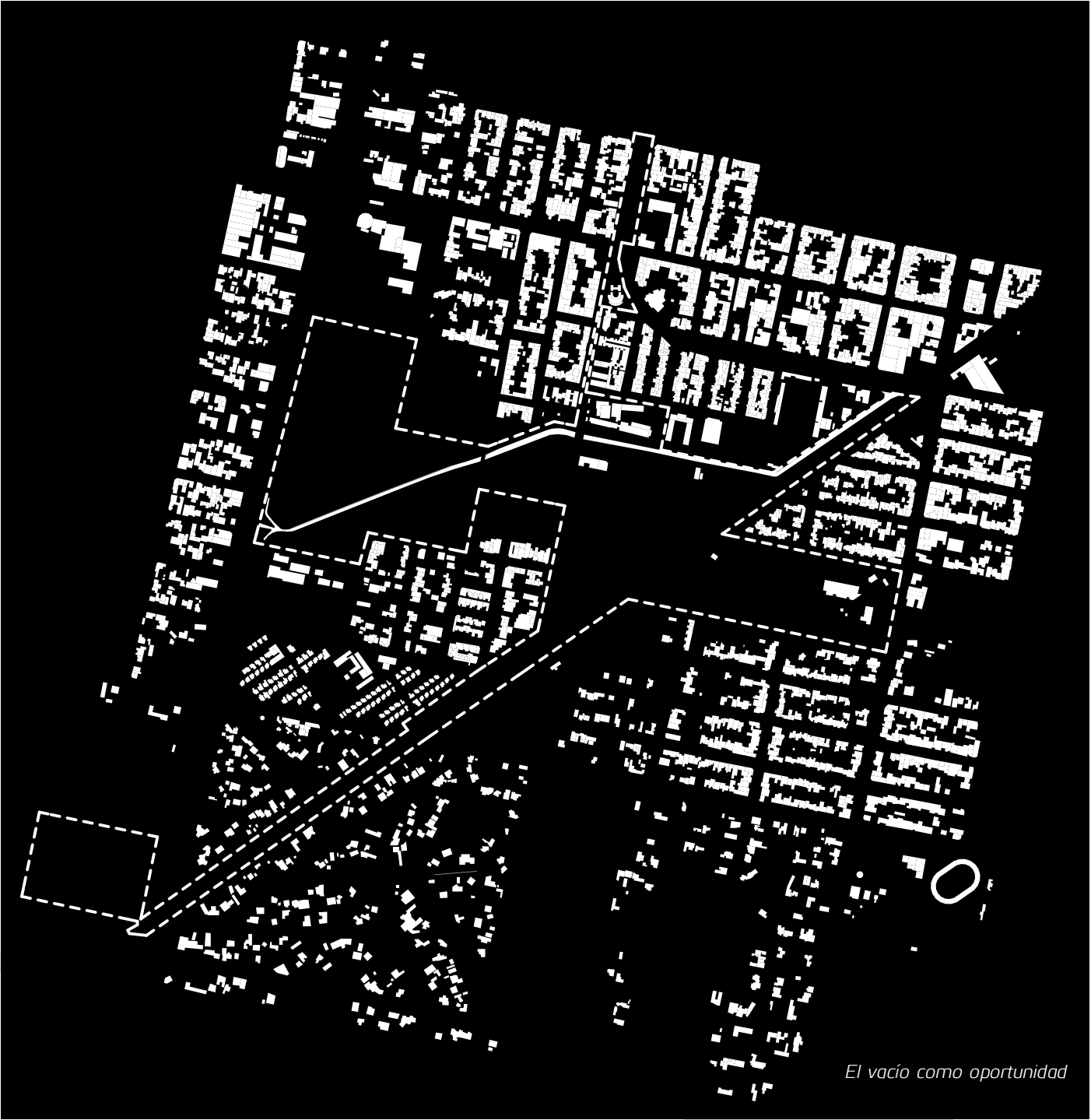
La disponibilidad de espacios, y la especulación inmobiliaria son dos factores que siempre jugaron muy fuertes a la hora de pensar un sistema habitacional. La oferta y demanda de los lotes terminan definiendo la ubicación de las viviendas, respondiendo a una cuestión de mercado y no de una ciudad planificada. En Rafaela, si pensamos en uno de los casos más antiguos, como el FONAVI del Barrio 17 de Octubre, fue una construcción en su momento casi en las afueras que, debido al crecimiento de la ciudad hizo que actualmente, se posicione en una de las zonas más pujantes. Me detengo a reflexionar acerca de que puede llegar a pasar en pocos años con este barrio y las familias que allí habitan si se produce un proceso de gentrificación.

Barrios abiertos pero históricamente llamados “de quintas” aportan su morfología al perfil de este sector urbano. El barrio Brigadier López por ejemplo, en 2019 se quedó sin obras de cloacas debido a que los costos se incrementaron notablemente por la morfología del sector.

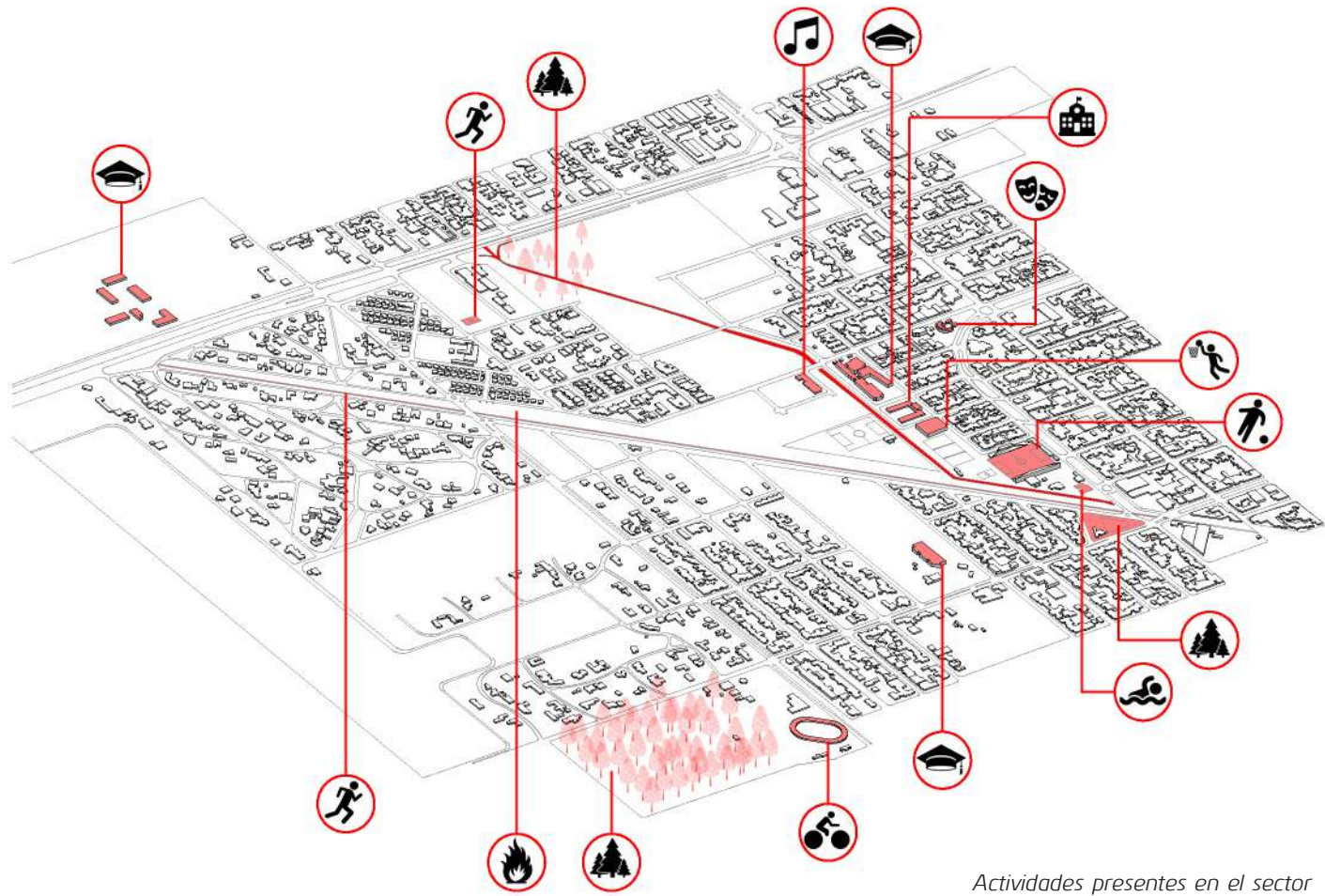
Con el pasar de los años y al tratarse de una porción de ciudad en constante desarrollo, las inversiones de privados en loteos para emprendimientos inmobiliarios sin planificación alguna se hicieron una constante en el sector Sur. “Prados del Sur”, “Village del Brigadier”, “Lomas del bosque”, “Terraluna” son solo algunos de los tantos barrios que componen este verdadero collage urbano.



Encuentro de tramas como collage



El vacío como oportunidad



Actividades presentes en el sector

- | | | | |
|--|---|---|--|
|  | Universidades: UNRaf – UCSE – ISP |  | Parrilleros públicos |
|  | Playón deportivo municipal – Ciclovía Municipal |  | Velódromo municipal |
|  | Bosque Educativo “Norberto Besaccia” |  | Estadio Club Ben Hur (10.000 personas) |
|  | Escuela Municipal de Música Remo Pignoni |  | Mini estadio cubierto (4.000 personas) |
|  | Jardín de Infantes N° 102 |  | Pileta semi-olímpica Club Ben Hur |
|  | Anfiteatro Municipal Alfredo Williner | | |

Actividades del sector

Una serie de diversas actividades se hacen presentes en el entorno del sector a intervenir. Desde actividades deportivas hasta espacios culturales y centros de educación se encuentran en el lugar. El Club Ben Hur es un punto de activación importante debido a la cantidad de actividades tan diversas que se ofrecen, múltiples canchas para prácticas de categorías de futbol infantil, una pileta semi olímpica, un mini estadio cubierta para 4000 personas y un estadio de futbol para 10000 personas. Programa derivado de la municipalidad como ser el velódromo municipal, el bosque recreativo, la vecinal del barrio Pizzurno y la ciclovía deportiva son puntos importantes de destacar en el sector.

Centros Educativos

Tres universidades e Institutos de educación superior se instalaron en el sector en los últimos 20 años y fue una política de gobierno municipal urbanizar esa porción de la ciudad. La Universidad Católica de Santiago del Estero donde también funciona una escuela primaria y secundaria es la entidad que primero se instaló en el entorno. Años mas tarde el Instituto Superior del Profesorado y la Escuela Municipal de música se convirtieron en los principales edificios públicos referentes del gobierno municipal. Con la llegada de la Universidad Nacional y la elección del futuro campus en el entorno de este sector se continua con el desarrollo del sector Sur de la ciudad.

Movilidad

De las cuatro líneas de colectivos urbanos que recorren la ciudad, tres circulan por el entorno de este sitio debido a la necesidad de conectar estudiantes con el centro de la ciudad y puntos importantes como la estación de colectivos. Nuevas bicisendas están proyectándose en los últimos años

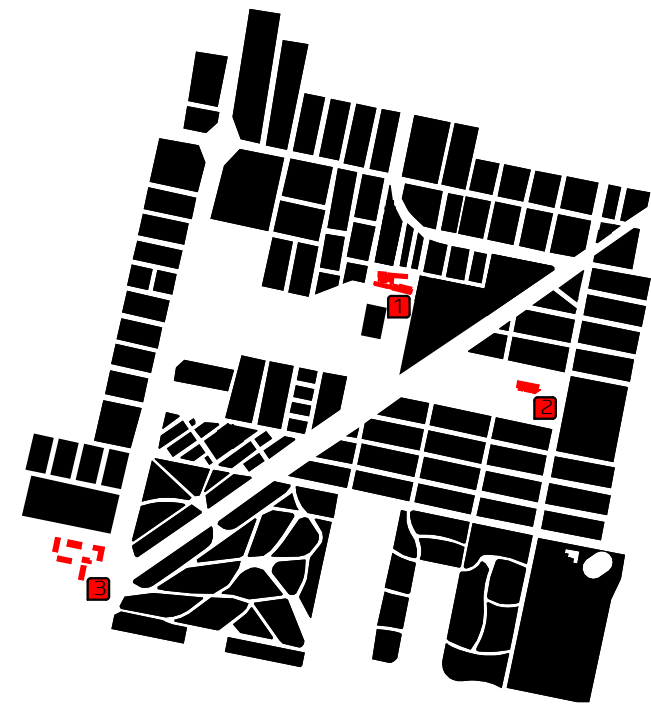
buscando fomentar el uso de este medio. Por último se identifica la característica de que el sector se encuentra rodeado de avenidas de importante flujo de circulación que lo conecta con prácticamente toda la ciudad.

Categorización según código

El sector presenta diversas categorías en el código urbano de la ciudad. Gran parte se encuentra catalogada como área de paisaje especial (APE) debido a sus características naturales como sus extensiones verdes y su arbolado. Existe también un área de desarrollo prioritario (ADP) que tiene que ver principalmente con el completamiento de manzanas existentes y con porciones elegidas a ser desarrolladas en los próximos años.. Tanto el área de desarrollo restringido como el suelo no urbanizable tienen que ver con los sectores de menor cota de nivel que, debido a su cercanía con el canal sur, pueden presentar problemas de inundaciones.

Presente y futuro

Debido al gran desarrollo urbano que tuvo el sitio en los últimos años, se produjo un notable cambio en la vida e imagen del lugar. Esto, sumado a un incipiente mercado inmobiliario que buscó comercializar y lotear grandes porciones de estos barrios generó que muchas familias tuvieran la posibilidad de tener su propia vivienda allí. La juventud que opto por mudarse a un área en desarrollo cercana a puntos educativos, culturales y deportivos importantes es una de las principales características sociológicas del lugar. El sitio tiene gran potencial y esto se ve en los desarrollos que se están produciendo y en la expectativa de completamiento futuro.



Centros Educativos

- 1..... ISP
- 2..... UCSE
- 3..... UNRaf



Movilidad

- Colectivos urbanos
- Bicisendas
- Avenidas doble mano



Caracterización según código

- 1..... Área paisaje especial (APE)
- 2..... Área desarrollo prioritario (ADP)
- 3..... Área desarrollo restringido (ADR)
- 4..... Suelo no urbanizable (SNU)



Presente y futuro

- Actuales desarrollos inmobiliarios
- Completamiento futuro

CAPÍTULO 04
NUEVAS FORMAS DE ESTUDIAR – CONSUMO COLABORATIVO

Nuevas formas de estudiar

Nuevo rol de las universidades

“Consideradas el espacio central para la formación superior y convertidas a lo largo de casi mil años en sólidas estructuras para producir, difundir y evaluar el conocimiento, las universidades se enfrentan a un mundo inestable, acuciado por el vértigo de las transformaciones tecnológicas.

El panorama es incierto, pero también desafiante. Se trata de un contexto (..) que, de la mano de una veloz transformación tecnológica, impacta en el mercado de trabajo, en los modos de vida y en la jerarquización de capacidades y habilidades. Inevitablemente, la misión de la universidad moderna y su papel dentro de la sociedad actual quedan en el centro de numerosos replanteos.” (Borella,Guillermo 2019)

Actualmente el valor esta en formar profesionales que tengan la capacidad de innovar, emprender, liderar y trabajar en equipo. “Las universidades que se impongan en el futuro serán aquellas que puedan proveer a sus alumnos una formación que combine el conocimiento rígido y específico de cada disciplina, junto con soft skills que les permitan llevar a la práctica los conocimientos y adaptarse a los cambios permanentes del mercado laboral. El desarrollo de un estudiante holístico con competencias indirectas es esencial si las universidades quieren mantener su relevancia y no quedar fuera de juego”. (Rabossi, Marcelo 2019)

La formación de capital humano no ocurre exclusivamente en las aulas de las universidades, sino también a través de la experiencia adquirida en el entrenamiento laboral, en el tiempo compartido entre alumnos en espacios comunitarios. La Universidad del SXXI dejo de ser un ámbito cerrado para

convertirse en un espacio de enseñanza interdisciplinaria en el que cada alumno se nutre de diversas maneras. Hoy nos encontramos en un mundo global, de información digital y de cambio acelerado que favorece esta tendencia y demanda de cierta flexibilidad.

“Las tecnologías, a su ritmo y de diferentes maneras, se fueron integrando a la interfaz universitaria. Pero las tecnologías son un elemento más de la compleja red de actores que conforman la interfaz educativa. Las tecnologías pueden abrir nuevos procesos o consolidar las formas más arcaicas de transmisión del conocimiento. Lo importante no es la tecnología, sino cambiar los procesos educativos”. (Fernández Enguita, Mariano 2019)

La tendencia se encamina a que las lecciones tradicionales en una estructura que coloca al profesor por sobre el alumno comiencen a desaparecer y se vean remplazadas por nuevas formas de enseñanza. El aprendizaje autónomo apoyado en soportes interactivos, el estudio entre pares como aprendizaje colaborativo y colectivo potencia a la comunidad educativa. Se debe pensar en estructuras horizontales de jerarquía, el profesor será menos transmisor de información y más diseñador de entornos, situaciones, experiencias y procesos de aprendizaje. Posiblemente el modelo tradicional de instrucción, donde los estudiantes concurren a largos monólogos teóricos por clase se vea modificado por debates entre pares que generan riqueza de contenido y múltiples posturas. Las universidades están en busca de nuevos modelos de formación, hoy en día existe una necesidad de educación formal más breve, coyuntural y actualizada que se diferencia de largas y tediosas carreras.

Por esta razón, las universidades tal y como las conocemos están sufriendo un proceso de transformación, tendiendo a un ecosistema educativo más rico, con más actores y oferta de cursos de diferentes estilos y formatos. Una inclinación hacia el aprendizaje más autónomo por parte del alumno, nutrido por la interdisciplinariedad y el trabajo colaborativo será la clave de la enseñanza educativa universitaria en un futuro cercano.

“La formación informal y el aprendizaje desde la experiencia gana fuerza a pasos agigantados, y augura un cambio de mentalidad también en el ámbito de la educación y la formación, en el que la colaboración es ya una realidad.”

Lo que está ocurriendo es una progresiva reconfiguración de la materialidad del aprendizaje. Para Fernández Enguita , el aula se creó sobre el modelo del templo y el sermón, y se estabilizó porque anticipaba el taller industrial y la oficina burocrática, el futuro para la mayoría de los alumnos. Pero hoy es un anacronismo porque la escasez de la información ya no existe, sino que es sobreabundante, y el conocimiento mismo está disponible a un par de clics.

El entorno 2.0 y los avances tecnológicos han cambiado nuestra forma de relacionarnos con el mundo y, así establecemos relaciones colectivas en distintos ámbitos de nuestras vidas. Este cambio estructural, fruto del paso de una sociedad basada en el modelo industrial a una sociedad hiper conectada implica un cambio más profundo al hacer del conocimiento nuestro mayor activo.

Consumo colaborativo

El Consumo Colaborativo no es un concepto nuevo sino que siempre ha habido prácticas de economía colaborativa. Esto implica la compra o el uso compartido de bienes como sucede en los mercados de pulgas, el trueque o las ventas de garaje, pero lo que ha permitido el crecimiento explosivo actual es el acceso a Internet.

El Consumo Colaborativo podría definirse entonces como las maneras tradicionales de compartir, intercambiar, alquilar y comprar redefinidas a través de la tecnología moderna y las comunidades. Este paradigma de consumo se basa en argumentos coherentes, creativos, solidarios y sostenibles. No estamos ante opciones excluyentes, sino ante una tendencia hacia el espíritu colaborativo mediante empresas que permitan ahorrar dinero de forma sencilla y brinden un valor añadido vinculado a las relaciones sociales.

Co-working y otras experiencias

Las nuevas tecnologías (globalización), las leyes del mercado (altos alquileres) y la preferencia por el trabajo colaborativo generó una nueva forma de trabajo cooperativo que permite a profesionales de diferentes sectores compartir un espacio para trabajar cada uno enfocado en sus propios proyectos.

Un único espacio en el que cada persona se nutre de su par, comparte momentos de dispersión y de concentración es la clave de los llamados co-working.

Algunos optan por pensarlo como una nueva metodología de trabajo, otros lo ven como una nueva forma de entender el trabajo pero todos coinciden en los beneficios que trae la

formación de estas nuevas comunidades laborales.

La idea central es que profesionales de diferentes áreas puedan compartir un espacio de trabajo en el que los gastos sean compartidos y se genere un clima de colaboración con el otro. Cada trabajador puede dedicarse a su proyecto, pero contar con un variado número de profesionales en la misma sala puede ser de gran ayuda a la hora de realizar consultas u obtener otra mirada sobre su trabajo. Esta metodología simple pero innovadora, fomenta la creatividad y el trabajo en equipo.

Las nuevas generaciones, millennials, centennials y otros reconocen el provecho de potenciar sus habilidades interactuando en espacios colectivos, creando "ecosistemas humanos", verdaderos enjambres colaborativos de personas." Más flexibilidad, más creatividad y más interacción inspiracional para provecho del grupo y de cada uno."

En paralelo a esto, es importante marcar que existe una inclinación a compartir cada vez más cosas de nuestra vida cotidiana. Un edificio de viviendas o solo una habitación, un puesto de trabajo, una habitación de hotel o un medio de transporte son los principales ejemplos. Es una modalidad que contribuye al ahorro de recursos y además refuerza los lazos sociales. Así podemos afirmar que existe una nueva forma de consumo que además es colectiva, la "vida colaborativa".

El coliving por ejemplo, es una alternativa al alquiler tradicional que ofrece el plus de tener la experiencia de vivir en comunidad. A partir de la firma de un contrato

temporal, se ocupa un departamento en un edificio y, los espacios comunes para cenar, descansar o estudiar se comparte con los demás vecinos. La generación millennial, en su mayoría, ha dado este gran paso que transforma la manera de concebir la idea de convivir en un edificio. Se trata de socializar en áreas comunes de un hogar: cocina, living, salas, lavadero; todo estará diseñado con el objetivo de encontrarse los unos con los otros.

La alternativa a las residencias de adultos mayores impulsó la existencia del cohousing que, al igual que el coliving, fomenta el desarrollo de viviendas colaborativas y auto gestionadas pero en este caso diseñadas específicamente para la tercera edad. Además de facilitar el acceso a comodidades compartidas, es un sistema que permite desarrollar la madurez lejos de la soledad y fomenta la vida en comunidad la cual mejora el bienestar y la salud.

La mera información no tiene valor, lo que sí es valioso es el conocimiento; que tiene que ver con información segmentada, hecha propia y puesta en práctica. Es ese conocimiento lo que permite innovar. No obstante, no todo el mundo puede entrar en las estructuras horizontales creadoras de conocimiento: para poder hacerlo tenemos que aportar valor al grupo, lo que exige una simetría de expectativas (persecución de objetivos comunes) y una asimetría del conocimiento (diversidad de áreas de conocimiento).

CAPÍTULO 05
DESARROLLO DEL PROYECTO

Lineamientos generales Masterplan

La intervención proyectual comprende una etapa inicial a nivel masterplan en la cual se establezcan las pautas de intervención para el nuevo ordenamiento general del lugar.

El sector a intervenir es un área en incipiente desarrollo que denota una falta de planificación urbana integral. A partir de esta base se identifican una serie de etapas de intervención que se han dado en las ultimas décadas y se propone que las mismas formen parte de un proyecto de mayor escala que termine de ordenar el sitio y vincular los programas y actividades que allí se presentan.

El principal objetivo es contemplar al sitio como una unidad donde rigen sus propias leyes y no como una sumatoria de instituciones instaladas en el sector sin lógica alguna. Así, se pretende conformar un sistema donde las conexiones entre elementos existentes sea prioridad y donde se continúe con el desarrollo a partir de etapabilidades ya definidas y proyectadas para los próximos años.

La primera de las etapas identificadas se produjo entre 1990 y el año 2003, años en los cuales el sitio se encontraba desolado, prácticamente se trataba de campo hacia donde la ciudad pretendía crecer. En 1990 se inauguró el Anfiteatro municipal, sede de la mayoría de los eventos culturales de la ciudad y en 2003 la Universidad Católica de Santiago del Estero decide instalarse en el sector Así, esta zona de la ciudad creció muy rápidamente gracias a que mucha gente decidió mudarse allí durante ese tiempo.

Podemos identificar una segunda etapa de intervención que va desde los años 2013 hasta el 2019, donde desde la

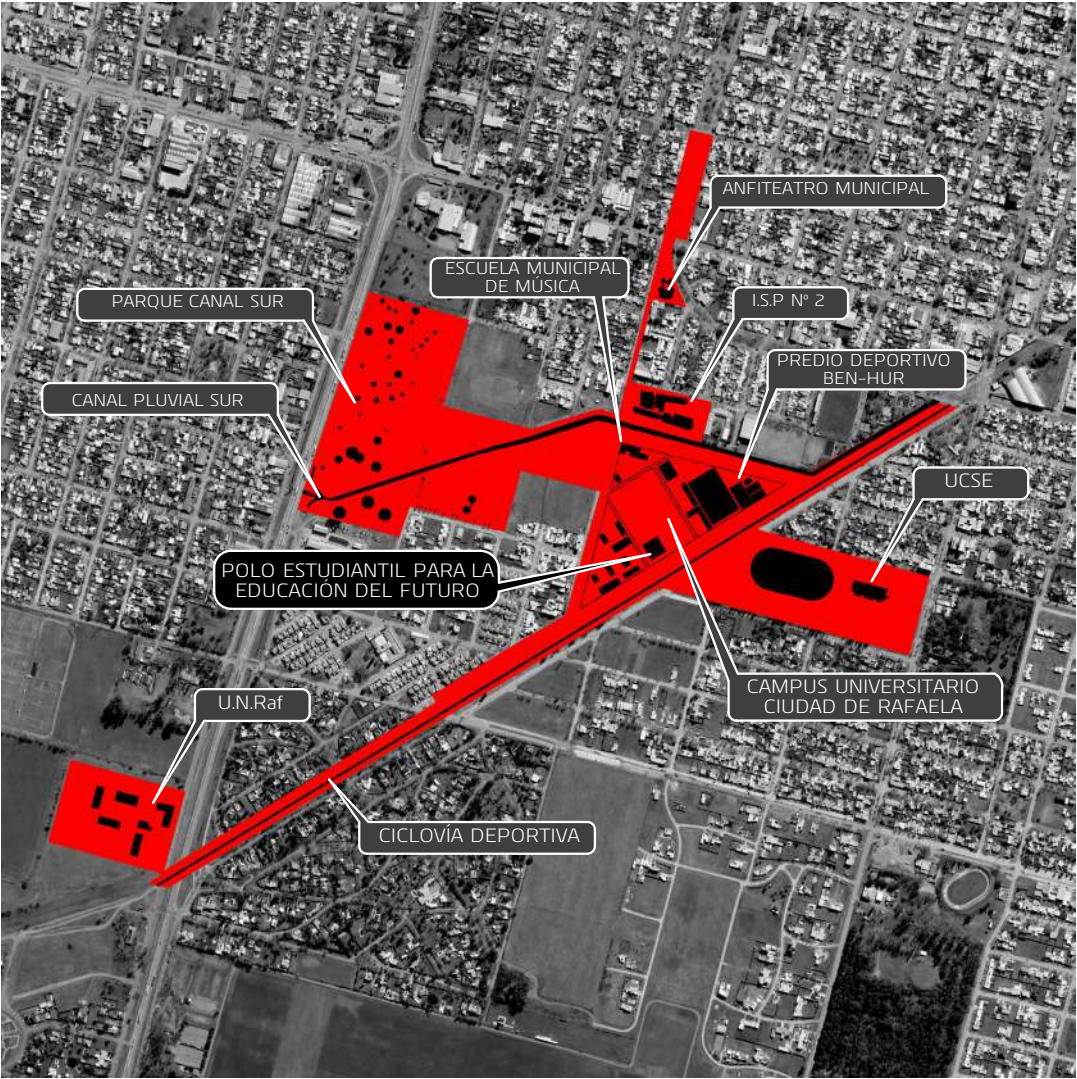
gestión municipal se le dio mucha importancia al desarrollo del sector loteando grandes cantidades de hectáreas y trasladando instituciones públicas pero olvidando un plan de desarrollo integral.

Luego de la llegada a la ciudad de la Universidad Nacional, en 2019 fue momento de decidir donde iba a construirse su futuro campus. Finalmente se optó por los terrenos ubicados en el sector sur de la ciudad, a la vera de la actual Ruta Nacional 34 pero futura arteria urbana gracias a la construcción de la Variante Rafaela. Esta decisión culminó una de las etapas que pretendo identificar y continuar a través de este proyecto.

Así, propongo que la próxima fase comprenda una intervención que jerarquice el sector dotando de conexiones este tripartito de universidades, que genere un campus estudiantil con el cual la comunidad educativa se apropie y se establezcan las leyes de actuación a futuro para que el sector constituya una unidad.

Pienso que esta parte implique en el tiempo los próximos 5 años con la construcción del Campus Universitario Ciudad de Rafaela y, a futuro una cuarta etapa se de con el parque lineal Canal Sur. Esta intervención dotará de mayores metros cuadrados de espacio público verde a la ciudad y terminará de cerrar el masterplan pensado en fases para los próximos 10 años en el sector Sur.

Para este proyecto voy a trabajar en uno de los edificios que componen la tercer etapa del masterplan, el polo de encuentro estudiantil dentro del de Rafaela.

