

PFC
2025
PAULA
MICAZ



Edificio para la Educación y el Deporte en Nuevo Alberdi

Implementación Estratégica de Mat Building en la Ocupación Territorial

Proyecto Final de Carrera

Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño UNR

Taller (en) Contexto

Alumna: Paula Micaz

Titular: Arq. Ciccerio Yanina

Profesora Adjunta . Tutora: Dra. Arq. Buzaglo Alejandra

Equipo Docente: Mg. Arq. Klotzman Ana | Arq. Turri Bruno



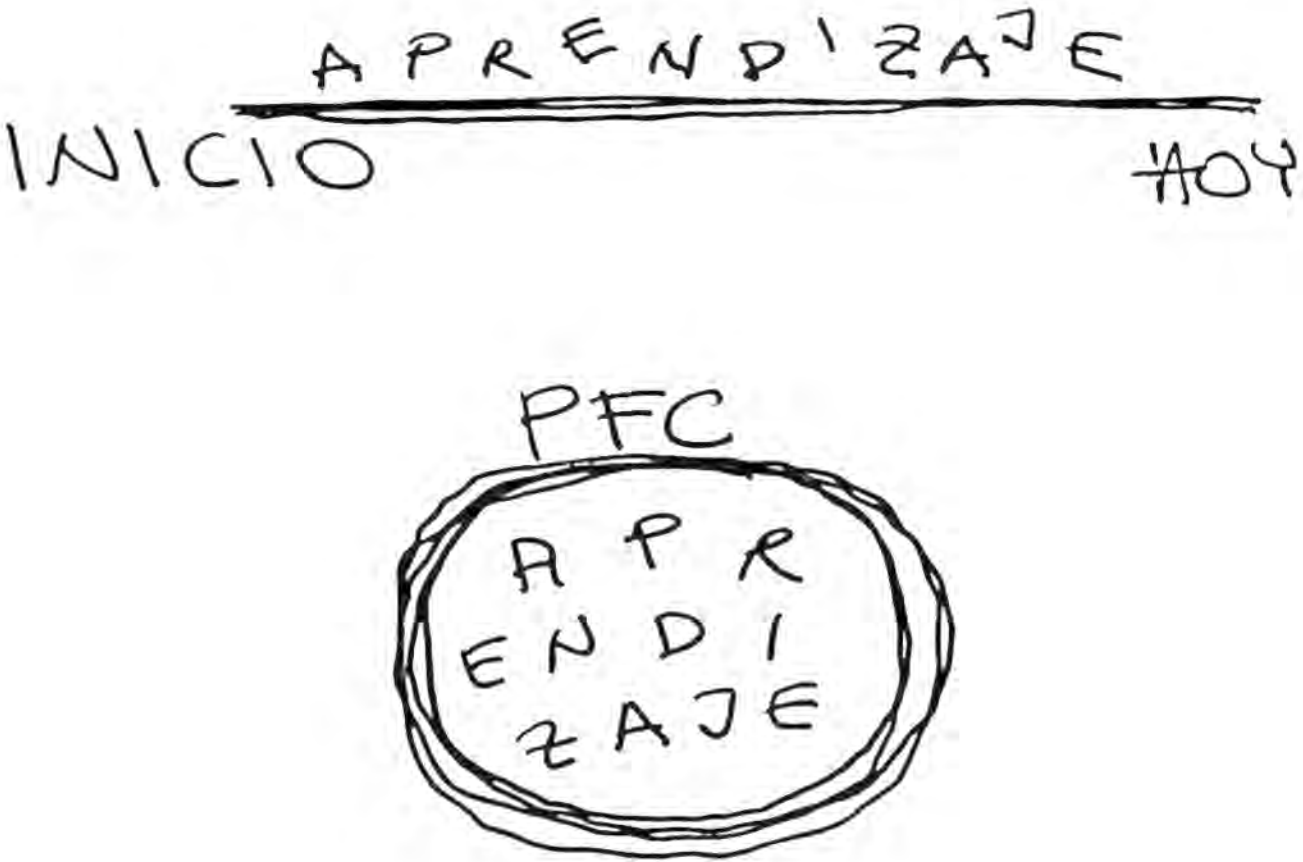
A mis abuelos, Chiquita y Edi, profesores de esta institución, que aunque hoy no estén, siguen presentes en cada paso de este camino. Gracias por haberme enseñado esta hermosa profesión, por transmitirme su amor y por enseñarme a mirar el mundo con sensibilidad y compromiso. Este trabajo también es de ustedes.

Indice

01. Introducción	08
02. Contexto y lecturas intencionadas	17
02.01 Estado de situación	18
02.02 La arquitectura de la educación.....	53
03. Proyecto Arquitectónico.....	73
03.01 Estrategia de inserción y génesis proyectual	74
03.02 Programa	91
03.03 Materialidad	127
04. Reflexión final	145

Proyecto Final de Carrera

Este Proyecto Final de Carrera representa la culminación de un recorrido académico y personal, en el que los aprendizajes adquiridos a lo largo de estos años se ponen en diálogo con intereses personales. No se trata únicamente del cierre de una etapa formativa, sino de una instancia de síntesis crítica, donde el conocimiento construido es revisado, reinterpretado y proyectado. Proyecto Final se presenta así como un espacio de convergencia entre saberes disciplinares, experiencias personales y una mirada comprometida sobre el territorio y la realidad social en la que se inscribe la propuesta. En este sentido, todo el conocimiento construido durante la formación como arquitecta en la UNR se condensa, se sintetiza y encuentra forma en este proyecto final.



Propuesta desde la Cátedra

En esta oportunidad, el trabajo se desarrolla dentro del contexto del masterplan de Nuevo Alberdi, un barrio popular de la ciudad de Rosario atravesado por profundas problemáticas socio-urbanas, pero también por una fuerte identidad comunitaria y un entramado social activo.

Se trata de un territorio históricamente postergado, caracterizado por condiciones de vulnerabilidad ambiental, déficit de infraestructura y equipamiento, y procesos de fragmentación urbana que inciden directamente en la vida cotidiana de sus habitantes.

Al mismo tiempo, Nuevo Alberdi se presenta como un espacio de oportunidades, donde las organizaciones barriales, las prácticas colectivas y los vínculos comunitarios construyen formas de apropiación y pertenencia que resultan fundamentales para pensar una intervención arquitectónica situada.



Fuente: Departamento de Hidráulica y Centro Universitario Rosario de Investigaciones Hidroambientales

Elección programática

En este contexto, la elección del programa educativo y deportivo surge tanto del relevamiento y las visitas al barrio como de una motivación personal, entendiendo el rol fundamental que ambas disciplinas cumplen en contextos de vulnerabilidad socio-urbana. La escuela y el deporte se conciben así como herramientas capaces de estructurar vínculos, fortalecer la pertenencia y generar oportunidades de desarrollo individual y colectivo.

A esta mirada territorial se suma la experiencia personal como jugadora y entrenadora de hockey, desde la cual reconozco al deporte como un dispositivo formativo que trasciende lo estrictamente físico, promoviendo valores de compromiso, trabajo en equipo y construcción de comunidad. De este modo, el

proyecto articula una lectura situada del territorio con una toma de posición, integrando educación y deporte como ejes centrales de la propuesta arquitectónica.



Fuente: Fotografía elaboración propia

Objetivos proyectuales

En coherencia con la lectura territorial realizada y con la elección del programa, el proyecto se organiza en torno a tres objetivos principales que orientan tanto las decisiones proyectuales como la estrategia de implantación. En primer lugar, se propone la incorporación de un edificio público capaz de alojar actividades comunitarias sostenidas y organizadas, entendiendo la arquitectura como un soporte para la vida colectiva y la construcción de vínculos sociales en el barrio. En segundo término, el proyecto busca aportar programas vinculados a la educación y al deporte, concebidos de manera integrada como parte de un sistema formativo amplio, que no se limita al ámbito escolar tradicional, sino que se extiende a prácticas sociales, recreati-

vas y comunitarias. Estos programas se plantean como herramientas fundamentales para fortalecer la inclusión, la permanencia y el sentido de pertenencia en contextos de vulnerabilidad. Finalmente, a través de la estrategia del mat-building, se propone una arquitectura de carácter abierto, flexible y evolutivo, capaz de crecer, adaptarse y transformarse en el tiempo. Esta lógica permite pensar al edificio no como un objeto cerrado, sino como una estructura territorial que acompaña los procesos de cambio del barrio y se integra al masterplan como un sistema capaz de sostener futuras apropiaciones y expansiones.

Aportar un edificio público para alojar actividades comunitarias sostenidas y organizadas

Aportar programas ligados a la educación y al deporte para un sistema formativo integral

Aportar con la estrategia del mat-building una arquitectura evolutiva hacia la transformación del territorio

02. Contexto y Lecturas intencionadas

02.01. Estado de situación

Contexto Urbano

El proyecto se ubica en la ciudad de Rosario, más específicamente en la zona norte, en el barrio Nuevo Alberdi. Se trata de la última porción de suelo urbanizable de la ciudad, un territorio disputado y sometido a presiones por parte de desarrolladores privados, se trata, a la vez, de un área de alta vulnerabilidad ambiental y social.

Esta condición se inscribe dentro de un fenómeno que atraviesa a muchas ciudades de nuestro país y de América Latina: la fragmentación urbana. Se trata de territorios donde conviven realidades profundamente desiguales, al punto de

que una simple línea puede separar condiciones de vida propias del siglo XXI de otras asociadas a lógicas del siglo XIX.

En este sentido, Jordi Borja, reconocido geógrafo y sociólogo catalán advierte que:

“La ciudad fragmentada es socialmente injusta, económicamente despilfarradora, culturalmente decadente, ambientalmente insostenible y políticamente ingobernable” (Borja, J. & Muxí, Z. 2003. El espacio público: ciudad y ciudadanía.)

Hoy, esta fragmentación descripta

por Borja se manifiesta en procesos de segregación socio-urbana que relegan a los sectores más vulnerables a los márgenes de la ciudad, profundizando desigualdades en el acceso a infraestructura, equipamientos y oportunidades. En este marco, Nuevo Alberdi se configura como un territorio clave para pensar estrategias de integración urbana.



Contexto Urbano

Nuevo Alberdi se localiza por fuera del anillo de Circunvalación de la ciudad de Rosario y sobre la traza de la Ruta Nacional nº34, en un sector periférico que refuerza su condición de borde urbano. El barrio se encuentra además en cercanía al arroyo Ludueña y al Bosque de los Constituyentes, dos referencias ambientales de gran relevancia para el sector norte de la ciudad.

Esta localización, si bien otorga al territorio un fuerte valor paisajístico, también lo expone a problemáticas estructurales vinculadas al riesgo hídrico, la fragilidad del suelo y la escasa infraes-

tructura urbana. La proximidad a estos elementos naturales constituye así una condición determinante para el proyecto, que asume al paisaje y a las dinámicas ambientales no como un telón de fondo, sino como variables activas en la definición de las estrategias de implantación y ocupación del territorio.



Contexto Socio-Político y Técnico

Frente a este escenario de fragmentación socio-urbana, vulnerabilidad ambiental y crecimiento informal, distintos actores sociales, técnicos y políticos comenzaron a construir una respuesta colectiva que permitiera pensar el futuro de Nuevo Alberdi desde una lógica de integración y planificación a largo plazo.

Con este objetivo común de abordar tanto la integración como la expansión urbana, la organización política Ciudad Futura, el Instituto de Gestión de Ciudades (IGC) y la Asamblea Popular de Vecinos de Nuevo Alberdi Oeste elaboraron el Proyecto de Integración So-

cio-Urbana del barrio. Esta iniciativa se plantea como una estrategia integral de planificación territorial para un área de aproximadamente 500 hectáreas, proyectando un crecimiento poblacional significativo que prevé el incremento de sus habitantes de 6.000 a 60.000 personas.



Contexto Socio-Político y Técnico

En este marco, la urbanización de Nuevo Alberdi se concibe como un proceso colectivo, en el que la transformación del territorio no se limita a la ejecución de obras, sino que se construye a partir de la articulación entre el Estado, la Universidad y las organizaciones barriales. Esta lógica de trabajo conjunto sostiene el Proyecto de Integración Socio-Urbana y le otorga una dimensión social, técnica y participativa.

El proceso se estructura en torno a tres ejes principales. En primer lugar, la organización territorial, vinculada al trabajo cotidiano de las instituciones y

organizaciones del barrio, que aportan conocimiento situado, capacidad de gestión y legitimidad social. En segundo término, la planificación técnica, a cargo del Instituto de Gestión de Ciudades (IGC), responsable de definir criterios urbanos, estrategias de crecimiento y herramientas de ordenamiento territorial desde una mirada estratégica.

Finalmente, el convite se configura como un espacio abierto de encuentro, intercambio y construcción colectiva, donde se discuten ideas, se comparten saberes y se promueve la participación activa de la comunidad en la definición

del proyecto urbano. Este dispositivo permite incorporar nuevas miradas y ajustar las propuestas a las dinámicas reales del territorio. Es aquí donde se inserta nuestra participación y oportunidad para desarrollar el Proyecto Final de Carrera.



Contexto Socio-Político y Técnico

En conjunto, esos tres ejes consolidan un modelo de urbanización que trasciende la lógica de la obra como fin en sí mismo, entendiendo la planificación urbana como un proceso social, técnico y participativo, capaz de sostenerse en el tiempo y de acompañar la transformación del barrio.

Este enfoque resulta fundamental en un territorio como Nuevo Alberdi, que, como muchos barrios populares, ha logrado sostenerse históricamente gracias a la participación activa de su comunidad, aun cuando durante largos períodos permaneció al margen de las políticas públicas del Estado.