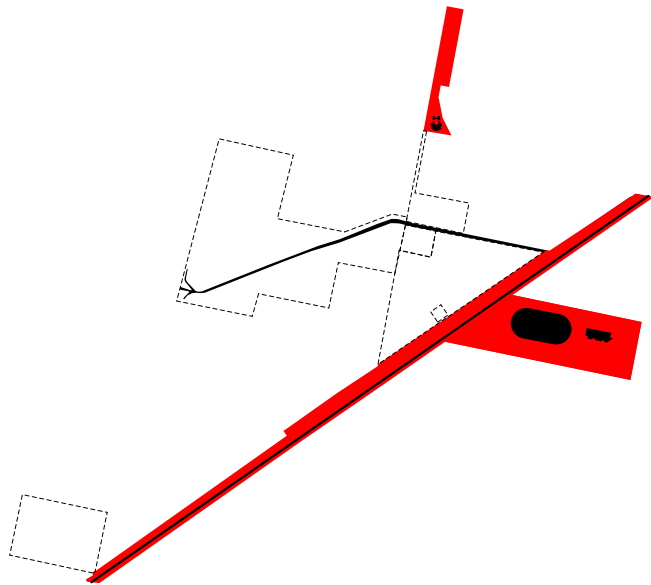


Lineamientos generales masterplan

Etapabilidad del masterplan

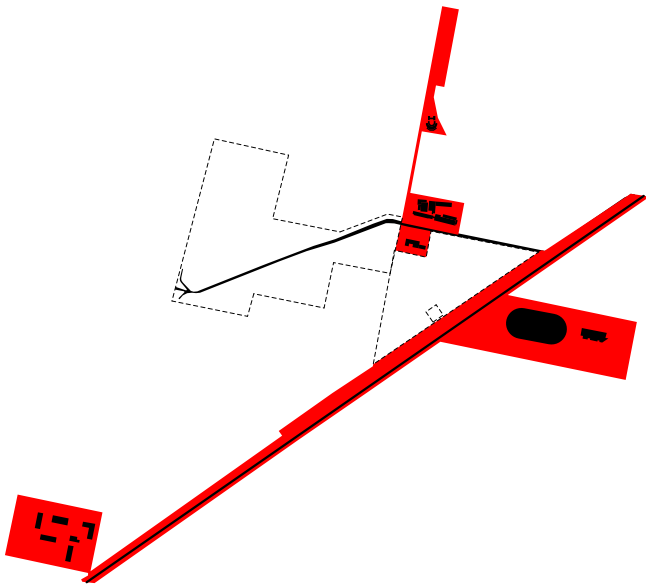
1º ETAPA 1990–2003

- Inauguración Anfiteatro Alfredo Williner
- Inauguración Ciclovía sobre Av. Estanislao del Campo.
- Inauguración Campus Universidad Católica de Santiago del Estero sede Rafaela



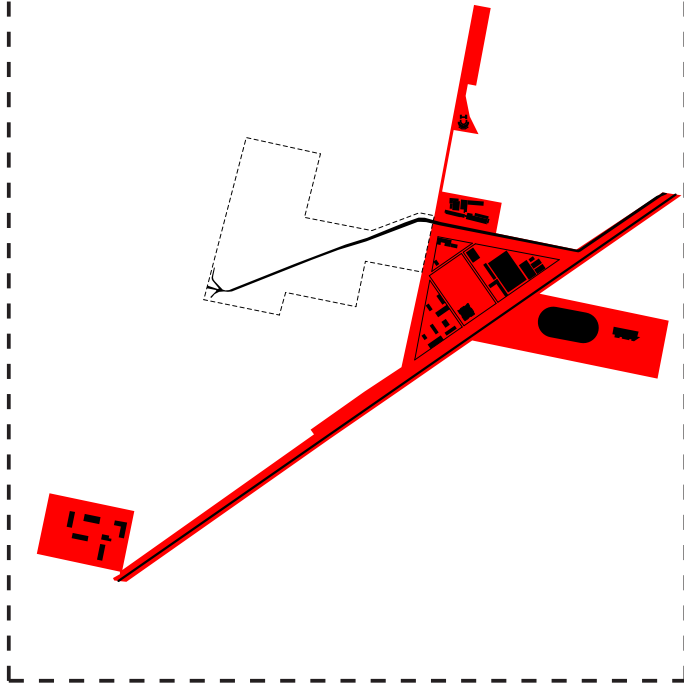
2º ETAPA 2013–2019

- Inauguración Instituto Superior del Profesorado (2013).
- Inauguración Escuela Municipal de Música Remo Pignoni (2016)
- Proyecto Campus Universidad Nacional Rafaela (2019)



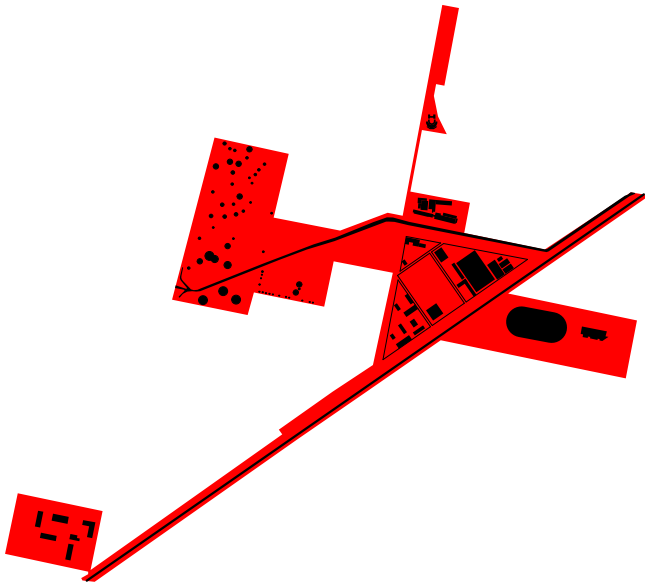
3º ETAPA 2019–2025

- Campus Universitario Ciudad de Rafaela



4º ETAPA 2025–2030

- Proyecto "Parque Canal Sur"



Conformación del sistema

La dinámica de funcionamiento del proyecto a nivel masterplan tiene que ver con la definición de un sistema que se interpreta mediante la superposición de las diferentes capas que lo componen.

Si entendemos al sistema como un conjunto de elementos heterogéneos de distintas escalas que están relacionados entre sí mediante una organización interna que intenta estratégicamente adaptarse a la complejidad del contexto y que constituye un todo que no es explicable por la mera suma de sus partes podremos entender entonces cual es la intención buscada en este proyecto.

A partir de la definición de un protocolo de leyes internas que guiarán la intervención a nivel urbano se proyecta esta etapa de la intervención. Cada parte se piensa en función de una otra, no existen elementos aislados sin relación entre ellos.

Así, se logra ordenar el sitio pensando en una modulación clara que estructure todo el terreno mediante el reconocimiento de direcciones urbanas preexistentes. La movilidad y las conexiones de un lugar a otro es otra de las capas que se superponen en este sistema. La tercer capa tiene que ver con la generación de un claustro espacial que fortalezca el concepto de campus dentro del masterplan urbano. Este campus estará dado por límites virtuales como ser el elemento naturaleza sumado a distintos edificios que terminen de generar este vacío interno. Para definir la pisada que tendrá cada uno de los bloques en las distintas etapas del masterplan se establece una célula de repetición estrictamente modulada.

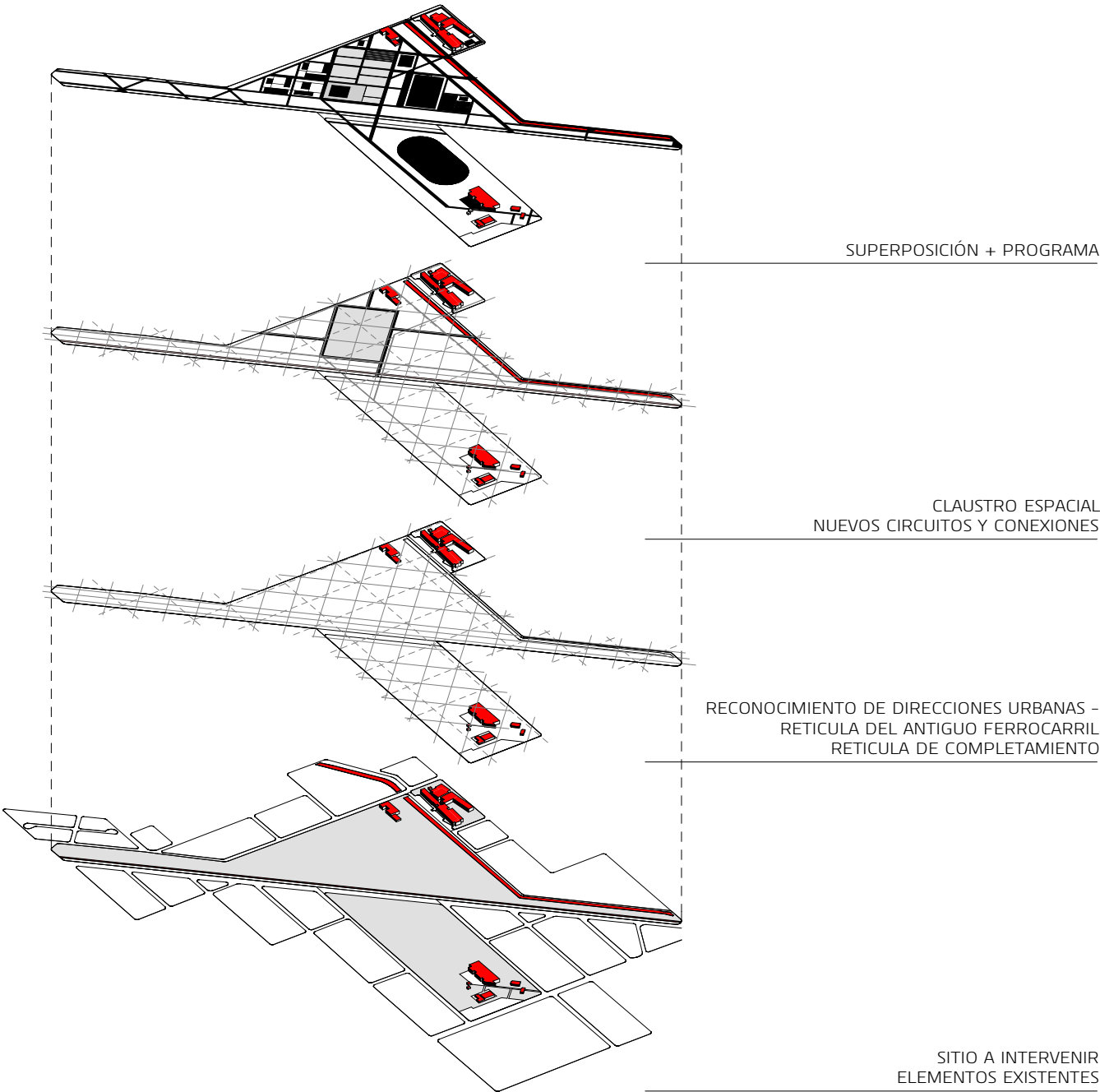
Protocolo de leyes internas

El protocolo que se proyecta tiene que ver con generar unas reglas de juego propias que permitan establecer un marco de actuación, no rígido ni inflexible sino mas bien un marco que proporcione la máxima libertad de acción.

Estará dado por:

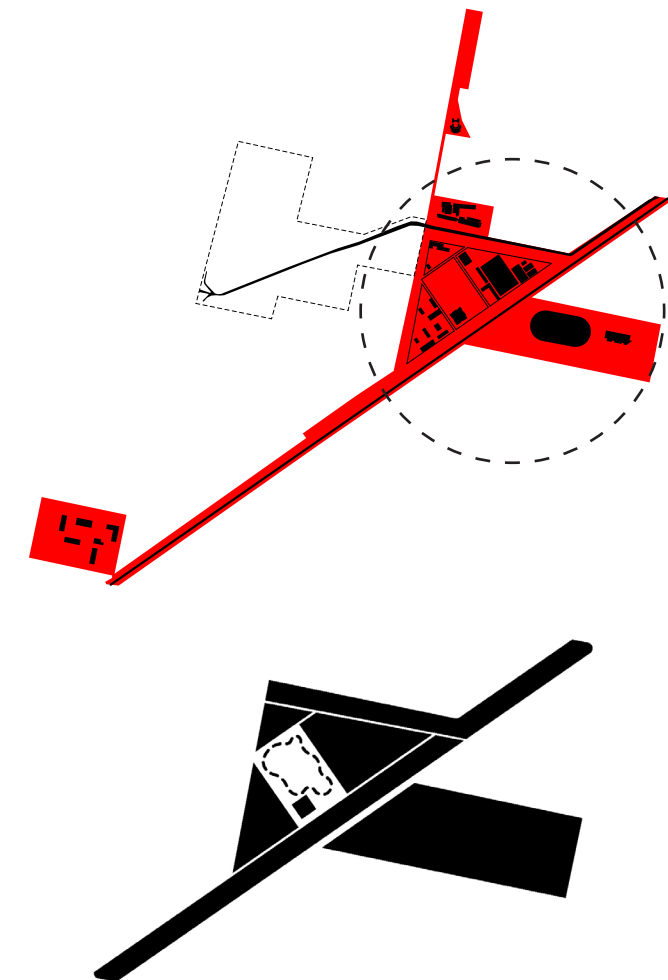
- Reconocimiento de direcciones urbanas: RETÍCULAS
- Generación de nuevos circuitos: CONEXIONES
- Conformación de claustro espacial: CAMPUS

Las retículas guiarán una modulación repetitiva a lo largo de todo el sitio en concordancia con las 2 direcciones urbanas presentes. Estas serán las encargadas de establecer nuevos circuitos de conexiones. Se proyectan así nuevas biciesendas que vinculen cada uno de los edificios del masterplan (ya sea los existentes como también los propuestos) y se vinculará el sitio con otros sectores de la ciudad a través de estas conexiones. Otro de los circuitos que manda en la propuesta es la conexión buscada entre este tripartito de edificios universitarios. Vincular los tres edificios y establecer un circuito que proponga la circulación a través del campus es otra de las reglas a respetar en la intervención. El campus generado mediante la estrategia del vacío urbano dado por límites virtuales se integra en estas retículas guías. El mismo genera cuatro puntos de ingreso urbanos y una circulación perimetral de mayor escala donde conviven conexiones peatonales y biciesendas.

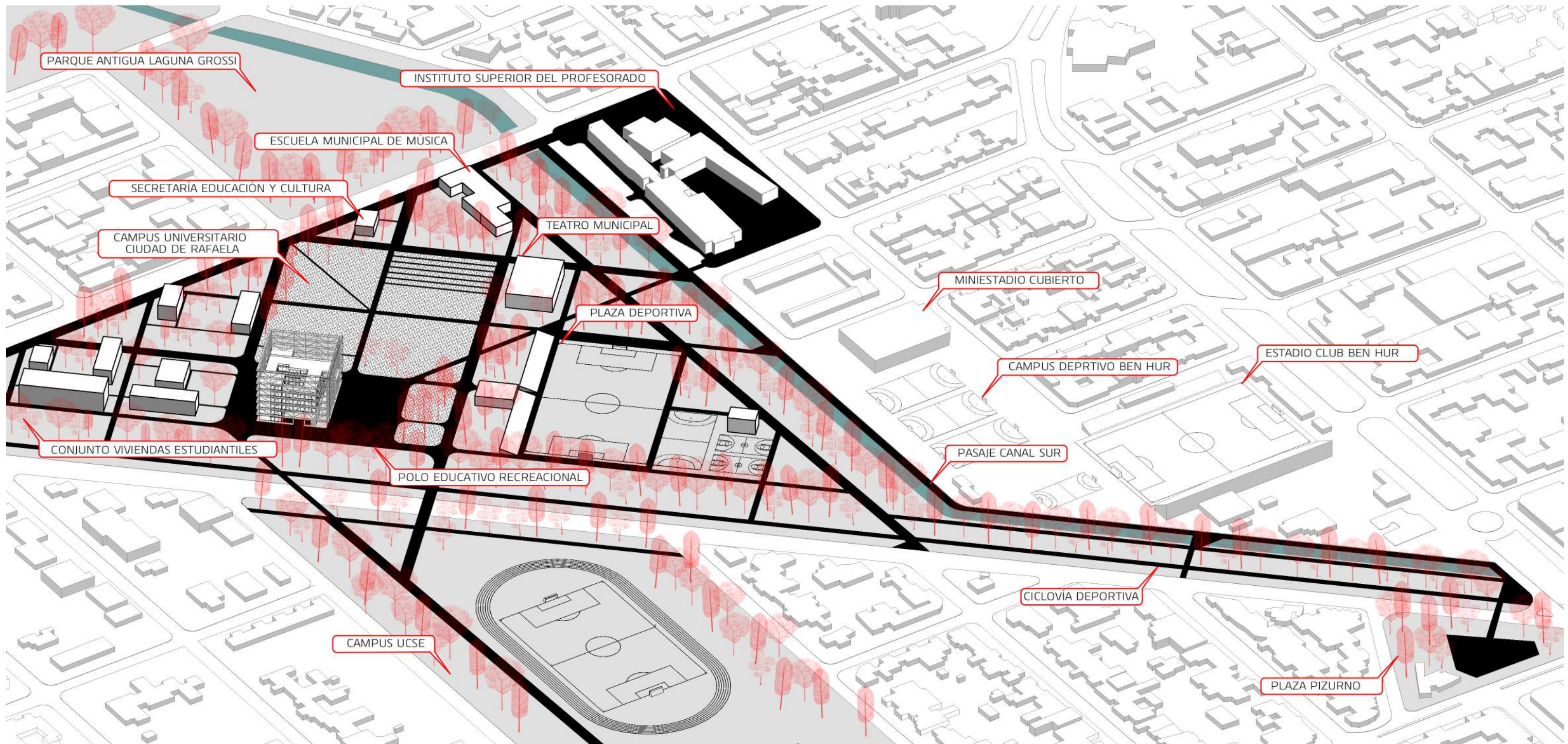




PLANTA MASTERPLAN
1:2750



- 01- Campus Universitario Ciudad de Rafaela
- 02- Polo de encuentro estudiantil
- 03- UCSE
- 04- Pista atletismo UCSE
- 05- ISP
- 06- Paseo Canal Sur
- 07- Plaza deportiva Club Ben Hur
- 08- Teatro Ciudad de Rafaela
- 09- Secretaría de educación y cultura
- 10- Escuela Municipal de Musica Remo Plgoni
- 11- Parque Antigua Laguna Grossi
- 12- Conjunto de viviendas estudiantiles



Polo de encuentro estudiantil

El proyecto se concibe como un punto de encuentro, aprendizaje y debate para estudiantes y académicos de toda la región que vincula las tres universidades presentes en el sitio. El edificio propuesto pretende crear, entre otras cosas, espacios tendientes a fortalecer la calidad de la educación y los vínculos entre todos los actores de la comunidad educativa. Se proyectan espacios que se adapten a diversos usos y que posean un equipamiento tecnológico adecuado para introducir prácticas innovadoras de formación y entrenamiento.

La decisión de realizar un edificio compacto de gran presencia en altura posibilita liberar el suelo urbano y potenciar el carácter público del campus universitario: un vacío urbano contenido que gracias al predominio del paisaje verde propone un nuevo tipo de monumentalidad ligada a lo colectivo, lo íntimo y lo efímero.

El polo de encuentro estudiantil será la piedra fundadora de una serie de edificios que compondrán el campus y se posa como un ícono que trasciende la necesidad de alojar espacios de encuentro para convertirse en una referencia urbana y paisajística en el sector.

Retomando uno de los conceptos trabajados en un inicio, la pequeña escultura de madera de Alberto Giacometti Proyecto para una plaza (1930– 1931) da la clave para entender el espacio público: distintos objetos abstractos colocados sobre una plataforma en la que lo importante es el espacio entre objetos más que cada uno de estos.

En etapa de masterplan se concibe al campus

conceptualmente como espacio vacío o espacio contenido por límites virtuales. Esta gran extensión verde resalta la singularidad del edificio y permite la ocupación del sector para la realización de grandes eventos públicos al aire libre. Una explanada de acceso acompaña al edificio, la superficie de pisada del mismo se replica a uno de sus lados como espacio polifuncional, una verdadera plaza abierta para eventos, un nuevo espacio para la comunidad.

“La aportación habría consistido más en pensar los sistemas de relación entre objetos que en proyectar los mismos objetos abstractos, más en modelar el espacio exterior de relación entre los edificios que en configurar espacios interiores modernos.” (Montaner, 2008).

El edificio retoma el concepto de vacío central y la planta baja se concibe como una extensión horizontal del espacio público adyacente, una plaza contenida desde donde se comprende esta vacío que atraviesa el edificio en su totalidad. Se ubican estratégicamente los accesos a esta plaza semicubierta a modo de generar una transición de escalas desde el campus hacia esta plaza central y se activa esta relación mediante la explanada de acceso.

La organización general de la estructura sumada a la posición del núcleo infraestructural sobre la fachada menos favorecida por la orientación permite disponer de una serie de vacíos en las diversas plantas dotando de una espacialidad adecuada para cada requerimiento. El espacio de circulación horizontal se concibe como un lugar de encuentro para estudiantes, dotado de espacios para reuniones, estudios individuales, estudios compartidos, núcleos de acceso a

conectividad, etc. Este espacio flexible permite entender a cada planta como un espacio continuo de aprendizaje, encuentro, distracción y relajación, priorizando la sinergia e intercambio entre estudiantes.

Posicionado desde esta plaza central el visitante entenderá la lógica espacial del edificio: el espacio interior y exterior se fusionarán en visiones abiertas en diagonal y en altura que integran los distintos momentos del edificio generando un verdadero espacio público interior contenido.

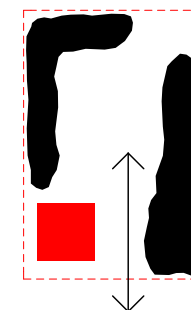
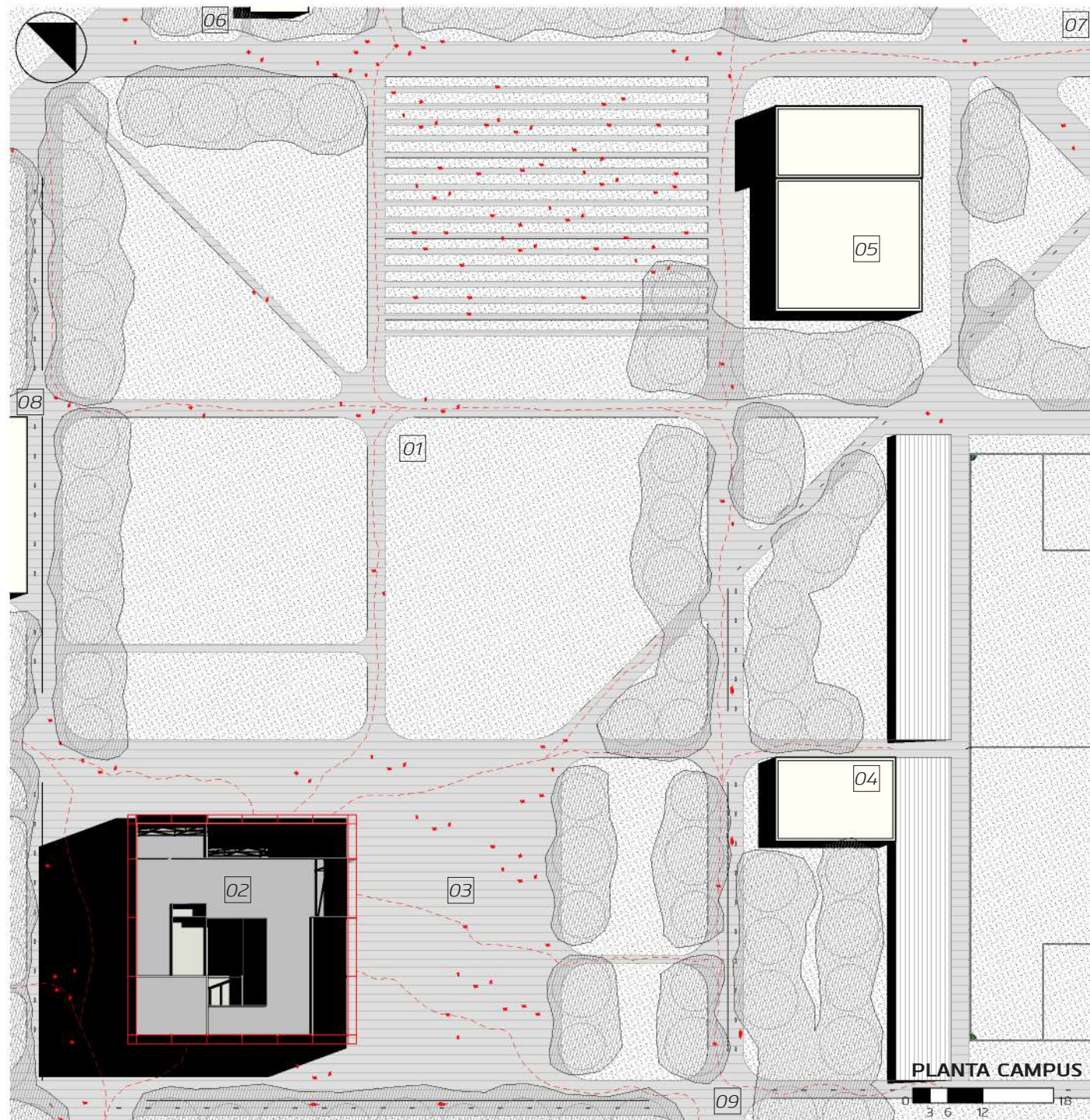
El polo de encuentro estudiantil tiene el potencial de ser un condensador social que vincula la actividad académica con la comunidad. En el punto más alto del edificio se encuentran los miradores y una terraza polifuncional abierta a la ciudad, programas que permiten extender su perspectiva al paisaje circundante y percibirse a distancia como un ícono vinculado a la distancia con las tres universidades.

“El concepto de espacio intermedio –inbetween– tiene que ver con los “lugares dónde cohabitan solicitudes contrapuestas y se produce el intercambio, son espacios que tejen las diferentes partes más especializadas del programa y, dependiendo de la escala, simplemente convierten el acto de traspasar de un ámbito a otro en una experiencia en sí misma, dándole más profundidad al edificio.” (Ariadna Perich, 2011).

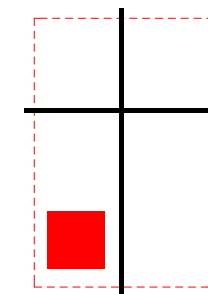
Así, una piel metálica envuelve todo el edificio, le brinda un filtro climático, le otorga carácter institucional y lo constituye como unidad generando un espacio intermedio que pondere el concepto de intersticio. Se busca también una imagen de flexibilidad y transparencia que represente el concepto de

educación. El edificio se articula según las orientaciones más favorables mediante el uso de una piel de chapa plegada y perforada, priorizando el aprovechamiento de luz natural con el objetivo de minimizar el consumo eléctrico.