Fuente: Fotografía elaboración propia

Registro Nacional de Barrios Populares

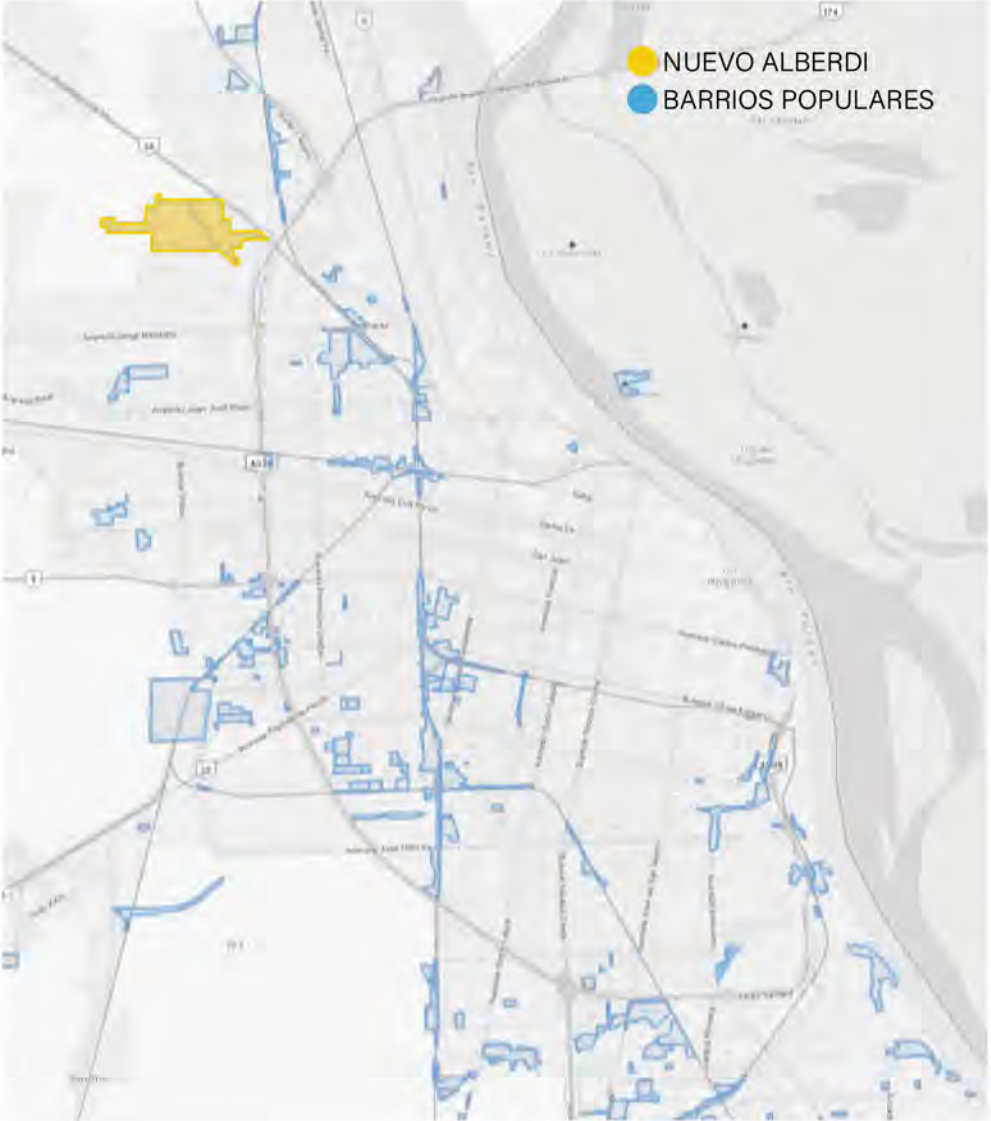
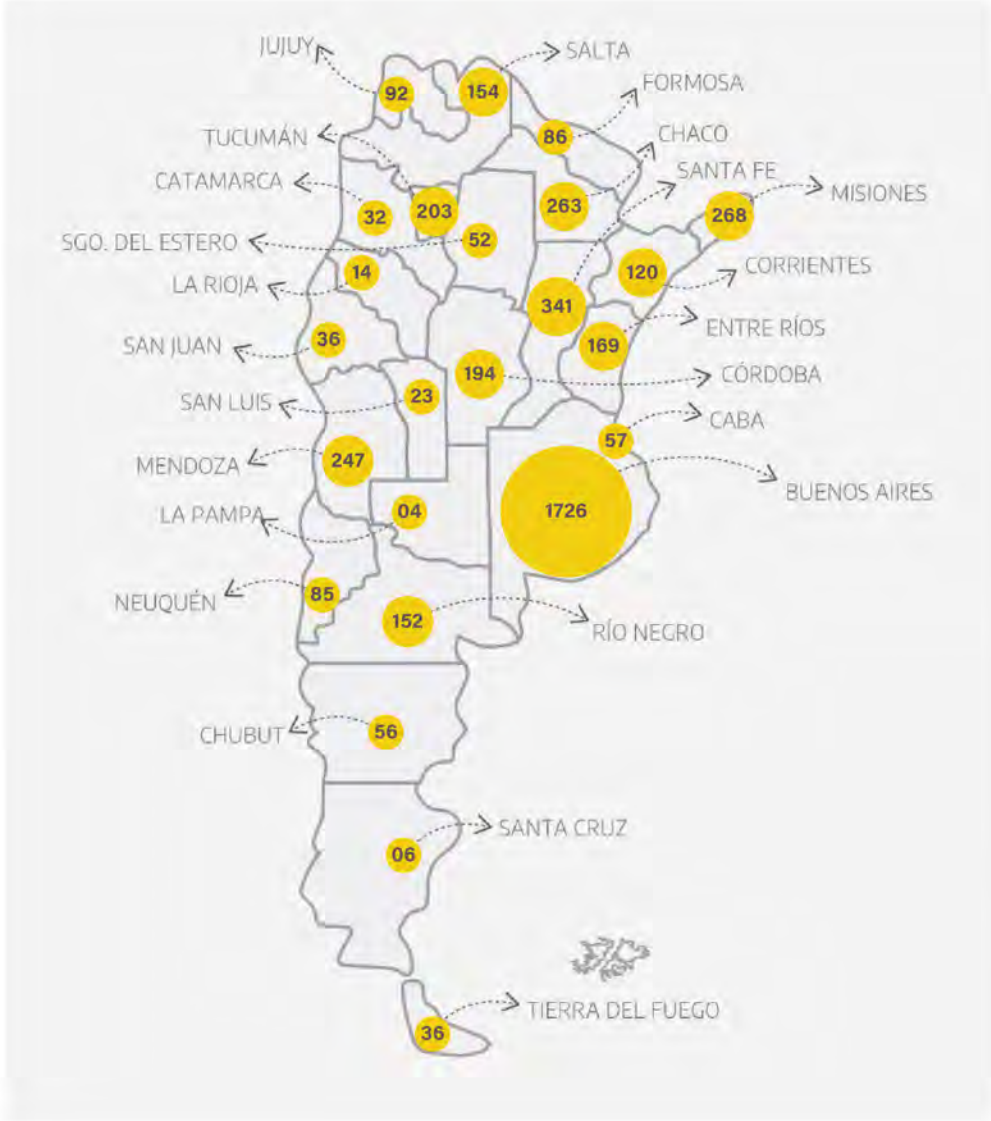
Sin embargo, esta situación comienza a modificarse a partir del año 2016 con la creación del Registro Nacional de Barrios Populares (ReNaBaP) y la posterior sanción de la Ley n°27453. A través de este marco normativo, más de 6.400 barrios populares de todo el país son incorporados al mapa urbano formal, reconociendo una realidad territorial históricamente existente pero hasta entonces invisibilizada por las políticas públicas.

En este nuevo escenario, el ReNaBaP no solo implica un relevamiento y registro de estos territorios, sino que

constituye una herramienta fundamental para garantizar derechos básicos a sus habitantes, como el reconocimiento de domicilio, la prohibición de desalojos y el acceso a programas de financiamiento destinados a la integración socio-urbana. Este cambio normativo representa un punto de inflexión en la forma de abordar los procesos de urbanización, desplazando lógicas de exclusión hacia estrategias de inclusión y planificación.

Es así como Nuevo Alberdi es reconocido formalmente como territorio urbano, lo que permite proteger a sus habitantes y habilitar, por primera vez,

la posibilidad de pensar y proyectar su integración socio-urbana desde una mirada integral. A partir de este reconocimiento, el barrio deja de ser considerado un área informal y pasa a formar parte de las agendas de planificación urbana, sentando las bases para el desarrollo de políticas públicas, proyectos territoriales y propuestas arquitectónicas orientadas a la construcción de ciudad.



Fuente: Argentina.gob.ar - Barrios Populares

Lecturas Territoriales

Luego de su incorporación al Registro Nacional de Barrios Populares (ReNaBaP) y de su reconocimiento formal como territorio urbano, se vuelve fundamental profundizar en la comprensión de la estructura física, ambiental y territorial que configura a Nuevo Alberdi. Este reconocimiento no solo habilita la planificación de su integración socio-urbana, sino que también sienta las bases para la elaboración de un masterplan capaz de ordenar, articular y proyectar el crecimiento del barrio a largo plazo.

En este marco, el análisis de las condiciones preexistentes —las dinámi-

cas ambientales, el riesgo hídrico, las infraestructuras existentes y las lógicas de ocupación del suelo— se presenta como una instancia clave para definir estrategias de intervención coherentes con el territorio. El masterplan se entiende así no solo como un instrumento de ordenamiento físico, sino como una herramienta estratégica que permite vincular diagnóstico y proyecto, integrando las distintas escalas y acompañando los procesos de transformación socio-urbana de Nuevo Alberdi.



Canales Estructurales

El barrio se encuentra atravesado por dos canales artificiales, extensiones del Arroyo Ludueña, cuya construcción responde a intervenciones hidráulicas históricas destinadas a mitigar el riesgo hídrico en el sector. Estos canales fueron contruidos como respuesta a las recurrentes inundaciones producidas por las crecidas del arroyo y por las condiciones naturales de llanura del territorio.

En sentido norte-sur, el territorio es atravesado por el Canal Ibarlucea, mientras que hacia el límite norte se desarrolla el Canal Salvat. Ambos cursos de agua cumplen una función hidráulica

clave dentro del sistema de drenaje, pero al mismo tiempo introducen una fuerte discontinuidad en la trama urbana y rural, dividiendo al barrio en dos grandes sectores claramente diferenciados.

Estas infraestructuras, pensadas originalmente como obras técnicas de control hídrico, han terminado por incidir de manera directa en la configuración urbana del barrio, condicionando los modos de ocupación del suelo, las conexiones internas y las relaciones entre los distintos sectores. En este sentido, los canales se constituyen no solo como elementos ambientales, sino también como piezas

estructurantes del territorio, cuya presencia resulta determinante para la lectura y la estrategia proyectual del masterplan.



Estructura Territorial

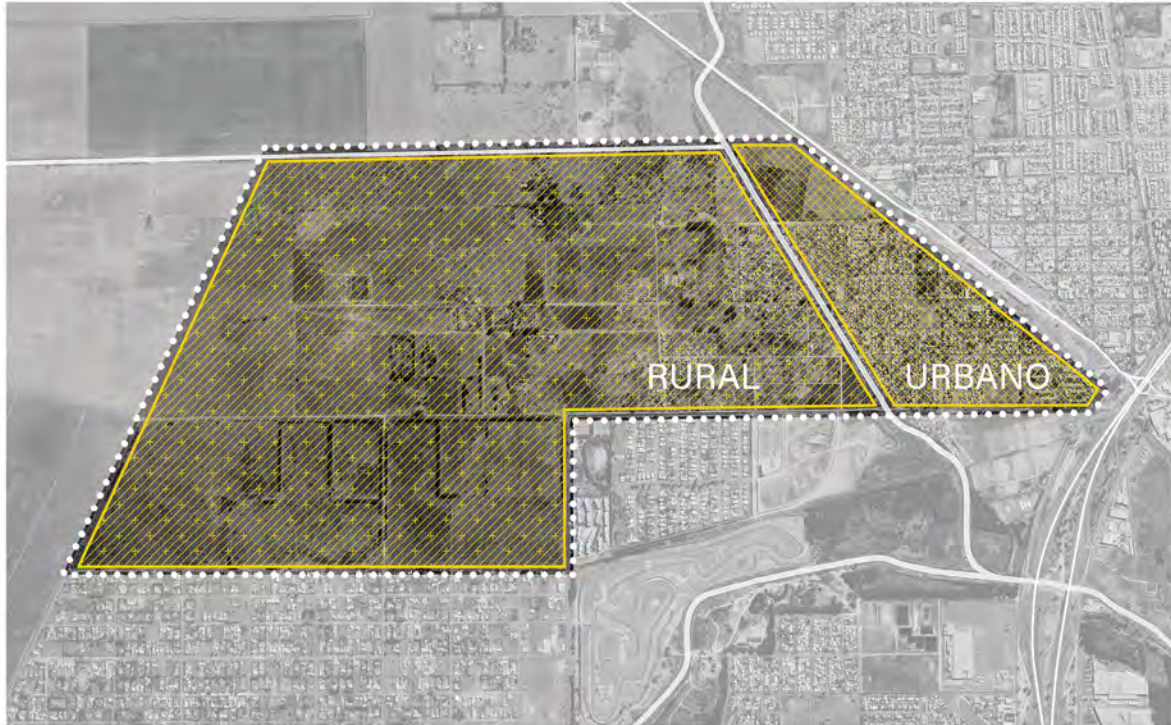
A partir de esta infraestructura hidráulica, el territorio de Nuevo Alberdi queda claramente segmentado, dando lugar a dos realidades territoriales contrastantes que coexisten dentro de un mismo barrio.

Por un lado, se reconoce hacia el Este del canal Ibarlucea una zona urbana de mayor densidad, caracterizada por una ocupación residencial consolidada, aunque acompañada por infraestructura deficitaria, carencias en el acceso a servicios básicos y una marcada escasez de equipamientos públicos.

Por otro lado, se identifica hacia el

Oeste del canal una zona de carácter rural, con extensos vacíos urbanos, presencia de suelos productivos y una ausencia casi total de infraestructura y equipamiento comunitario.

Esta coexistencia de paisajes y dinámicas disímiles evidencia las tensiones propias de un territorio en transición, donde lo urbano y lo rural se superponen y demandan estrategias de planificación capaces de articular, integrar y equilibrar estas condiciones heterogéneas.



Fuente: Fotografía elaboración propia

Riesgo Hídrico

Esta dualidad territorial y la fragilidad de las infraestructuras se hicieron especialmente evidentes durante el episodio de inundación ocurrido en el año 2007, considerado el más grave en la historia reciente del barrio Nuevo Alberdi.

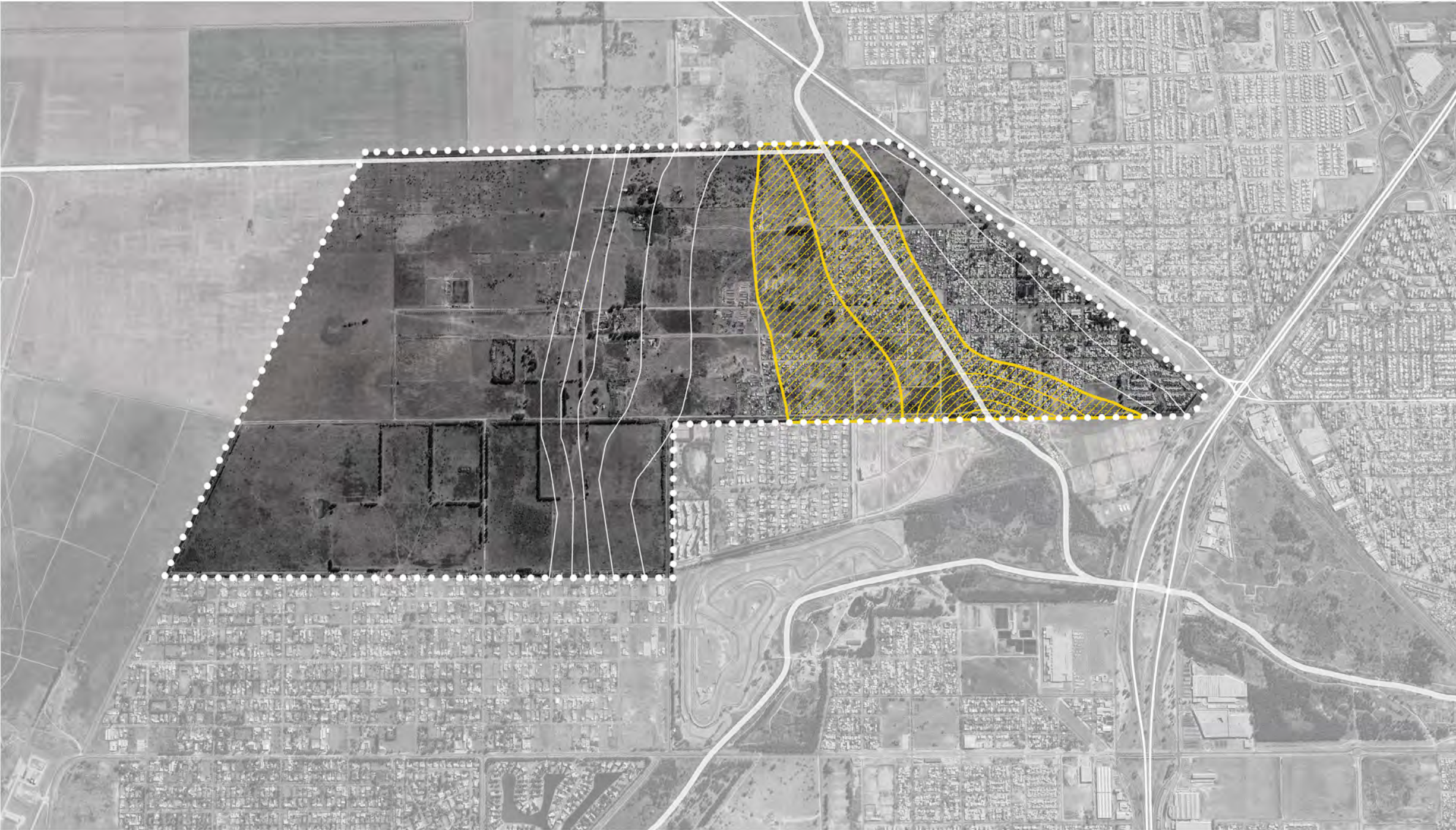
En esa ocasión, precipitaciones extraordinarias saturaron el sistema de canales existentes, provocando una crecida de hasta 1,5 metros de altura. Como consecuencia, numerosas viviendas permanecieron bajo el agua durante aproximadamente diez días, exponiendo de manera crítica las condiciones de vulnerabilidad del barrio y la insuficiencia de

las obras destinadas a la mitigación del riesgo hídrico.

Lejos de tratarse de un hecho aislado, las inundaciones continúan siendo una problemática vigente en el territorio, ante la falta de intervenciones estructurales capaces de dar respuesta a esta situación. En una lluvia normal, el nivel del agua varía entre 50 centímetros y 1 metro de altura, afectando principalmente a la zona rural, que continúa siendo la más damnificada. Esta persistencia del riesgo hídrico refuerza la necesidad de incorporar el agua como una variable de proyecto arquitectónico.



Fuente: Departamento de Hidráulica y Centro Universitario Rosario de Investigaciones Hidroambientales



Acceso y Conectividad

En el marco del Masterplan para Nuevo Alberdi, elaborado de manera conjunta por el Instituto de Gestión de Ciudades (IGC), la organización política Ciudad Futura y los vecinos del barrio, se proponen una serie de estrategias orientadas a dar respuesta a problemáticas estructurales del territorio.

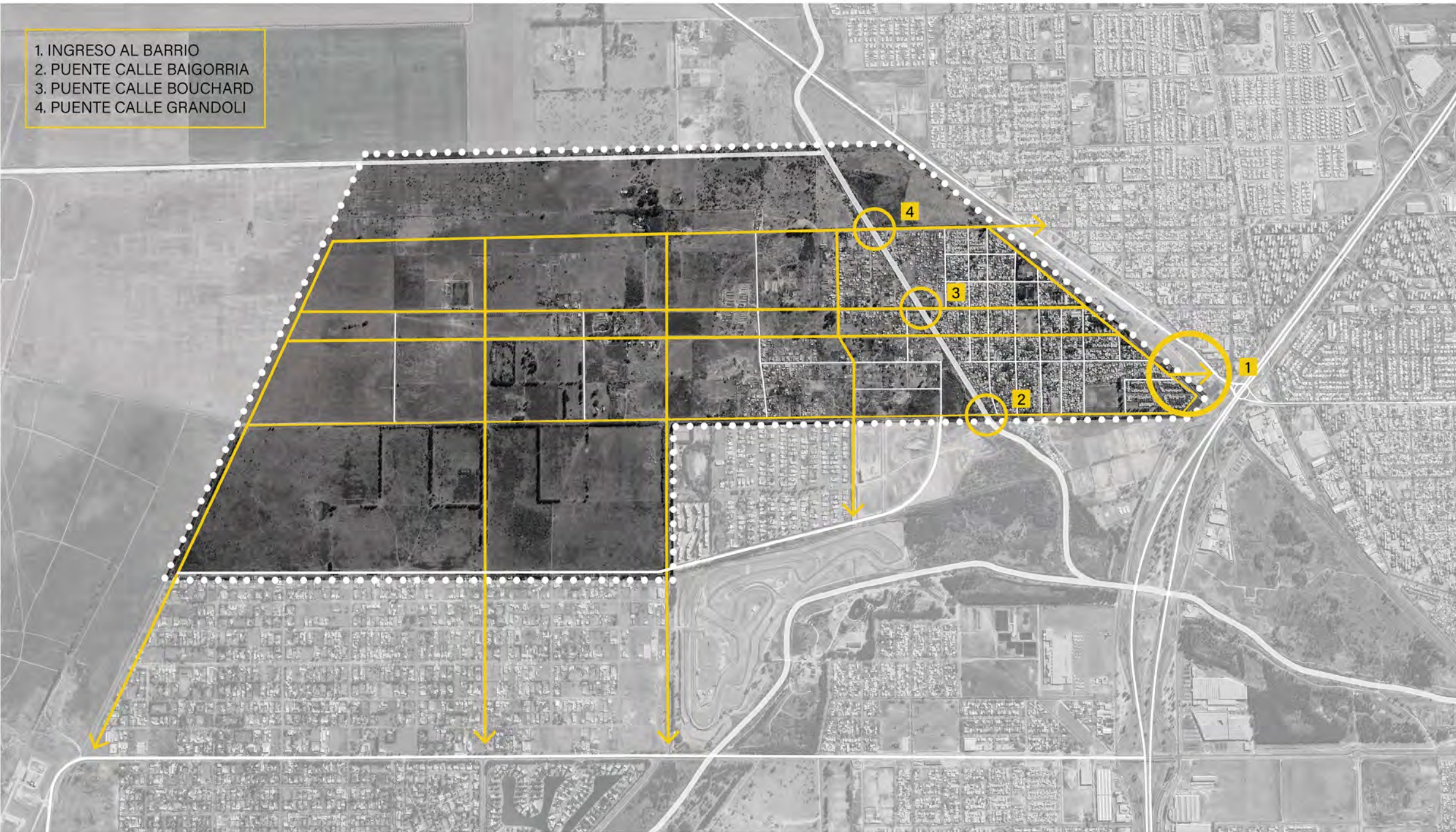
En la actualidad, Nuevo Alberdi presenta una condición de aislamiento respecto del resto de la ciudad, ya que cuenta con un único acceso principal. A esta situación se suma una deficiente conectividad interna: existen solo tres puentes que vinculan la zona rural con la

urbana, concentrados en una franja de un kilómetro de longitud, lo que limita la circulación, fragmenta el territorio y dificulta el acceso a servicios y equipamientos.

Frente a este escenario, el masterplan plantea la apertura de nuevas calles y la mejora de trazados existentes, con el objetivo de fortalecer tanto las conexiones internas del barrio como su articulación con la ciudad de Rosario. Estas intervenciones buscan revertir la condición de aislamiento, mejorar la accesibilidad y conectividad del barrio con el resto de la ciudad.



Fuente: Google Street View



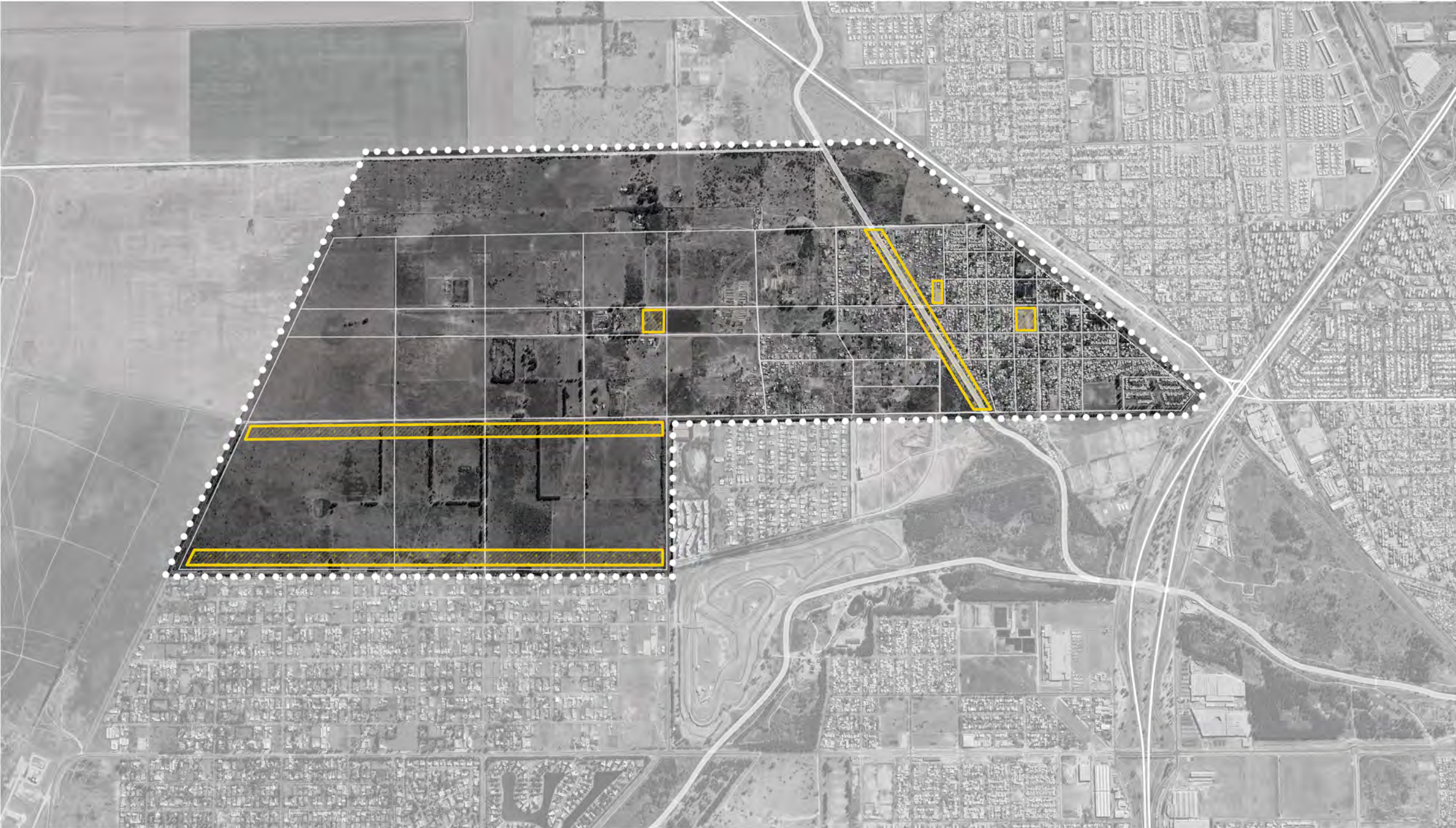
Espacios Verdes

De la mano de la mejora de las conexiones internas y externas, el master plan propone la incorporación de nuevos espacios verdes y la puesta en valor de los existentes, a través de la creación de plazas y parques lineales.

Estas áreas verdes se conciben como piezas estructurantes del tejido urbano, capaces de acompañar las nuevas trazas viales, articular los distintos sectores del barrio y ofrecer espacios públicos de encuentro, recreación y permanencia.

En este sentido, los espacios verdes no se entienden únicamente como áreas residuales, sino como infraestruc-

turas urbanas que contribuyen a mejorar la calidad ambiental, fortalecer la vida comunitaria y reforzar la integración entre la zona urbana y la zona rural, consolidando una red de espacios públicos accesibles y continuos dentro del barrio.



Eje de Integración socio-urbana

Frente a la falta de conectividad en sentido este-oeste, el masterplan propone la creación de un nuevo corredor estructural: el eje de integración socio-urbana. Este eje se concibe como una pieza clave del sistema territorial, destinada a articular los distintos sectores del barrio y a alojar el desarrollo de nuevos equipamientos públicos capaces de potenciar la vida urbana, social y comunitaria de Nuevo Alberdi.

El proyecto se implanta directamente sobre este eje de integración socio-urbana, ya que el terreno seleccionado forma parte de dicha estructura

territorial. Esta localización estratégica lo convierte en un punto clave para la conexión de sectores actualmente fragmentados, situándose en una zona de bordes y límites difusos entre lo urbano y lo rural.

En este contexto, la arquitectura se plantea como una herramienta capaz de articular, coser y dar continuidad a las distintas partes del barrio, contribuyendo a la construcción de un espacio común que favorezca la integración socio-urbana y la apropiación del territorio.



Espacios Educativos

En relación con las estrategias planteadas por el masterplan, uno de los déficits más significativos que presenta Nuevo Alberdi es la escasez de equipamientos públicos. Actualmente, el barrio cuenta con una única institución educativa, que funciona en una vivienda adaptada, situación que evidencia tanto la precariedad de la infraestructura existente como la falta histórica de inversión en dispositivos educativos y comunitarios.

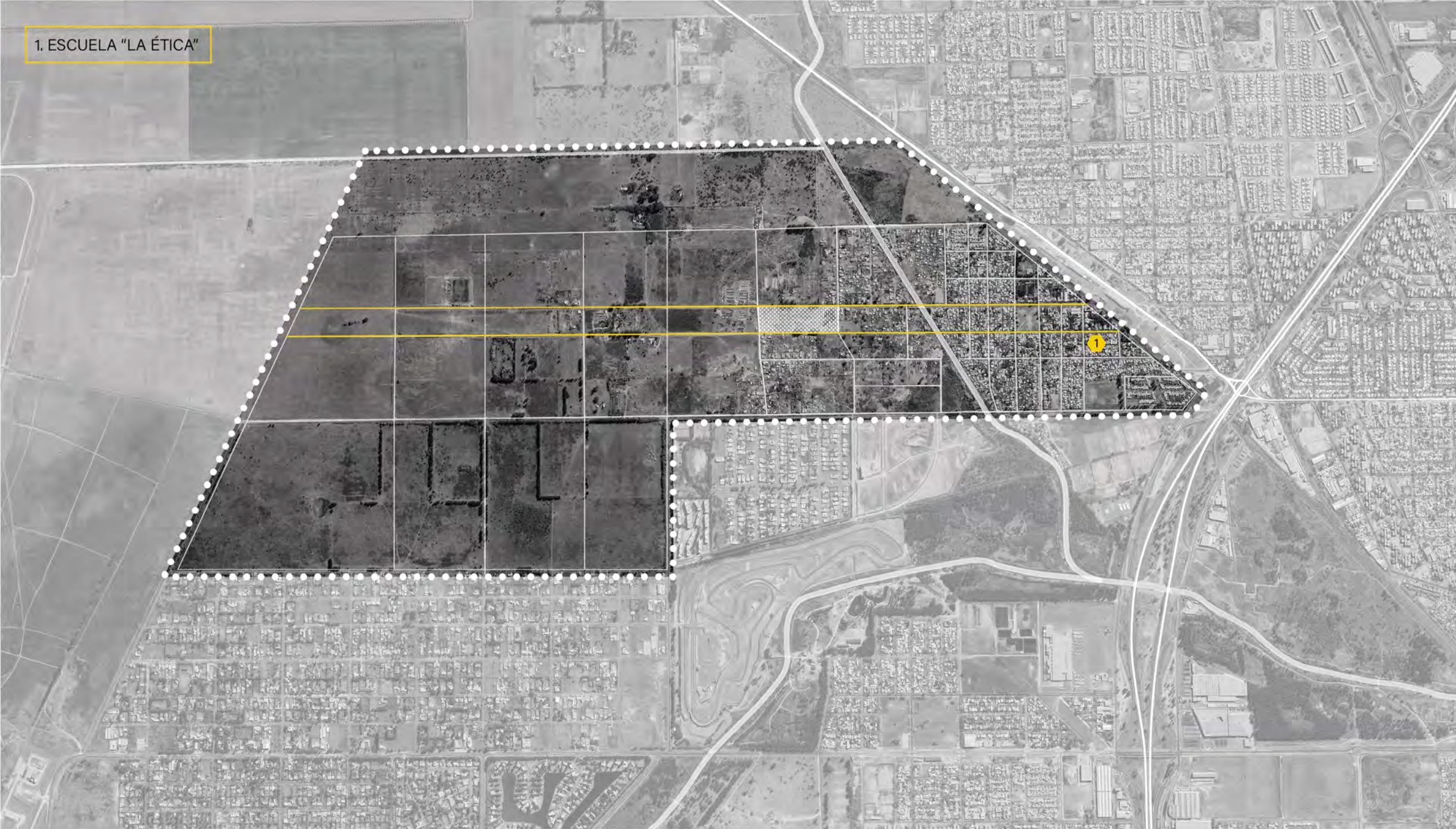
En este contexto nace LA ÉTICA, la primera escuela de gestión social de la provincia, creada por y para la comunidad, con un modelo participativo y una

fuerte inserción territorial. La escuela se consolida como un actor clave dentro del barrio, no solo por su propuesta pedagógica, sino también por su rol social y comunitario.