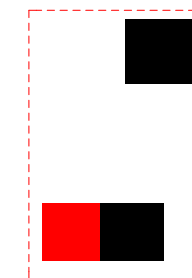
“Hay una cosa más que ha estado creciendo en mi cabeza desde que los Smithsonian pronunciaron la palabra umbral. No me ha dejado desde entonces. He estado reflexionando sobre ello, ampliando el significado tan lejos como podía estirarlo. He ido incluso tan lejos como para identificarlo como un símbolo que nos remite a la arquitectura como tal y que ésta debería conquistar. Establecer “lo intermedio” es reconciliar polaridades opuestas. Proporcionar el lugar donde puedan intercambiarse y restableceréis el fenómeno dual original” (Aldo Van Eyck, 1959)



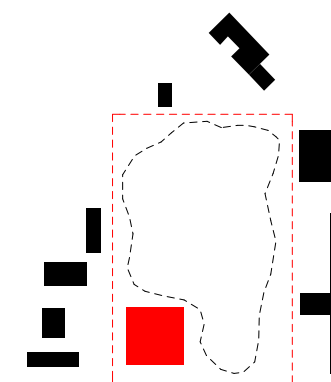
Visuales extensas



*Articulación del lugar
Cardo y Decumanus*

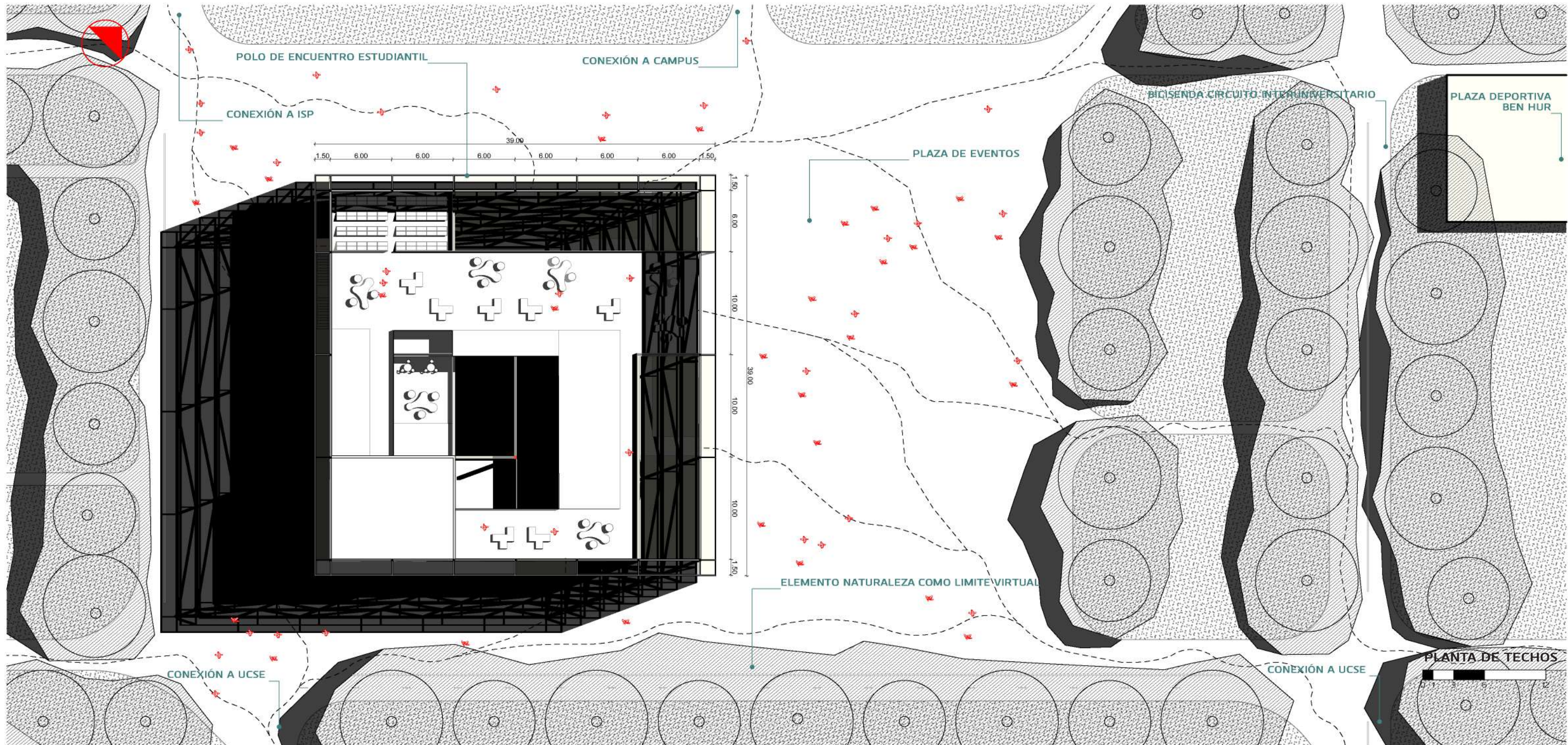


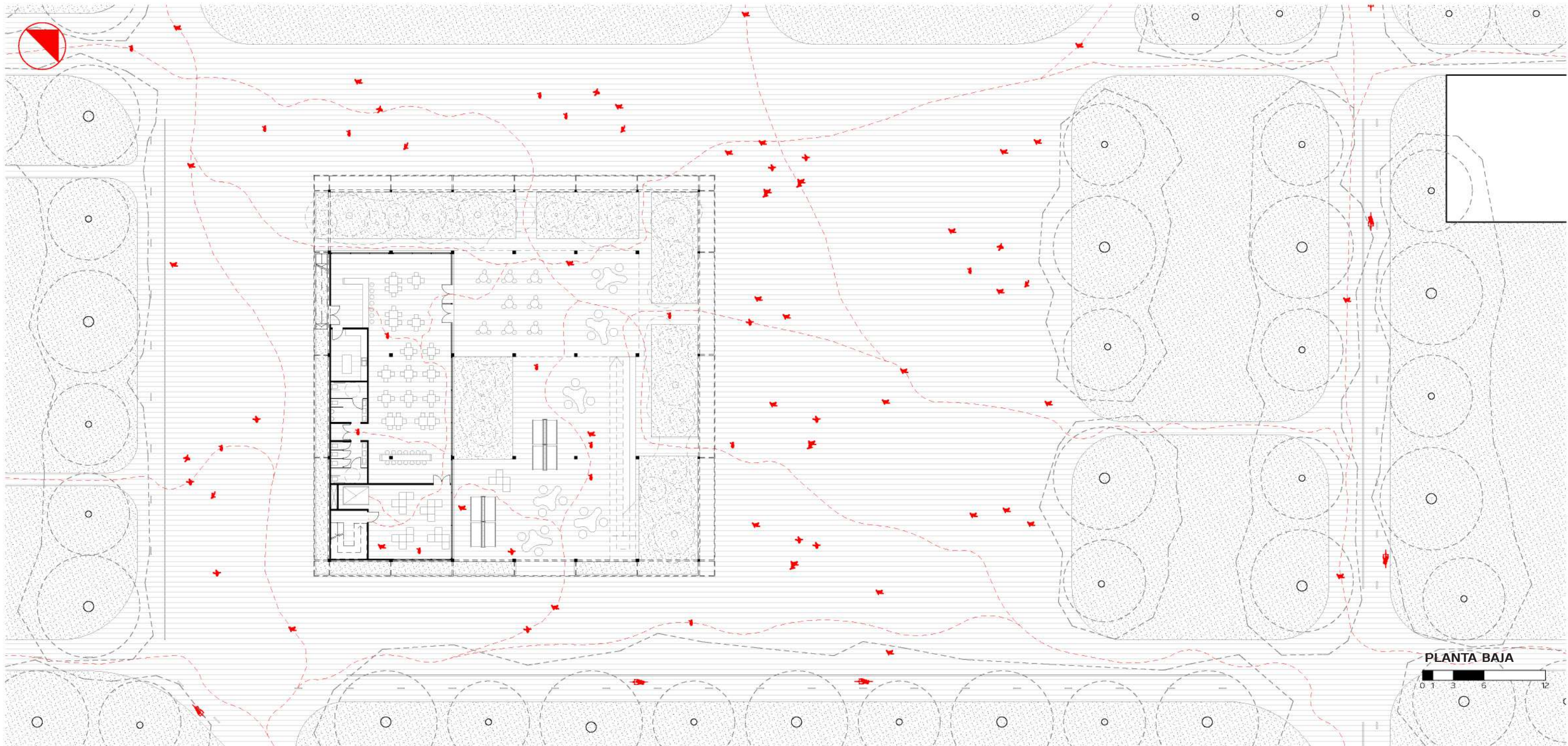
Diálogo entre plazas

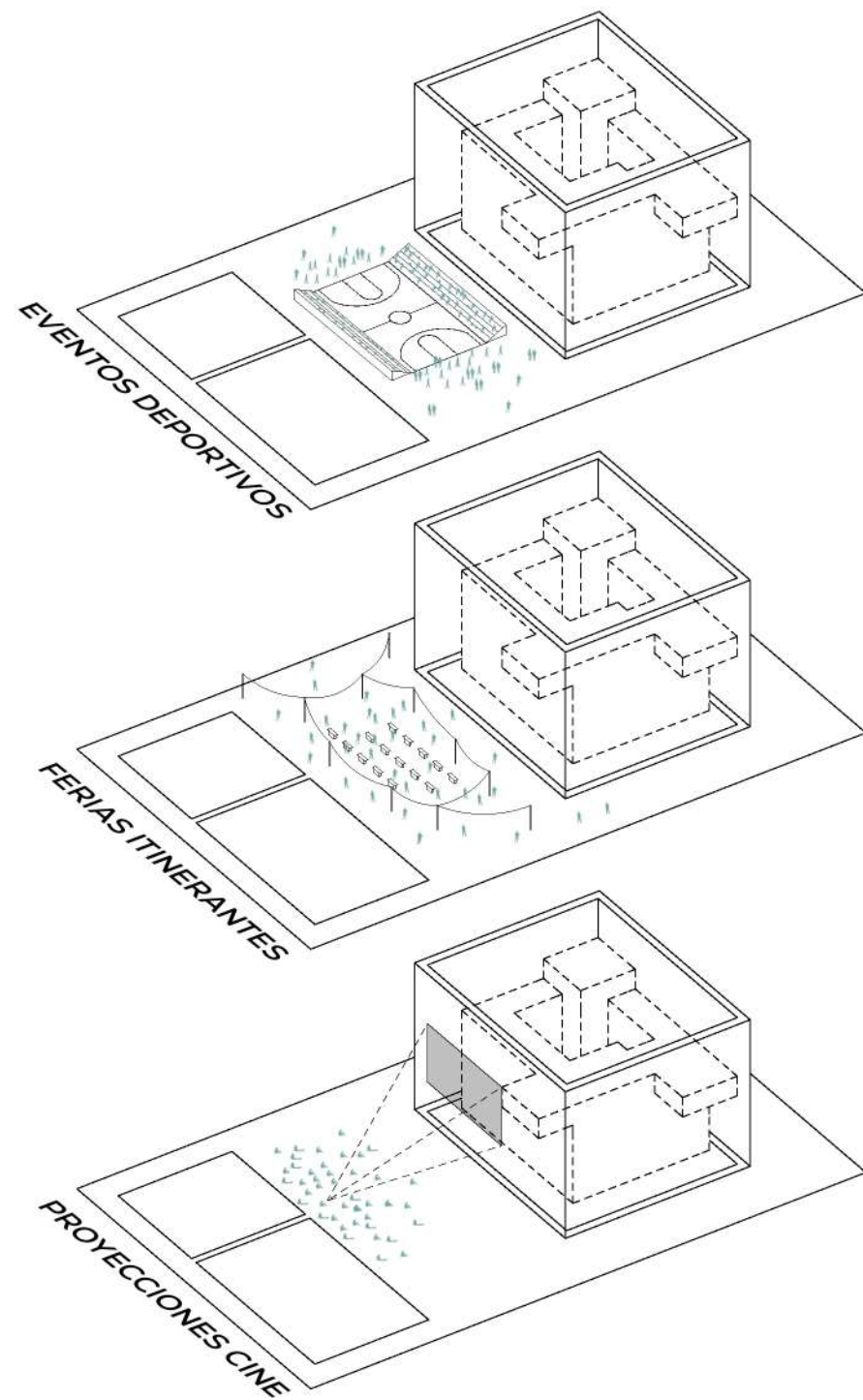


*Espacio contenido
entre volúmenes*

01- Campus Universitario Ciudad de Rafaela 02- Polo de encuentro estudiantil 03- Plaza polifuncional de acceso 04- Plaza deportiva Club Ben Hur 05- Teatro Ciudad de Rafaela 06- Secretaría de educación y cultura 07- Paseo Canal Sur 08- Conjunto de viviendas estudiantiles 09- Bicisendas conexión UCSE - ISP - UNRaf







TERRAZA

Hall de acceso

Terraza polifuncional

Sector paneles fotovoltaicos

4° PISO

Comedor estudiantil

Miradores al campus

Siesteros

Salón de lectura

3° PISO

Estudios individuales

Estudios colectivos

Balcón a plaza central

Oficinas directorio

2° PISO

Hall comunitario

Biblioteca estudiantil

Balcones a plaza central

Espacio de reuniones

Estudios individuales

Oficinas atención estudiantil

1° PISO

Hall acceso semicubierto

Sector de conferencias

Espacio para reuniones

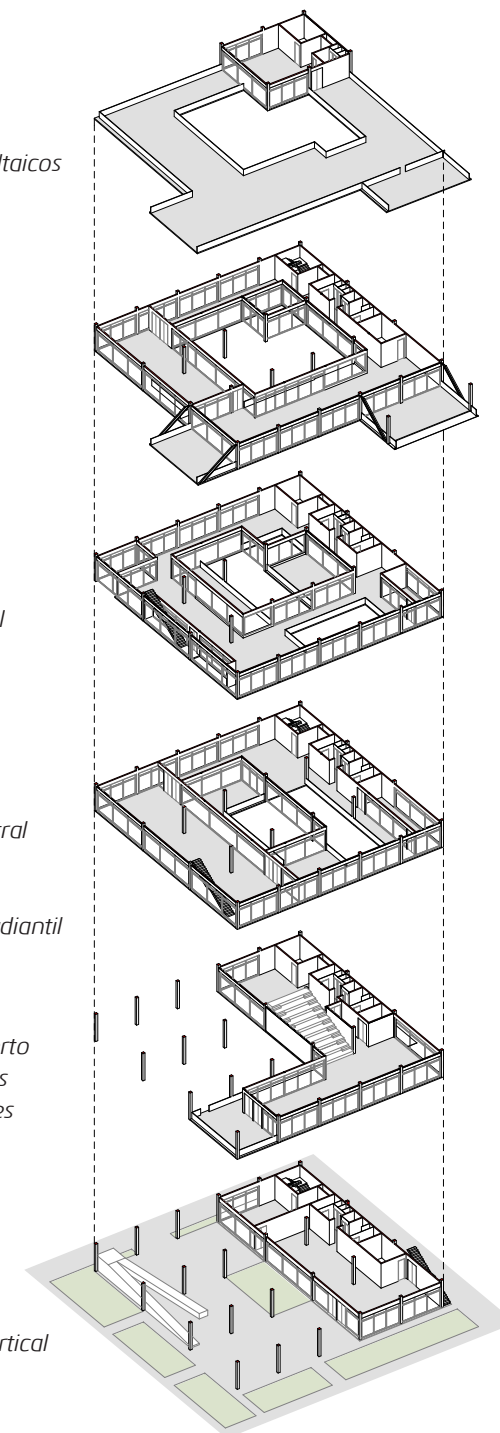
Sector de juegos

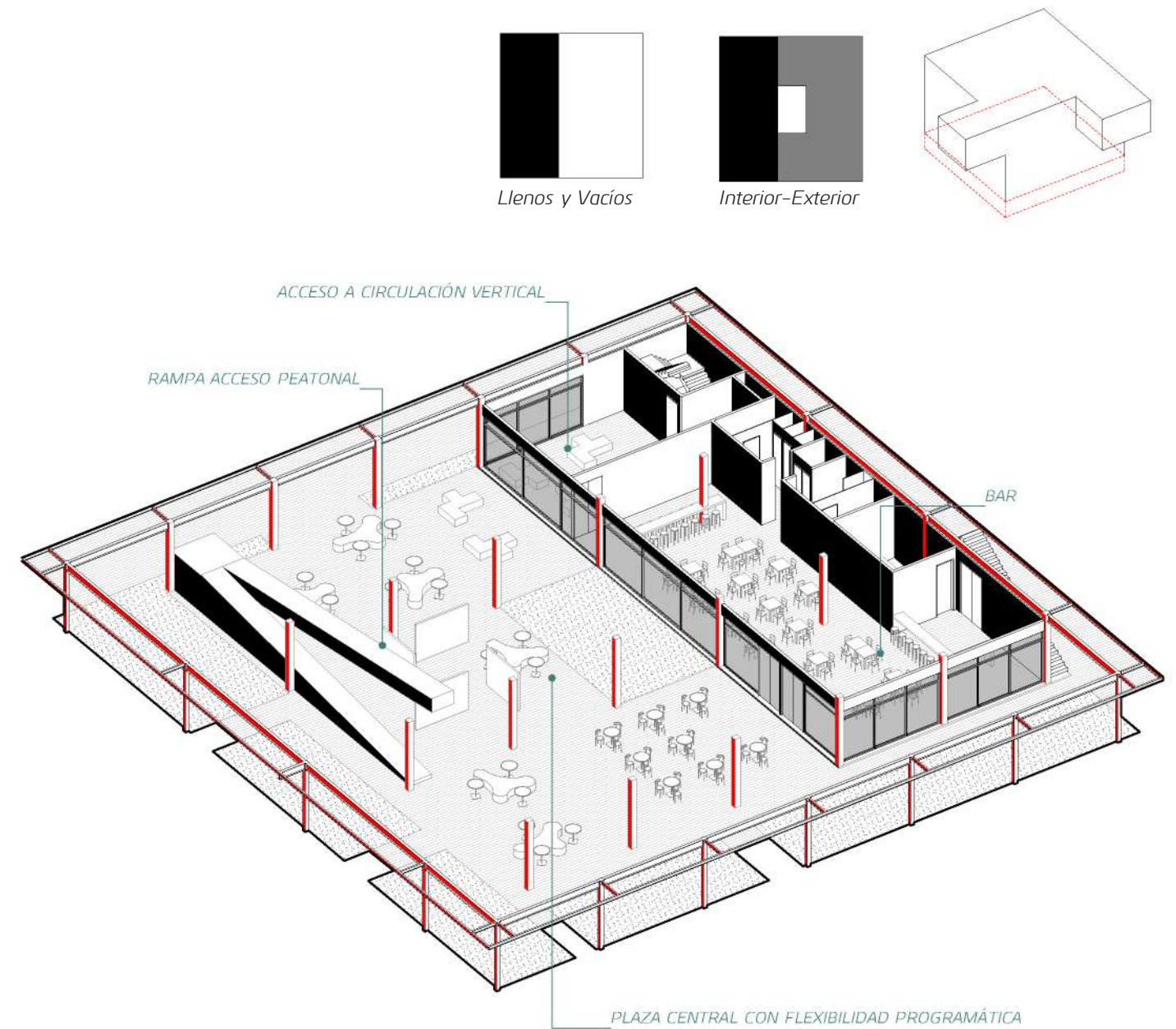
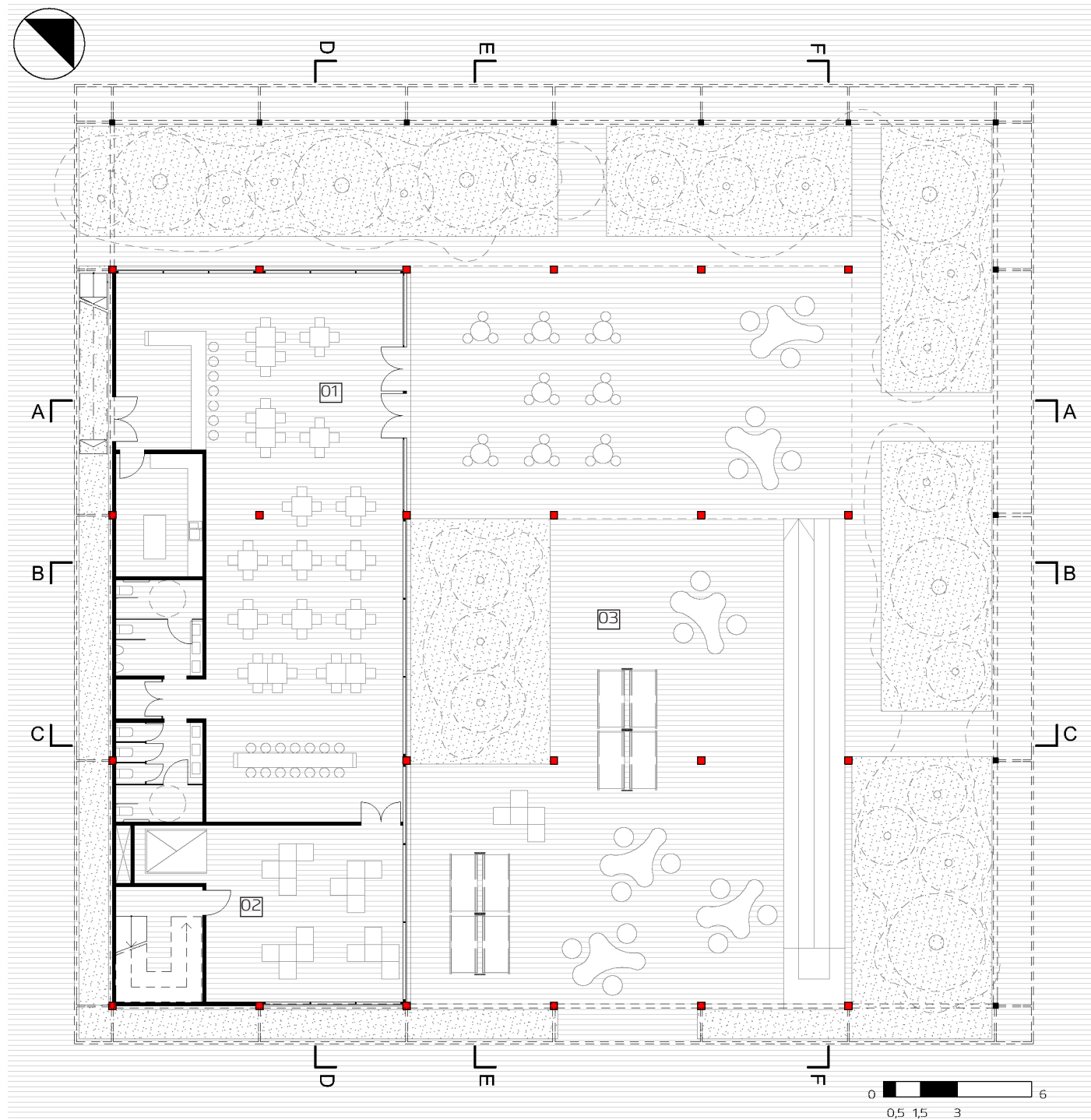
PLANTA BAJA

Bar

Plaza central

Acceso Circulación Vertical



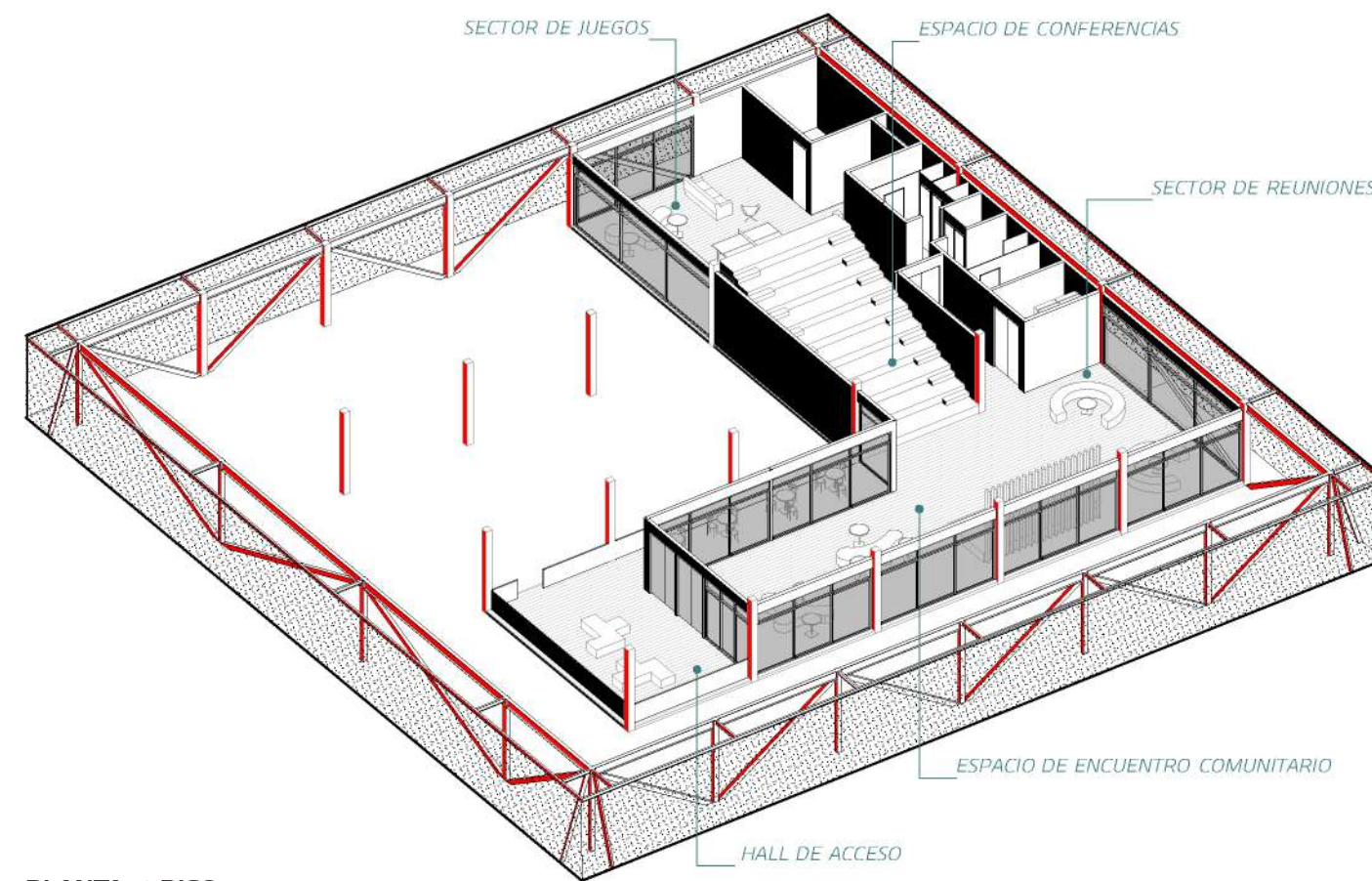
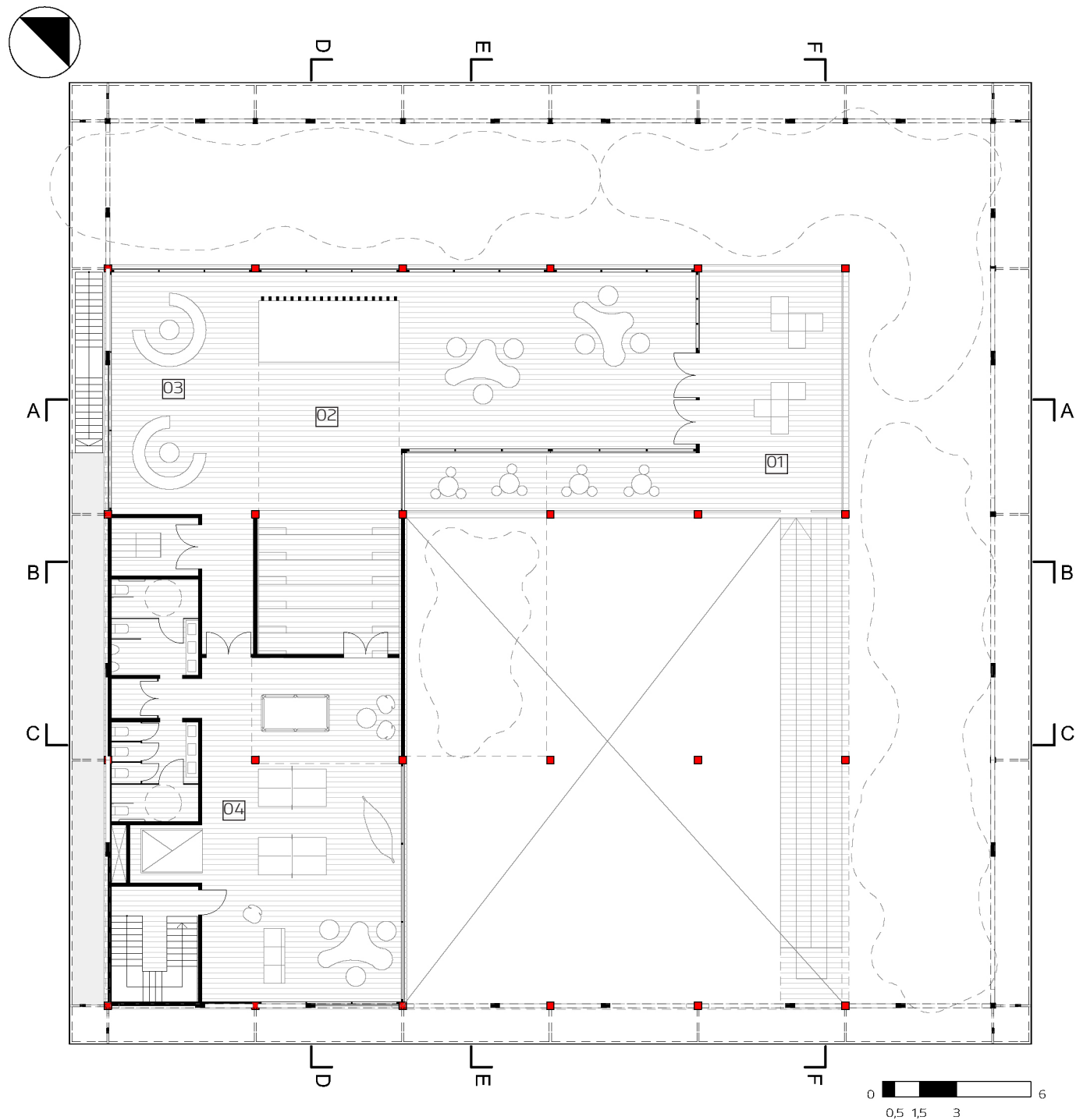