Sin embargo, la ausencia de un edificio adecuado a sus necesidades, sumada a la vulnerabilidad de niños y niñas ante la falta de espacios de contención por fuera del horario escolar, pone en evidencia la necesidad de pensar un edificio capaz de ampliar el alcance de la escuela más allá del aula.



Fuente: conclusion.com.ar



Espacios Deportivos

En continuidad con el déficit de infraestructura, el barrio presenta también una marcada carencia de espacios deportivos. Actualmente, las únicas instalaciones existentes se reducen a canchas de fútbol, lo que evidencia la ausencia de propuestas para otras disciplinas y limita el acceso al deporte, especialmente para niñas y mujeres, que no cuentan con espacios adecuados para desarrollar actividades deportivas.

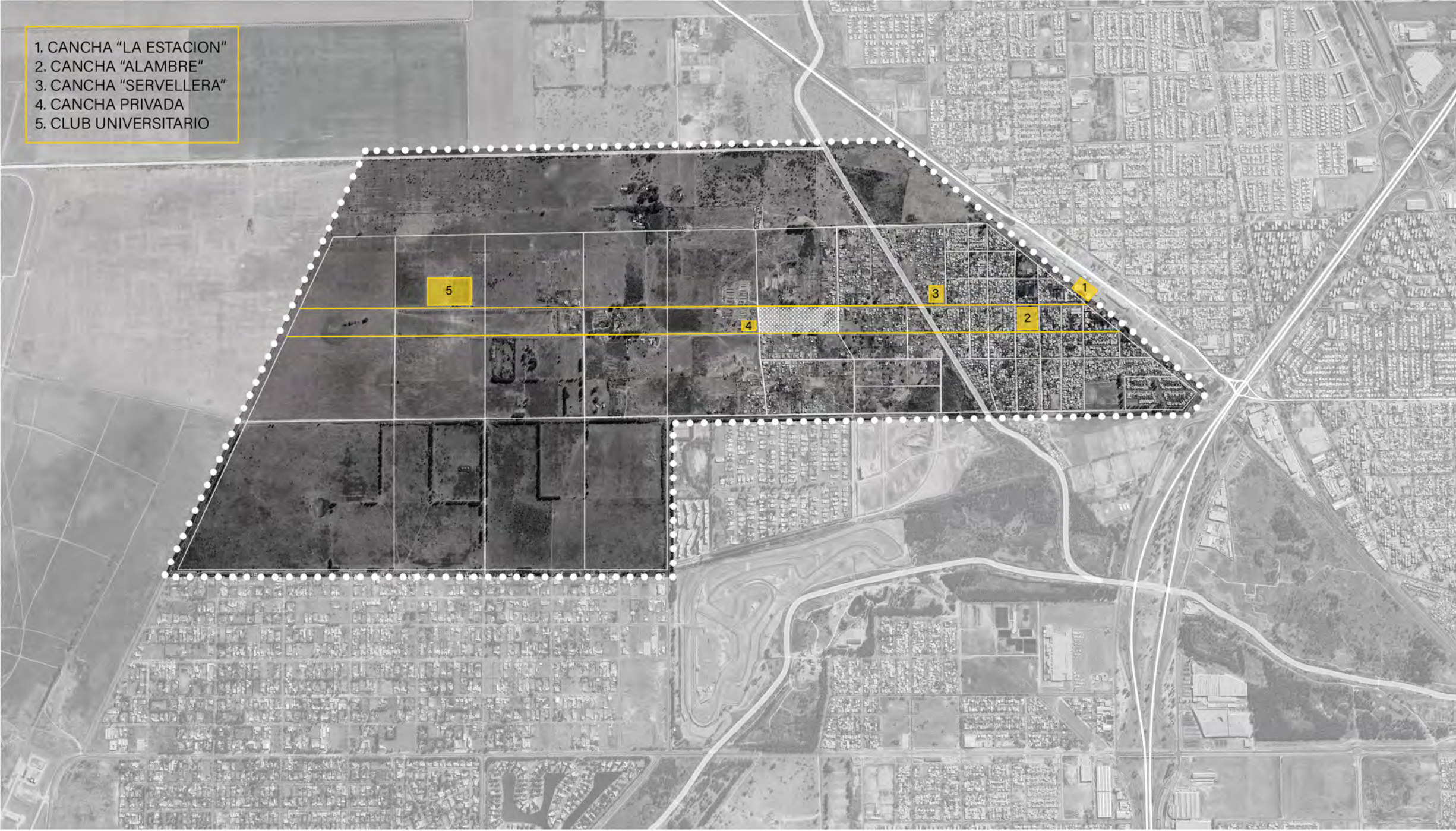
Esta falta de diversidad programática en materia deportiva profundiza las desigualdades y reduce las oportunidades de participación, formación y con-

tención social. En el contexto argentino, los clubes deportivos cumplen un rol social fundamental, ya que no solo funcionan como ámbitos para la práctica del deporte, sino también como espacios de construcción de identidad, pertenencia y vínculos comunitarios. Cuando un espacio se percibe como propio, se fortalece el sentido de apropiación colectiva.

En este sentido, el proyecto propone, desde la arquitectura, la articulación entre educación y deporte como ejes complementarios de una estrategia proyectual orientada a fortalecer el arraigo y la cohesión social en Nuevo Alberdi.



Fuente: Fotografía elaboración propia

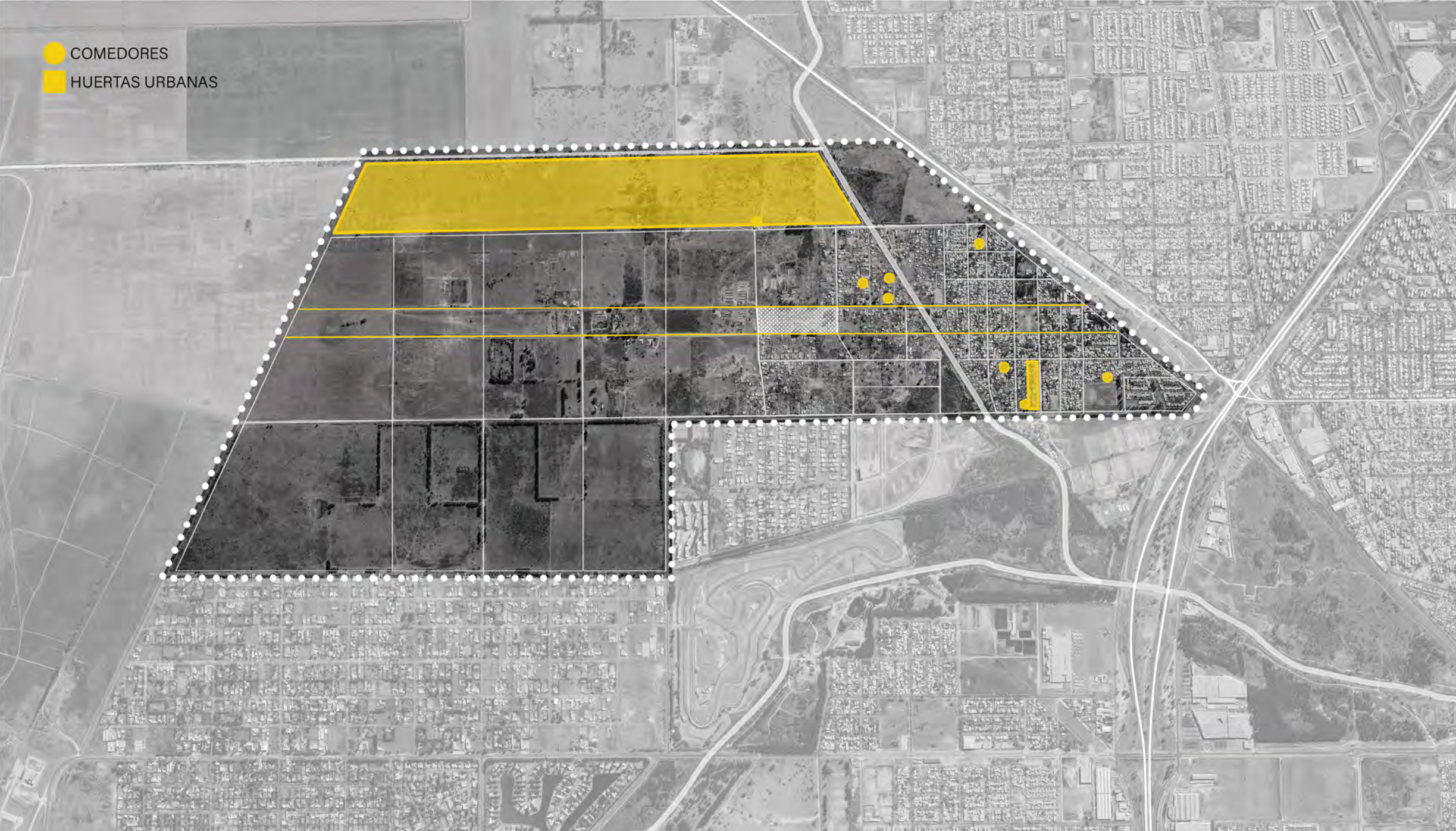


Comedores y Huertas Urbanas

En articulación con las problemáticas educativas y deportivas, el barrio presenta también un marcado déficit de infraestructura destinada a la alimentación comunitaria. Actualmente, muchos de los comedores funcionan en viviendas particulares de vecinos, lo que evidencia no solo una insuficiencia en términos de cantidad, sino también de calidad y adecuación de los espacios. Esta situación resulta especialmente crítica al tratarse de ámbitos directamente vinculados con la salud, la alimentación y los procesos de aprendizaje de niños y niñas, incluso en aspectos básicos de cuidado perso-

nal. Al mismo tiempo, las huertas urbanas propuestas por el masterplan ponen en valor la producción de alimentos como una práctica comunitaria, educativa y sostenible, vinculando el territorio con la alimentación y el aprendizaje. La coexistencia de estas experiencias —comedores barriales y huertas urbanas— permite comprender la alimentación como una dimensión central de la vida comunitaria. En este contexto, la decisión de incorporar un comedor dentro del programa de la escuela surge como una

respuesta directa a estas dinámicas existentes, buscando articular educación, alimentación y comunidad desde una infraestructura más adecuada, capaz de acompañar y potenciar los procesos sociales ya presentes en el barrio.



Del Análisis Territorial a la Propuesta Arquitectónica

El análisis del territorio de Nuevo Alberdi pone en evidencia un conjunto de dinámicas y carencias concretas vinculadas a la educación, el deporte y la alimentación comunitaria, en un contexto urbano y sociopolítico atravesado por la fragmentación, la vulnerabilidad y la ausencia de políticas públicas sostenidas. La incorporación del barrio al ReNa-BaP y su reconocimiento como territorio urbano marcan un punto de inflexión, al habilitar por primera vez la posibilidad de planificar su integración socio-urbana desde una mirada integral.

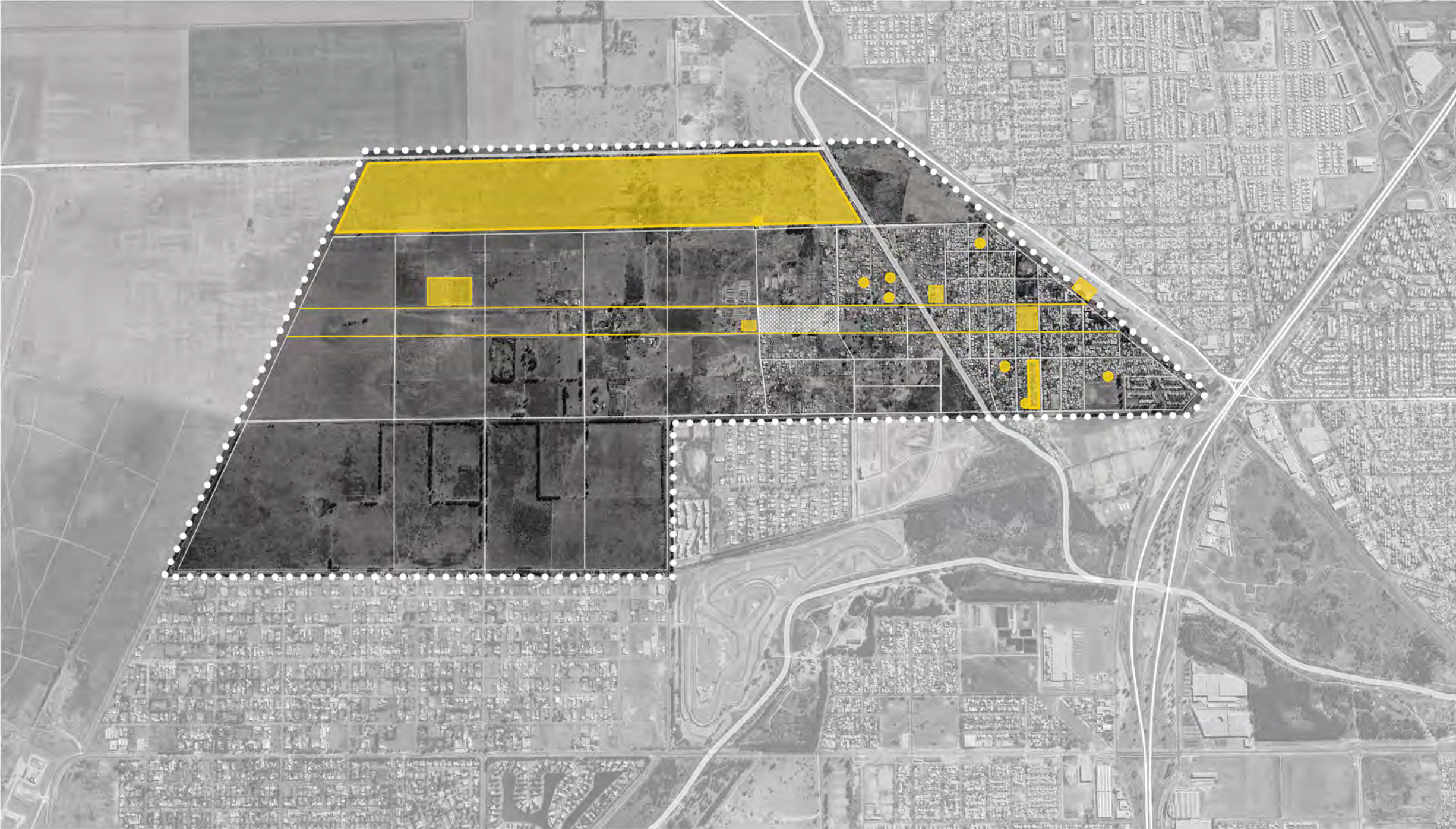
En este marco, y considerando que Nuevo Alberdi constituye la última

porción de suelo urbanizable de la ciudad, surge el masterplan como una herramienta estratégica para ordenar el crecimiento, mejorar la conectividad y promover la incorporación de equipamientos capaces de revertir las desigualdades territoriales.

A partir de estas condiciones, el proyecto propone una escuela que no funcione de manera aislada, sino integrada y complementaria a un sistema de actividades existentes —educación, espacios deportivos, huertas y comedores—, con el objetivo de potenciar los procesos educativos y las dinámicas sociales del barrio.

Desde esta perspectiva, la arquitectura se plantea como un soporte capaz de acompañar y contener prácticas ya presentes en el territorio, articulándolas dentro de un mismo edificio y respondiendo de manera directa a las problemáticas detectadas en el análisis territorial, urbano y sociopolítico.

De este modo, el proyecto se configura como una pieza capaz de funcionar incluso en situaciones de emergencia hídrica, y al mismo tiempo de integrarse a una estrategia mayor de construcción de ciudad, orientada a mejorar la vida cotidiana de niños, niñas y jóvenes de Nuevo Alberdi.

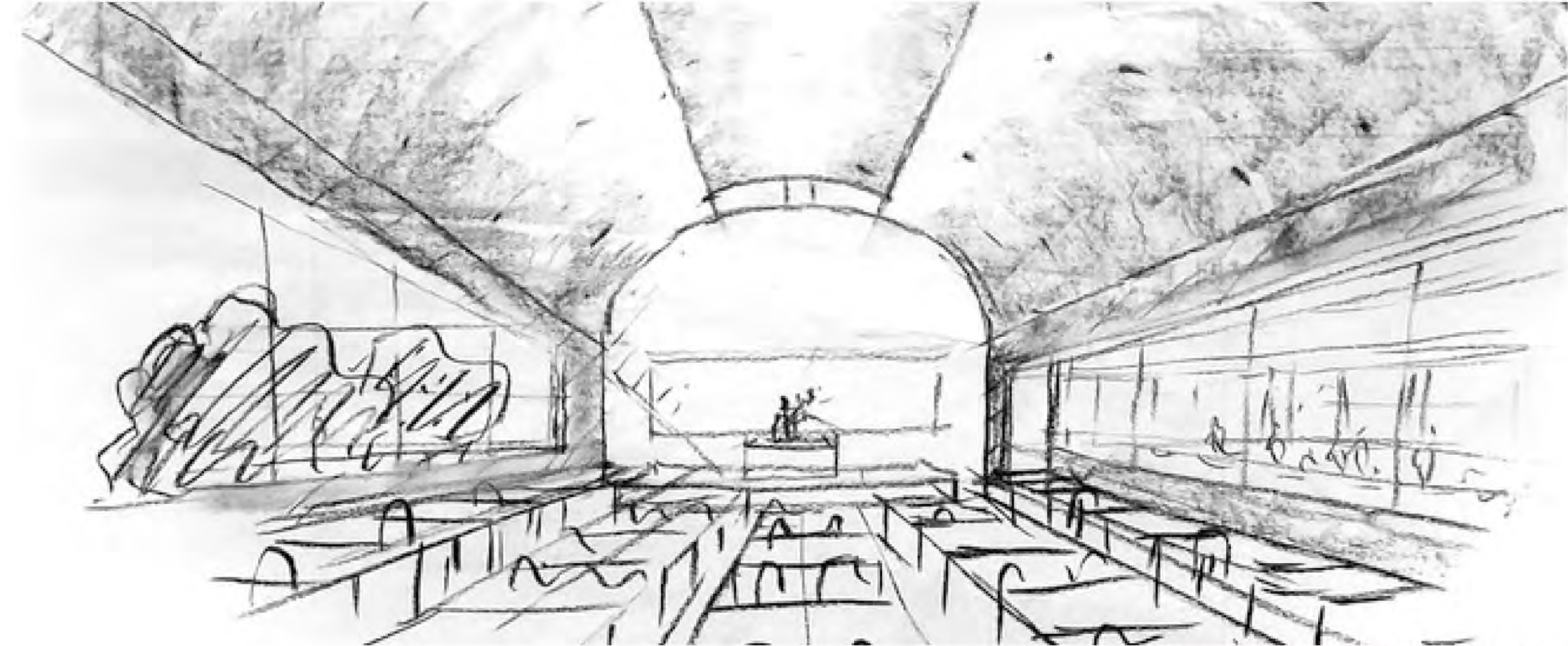


02. Contexto y Lecturas intencionadas

02.02. La Arquitectura de la Educación

"Imaginemos que hace un siglo hubiésemos congelado a un cirujano y a un maestro y ahora les volviéramos de nuevo a la vida. El cirujano entraría en la sala de operaciones y no reconocería ni el lugar ni los objetos y se sentiría totalmente incapacitado para actuar. En cambio, el maestro reconocería el espacio como una clase y todavía encontraría una tiza y una pizarra con la cual empezar a enseñar."

(Sobre los Espacios Educativos en el Presente, Dra. Daniela Cattaneo, cita Seymour Papert, 1996)



Espacios de Aprendizaje

Al avanzar desde el análisis territorial hacia la definición de la propuesta arquitectónica, se vuelve necesario revisar críticamente los modelos espaciales que históricamente han acompañado a la educación. En este sentido, la relación entre pedagogía y arquitectura resulta central para comprender cómo los espacios condicionan —y muchas veces limitan— las formas de enseñar y aprender.

La Dra. Cattaneo nos señala el modo en que Papert pone en evidencia que, a diferencia de otras disciplinas, la educación ha experimentado escasas transformaciones en su soporte espacial. Esta permanencia refiere a cuestio-

nes de índole pedagógicas que se articularan con los espacios que las cobijan, la arquitectura.

El modelo escolar dominante continúa respondiendo a una lógica cerrada, jerárquica y monofuncional, donde el aula se concibe como un espacio rígido, aislado y controlado, con una organización frontal que refuerza relaciones verticales entre docente y estudiantes. Esta configuración espacial condiciona las prácticas educativas y limita la posibilidad de incorporar dinámicas más abiertas, colaborativas y cambiantes.

Frente a este paradigma, una de las primeras rupturas significativas del

aula tradicional se produce con la aparición de las escuelas al aire libre, que proponen una concepción del aprendizaje como un proceso dinámico, social, corporal y en constante transformación. Estas experiencias cuestionan el encierro como condición necesaria para educar y desplazan el foco desde el aula cerrada hacia una diversidad de espacios de aprendizaje.

Las escuelas al aire libre introducen una redefinición profunda del soporte físico de la educación, al disolver los límites tradicionales entre aula, patio y ciudad. El aprendizaje deja de estar confinado a un espacio único y comienza a desplegarse en relación con

el entorno, el clima, el movimiento y la interacción social.

Aprender fuera del encierro implica, en términos arquitectónicos, repensar el edificio escolar no como un conjunto de aulas aisladas, sino como una estructura capaz de ofrecer múltiples situaciones espaciales, grados de apertura y posibilidades de apropiación. En este sentido, la arquitectura se convierte en un agente activo del proceso educativo, capaz de acompañar pedagogías más flexibles, inclusivas y situadas.



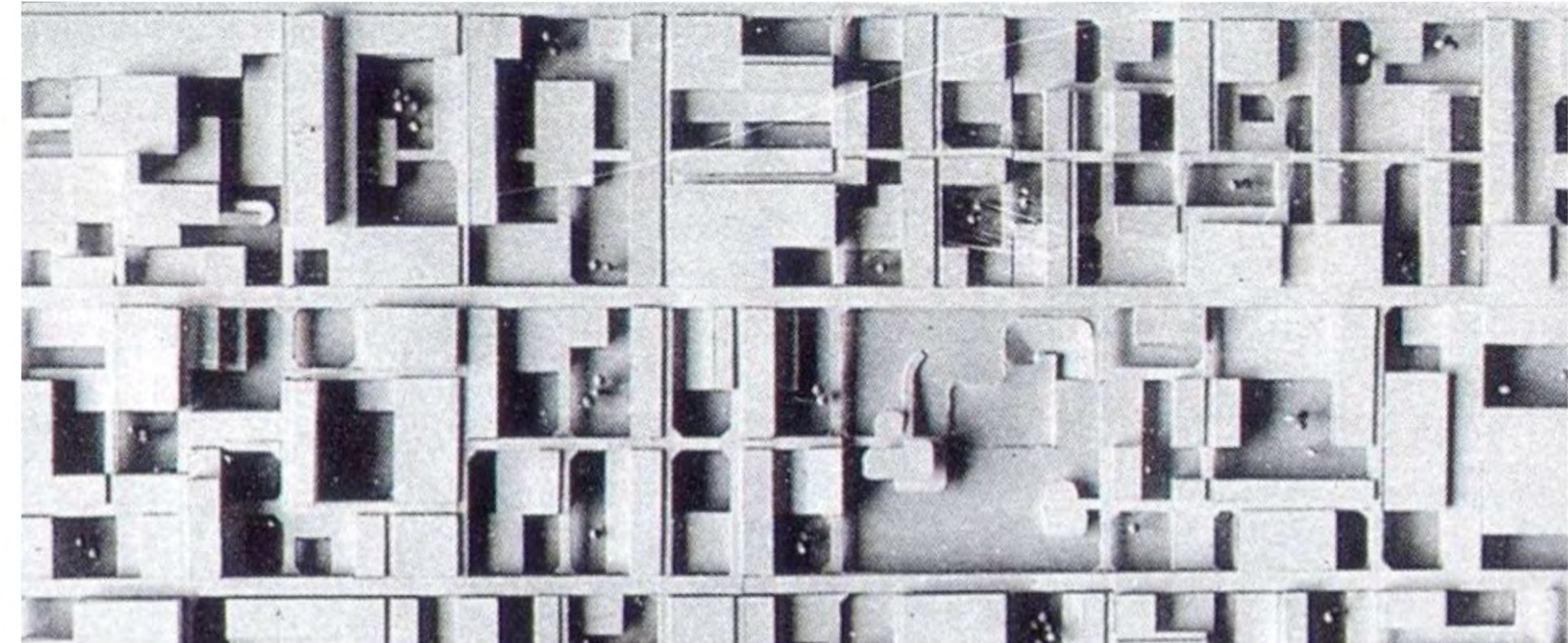
ESCUELA TRADICIONAL
Escuela Normal N°1,
Rosario, 1905.
Arq. Augusto Plou



ESCUELAS AL AIRE LIBRE
Escuela al Aire Libre,
Suresnes, 1935.
Arq. Eugène Beaudouin
Arq. Marcel Lods

Mat Building como Sistema

"La arquitectura basada en el concepto de "forma abierta" o "arquitectura indeterminada", donde lo relevante no era la forma terminada sino entender la arquitectura como sistema."
(Alison Smithson, 1974)



Mat Building como Sistema Espacial

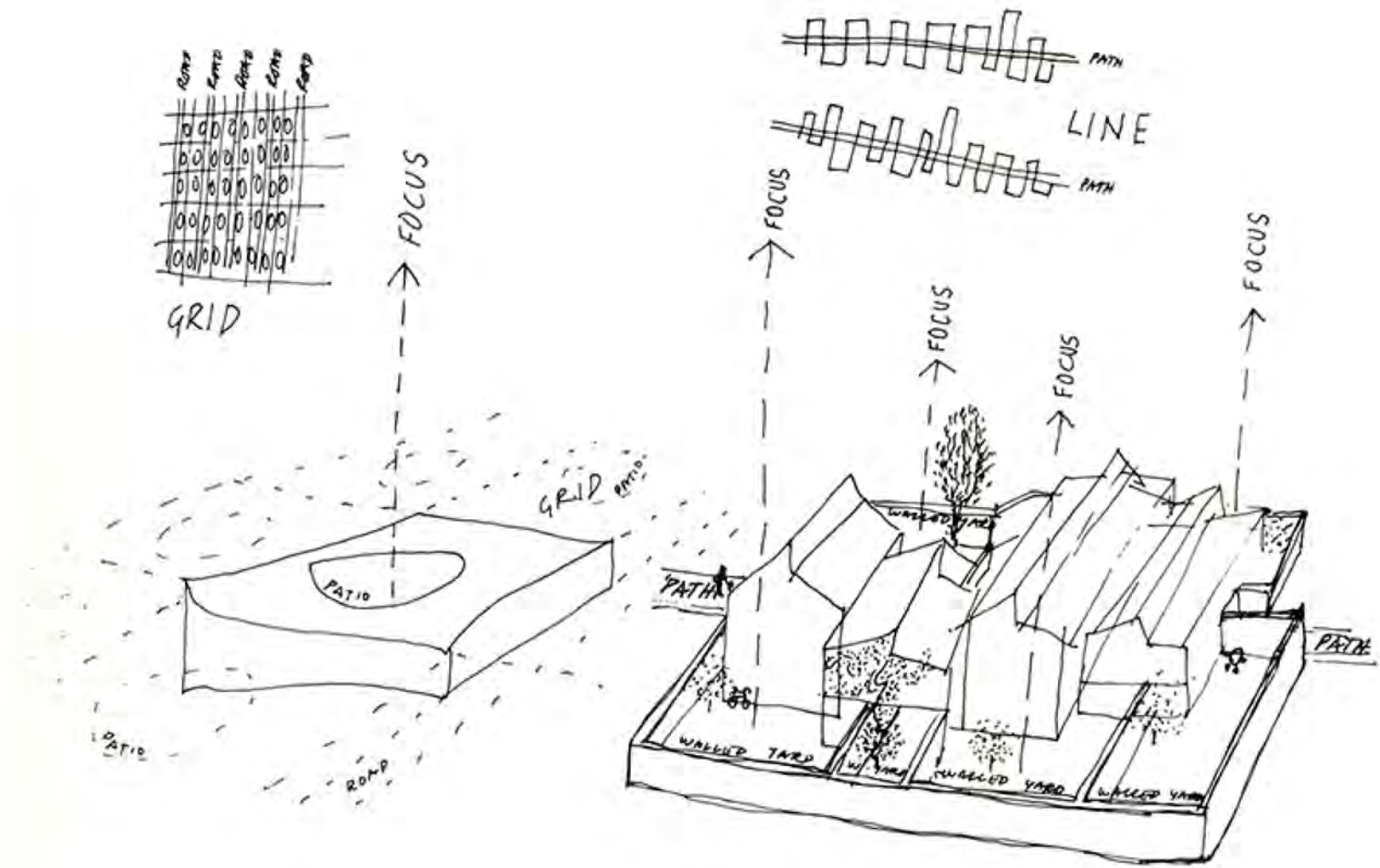
Alison Smithson introduce la noción de forma abierta o arquitectura indeterminada, donde lo relevante es comprender la arquitectura como un sistema capaz de admitir transformaciones en el tiempo. Desde esta perspectiva, el proyecto deja de entenderse como un objeto cerrado y definitivo para asumirse como una estructura abierta, capaz de absorber cambios programáticos, sociales y espaciales sin perder coherencia.

A partir de este enfoque, surge el concepto de mat-building como un sistema espacial de organización basado en la continuidad, la conexión y la adaptabilidad. Se trata de un modelo arquitectóni-

co donde la estructura no se organiza de manera jerárquica en torno a un centro, sino como una red horizontal y continua, capaz de crecer, modificarse y reconfigurarse según las necesidades. La lógica del mat prioriza la relación entre las partes por sobre la forma total, permitiendo múltiples recorridos, escalas de uso y formas de apropiación dentro de un mismo sistema.

Esta lógica resulta especialmente pertinente para pensar la arquitectura educativa, particularmente en el territorio extenso de Nuevo Alberdi, en tanto se alinea con una concepción de la educación como proceso abierto, dinámico,

social y en permanente movimiento. En el mat-building, la arquitectura deja de ser un objeto cerrado para convertirse en un sistema activo que contiene múltiples usos, recorridos y formas de apropiación, acompañando los cambios pedagógicos y sociales a lo largo del tiempo. De este modo, el edificio escolar se concibe como un soporte espacial flexible, capaz de alojar diversas situaciones de aprendizaje y de adaptarse a nuevas prácticas educativas y comunitarias, aprovechando las cualidades del territorio y su amplia extensión horizontal disponible.



Fuente: Alison and Peter Smithson, London, 1982

Análisis de Referentes

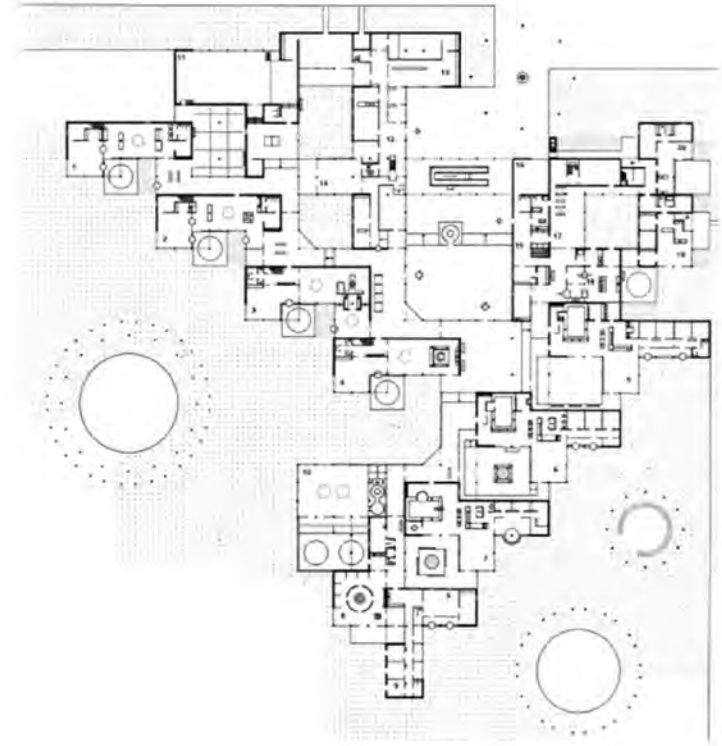
A partir de este marco conceptual, el mat-building deja de entenderse únicamente como una categoría teórica para convertirse en una herramienta proyectual concreta. Con el objetivo de profundizar en su potencial arquitectónico, se analizan una serie de referentes que permiten comprender cómo esta lógica espacial se materializa en distintas escalas y contextos, y de qué manera puede ser aplicada a la arquitectura educativa.