PLANTA BAJA

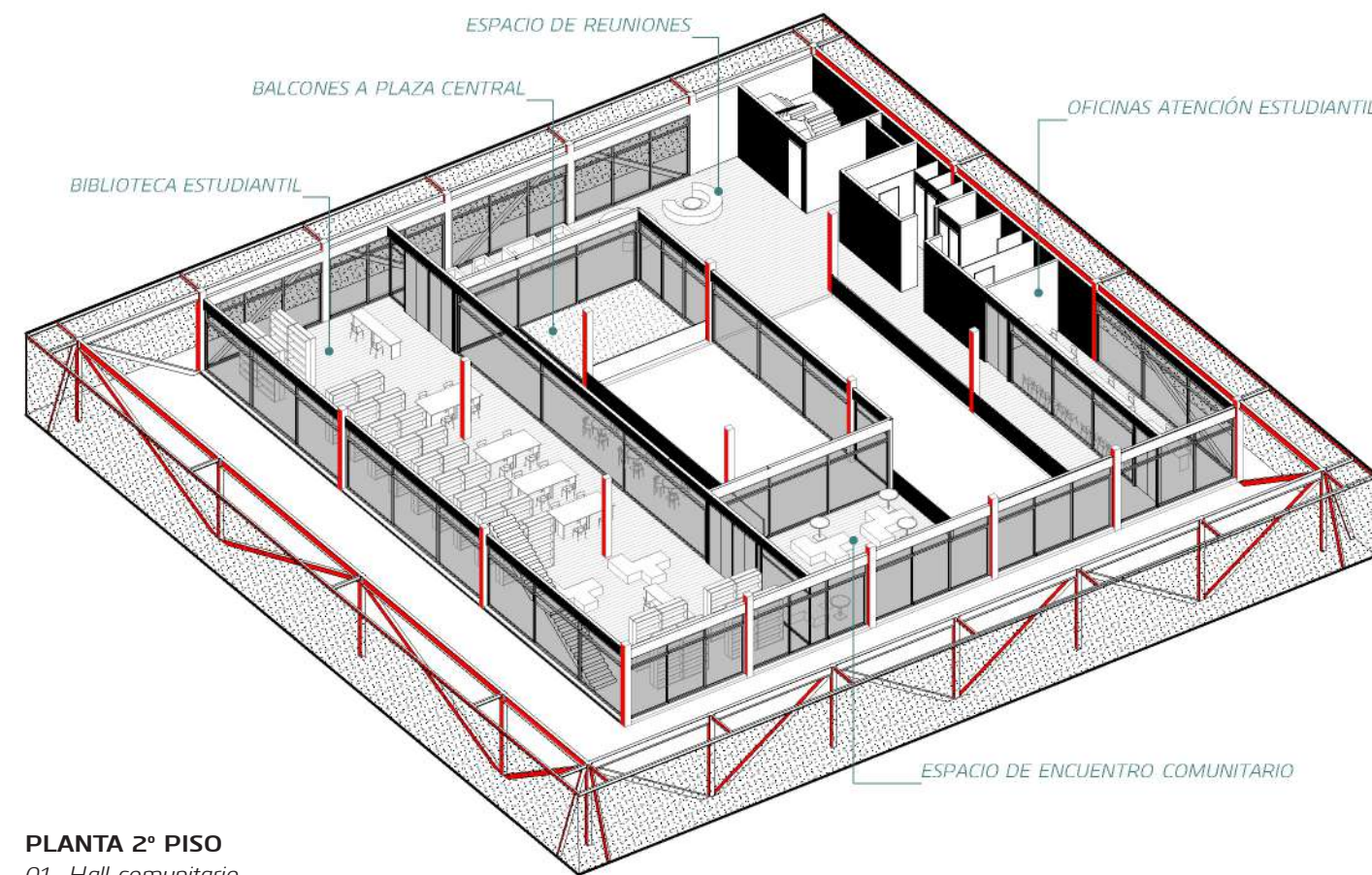
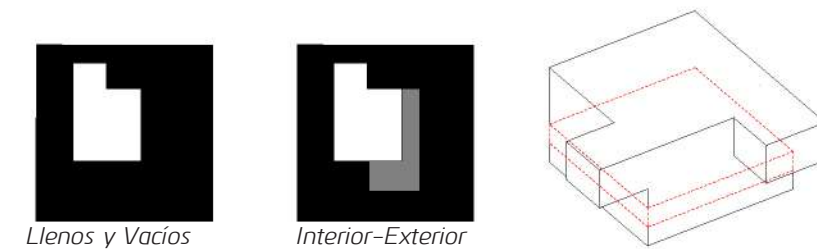
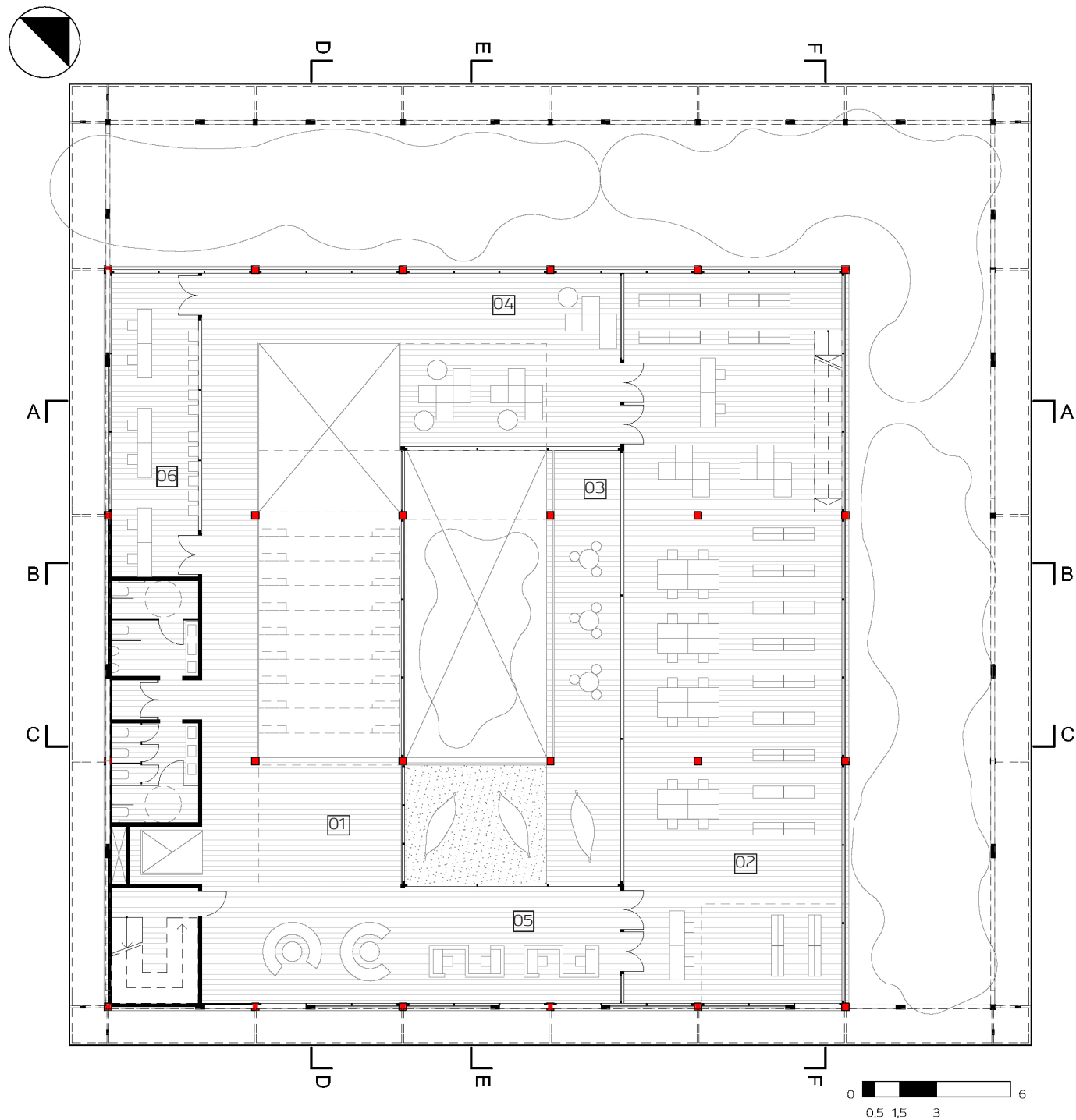
01- Bar

02- Plaza central

03- Acceso Circulación Vertical

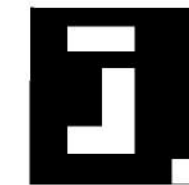
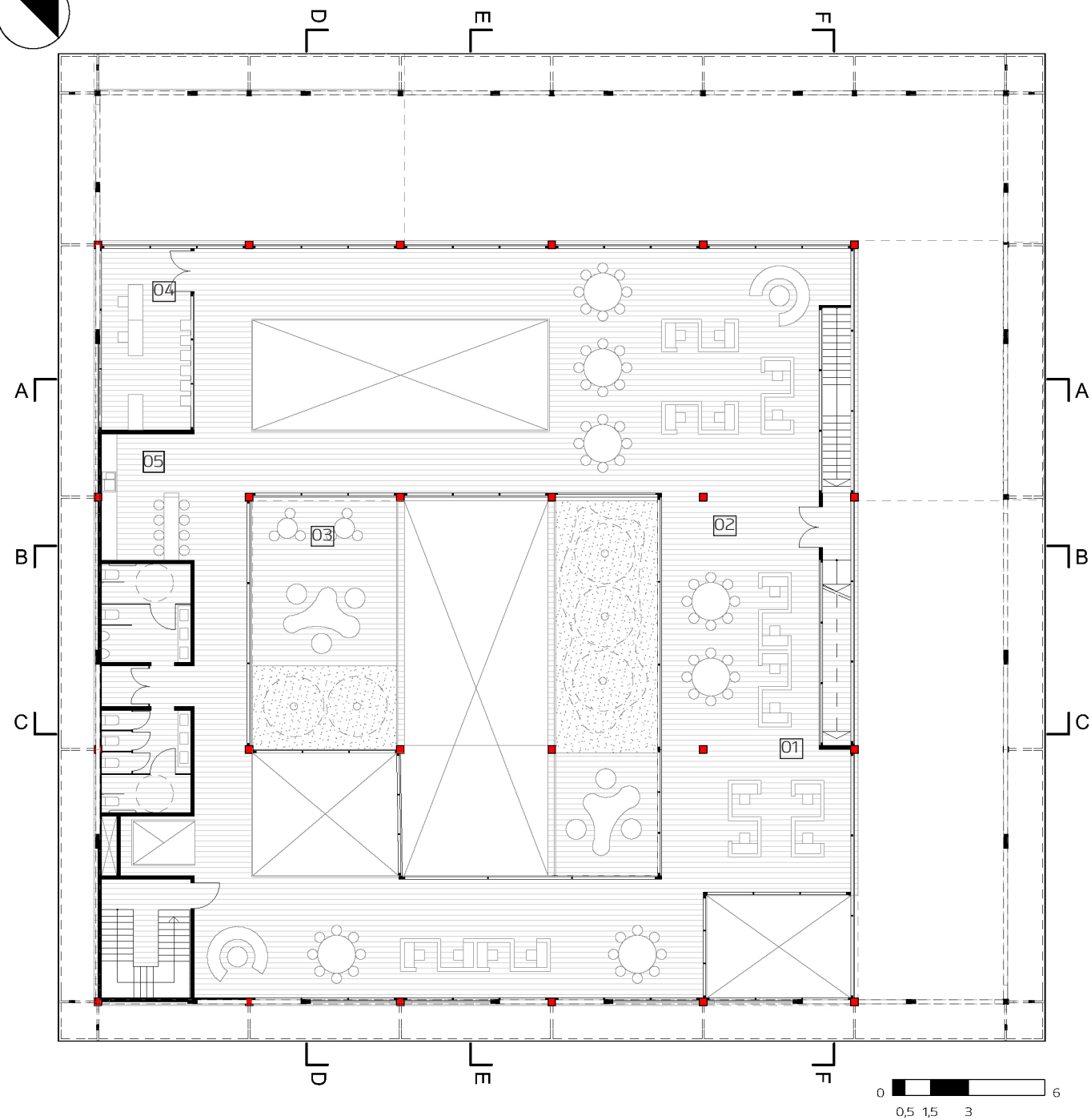
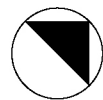


PLANTA 1º PISO
 01- Hall acceso semicubierto
 02- Sector de conferencias
 03- Espacio para reuniones
 04- Sector de juegos

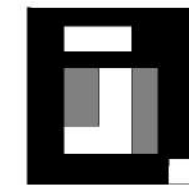


PLANTA 2° PISO

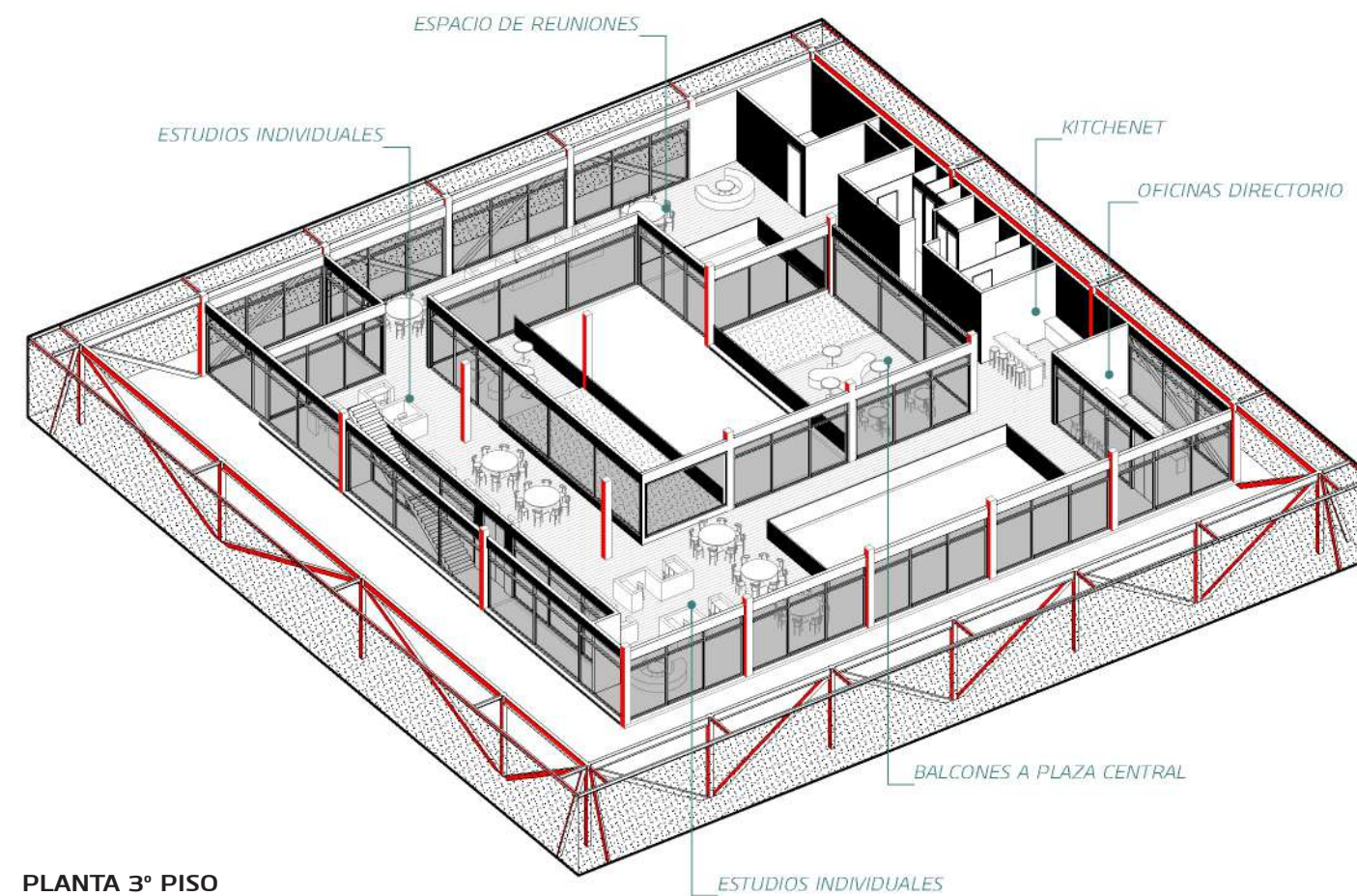
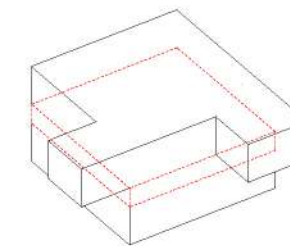
- 01- Hall comunitario
- 02- Biblioteca estudiantil
- 03- Balcones a plaza central
- 04- Espacio de reuniones
- 05- Estudios individuales
- 06- Oficinas atención estudiantil



Llenos y Vacíos

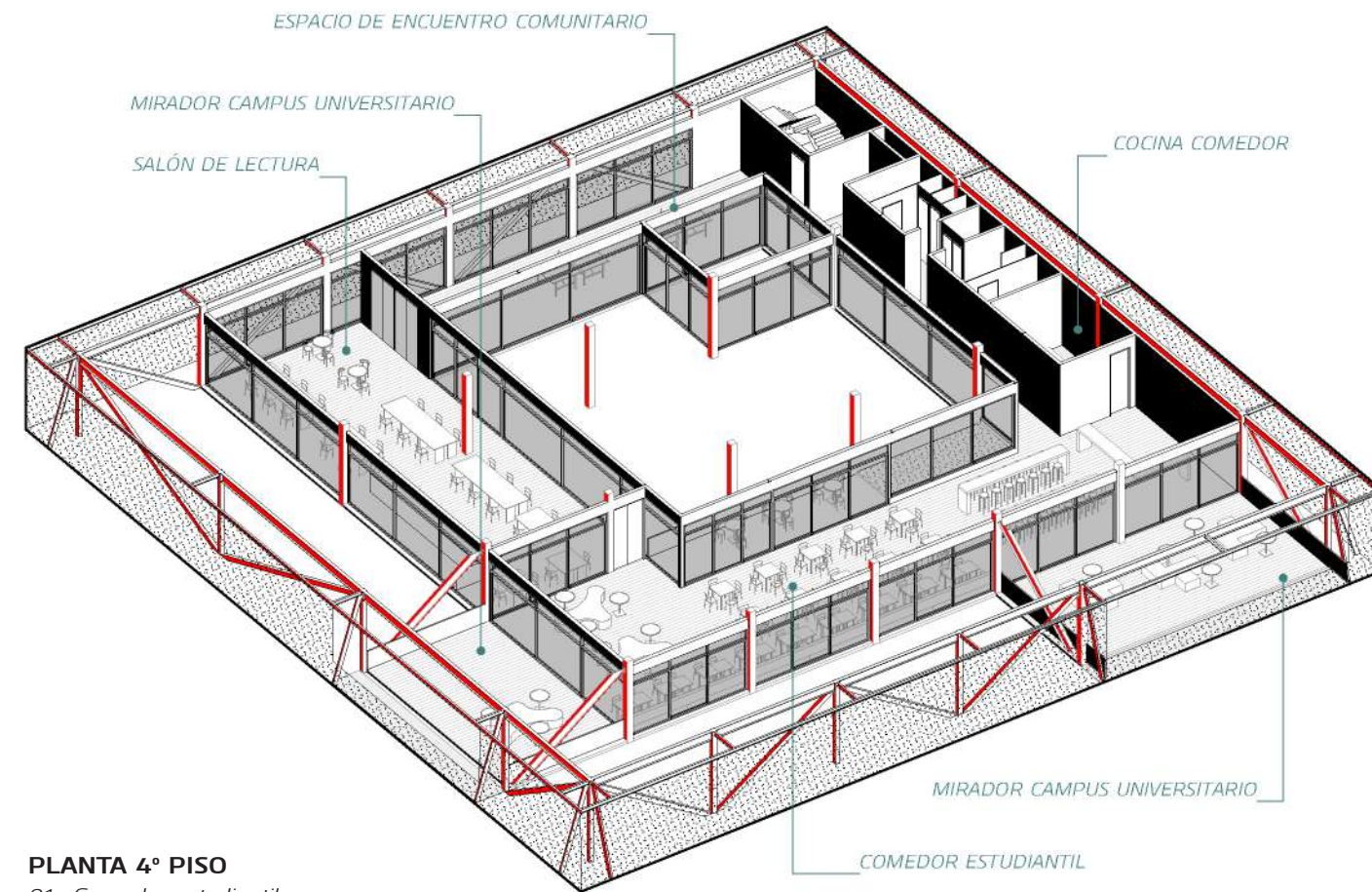
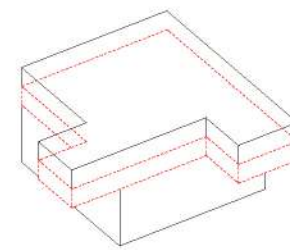
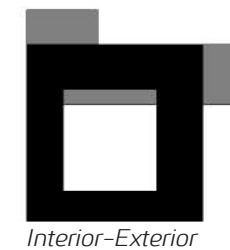
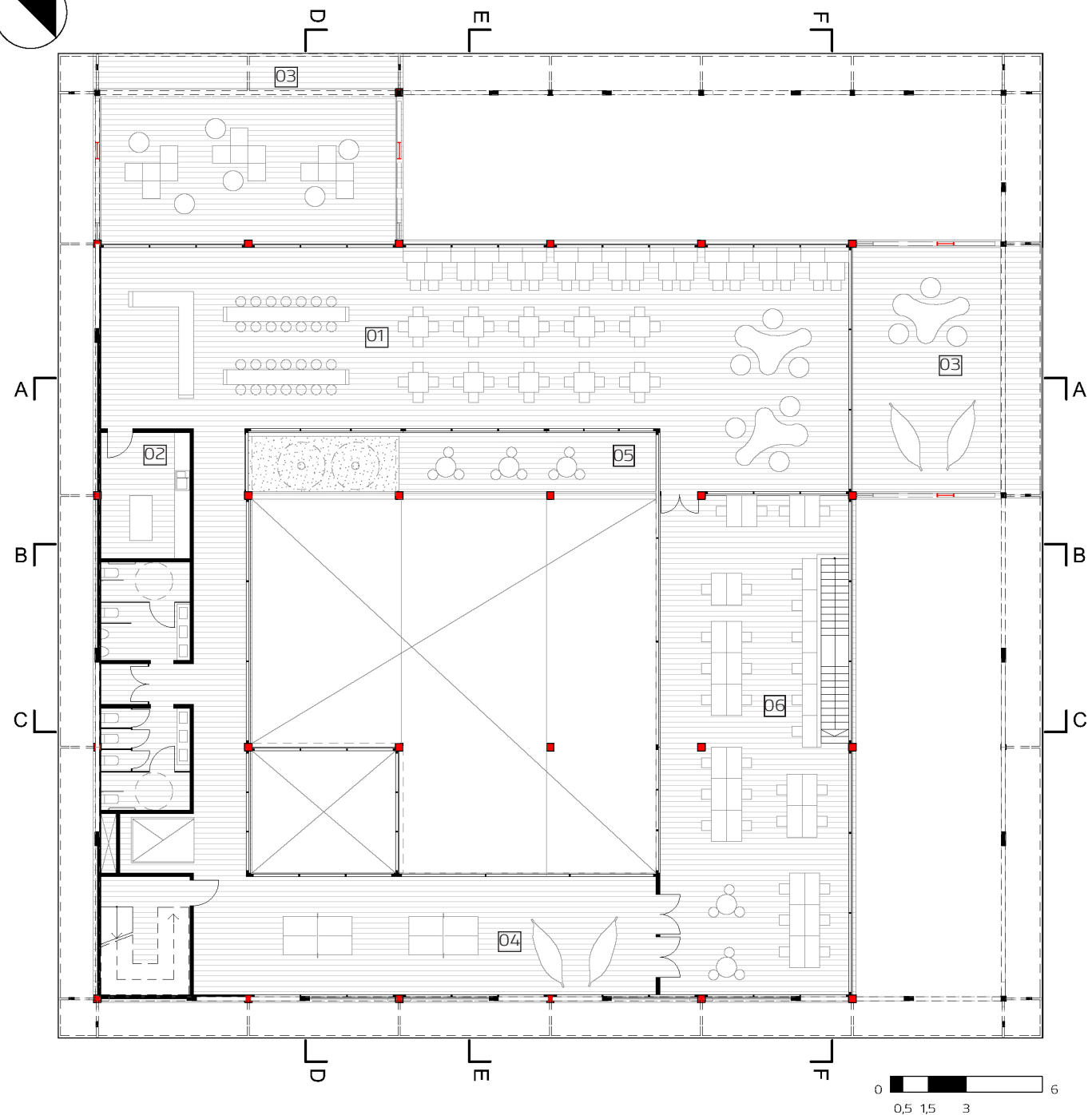
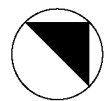


Interior-Exterior



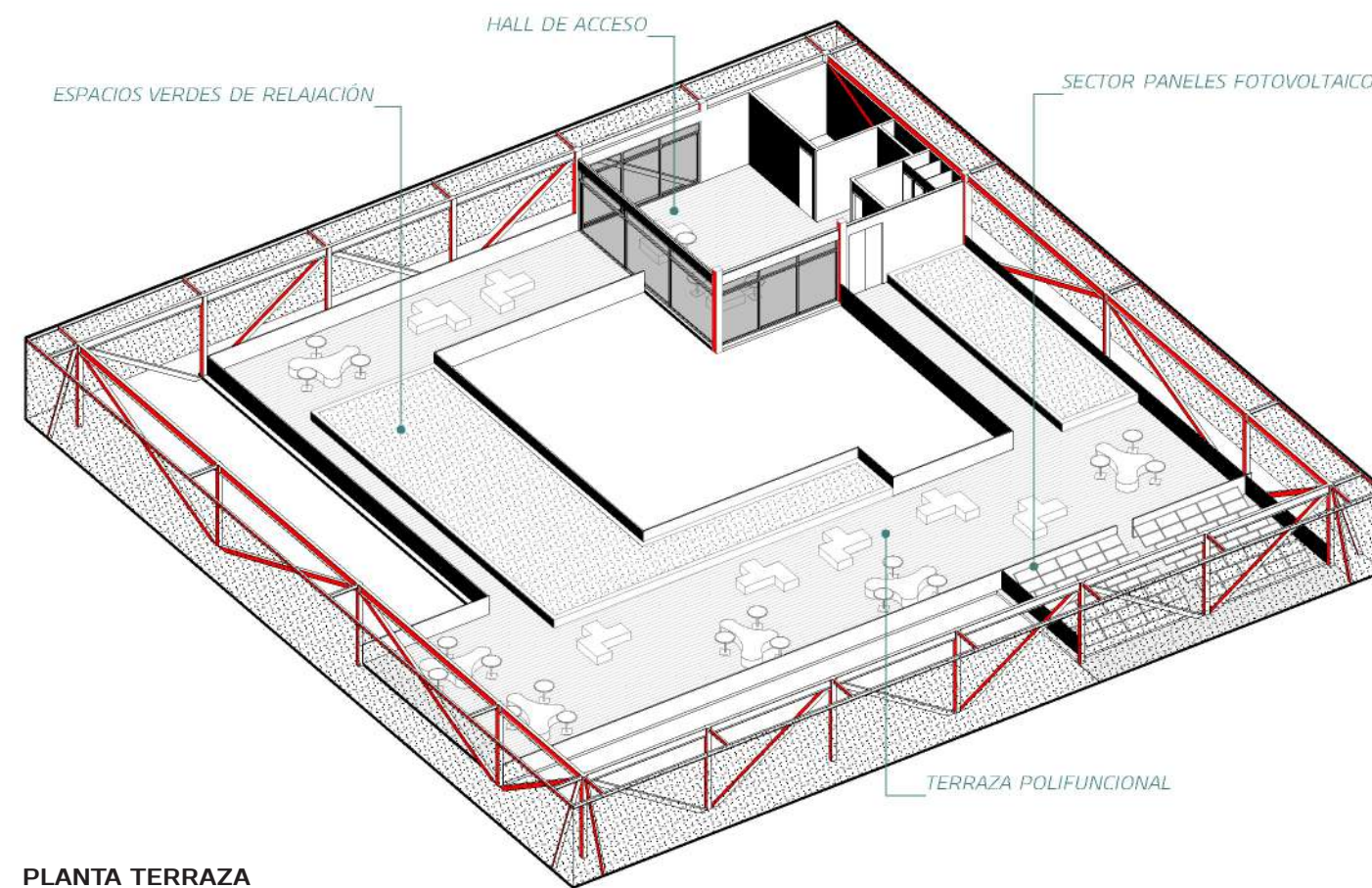
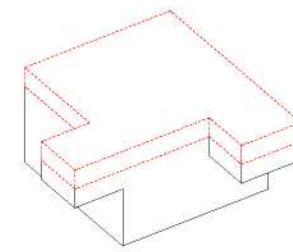
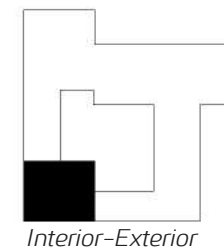
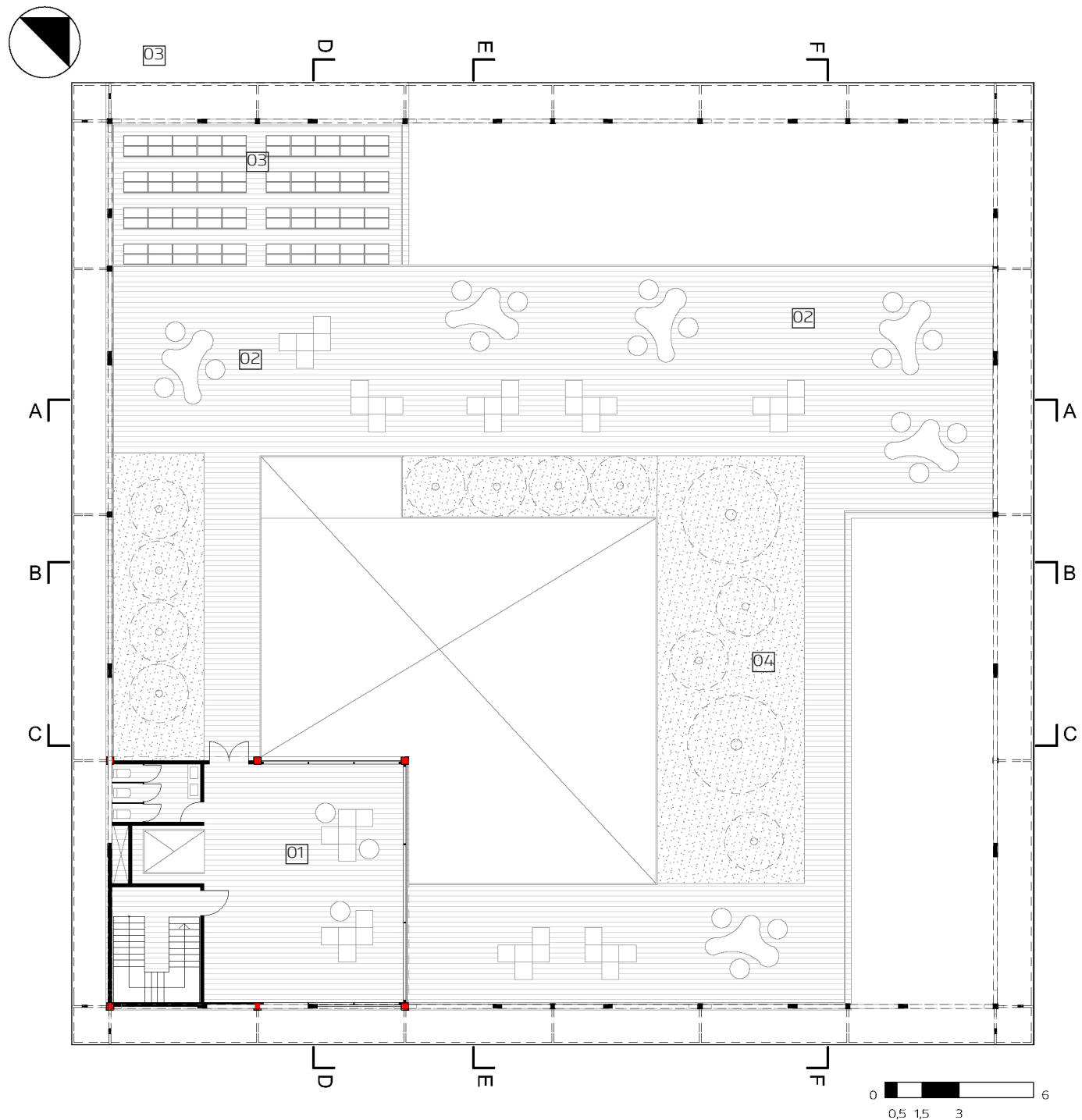
PLANTA 3° PISO

- 01- Estudios individuales
- 02- Estudios colectivos
- 03- Balcón a plaza central
- 04- Oficinas directorio
- 05- Kitchenet



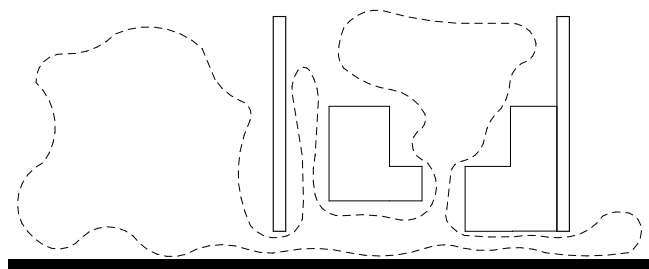
PLANTA 4° PISO

- 01- Comedor estudiantil
- 02- Cocina
- 03- Miradores al campus
- 04- Siesteras
- 05- Balcón a plaza central
- 06- Salón de lectura



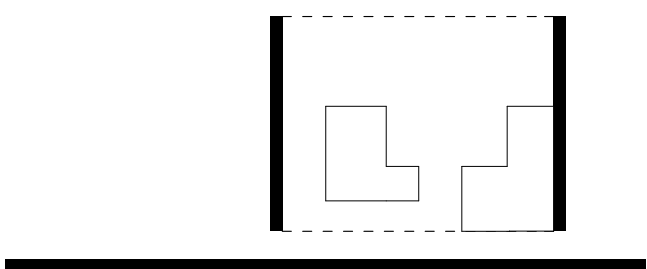
PLANTA TERRAZA

- 01- Hall de acceso
- 02- Terraza polifuncional
- 03- Sector paneles fotovoltaicos
- 04- Espacio verde



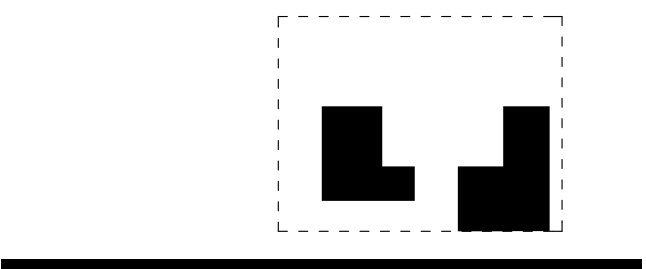
Plaza Pública de Acceso

Se proyecta una explanada de acceso al edificio, una continuidad del campus en una plaza seca que contenga diversos programas según sea necesario. Esta plaza de ingreso se replica en la planta baja del edificio.