El análisis se estructura a partir de tres conceptos operativos que resultan centrales para la comprensión del mat-building como sistema espacial:

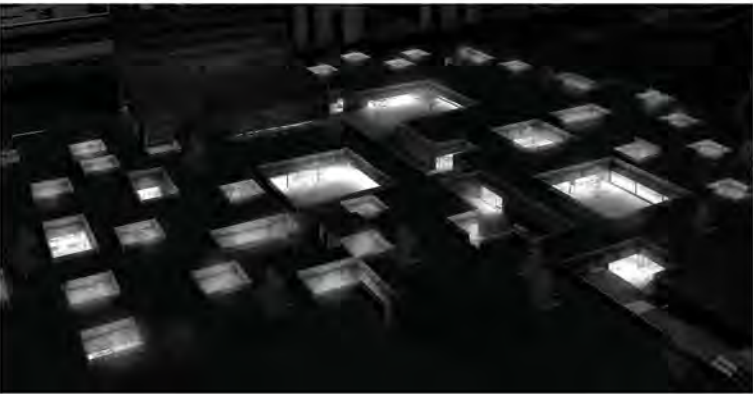
proliferación, modulación y esponjamiento. Estos criterios permiten abordar los casos de estudio desde una mirada común, poniendo el foco en las relaciones espaciales, las lógicas de crecimiento y los vínculos entre arquitectura, terreno y espacio público.

Bajo estas premisas se estudian los siguientes referentes: el Orfanato de Ámsterdam, la Universidad de Valladolid y la Elementary School de China.

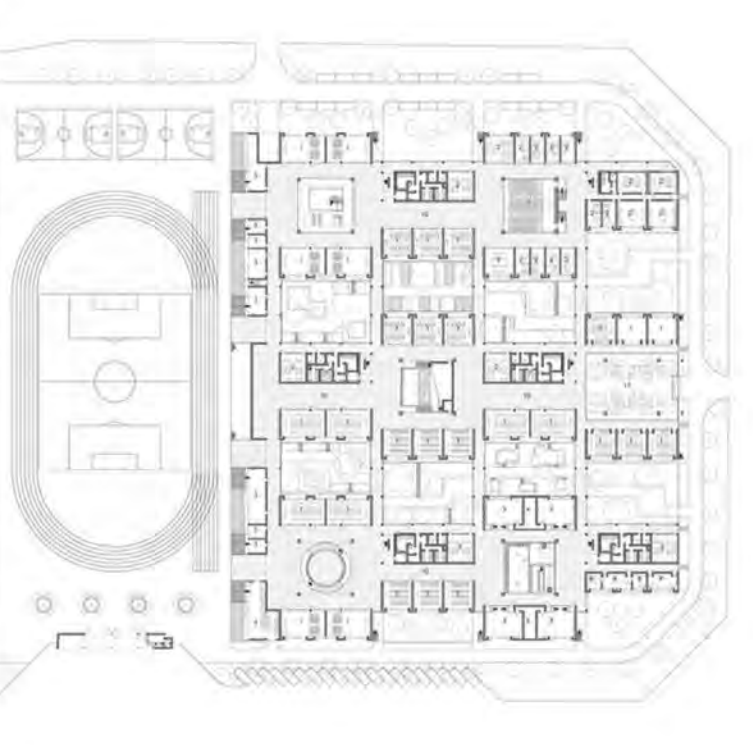
Orfanato de Ámsterdam
Aldo Van Eyck | 1960



Universidad de Valladolid
Alvaro Campos | 2019



Elementary School China
TAO Architecture | 2022

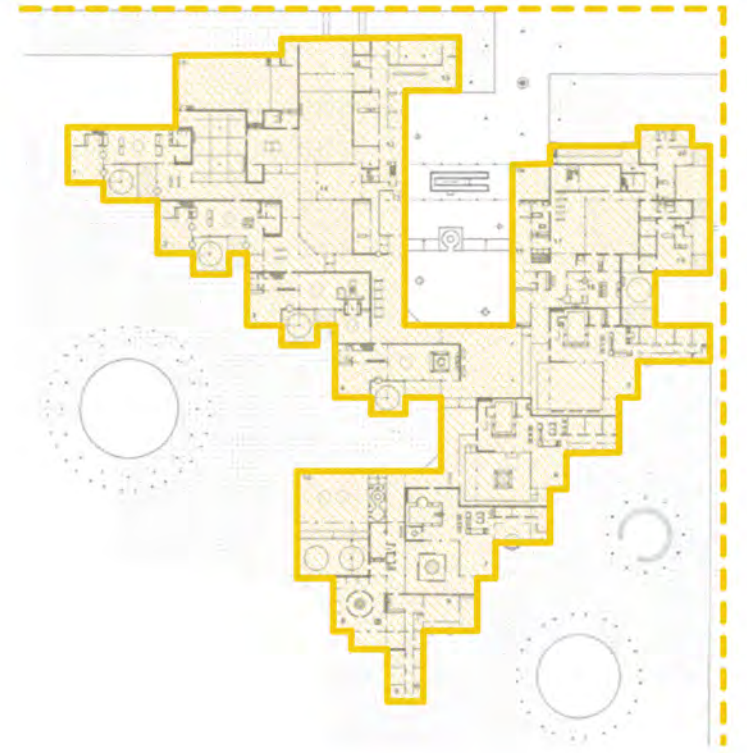


Proliferación

En los tres casos se reconoce una misma idea estructural: la proliferación horizontal, en la que el edificio no se presenta como un objeto cerrado y autónomo, sino como una arquitectura que se despliega y se adapta al terreno. Esta lógica favorece una relación continua con el entorno, extendiéndose y creciendo en sentido horizontal. Diluye los límites entre interior y exterior y refuerza la concepción de la arquitectura como un sistema abierto, capaz de expandirse y transformarse en el tiempo.

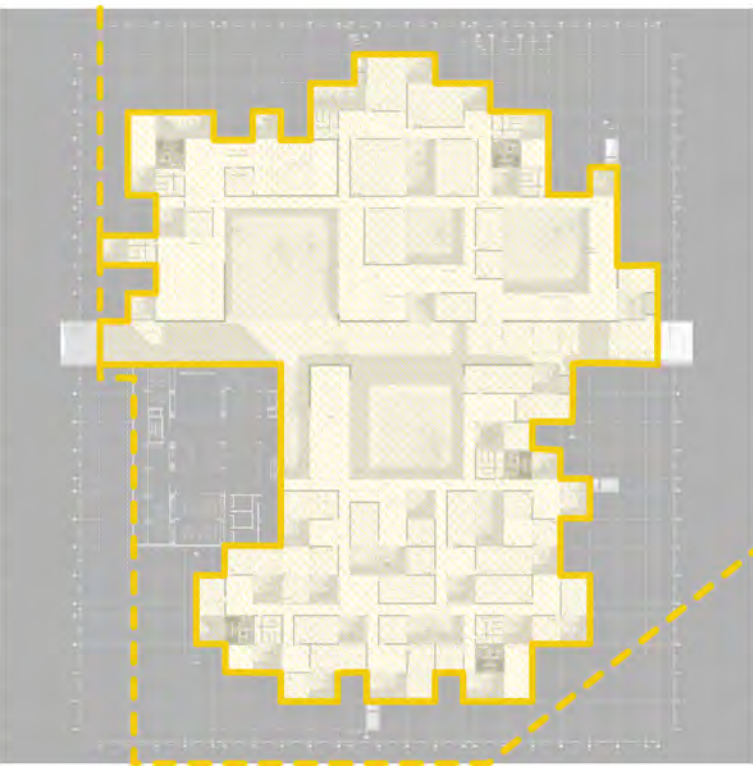
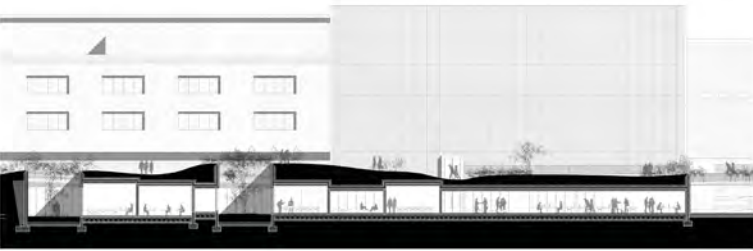
Orfanato de Ámsterdam

Aldo Van Eyck | 1960



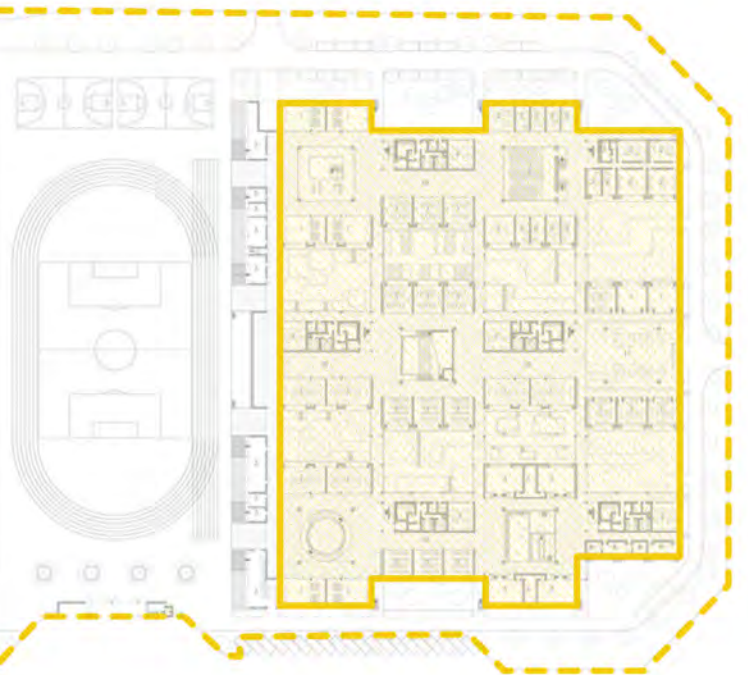
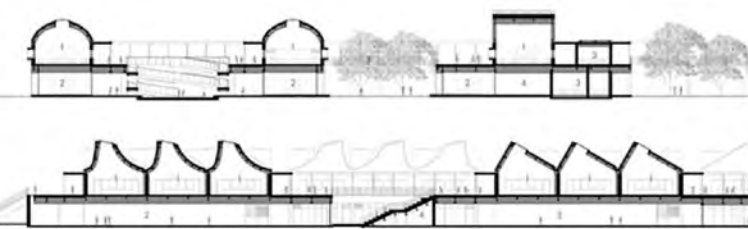
Universidad de Valladolid

Alvaro Campos | 2019



Elementary School China

TAO Architecture | 2022

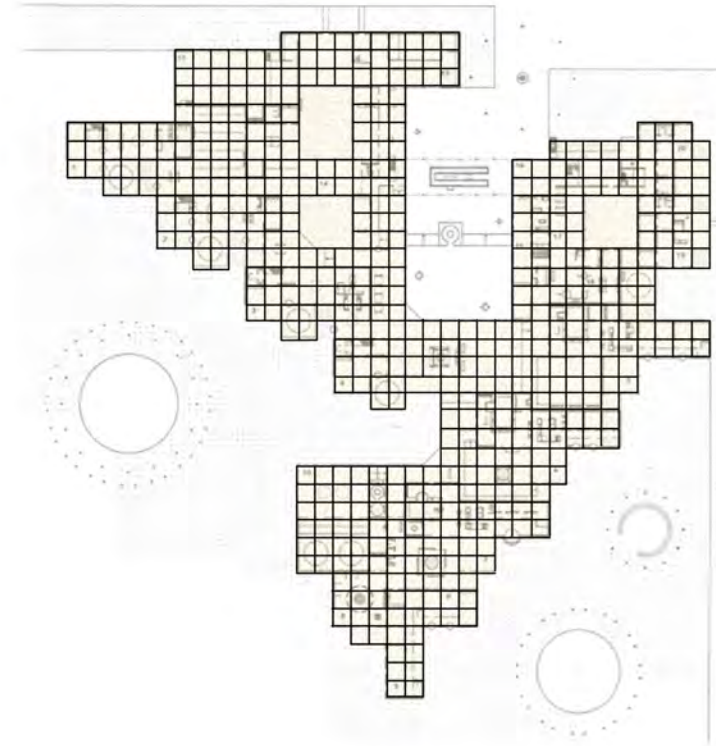


Modulación

La modulación aparece como una herramienta fundamental de orden y organización del proyecto. Sin embargo, lejos de generar rigidez, la repetición de un módulo permite estructurar el conjunto manteniendo la posibilidad de crecimiento, adaptación y reconfiguración. El módulo funciona como una unidad flexible que admite variaciones programáticas y espaciales, garantizando coherencia formal y constructiva sin limitar la evolución del sistema.