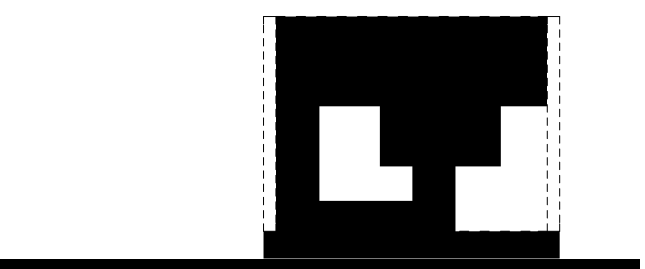
Envolvente exterior

La piel exterior del edificio unifica el proyecto, cubija y brinda protección a las condiciones climáticas. Toma espesor y genera espacios intermedios entre el exterior y el interior.



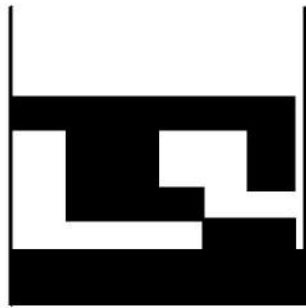
Espacios Cerrados

Un volúmen cerraado que es atravesado por un vacío central que se acomoda de acuerdo a cada una de las plantas del edificio es donde se alojan programas como biblioteca, zonas de estudio, comedor estudiantil, etc.

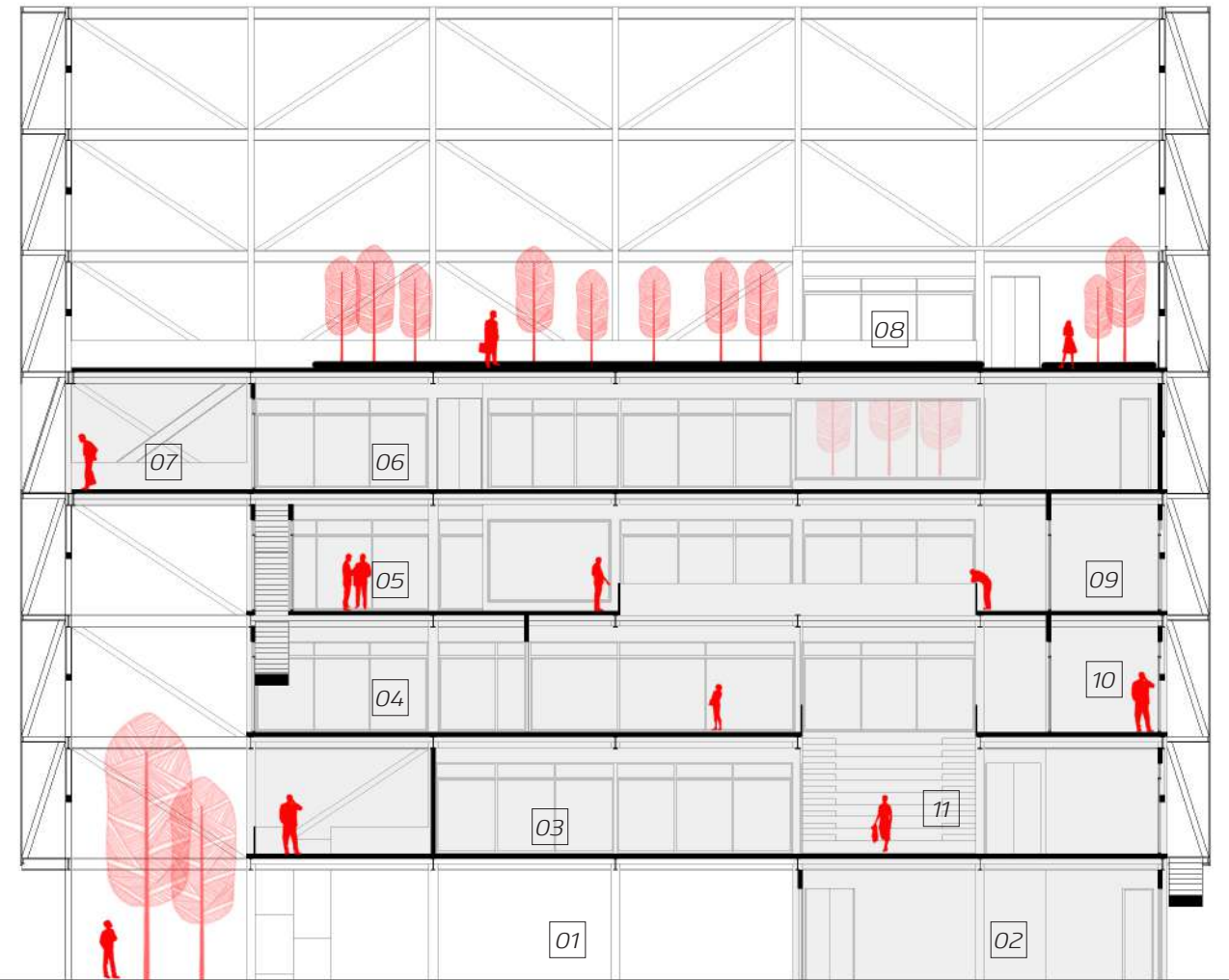


Espacios Intermedios

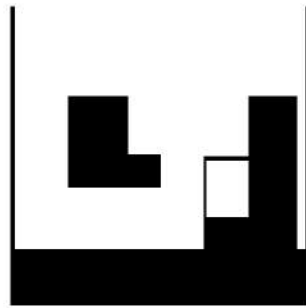
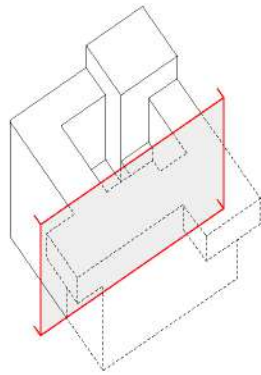
Los espacios exteriiores del edificio intermedian entre el volúmen cerrado y la piel exterior del edificio. Son la continuidad del campus, el espacio contenido, de transición e identidad propia.



- +32.00
 +28.00
 +24.00
 +20.00
 +16.00
 +12.00
 +8.00
 +4.00
 ±0.00



CORTE A-A



- 01- Plaza central
- 02- Bar
- 03- Balcones a plaza central
- 04- Biblioteca estudiantil
- 05- Estudios individuales
- 06- Sala de Lectura
- 07- Terraza polifuncional
- 08- Cocina comedor estudiantil
- 09- Oficinas directorio
- 10- Oficinas atención estudiantil
- 11- Espacio de exposiciones

+32.00

+28.00

+24.00

+20.00

+16.00

+12.00

+8.00

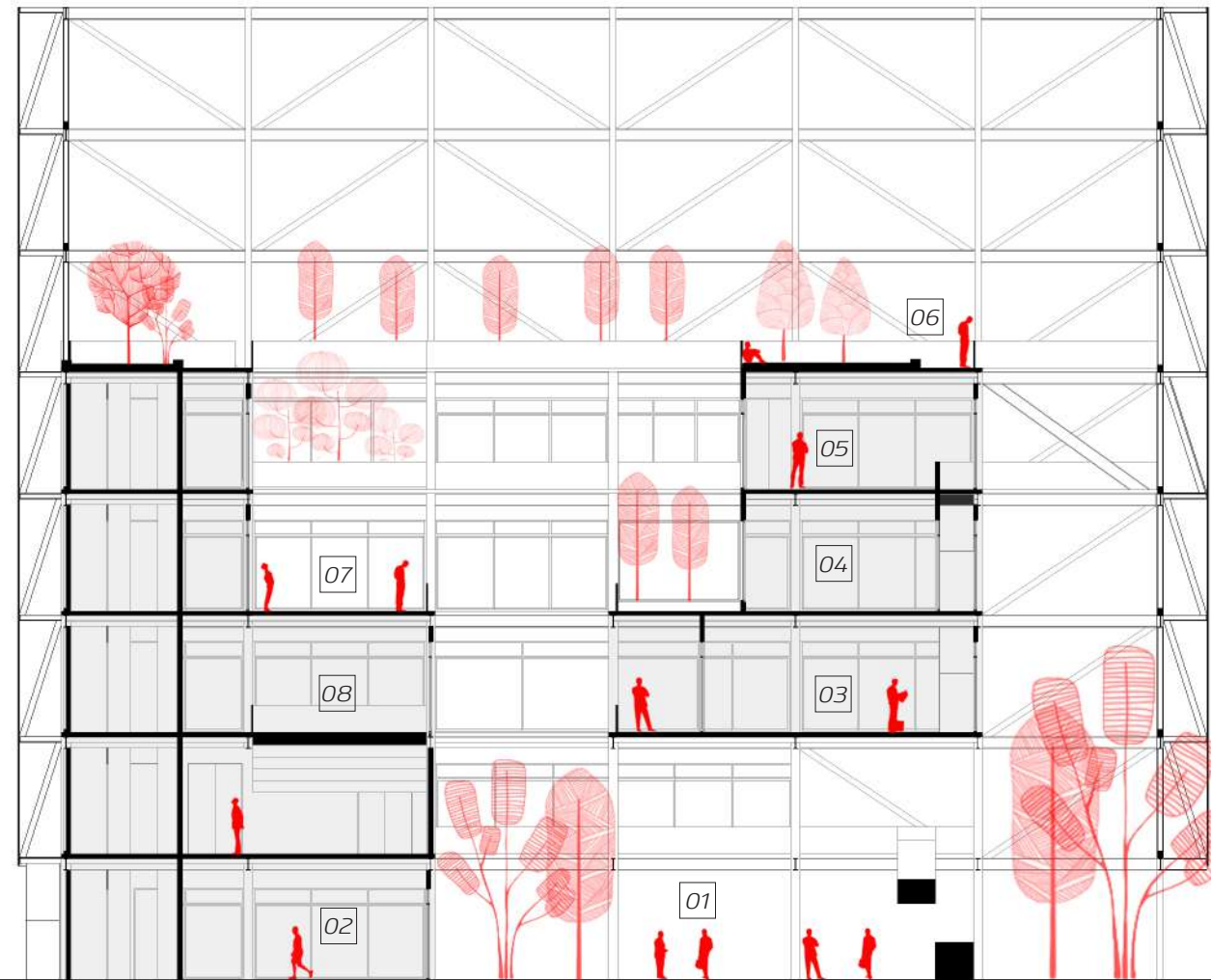
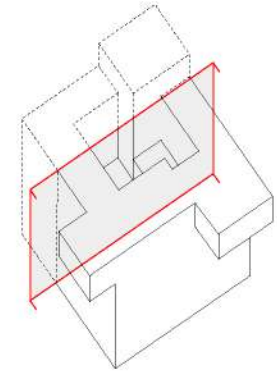
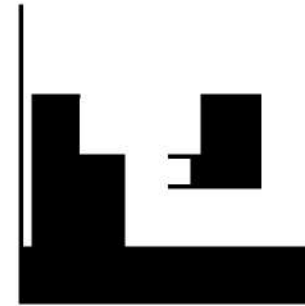
+4.00

±0.00



CORTE B-B

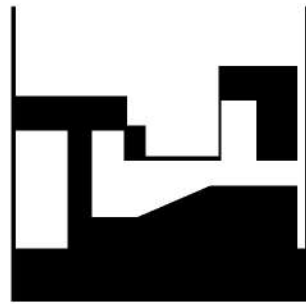
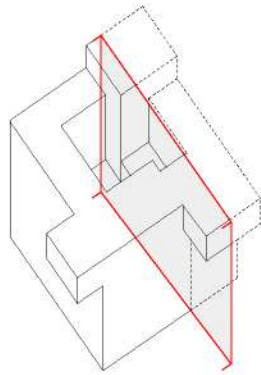
- 01- Plaza central
02- Acceso a circulación vertical
03- Biblioteca estudiantil
04- Estudios individuales
05- Sala de Lectura
06- Terraza polifuncional
07- Balcones a plaza central
08- Hall de acceso



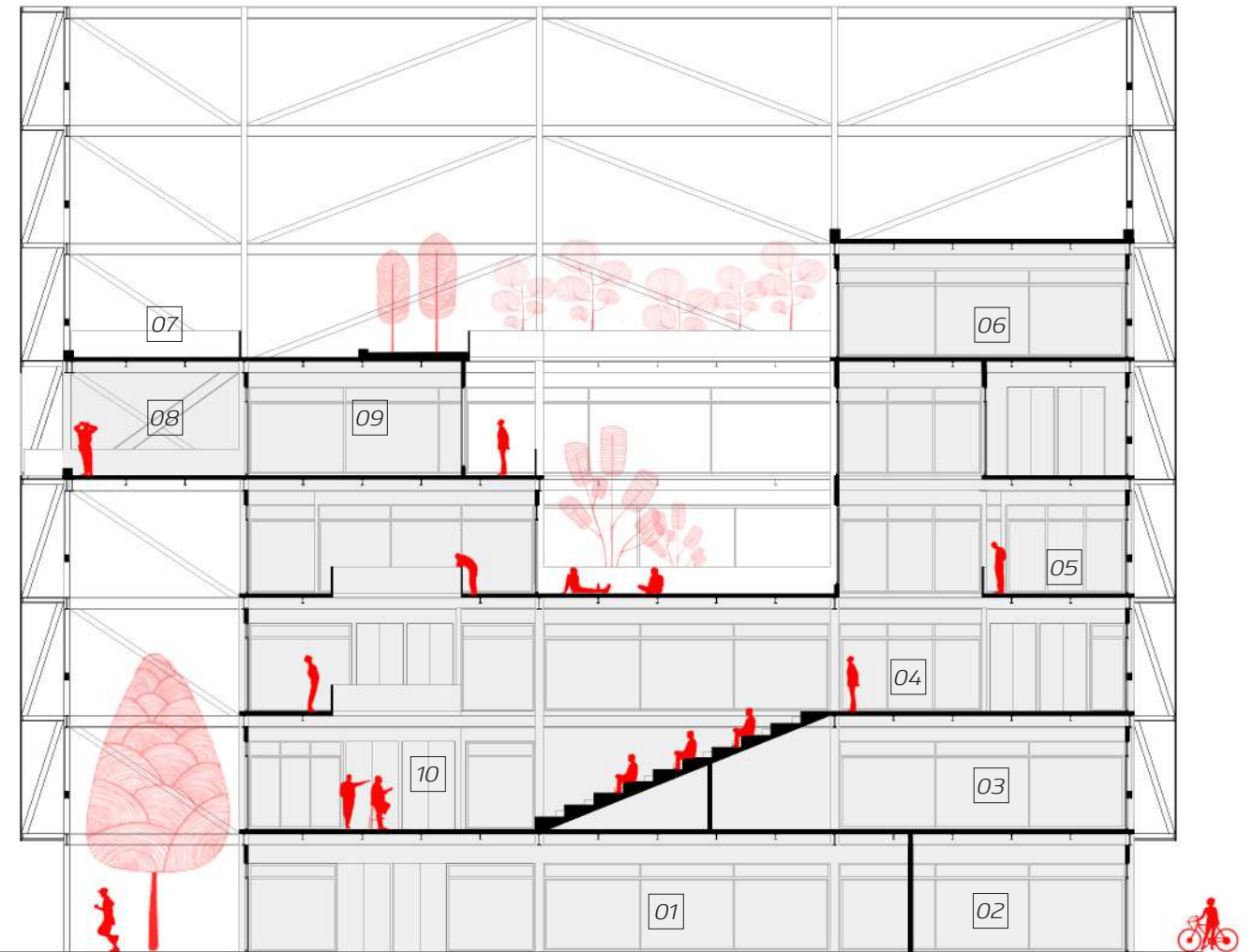
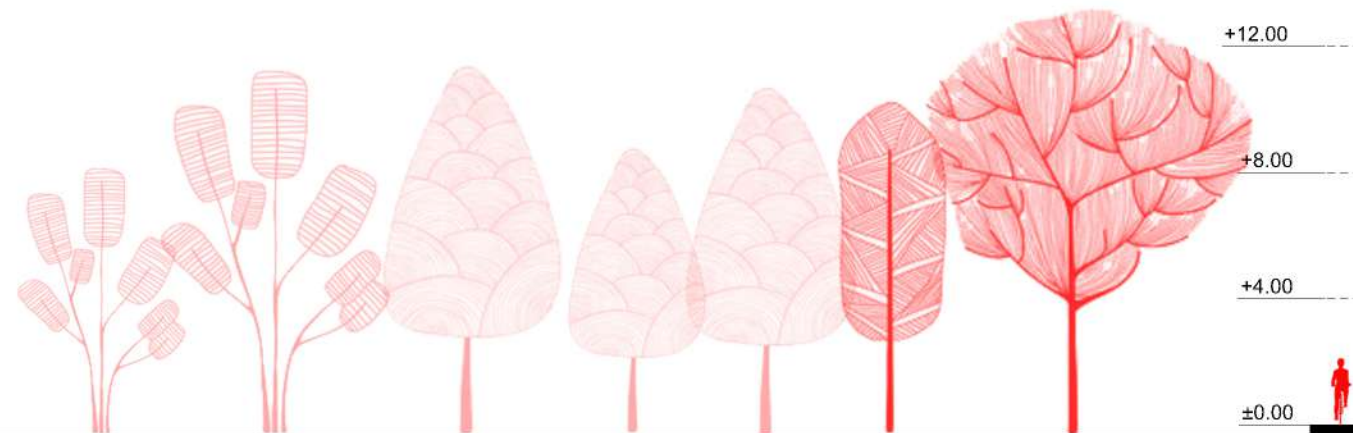
+32.00
+28.00
+24.00
+20.00
+16.00
+12.00
+8.00
+4.00
±0.00

CORTE C-C

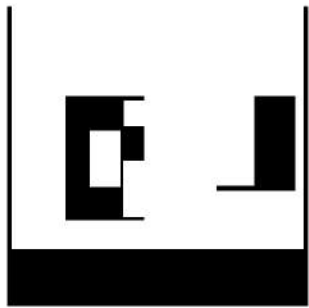
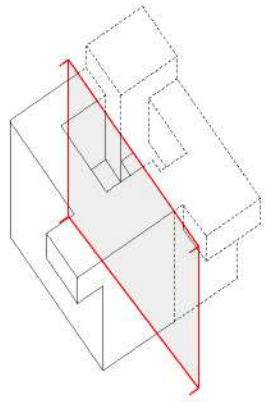




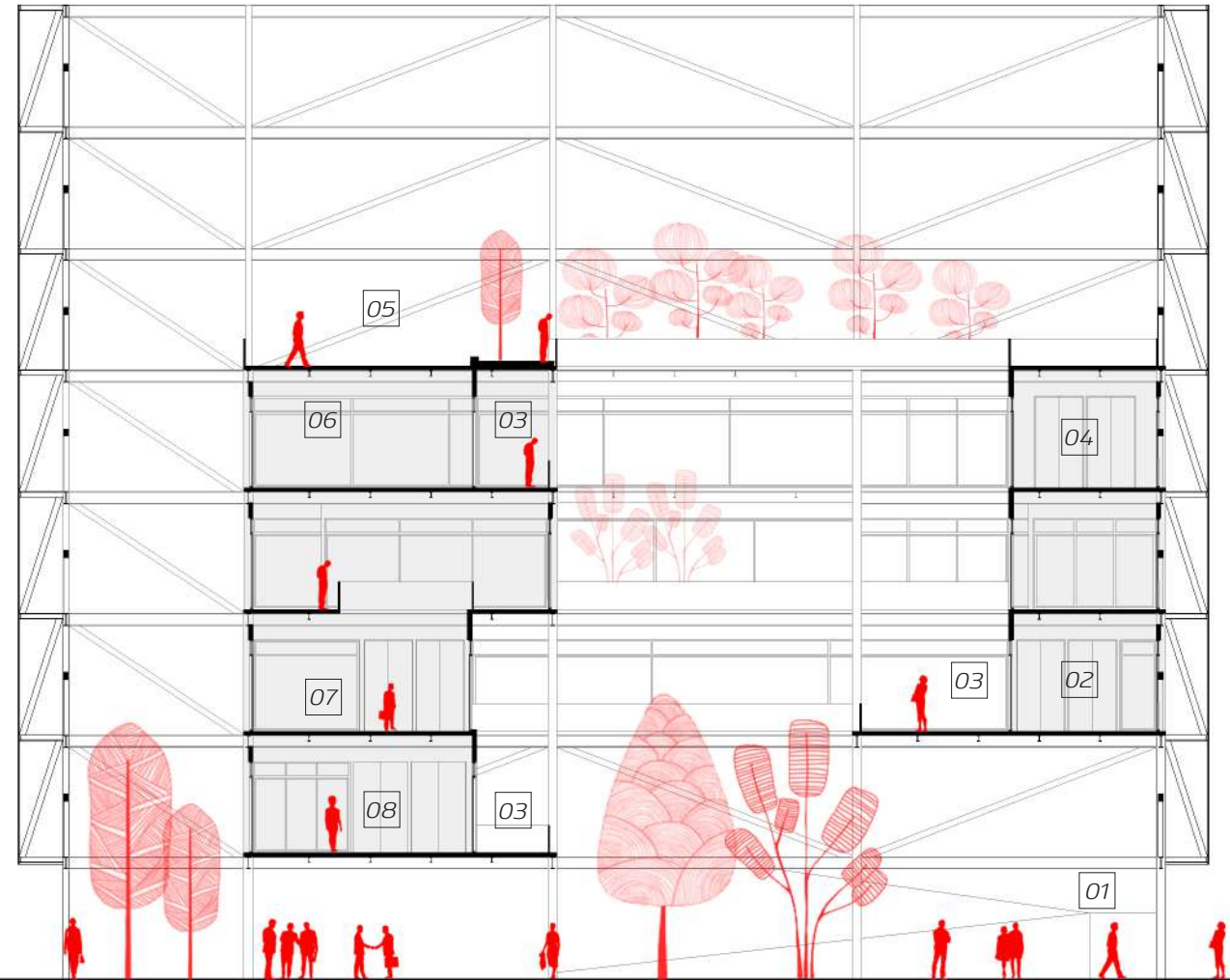
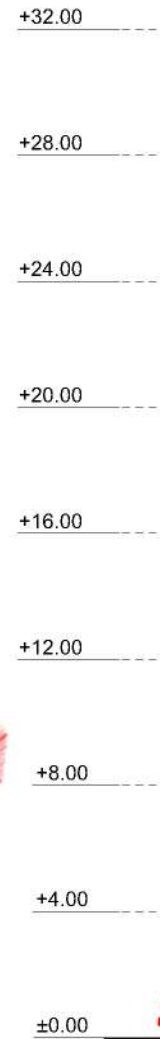
- 01- Bar
- 02- Acceso a circulación vertical
- 03- Sala de juegos
- 04- Hall de acceso
- 05- Espacio de estudios colectivos
- 06- Acceso a terraza polifuncional
- 07- Terraza polifuncional
- 08- Miradores a campus universitario
- 09- Comedor estudiantil
- 10- Espacio de exposiciones



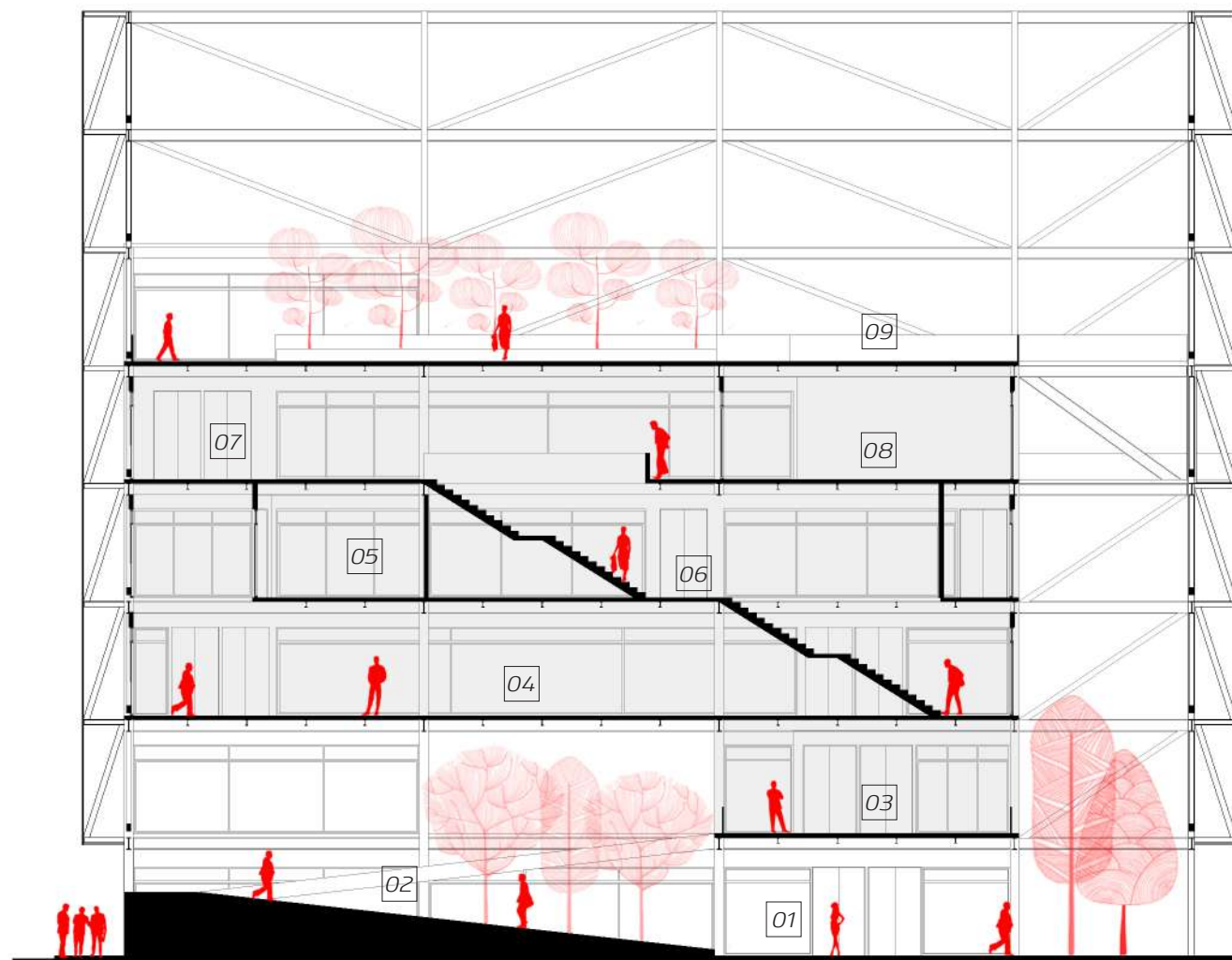
CORTE D-D



- 01- Plaza central
- 02- Espacio de encuentro estudiantil
- 03- Balcones a plaza central
- 04- Acceso a sala de lectura
- 05- Terraza polifuncional
- 06- Comedor estudiantil
- 07- Espacio de estudios colectivos
- 08- Hall de acceso

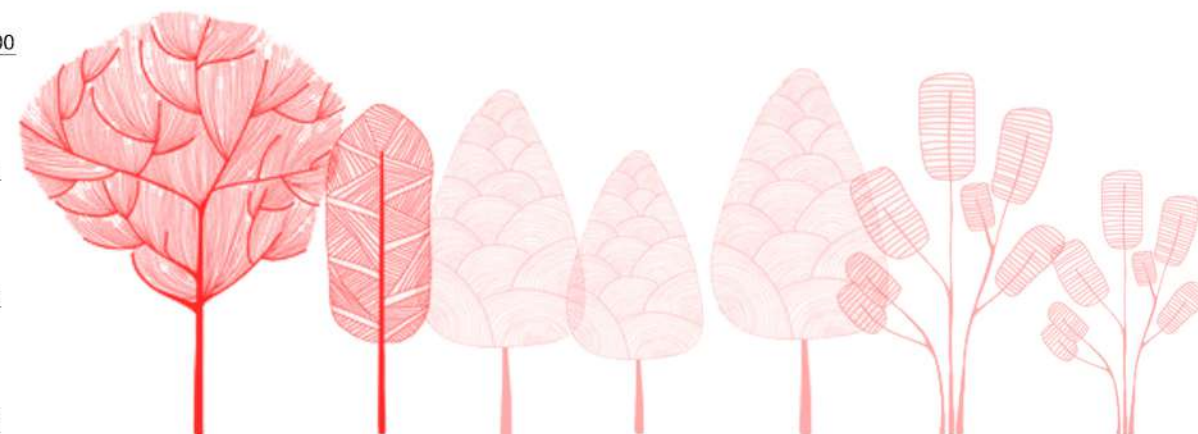
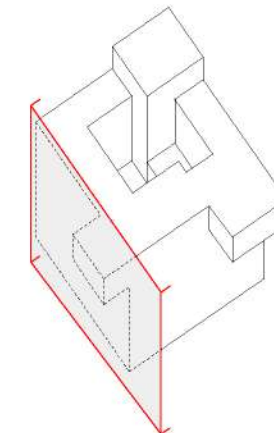
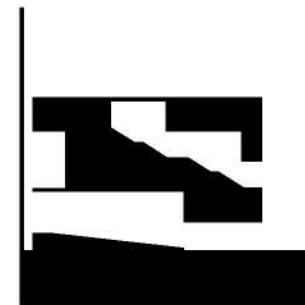


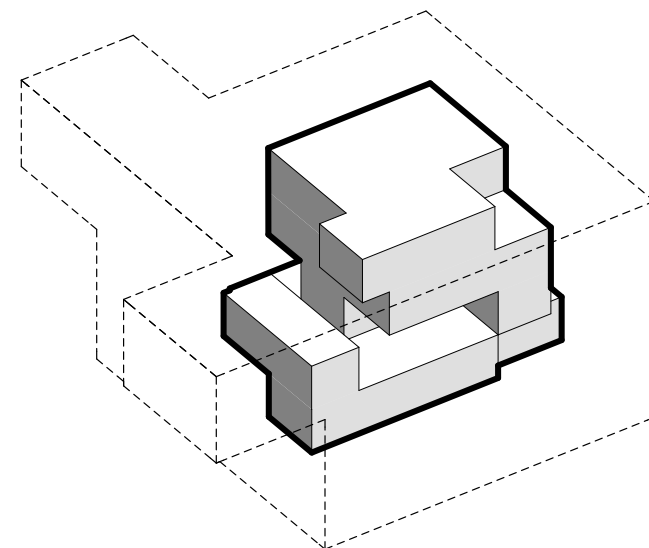
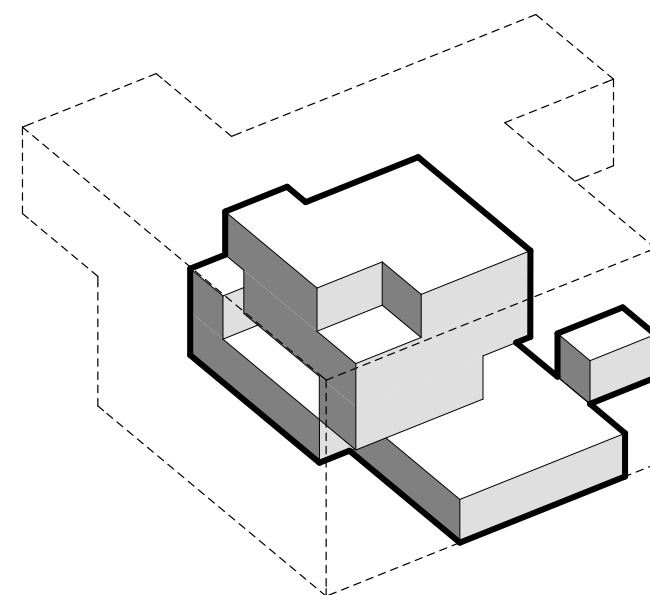
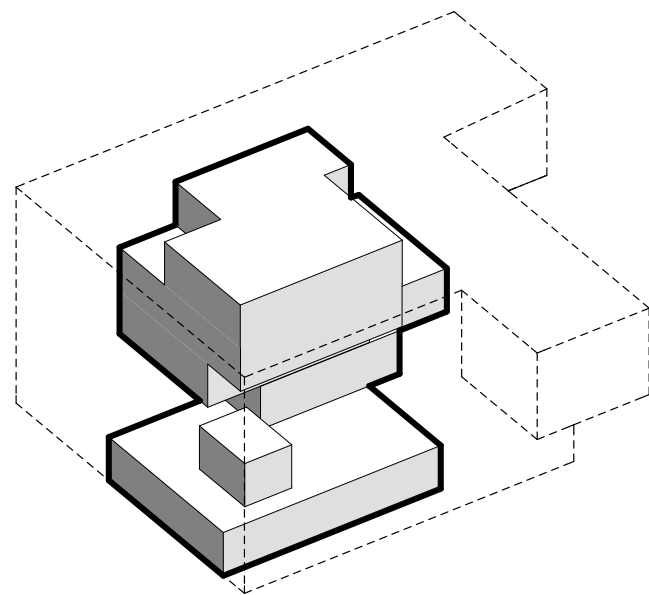
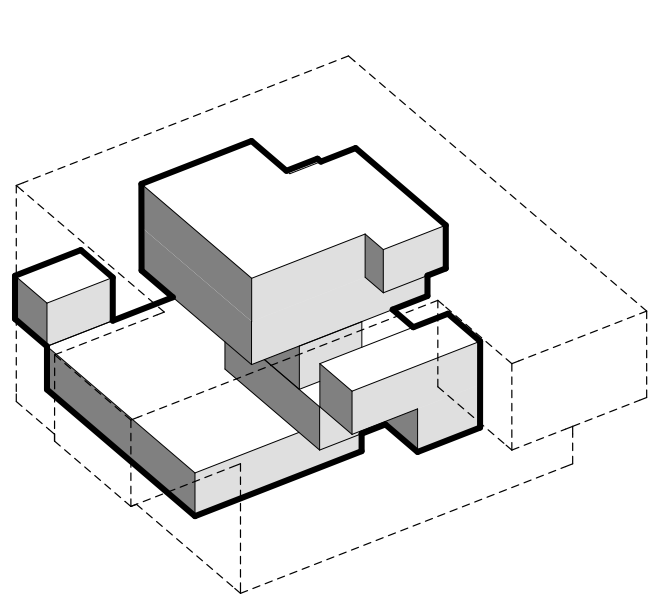
CORTE E-E



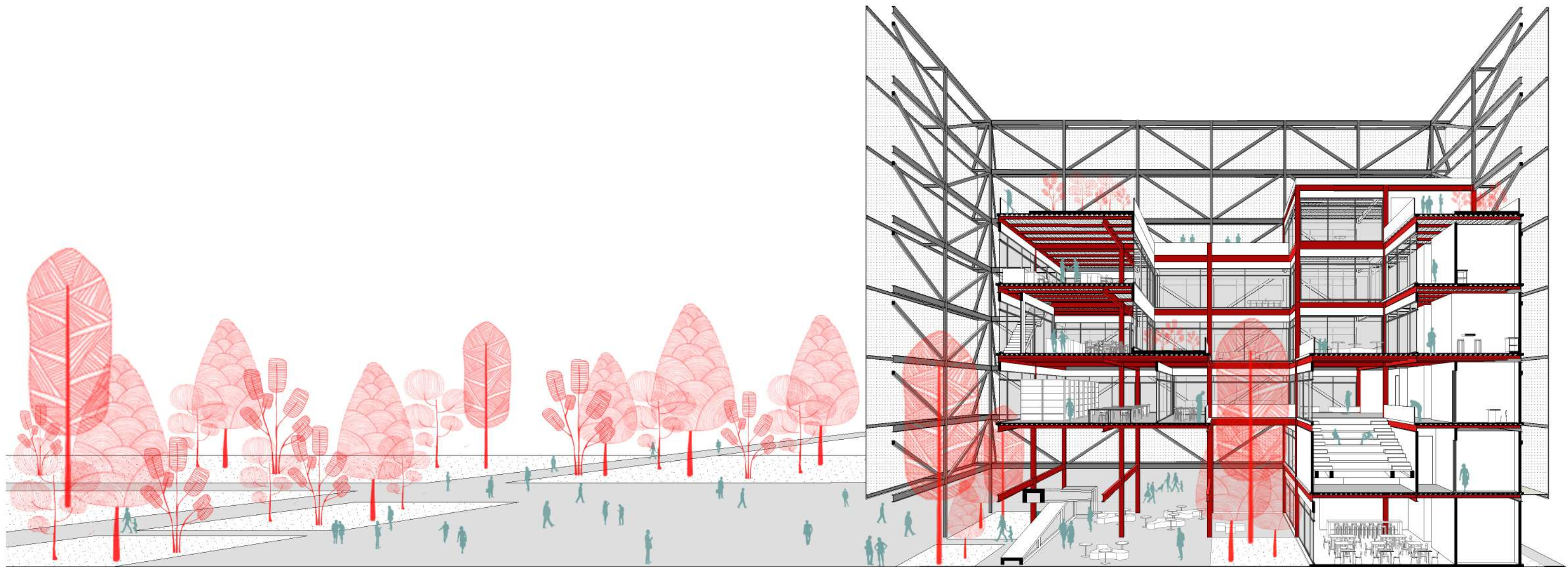
CORTE F-F

- 01- Plaza central
- 02- Rampa de acceso peatonal
- 03- Hall de acceso
- 04- Biblioteca estudiantil
- 05- Espacio de estudios colectivos
- 06- Conexión Biblioteca-Sala lectura
- 07- Sala de lectura
- 08- Comedor estudiantil
- 09- Terraza polifuncional

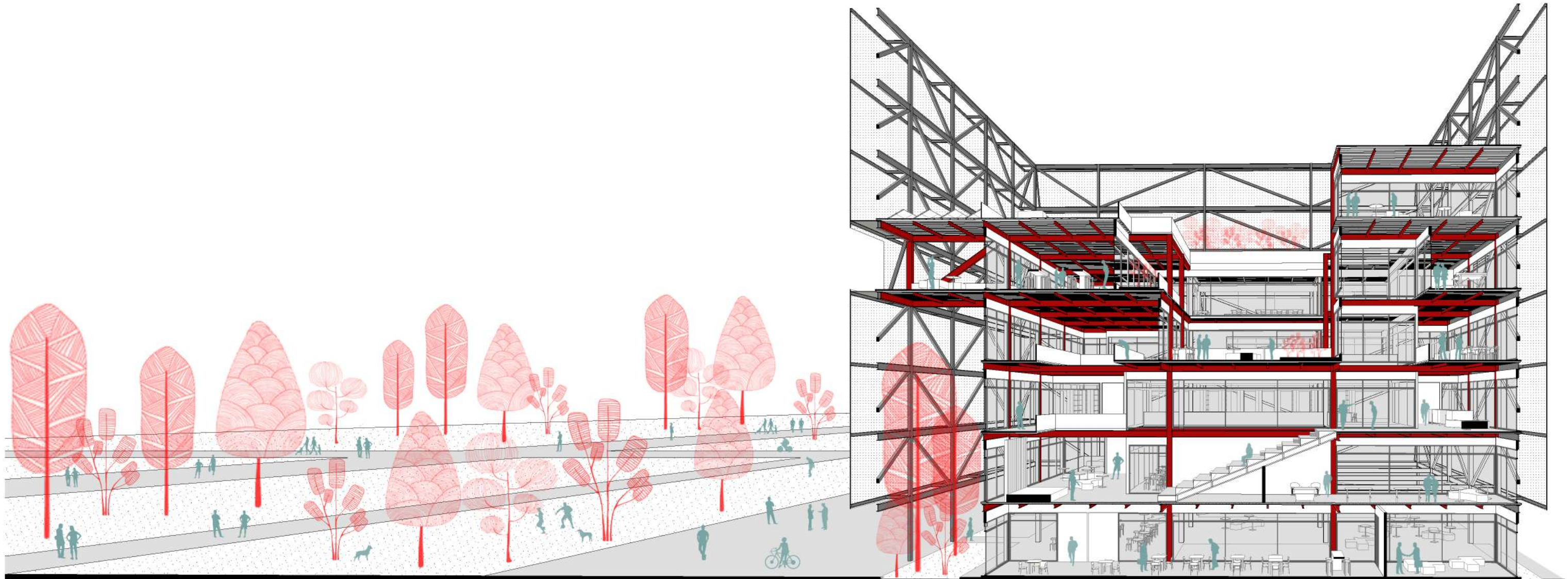




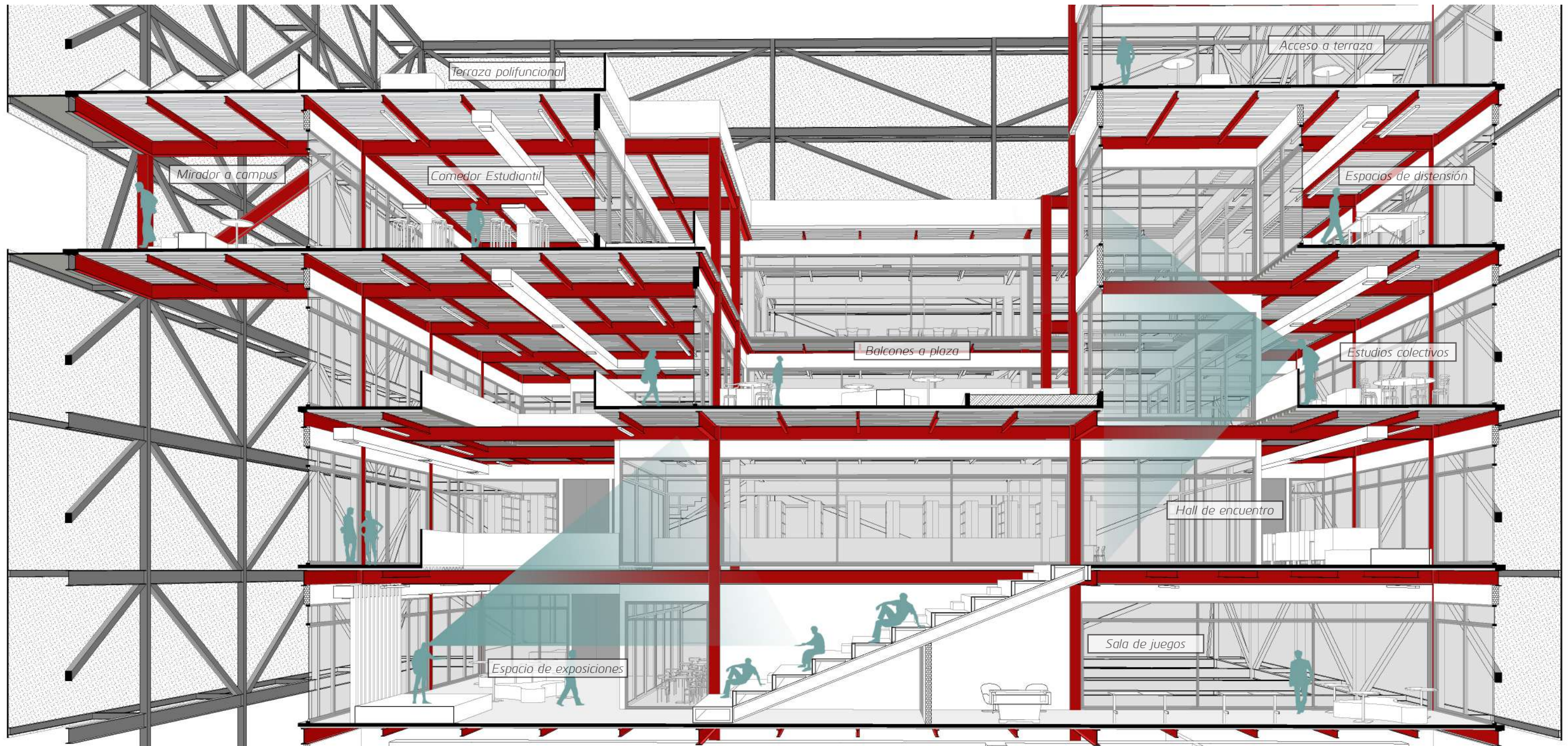
Vacío Interior



CORTE B-B



CORTE D-D



Concepto Estructural

El edificio propuesto se compone a partir de una trama estructural simple, estrictamente modulada favorecida por un sistema constructivo racional y económicamente eficiente para el contexto en el que se implanta. Para la resolución de la estructura se tiene como premisa responder a una lógica sistémica de repetición y prefabricación con posterior montaje en el lugar contribuyendo a la rapidez de ejecución.

El edificio del Centro Universitario Rafaela utiliza una estructura metálica de vigas y columnas de acero conformado moduladas y seriadas. Una serie de vigas principales de perfiles de acero 400 cada 6 metros posibilitan los distintos vacíos en las losas que se superponen en busca de la calidad espacial que el proyecto intenta materializar. Las vigas secundarias sobre las que se apoyarán las losas colaborantes de steel deck son perfiles 180 moduladas cada 2 mts. que transmiten las cargas hacia los perfiles principales.

La respuesta formal del edificio va de la mano con la resolución estructural. Se proponen cerramientos livianos, aberturas seriadas y respuestas a detalles estructurales repetitivos con el fin de agilizar tiempos y procesos en obra. Se entiende la modulación como estrategia proyectual, como herramienta que pauta la imagen del proyecto facilitando su construcción y ensamblaje en el lugar. La reducción de desperdicios es entendida como un efecto positivo de la modulación, optimizando la utilización de materiales.

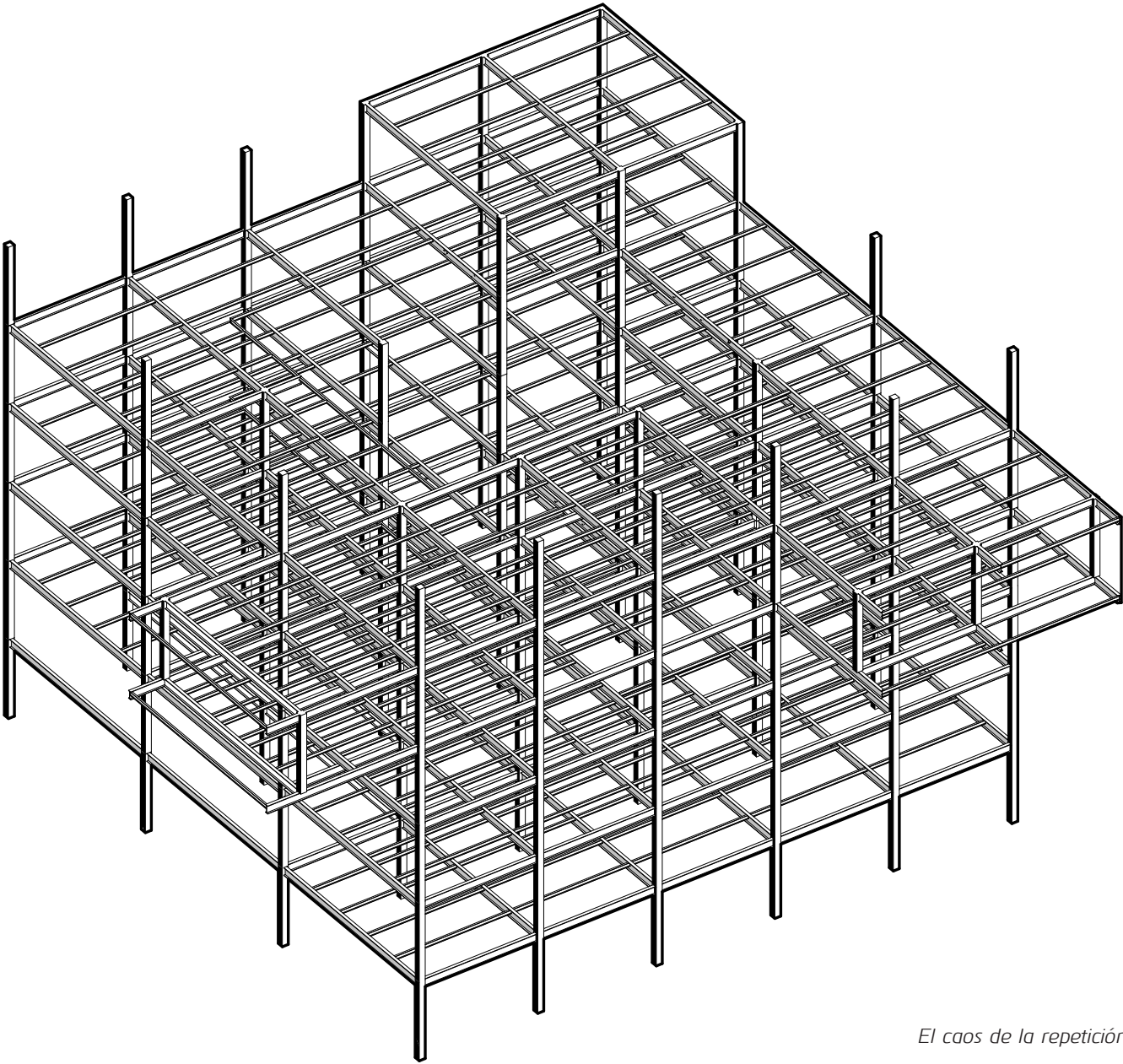
Las planchas de acero estructural galvanizado conforman junto con el hormigón una losa mixta capaz de soportar cargas muy altas. El sistema estructural de placas colaborantes, también conocido como steel deck, se comporta como un

encofrado perdido y funciona como armadura de tracción de la losa. Además, constituye una plataforma de trabajo para todas las instalaciones de la futura losa. La terminación permite dejar las planchas vistas desde el nivel inferior, decisión que en este proyecto se adopta para fortalecer la imagen inacabada del edificio y en constante transformación. La piel del mismo se materializa en paneles metálicos de chapa microperforada Quadroline que entregan una lectura continua y homogénea de la fachada y contribuyen a la certificación energética.

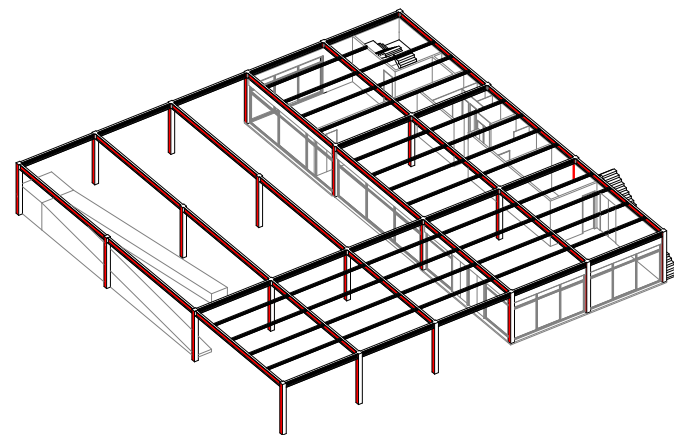
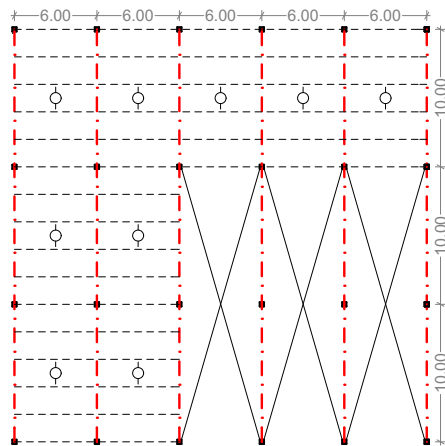
Por todas las ventajas del sistema constructivo, el polo de encuentro estudiantil pretende convertirse en el primer edificio de la ciudad en trabajar mediante este método.