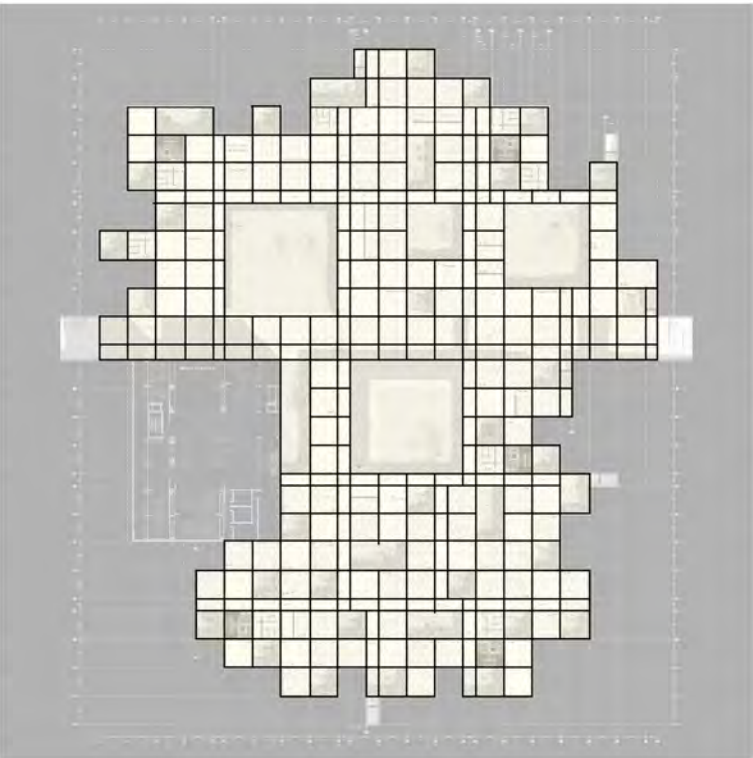
Orfanato de Ámsterdam

Aldo Van Eyck | 1960



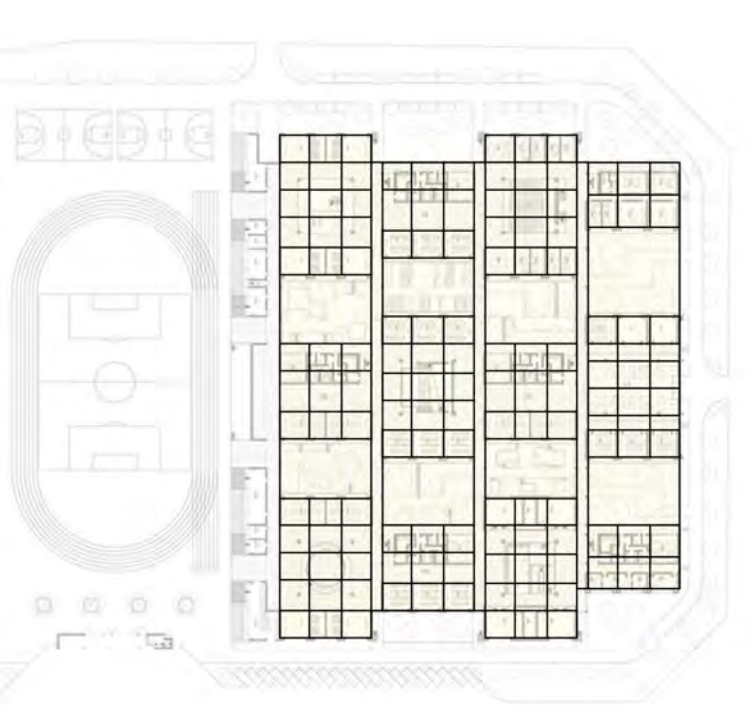
Universidad de Valladolid

Alvaro Campos | 2019



Elementary School China

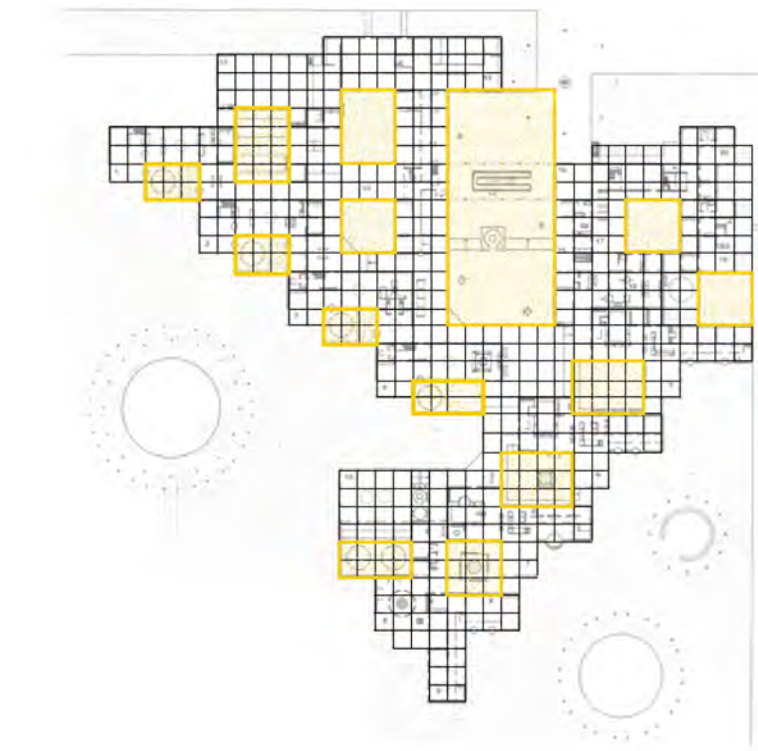
TAO Architecture | 2022



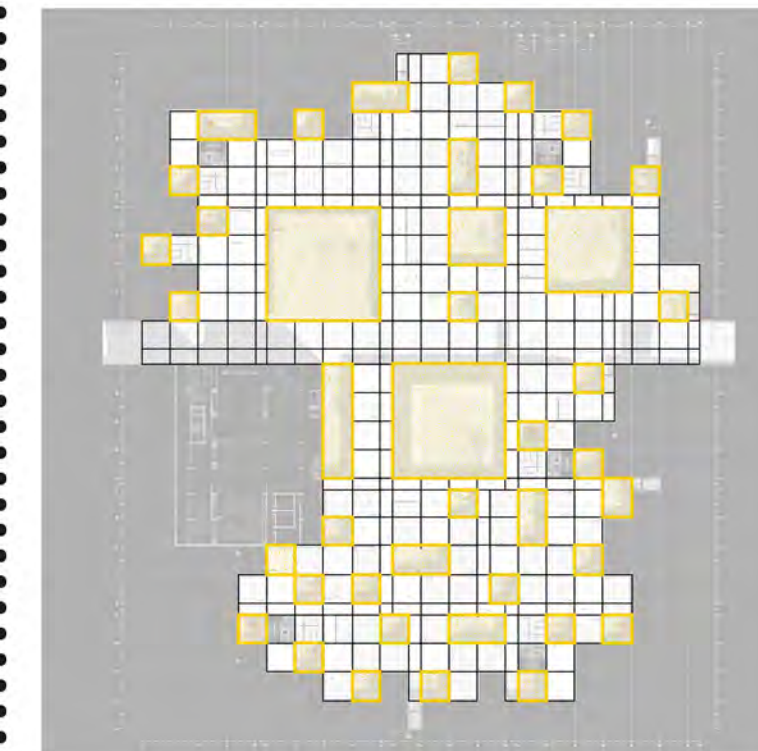
Esponjamiento

El esponjamiento se manifiesta como una estrategia para abrir la arquitectura y generar espacios intermedios que favorecen el encuentro y la apropiación. A través de patios, vacíos y expansiones, el edificio incorpora el verde como parte activa del proyecto, habilitando usos espontáneos y reforzando la dimensión social del espacio. Esta condición porosa permite que la arquitectura se integre al entorno y funcione como un soporte para dinámicas colectivas cambiantes.

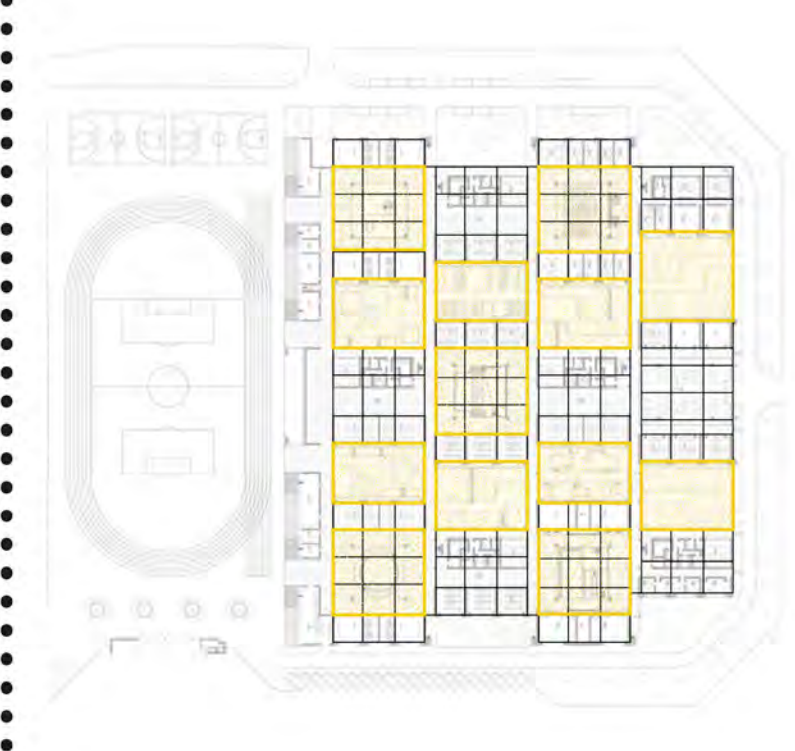
Orfanato de Ámsterdam
Aldo Van Eyck | 1960



Universidad de Valladolid
Alvaro Campos | 2019



Elementary School China
TAO Architecture | 2022



Mat Building como Estrategia de Inserción Territorial

A partir del análisis teórico y de los referentes estudiados, el mat-building se consolida como la estrategia arquitectónica elegida para dar respuesta a las condiciones territoriales, sociales y programáticas de Nuevo Alberdi. Su lógica de proliferación horizontal, organización modular y apertura espacial permite operar sobre un territorio vasto y en transformación, habilitando un crecimiento ordenado en el tiempo, sin imponer una forma cerrada ni definitiva.

En este marco, el proyecto se estructura a partir de tres grandes áreas programáticas: un área académica, un área deportiva y un área de nutrición y salud, entendidas no como piezas aisladas, sino como partes de un mismo sis-

tema espacial interconectado. El edificio educativo se concibe así como el núcleo capaz de condensar, articular y potenciar estos programas, ampliando el rol tradicional de la escuela y fortaleciendo su vínculo con la vida comunitaria.

De este modo, el mat-building se plantea no como una decisión formal, sino como una herramienta proyectual que permite integrar educación, deporte y cuidado en una arquitectura abierta, adaptable y evolutiva, capaz de acompañar los procesos sociales y urbanos del barrio y de consolidarse como un soporte activo para la comunidad de Nuevo Alberdi, en relación con la escala y extensión del territorio.



03. Proyecto Arquitectónico

03.01. Estrategia de Inserción y Génesis Proyectual

Estrategia y Génesis

El proyecto se implanta sobre el eje de integración socio-urbana planteado en el masterplan de Nuevo Alberdi, entendiendo esta localización como una oportunidad para articular sectores hoy fragmentados y reforzar la conectividad territorial. Dicho eje se desarrolla entre las calles Somoza y Bouchard, consolidándose como una franja estructurante que vincula la zona urbana con la zona rural.

Además, en una lógica de trabajo colectivo propuesta desde la cátedra, distintos Proyectos Finales se apoyan sobre este mismo eje, potenciándolo como

soporte para la localización de nuevos equipamientos y programas de escala barrial.

En este sentido, la implantación del proyecto no se entiende como una operación aislada, sino como parte de una estrategia territorial mayor, que busca consolidar el eje de integración socio-urbana como un sistema activo capaz de estructurar recorridos, concentrar actividades y acompañar los procesos de transformación de Nuevo Alberdi.



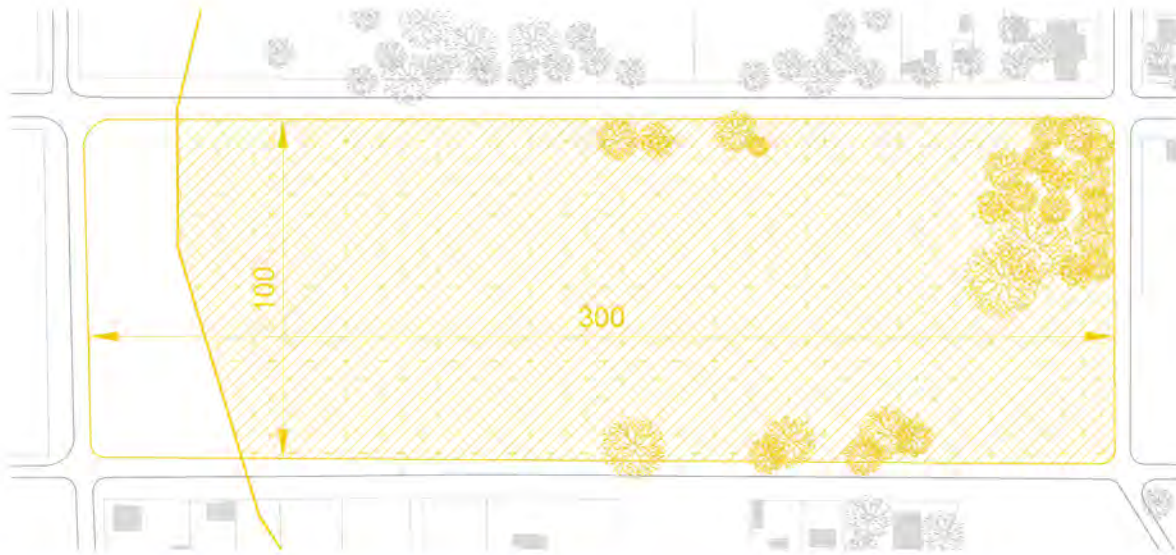
Preexistencias

Teniendo en cuenta su ubicación estratégica dentro del territorio y la articulación de las tres áreas programáticas del proyecto, el terreno a intervenir presenta una dimensión de 300 metros de largo por 100 metros de ancho, condición que refuerza la necesidad de pensar una implantación que se haga cargo del territorio.

En este marco, los árboles existentes se reconocen como una de las principales preexistencias a respetar, tanto por su valor ambiental como por el arraigo que generan en el paisaje cotidiano del barrio. A ello se suma la cota de inun-

dación, una variable crítica que afecta aproximadamente al 90% del terreno y que incide de manera directa en las decisiones de implantación y organización espacial.

Estas preexistencias no solo condicionan la forma de ocupar el suelo, sino que abren la posibilidad de pensar un sistema arquitectónico flexible y adaptable. A partir de estas condiciones, el mat-building se presenta como una herramienta proyectual capaz de abordar la escala del territorio, articular programa y paisaje, y acompañar los procesos de crecimiento e implantación del edificio.



Fuente: Fotografía elaboración propia

Modulación, Proliferación y Esponjamiento

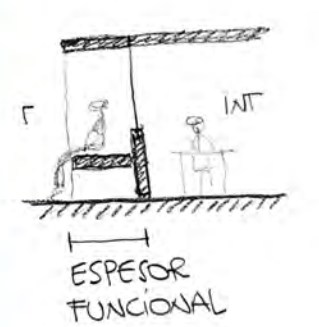
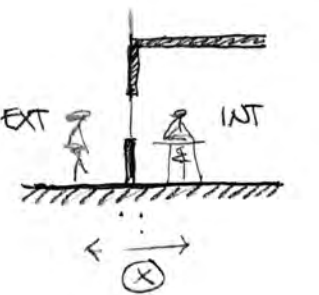
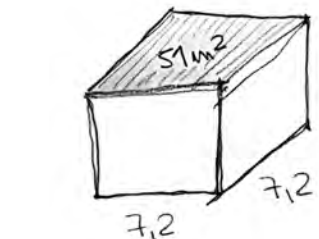
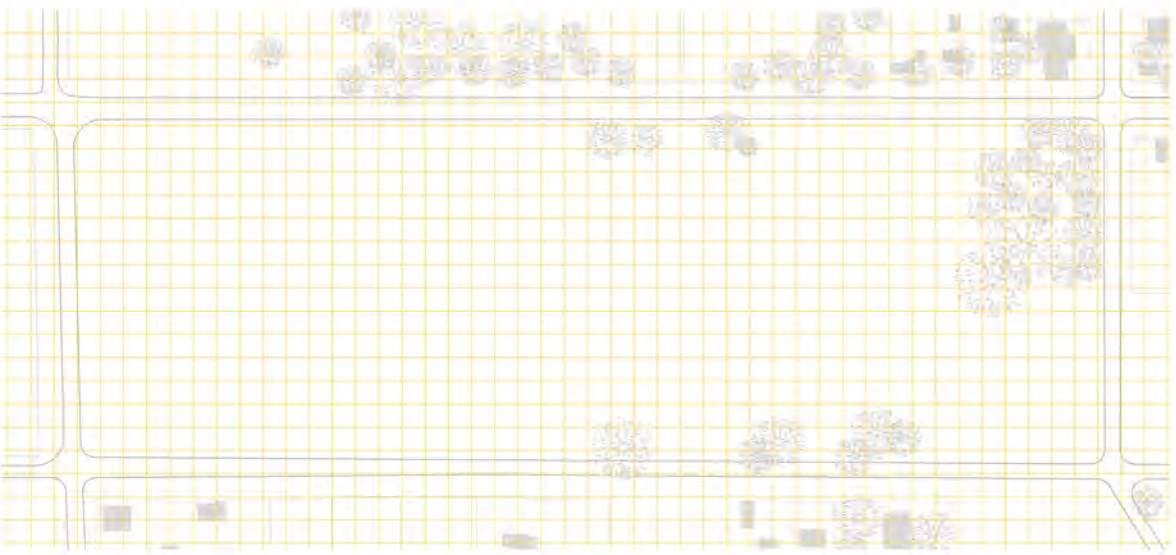
A partir de las preexistencias del sitio y de la necesidad de operar sobre un territorio vasto, el proyecto adopta la modulación como primera herramienta de organización del mat-building. Se define así el módulo de aula como la medida guía de todo el sistema, entendiendo al aula no solo como unidad funcional, sino como la unidad mínima de proyecto.