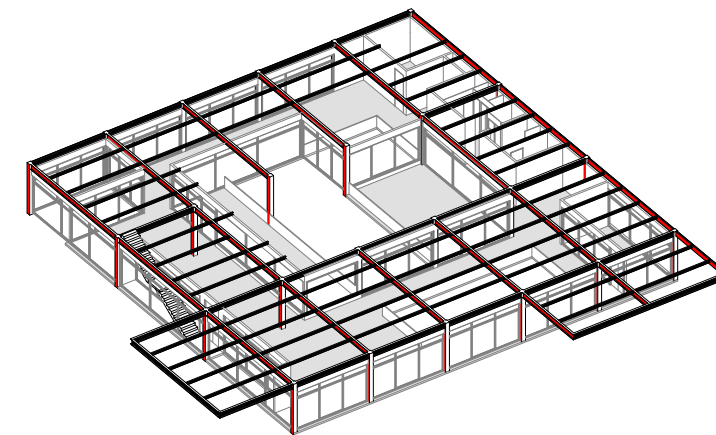
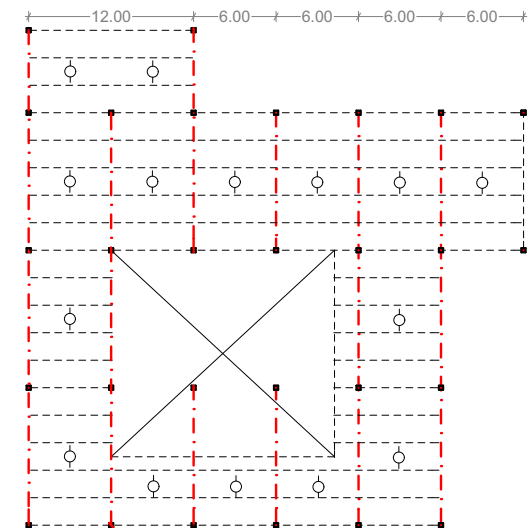
La claridad del detalle



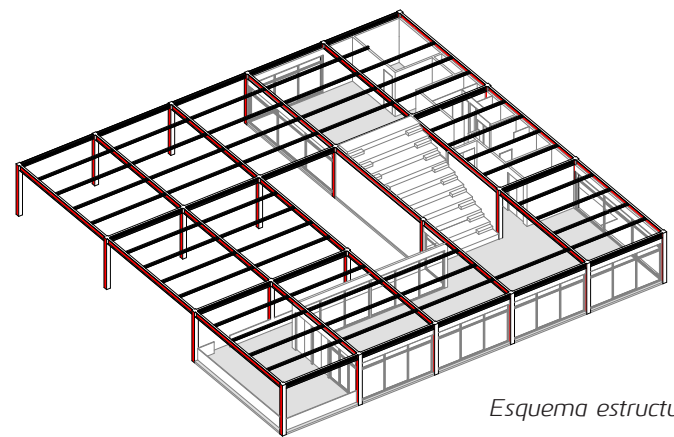
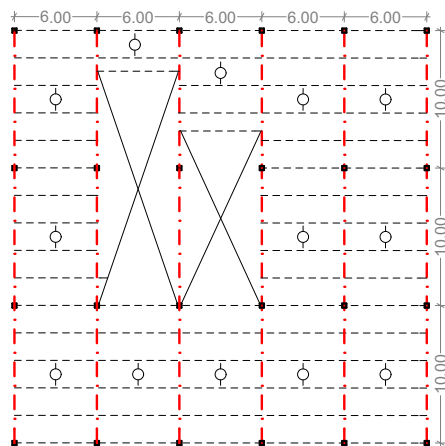
El caos de la repetición



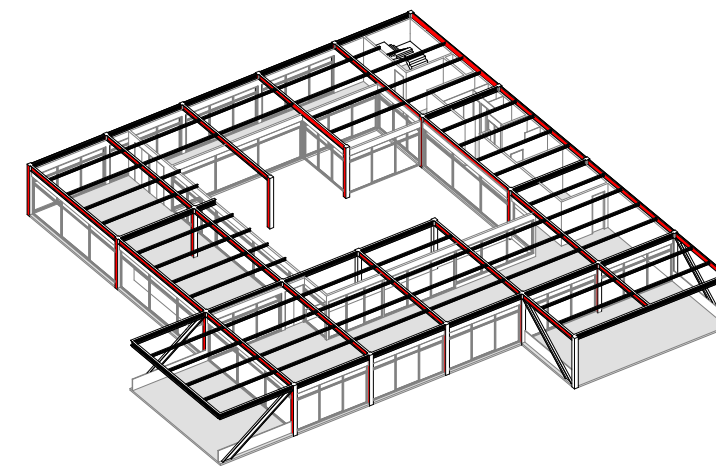
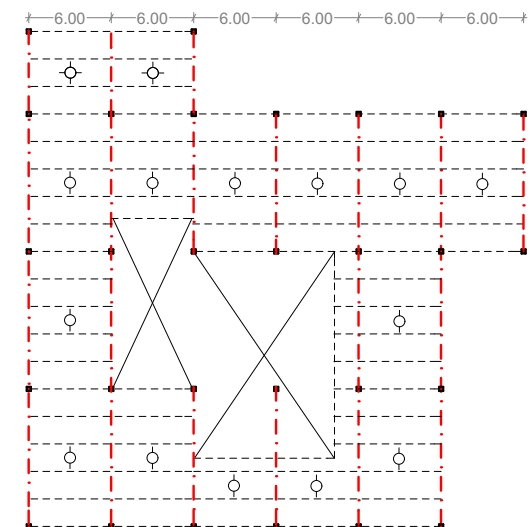
Esquema estructural s/ Planta Baja



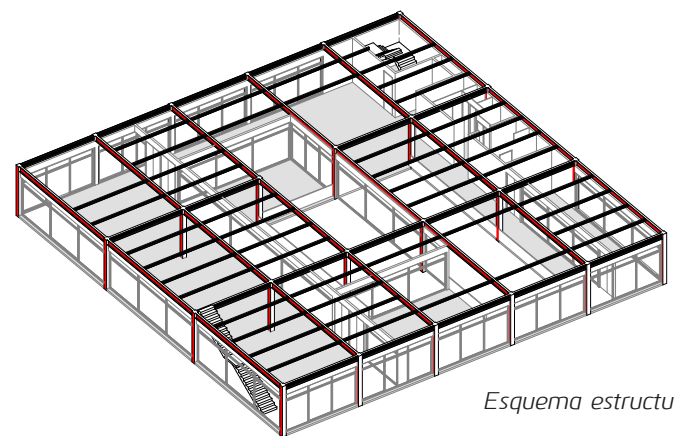
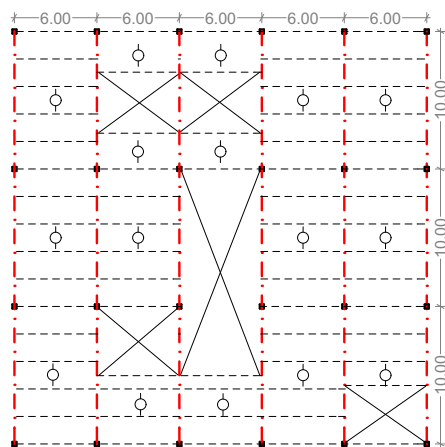
Esquema estructural s/ 3º Piso



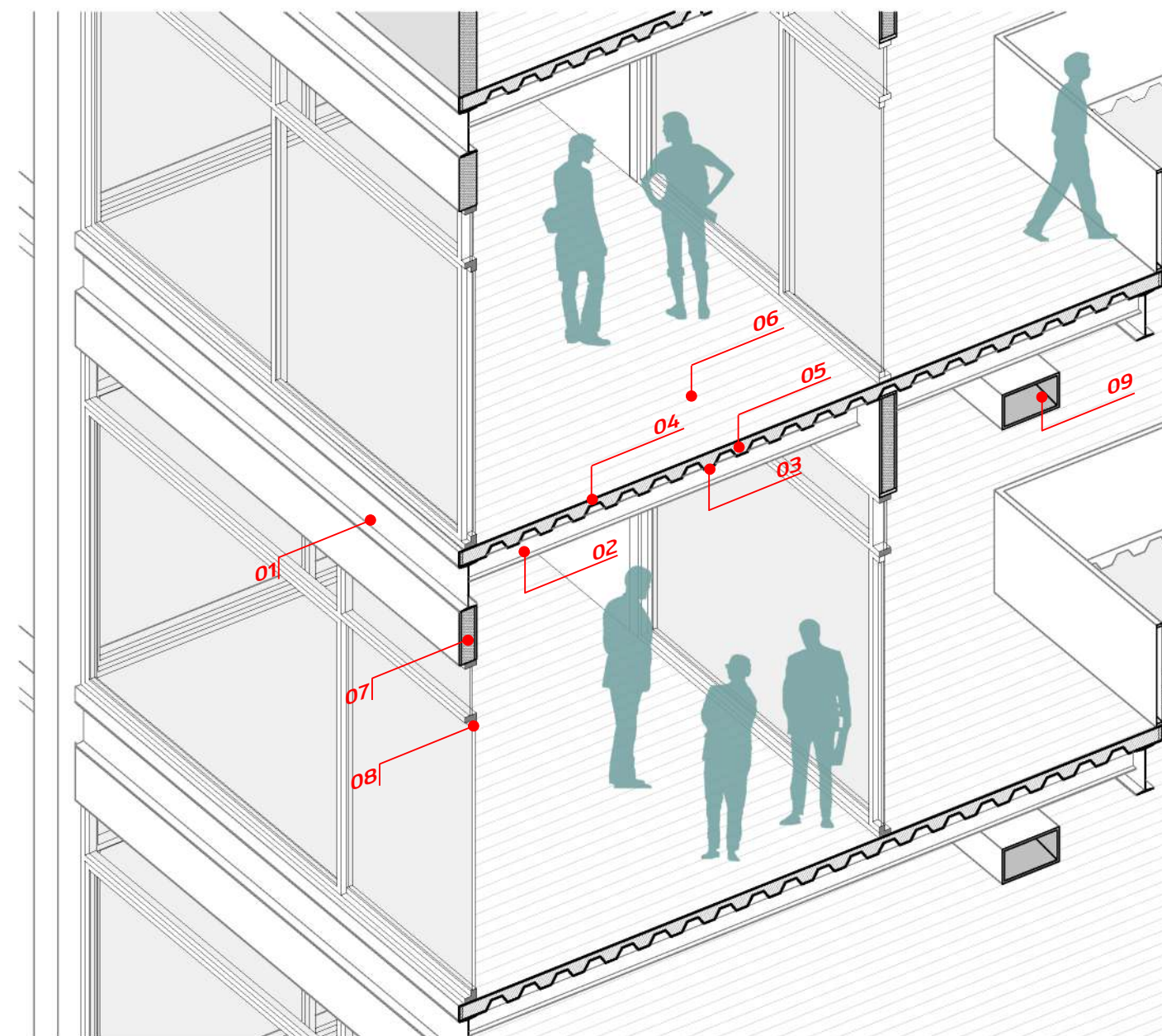
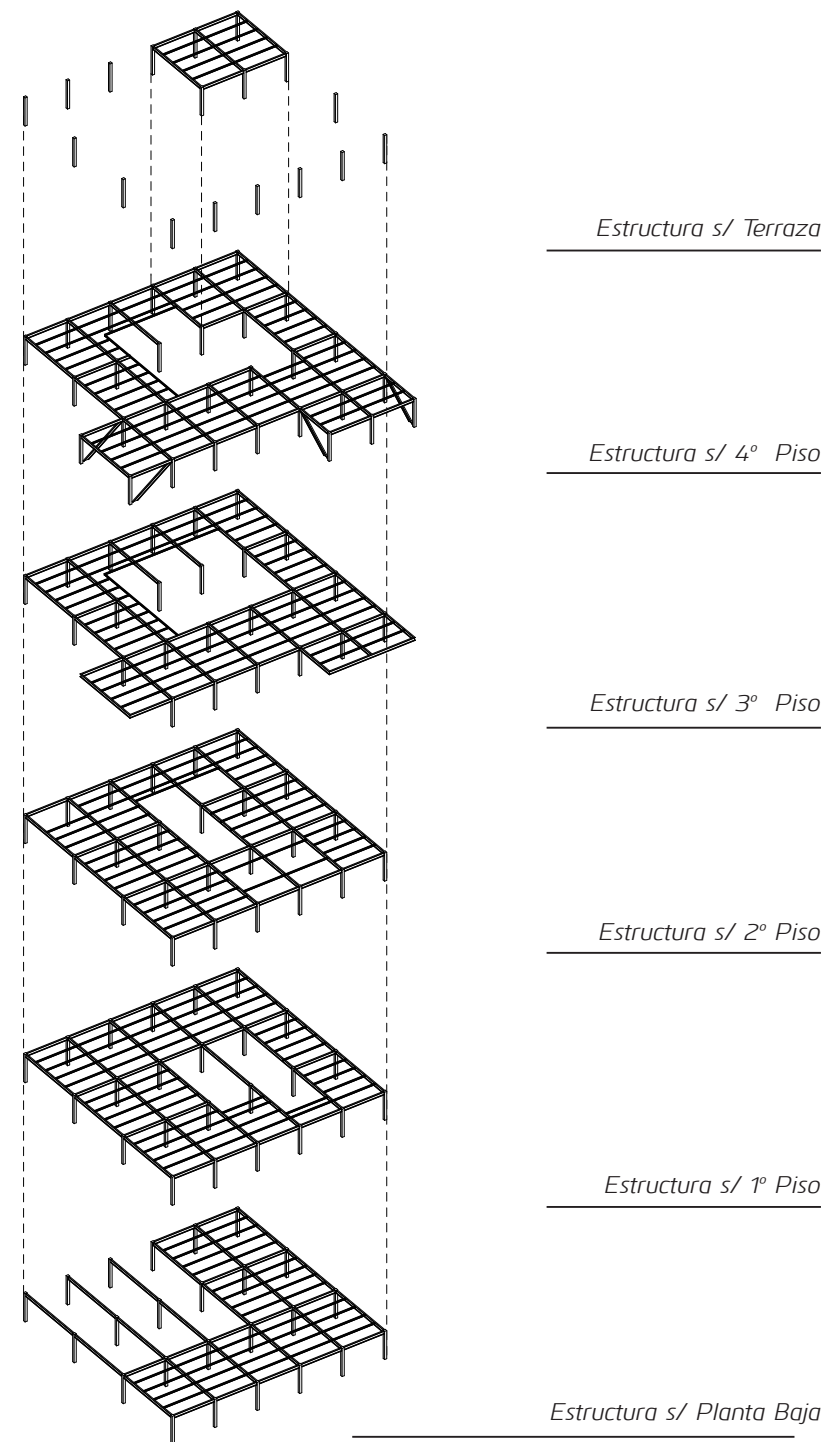
Esquema estructural s/ 1º Piso



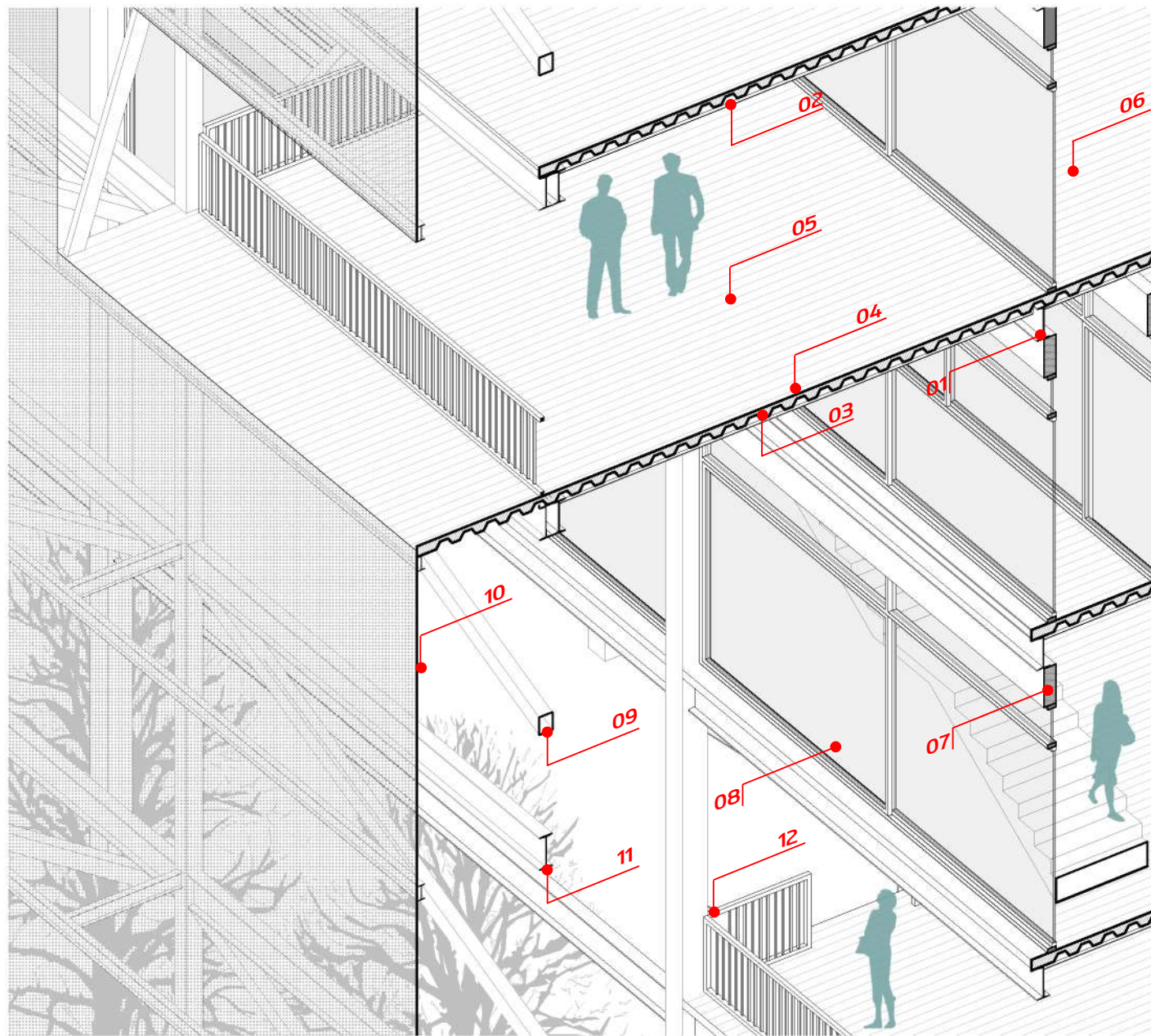
Esquema estructural s/ 2º Piso



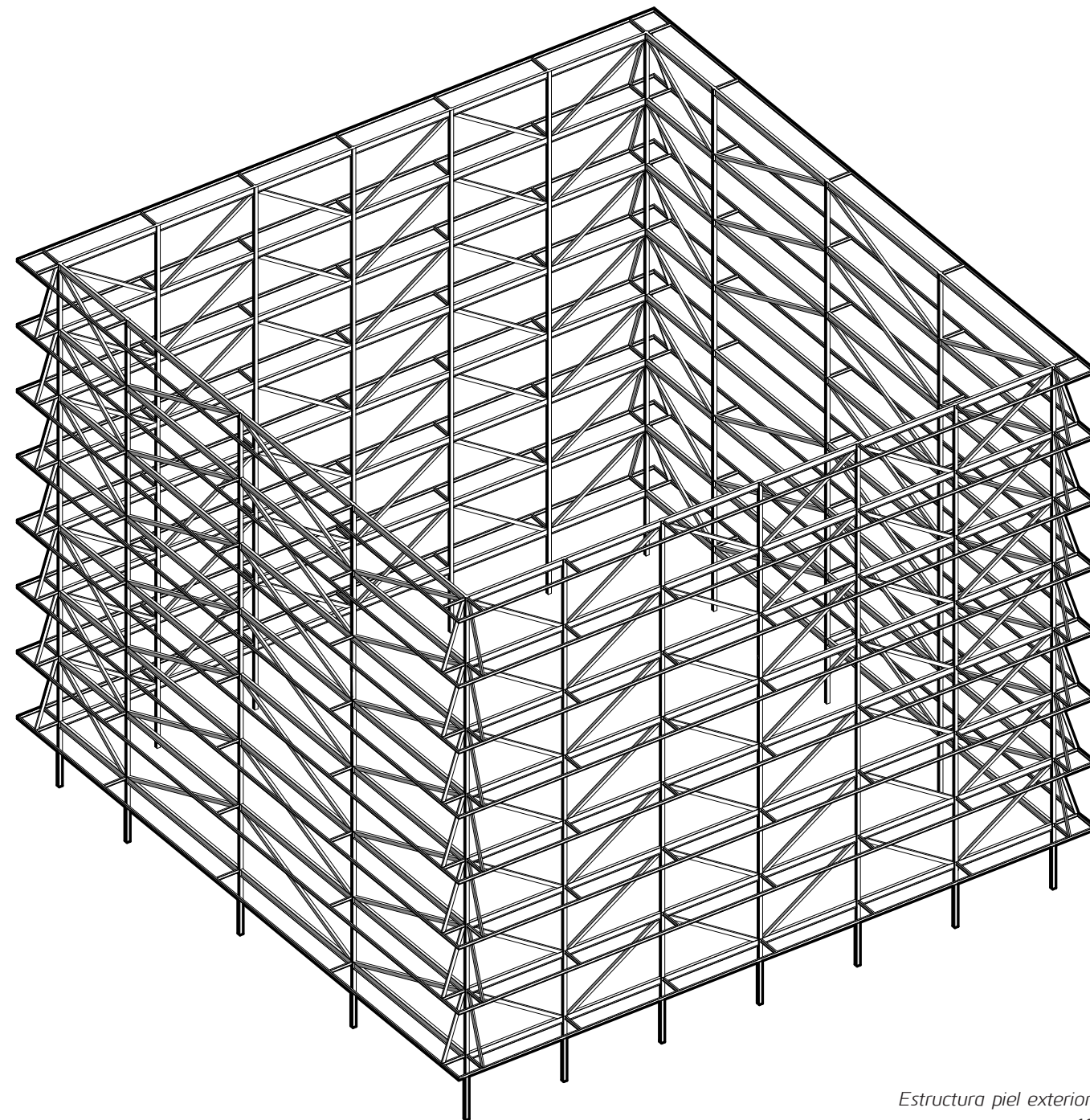
Esquema estructural s/ 4º Piso



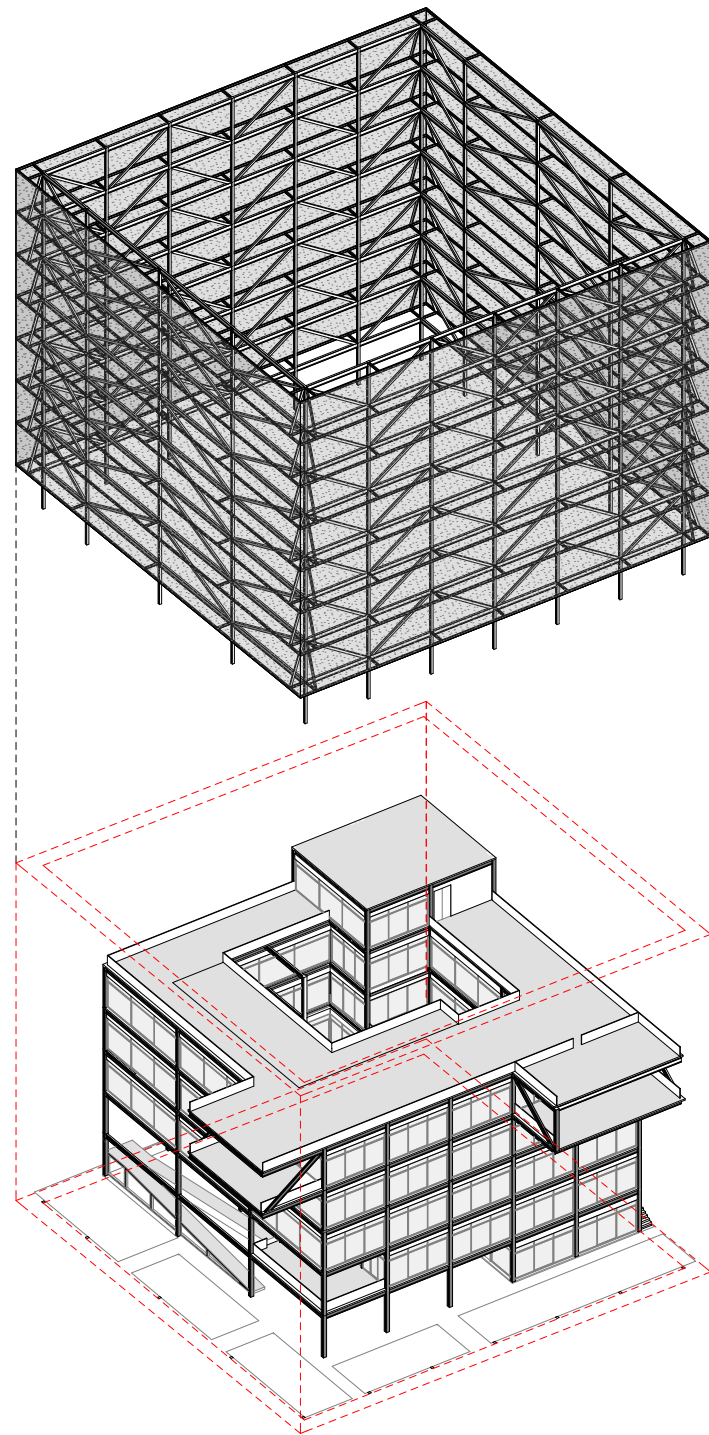
01- Viga principal IPN 400 02- Viga secundaria IPN 180 03- Chapa colaborante 04- Malla repartición 05- Carpeta Hormigón 06- Terminación interior cemento alisado 07- Muro estructura liviana prefabricado en sistema steel frame 08- Aberturas seriadas PVC con DVH 09- Conductos infraestructurales.



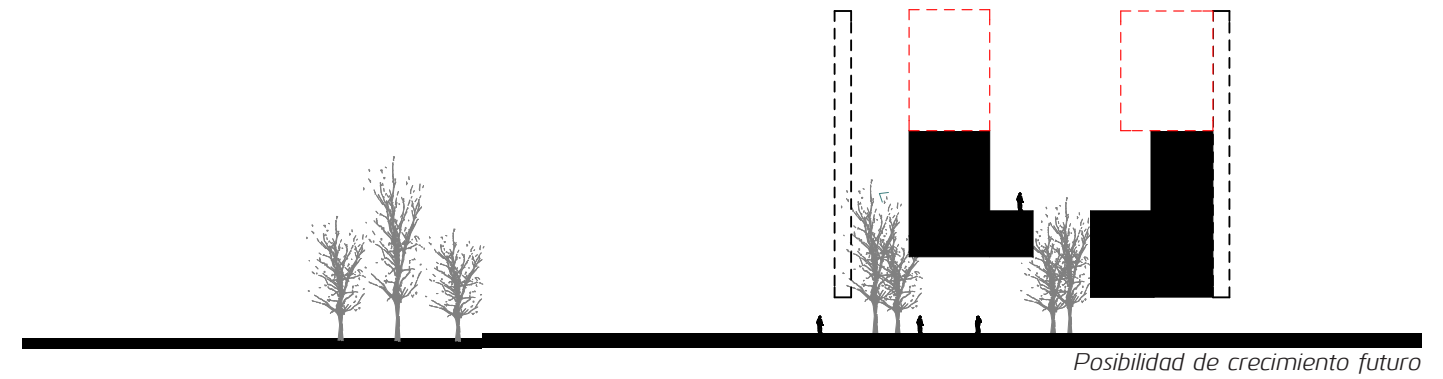
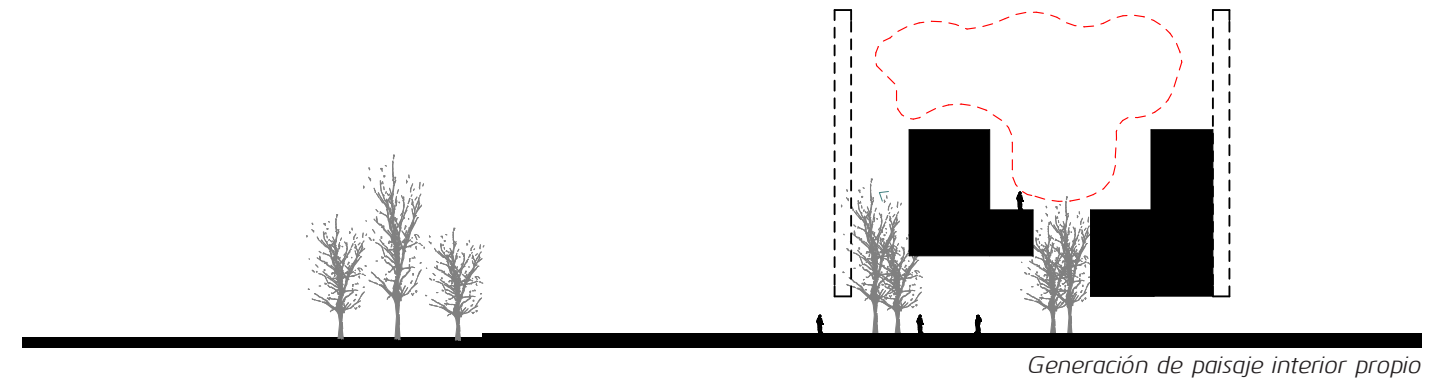
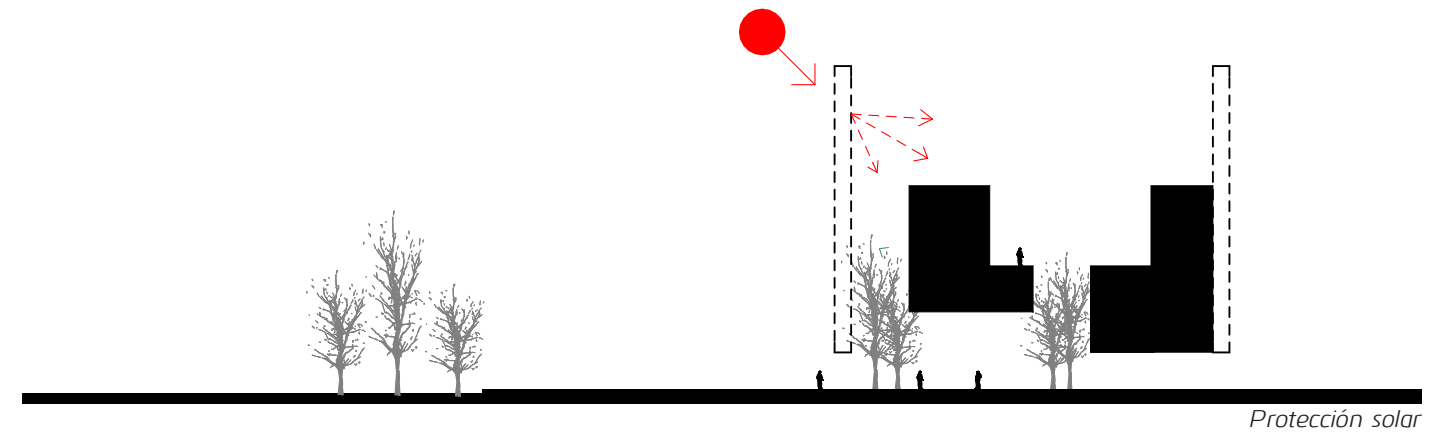
01- Viga principal IPN 400 02- Viga secundaria IPN 180 03- Chapa colaborante 04- Malla repartición 05- Carpeta Hormigón 06- Terminación interior cemento alisado 07- Muro estructura liviana prefabricado en sistema steel frame 08- Aberturas seriadas PVC con DVH 09- Perfiles conformados sección 20x30 10- Piel exterior metálica microperforada tipo Hunter Douglas 11- Viga estructura de piel exterior IPN 400 12- Barandas exteriores en herrería perfiles 150x200



Estructura piel exterior



Despiece piel-edificio



Concepto ambiental

La propuesta de un edificio sustentable desde el anteproyecto de arquitectura tiene que ver con el estrecho vínculo que supone el programa propuesto con el compromiso de los jóvenes en pos de una sociedad contemporánea sostenible. Es un requerimiento fundamental optar por sistemas eficientes para un edificio que pretende marcar un cambio de paradigma para la ciudad posicionándola como polo universitario en la región.

Desde el trazado del masterplan para el campus universitario se busca generar aspectos constructivos que posibiliten aumentar la eficiencia energética. Pensando el diseño del propio proceso constructivo, estudiando el abordaje térmico natural como mecanismo de ahorro energético o buscando el máximo aprovechamiento de la luz natural para la iluminación de cada espacio se tiene siempre como premisa la optimización de recursos.

Visto desde una perspectiva social, entiendo la sostenibilidad del proyecto del campus universitario como sitio de apropiación social, flexible y continuada en el tiempo por parte de un grupo etario que se identificará con el mismo en caso de cumplir con premisas de desarrollo ambiental.

Es así que se desarrollan una serie de estrategias proyectuales que ayudan a definir el concepto ambiental y sustentable del proyecto. Éstas tienen que ver con:

- Adopción de un sistema constructivo que facilite la prefabricación y estandarización con el objetivo de reducir los desperdicios.

- Estudio de las orientaciones mas favorables para lograr el máximo aprovechamiento de luz natural y de las menos favorables donde se posicionarán núcleos infraestructurales duros.

- Utilización de muros livianos, eficientes termicamente, seriados y repetitivos. Se proponen aberturas con doble vidriado hermético.

- Una piel exterior conforma un filtro, toma espesor y brinda protección a las condiciones climáticas. Se generan espacios intermedios entre el exterior y el interior que posibilitan el crecimiento de vegetación como tamiz verde.

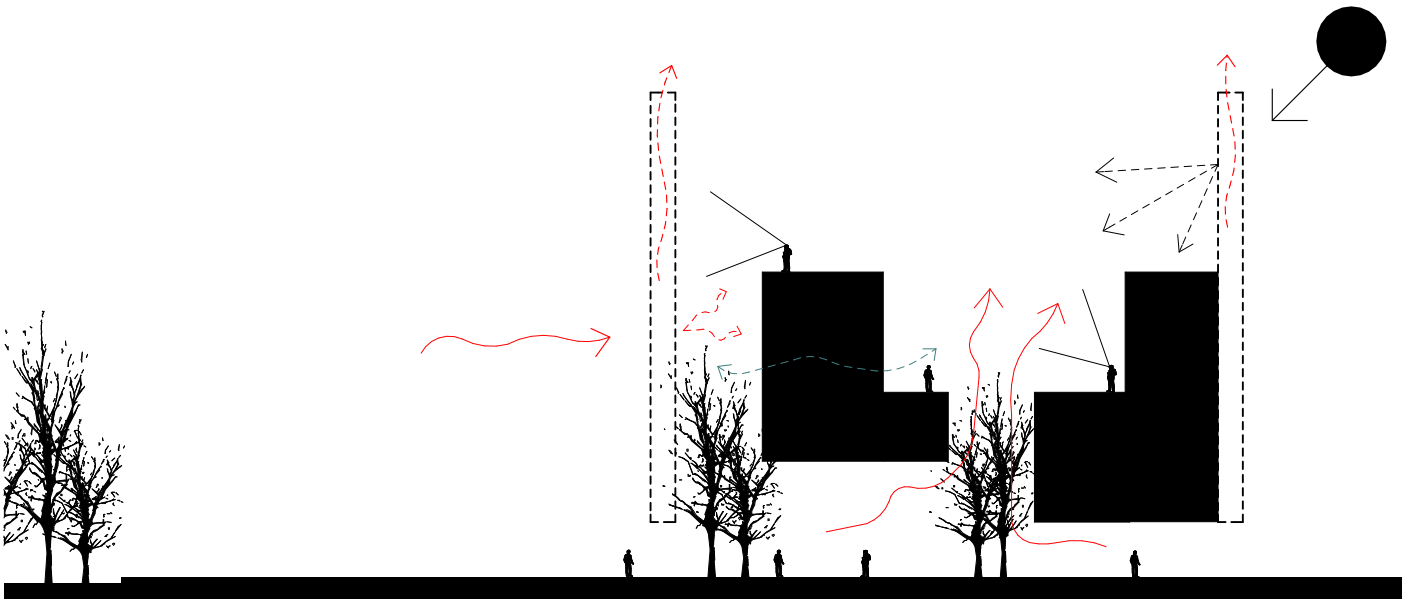
- La ventilación cruzada en todos los niveles del edificio se da gracias a la libre circulación de aire desde el vacío central que perfora todo el edificio hasta los espacios intermedios entre piel y edificio.

- Se propone la recolección y reutilización de aguas pluviales para uso sanitario y riego de espacios verdes en planta baja.

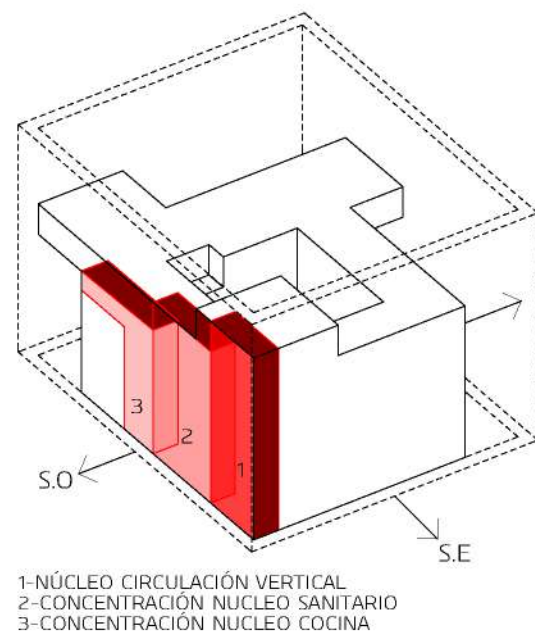
- Se destina en la azotea accesible espacio para paneles fotovoltaicos con el objetivo de aprovechar el recurso solar como energía eléctrica y así reducir la huella ambiental gracias al menor consumo .

- Se opta por acondicionamiento térmico artificial de alta eficiencia energética, regulable según requerimientos específicos.

- Flexibilidad en los usos del edificio que permite la apropiación del mismo a lo largo del tiempo.

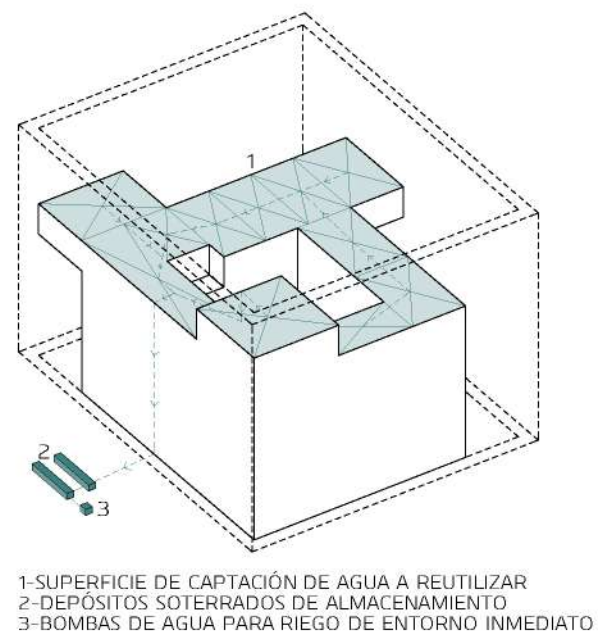


Síntesis ambiental



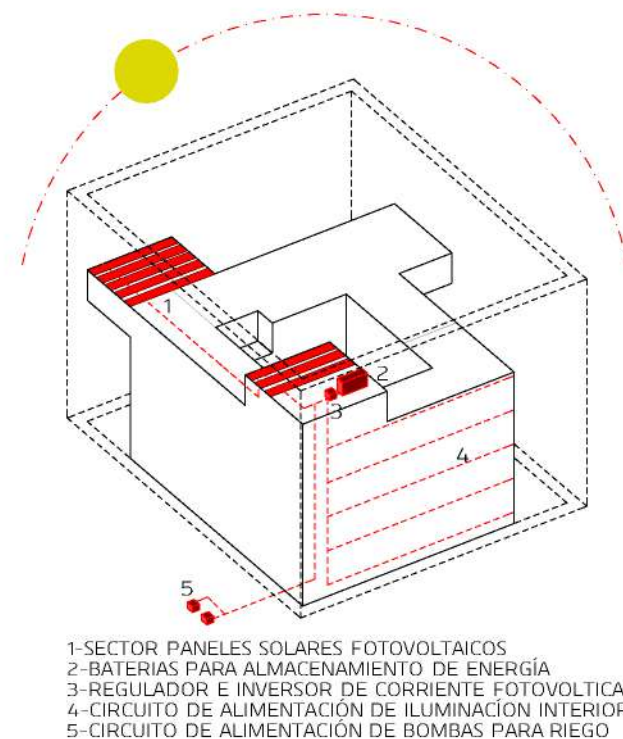
Fachadas menos favorecidas

Las grandes fachadas vidriadas del proyecto implican una necesidad de orientación consciente del proyecto. Es así que el edificio se posiciona de forma tal de lograr la mayor captación de luz natural reduciendo la utilización de luz artificial durante el día. Los núcleos infraestructurales se posicionan en las fachadas menos favorecidas conformando una barrera hacia el sur oeste, buscando las aperturas hacia el norte y el campus universitario.



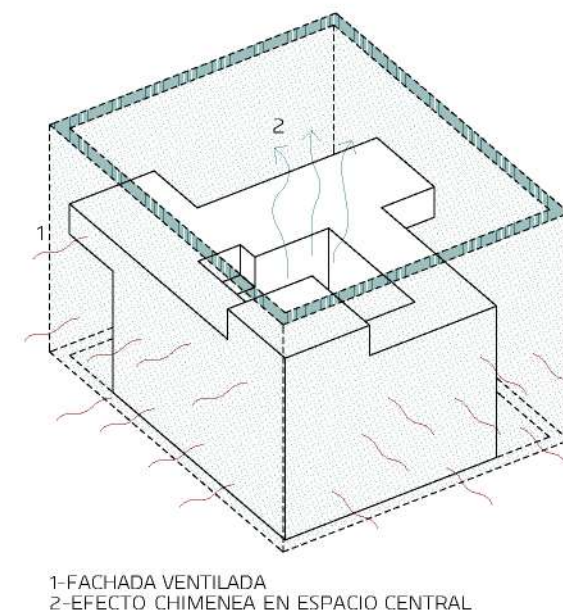
Recolección de aguas pluviales

Se propone que toda la superficie destinada a terraza accesible aporte también a la recolección y reutilización de aguas pluviales. Estas aguas se destinarán para uso sanitario así como también para el riego de espacios verdes que se encuentran en planta baja.



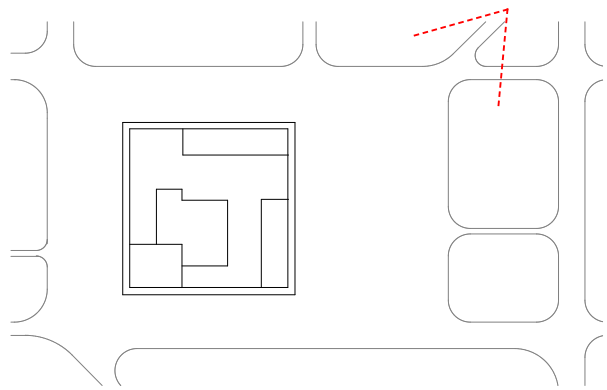
Asoleamiento

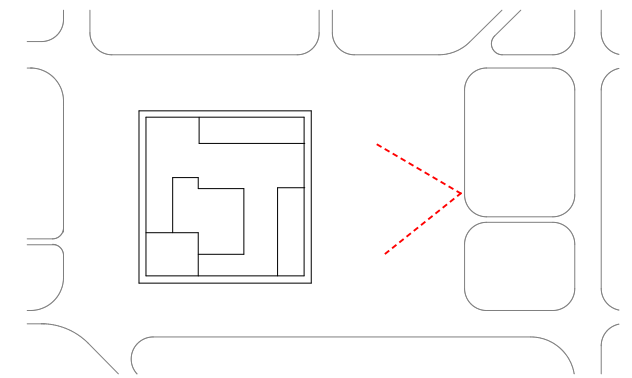
Se proponen 2 sectores en la azotea accesible para la ubicación de paneles fotovoltaicos con el objetivo de aprovechar el recurso solar como energía eléctrica. Los mismos se ubican en sectores orientados hacia en Norte buscan así reducir la huella ambiental gracias al menor consumo .

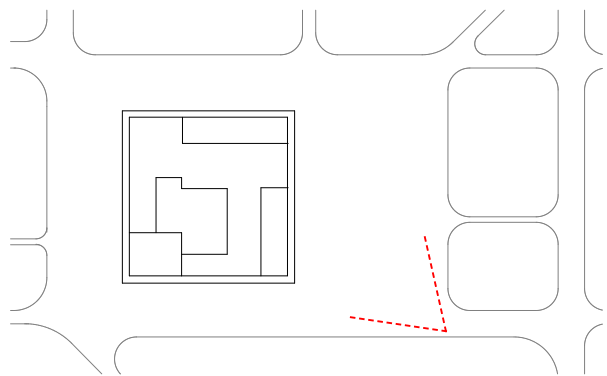


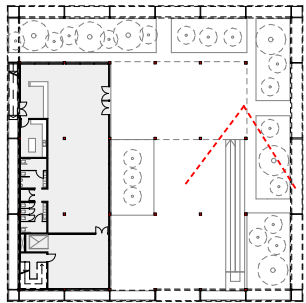
Piel exterior

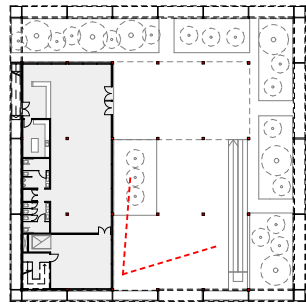
Se opta por un sistema de doble fachada ventilada. Una envoltente exterior de chapa microperforada oficia como filtro entre los espacios abiertos y cerrados y brinda protección de los rayos solares directos. A su vez define espacios intermedios donde la vegetación natural actuará como segundo tamiz solar. El vacío central que perfora el edificio opera también para favorecer la ventilación cruzada en cada uno de los espacios del proyecto.

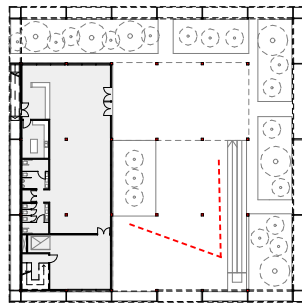


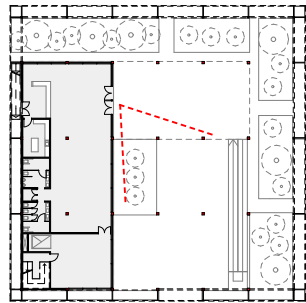


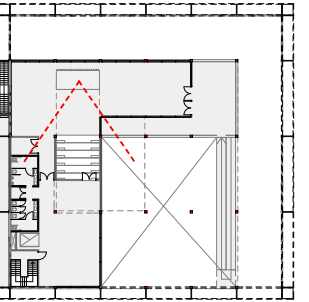


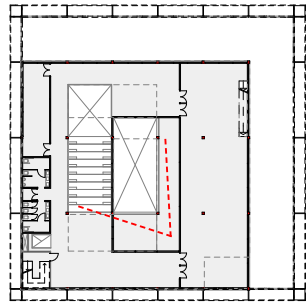


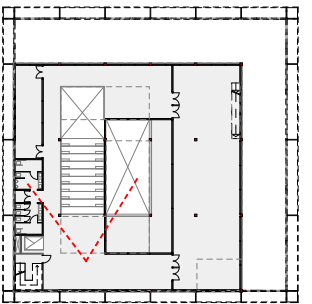


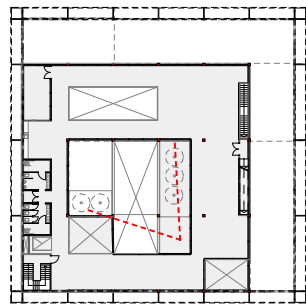


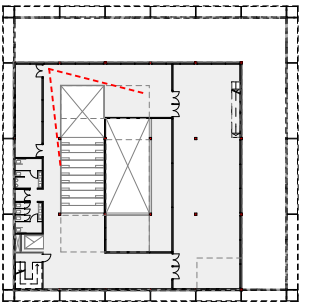


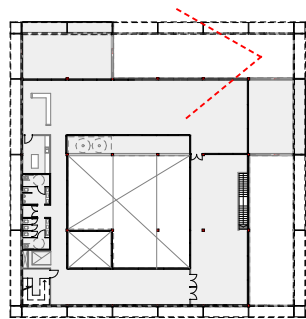


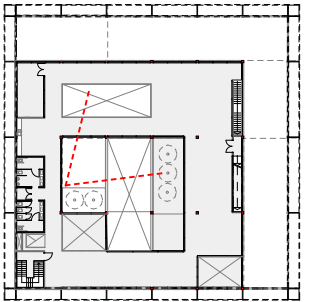


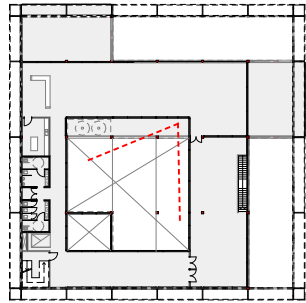


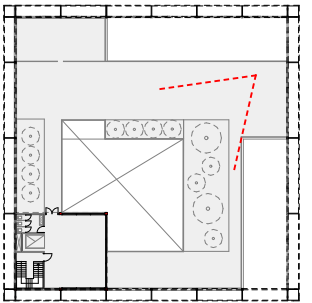


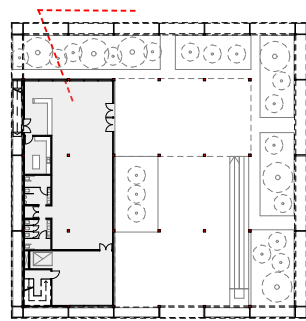


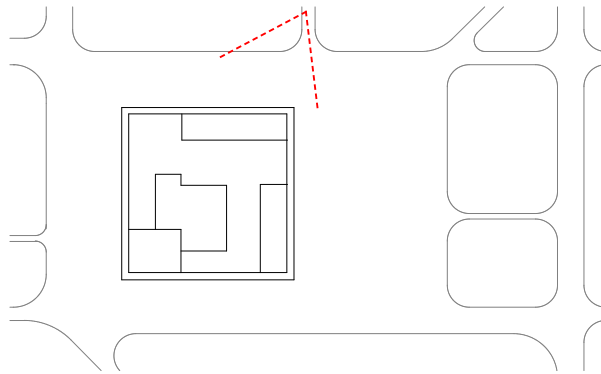


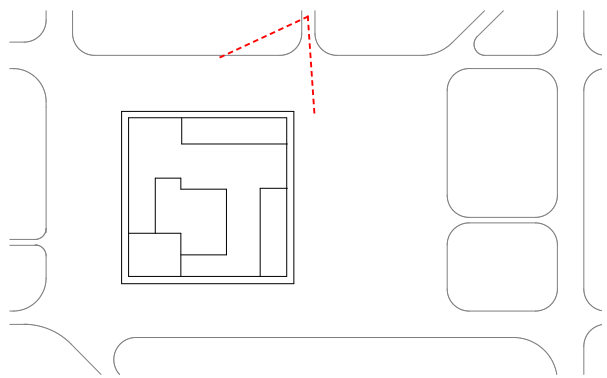


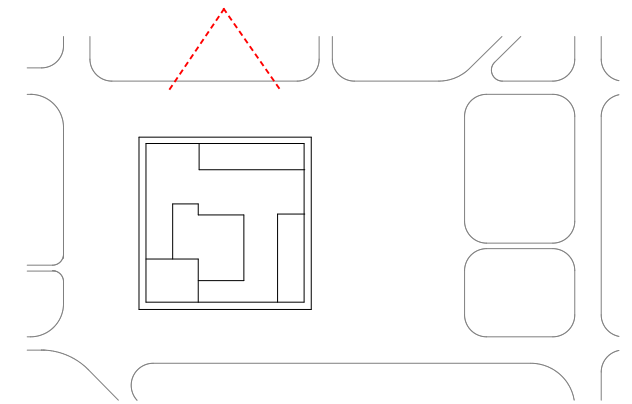
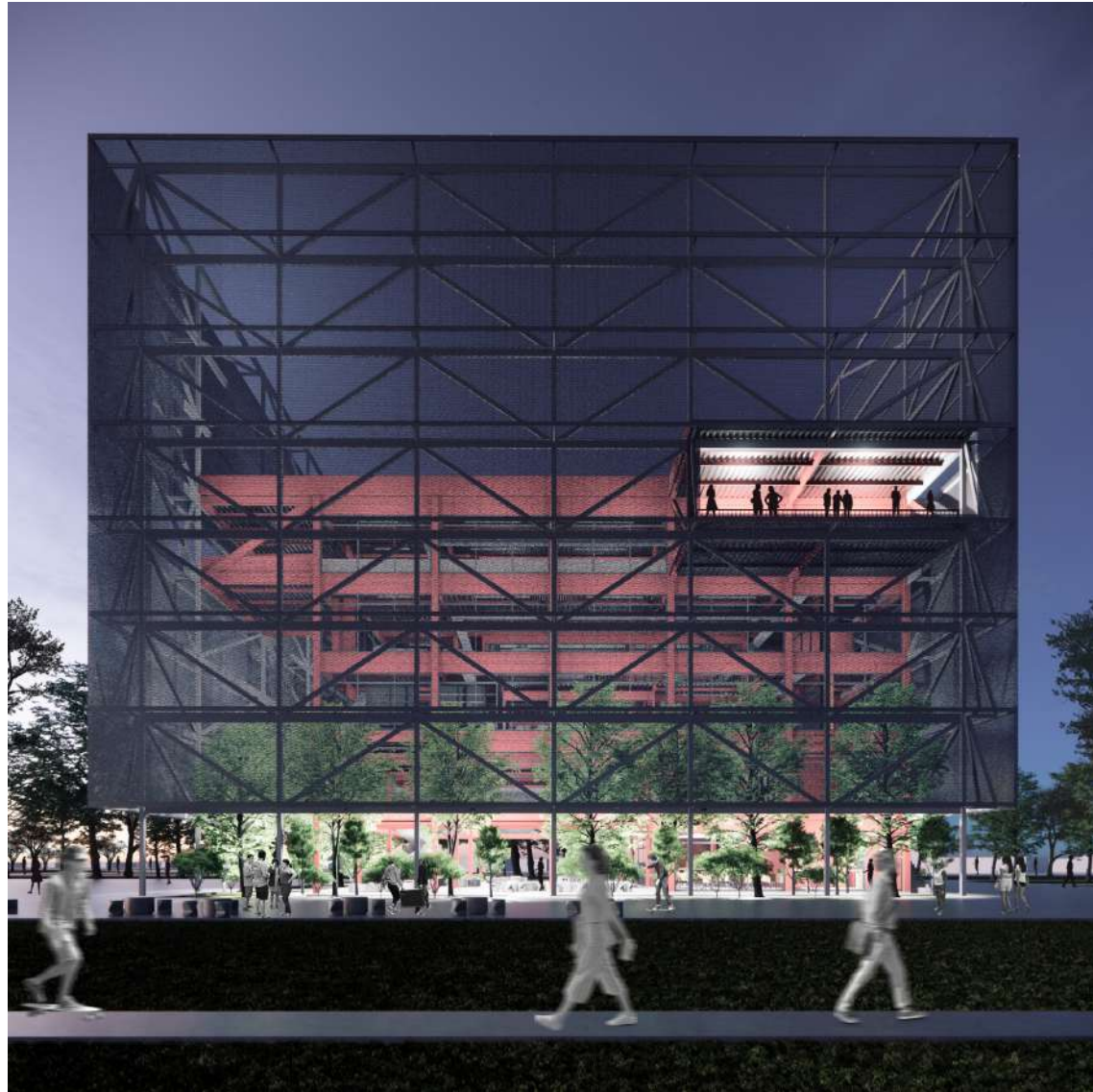












REFLEXIONES FINALES

Para finalizar, intentaré responder una de las preguntas que planteaba en el inicio del trabajo donde cuestionaba qué es lo que pretendía plasmar en mi TFC.

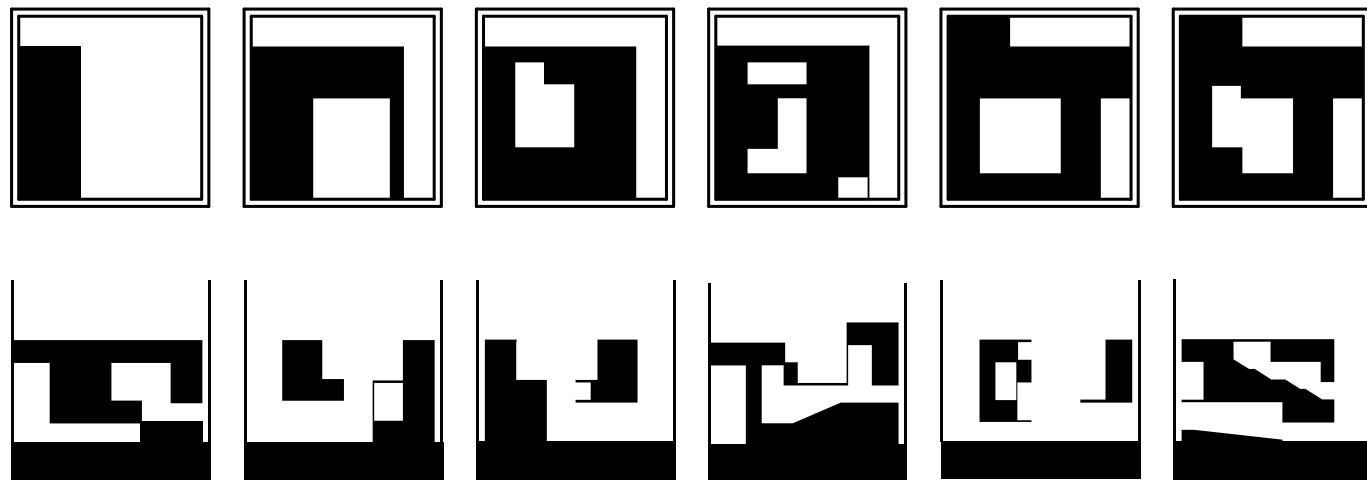
Así, reafirmo que se trata de una instancia más de reflexión dentro del ámbito académico que marca el fin de un ciclo en la Universidad pero claro está que el aprendizaje no termina acá. Investigar, cuestionarse, proponer alternativas y repensarlas es la manera de crecer.

El presente trabajo pretende resaltar que el resultado obtenido es tan importante como el camino recorrido y que el proyecto arquitectónico no es algo lineal o sucesivo sino que contiene idas y vueltas permanentes. Así es que todos los temas tratados surgen durante el devenir de los años de carrera y siempre me generaron un interés particular en mí.

La investigación no surge de de un momento para otro sino

que se trabajó en diferentes proyectos universitarios siempre buscando nutrirse de los distintos docentes del taller.

Los esquemas síntesis a continuación son un resumen de la búsqueda final del proyecto, la exploración de diversas situaciones espaciales que enriquezcan un proyecto de arquitectura.



AGRADECIMIENTOS

A los docentes que fueron parte de mi formación por el compromiso.
A mi tutora y directores por la predisposición y dedicación.
A mi familia y amigos por la contención y acompañamiento.

BIBLIOGRAFÍA

Madridejos, Sol – Sancho Osinaga, Juan Carlos. "La paradoja del vacío", 1993.

Josep Maria Montaner. "Sistemas arquitectónicos contemporáneos", 2008.

Muxi, Zaida – Borja, Jordi. 2001 "El espacio público, ciudad y ciudadanía"

Allen, Stan. 1998 "El urbanismo de las infraestructuras: siete proposiciones". Circo [en línea], n° 59.

Allen Stan. 2009. "From object to field conditions in architecture and urbanism" en Practice: Architecture, technique + representation. Nueva York. Princeton Architectural Press. Traducción de María Rivas y Moisés Puente.

Herreros, Juan. 2011. "Geografía infraestructural" en "Infraestructuras programáticas". Taller Faiden. Buenos Aires. Nebuko. Edición por Marcelo Faiden.

Perich, Ariadna. 2011 "Aquellas cosas, secretas y necesarias: El Orfanato de Aldo van Eyck".

MAT-BUILDING. DPA 27/28, Departament de Projectes Arquitectònics, Barcelona. Diciembre 2011

Gehl, Jan. 1971 "La humanización del espacio urbano: La vida social entre los edificios"

Montaner, Josep Maria. 2014 "Del Diagrama a las Experiencias, Hacia una Arquitectura de la Acción", Gustavo Gili

Cortés, Juan Antonio. "Delirio y más", El Croquis 134/135 AMO OMA Rem Koolhaas 1996-2007.

<https://www.santiagodemolina.com/2011/11/vaciar.html>

<https://www.lanacion.com.ar/opinion/universidades-como-ensenar-en-el-mundo-que-viene-nid2308545>

<https://www.infobae.com/tendencias/2018/07/12/vida-colaborativa-coexistir-y-compartir-espacios-como-un-nuevo-modelo-de-supervivencia-urbana/>

<http://www.inspimundo.com/2019/02/economia-consumo-colaborativo/>

<https://coworkingspain.es/magazine/noticias/el-crecimiento-de-la-sociedad-colaborativa>

<https://www.airedesantafe.com.ar/noticias-regionales-santa-fe/se-presento-proyecto-campus-universidad-nacional-rafaela/>

<https://diariolaopinion.com.ar/noticia/230910/la-educacion-superior-como-una-herramienta-para-el-desarrollo>

https://www.miradorprovincial.com/?id_um=201666-rafaela-consolida-su-perfil-universitario-educacion-superior

<https://www.ellitoral.com/index.php/diarios/2019/04/01/regionales/REGI-01.html>

<https://diariolaopinion.com.ar/noticia/222128/educacion-superior-aumento-un-13-la-cantidad-de-matriculados>

WEBGRAFÍA