En este sentido, se opta por un módulo de 8x8 metros en lugar del módulo tradicional de 7,20x7,20 metros, ya que esta dimensión ampliada permite una mejor relación interior-exterior, mayor flexibilidad en los modos de uso y una estructura más abierta, capaz de acompañar las nuevas lógicas educativas que el proyecto propone. De este modo, el

aula deja de ser un espacio rígido para convertirse en un ámbito adaptable, permeable y apropiable.

La definición de la medida del módulo responde a la priorización de las condiciones espaciales que favorecen el desarrollo de la actividad educativa investigada, por sobre otras variables posibles.

La extensión de esta grilla modular sobre el territorio permite ordenar la implantación del conjunto, articular los distintos programas y habilitar un crecimiento progresivo en el tiempo. La modulación funciona así como una herramienta que estructura el proyecto sin cerrarlo, garantizando coherencia espacial y constructiva propia del sistema.



03.01. Estrategia de Inserción y Génesis Proyectual

A partir de la grilla modular, el proyecto avanza mediante la definición de ejes estructurales en sentido N-S y E-O, que permiten ordenar el programa, establecer relaciones claras entre las distintas áreas y guiar el crecimiento del sistema sobre el territorio. Estos ejes no solo organizan la implantación, sino que también funcionan como elementos de conexión entre los distintos bloques del conjunto.

Sobre esta estructura, se prolifera y se agrupan los módulos según sus usos, integrando tanto espacios específicos como ámbitos polivalentes. En relación con el área académica, se desarrollan espacios a una escala de aprendizaje más controlada, como aulas con pizarrón, talleres y salones polivalentes.

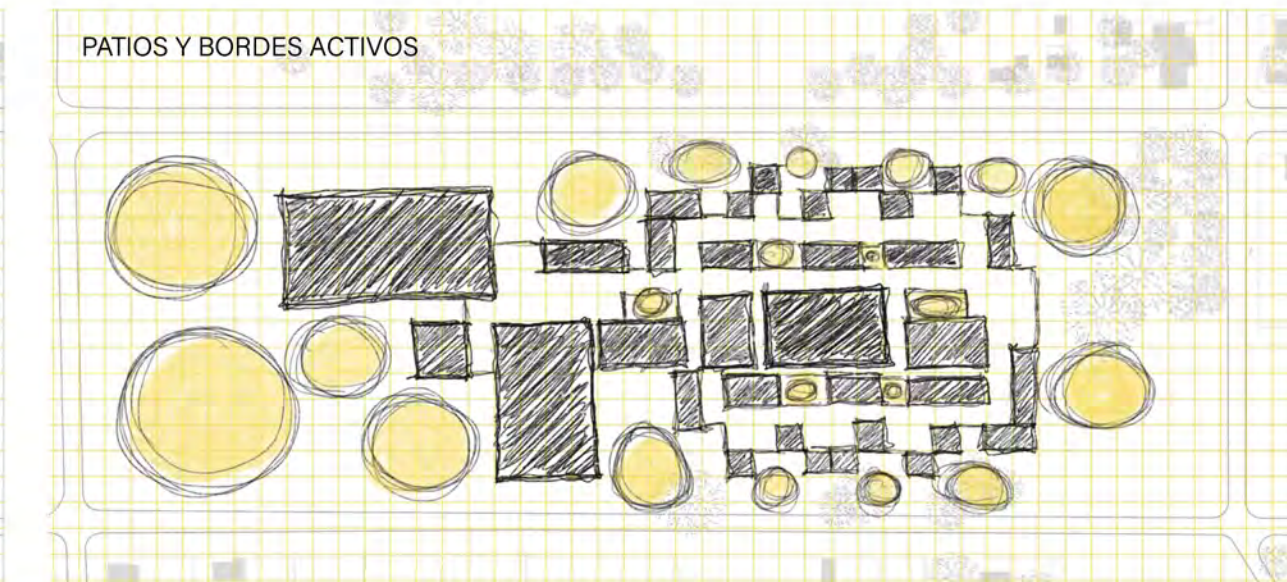
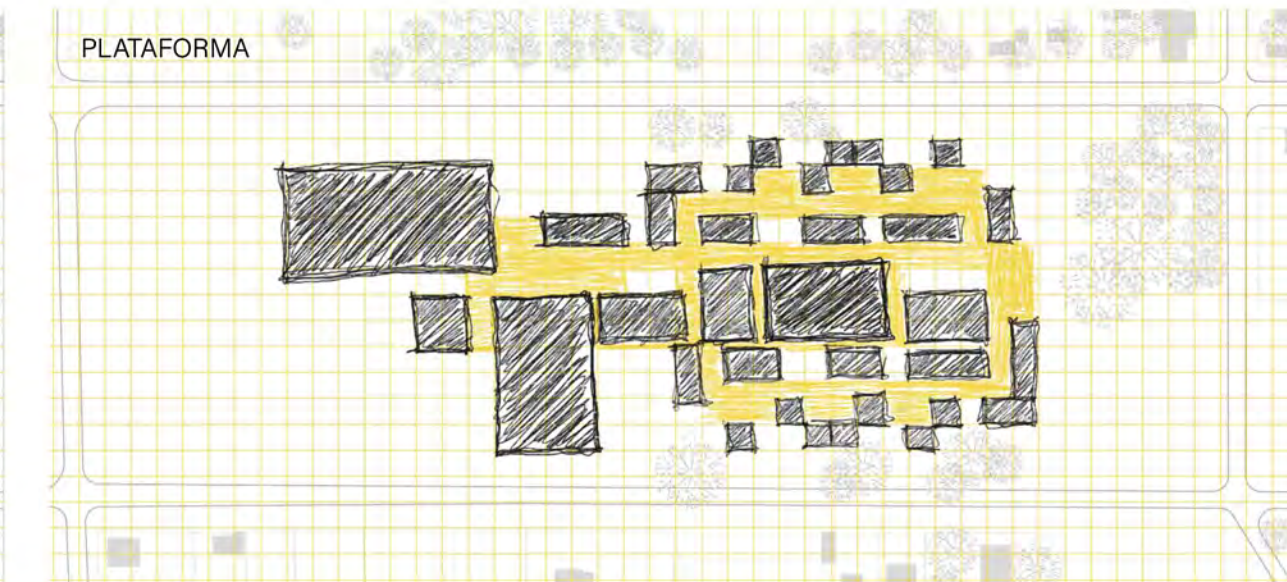
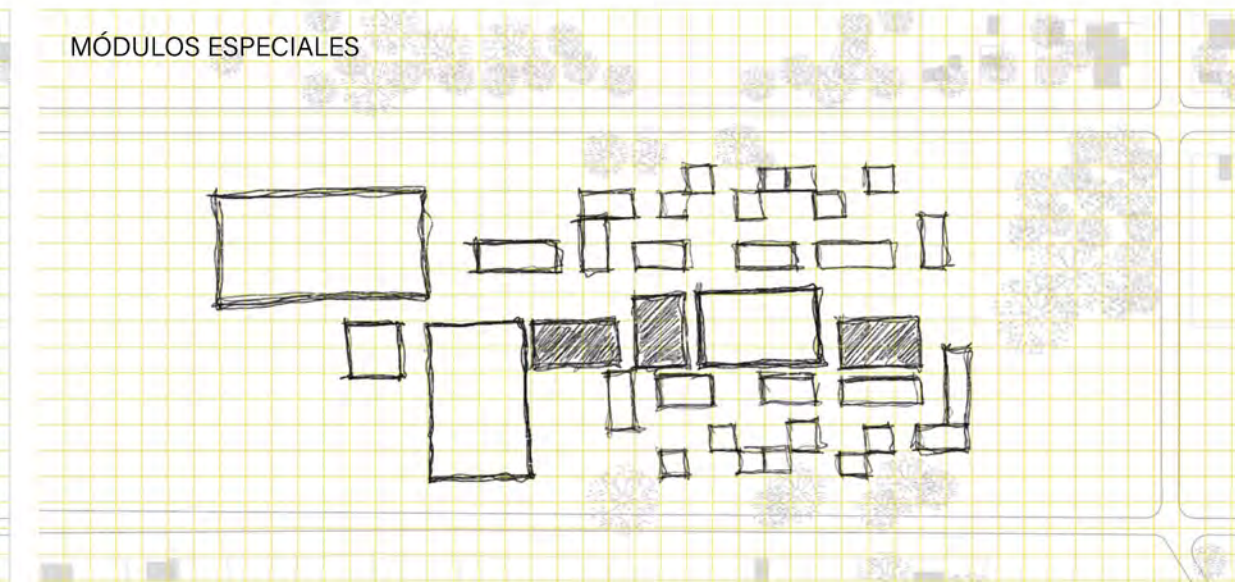
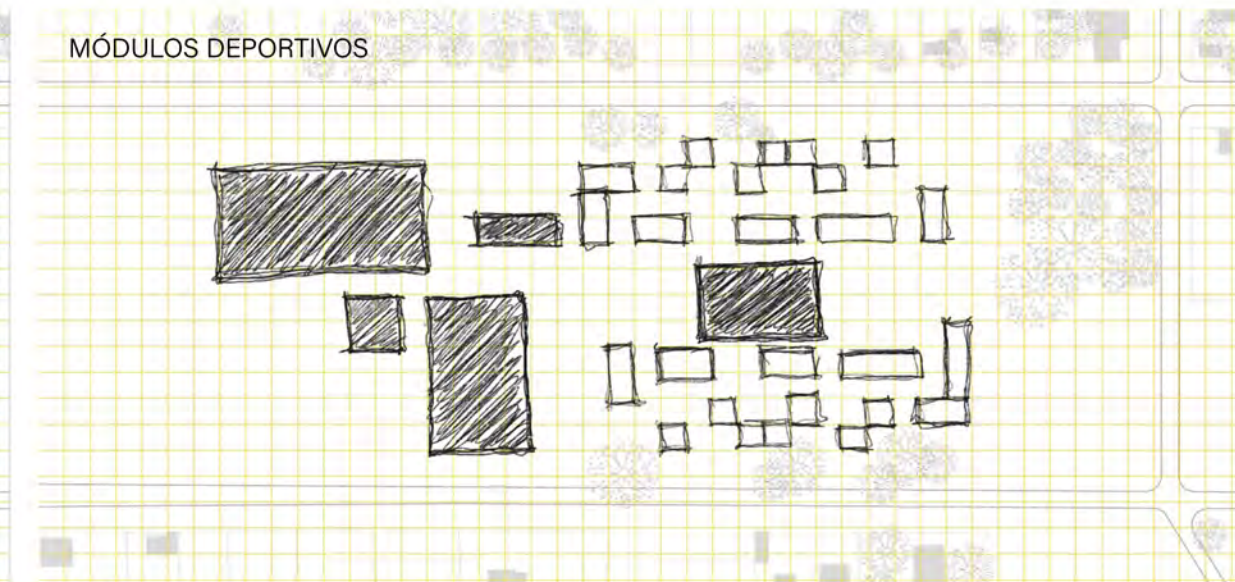
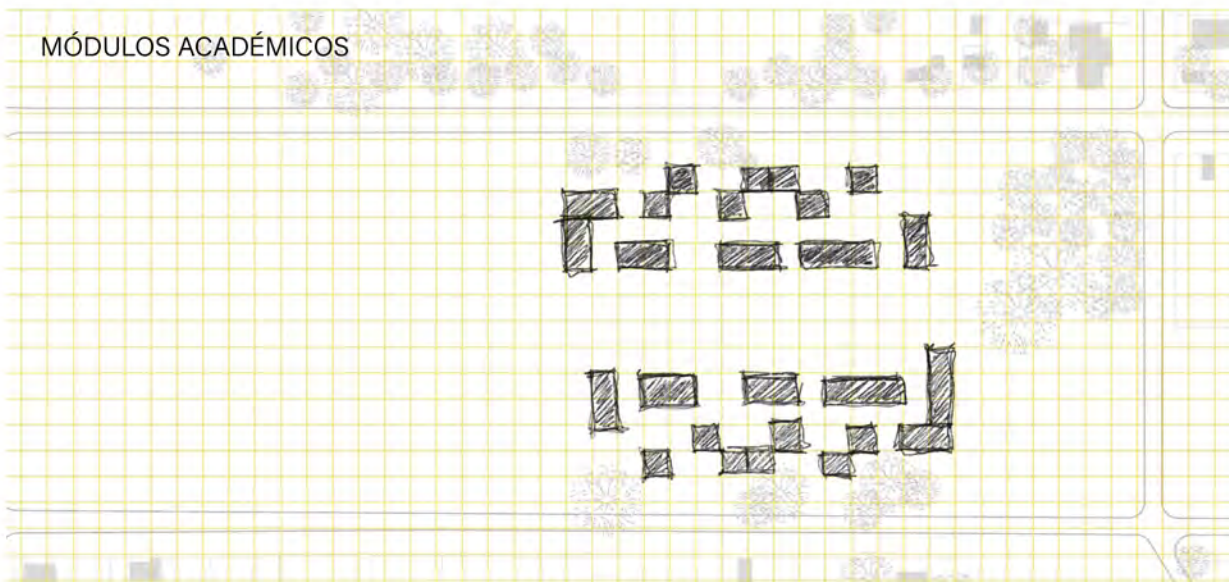
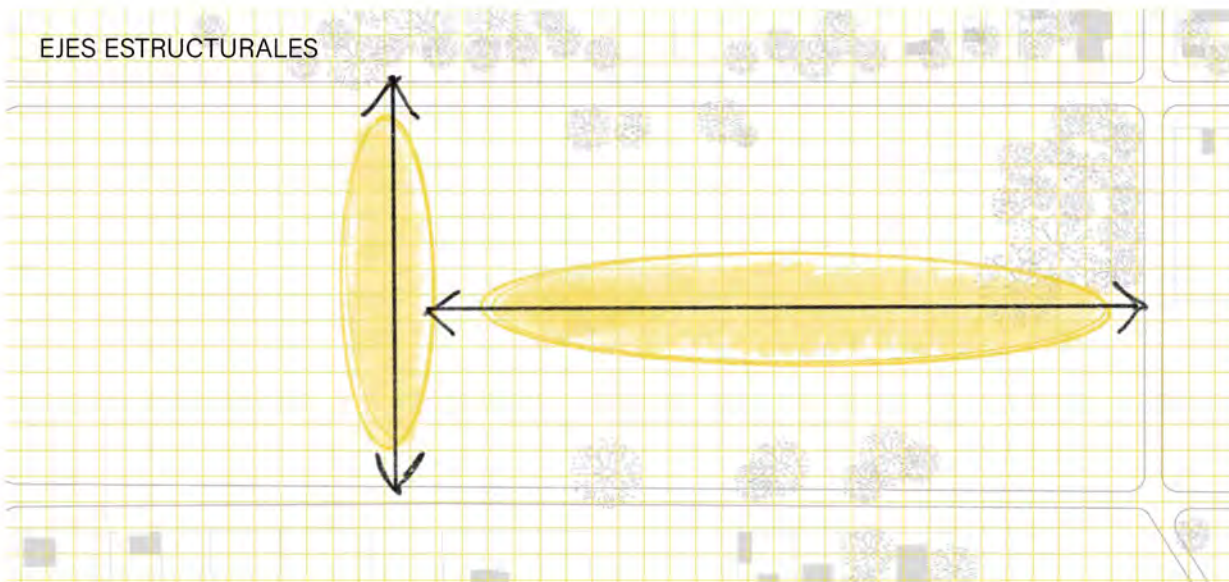
Vinculados al área deportiva, el proyecto trabaja con una escala mayor, asociada a un aprendizaje dinámico y en movimiento, manteniendo siempre la lógica de flexibilidad y uso múltiple.

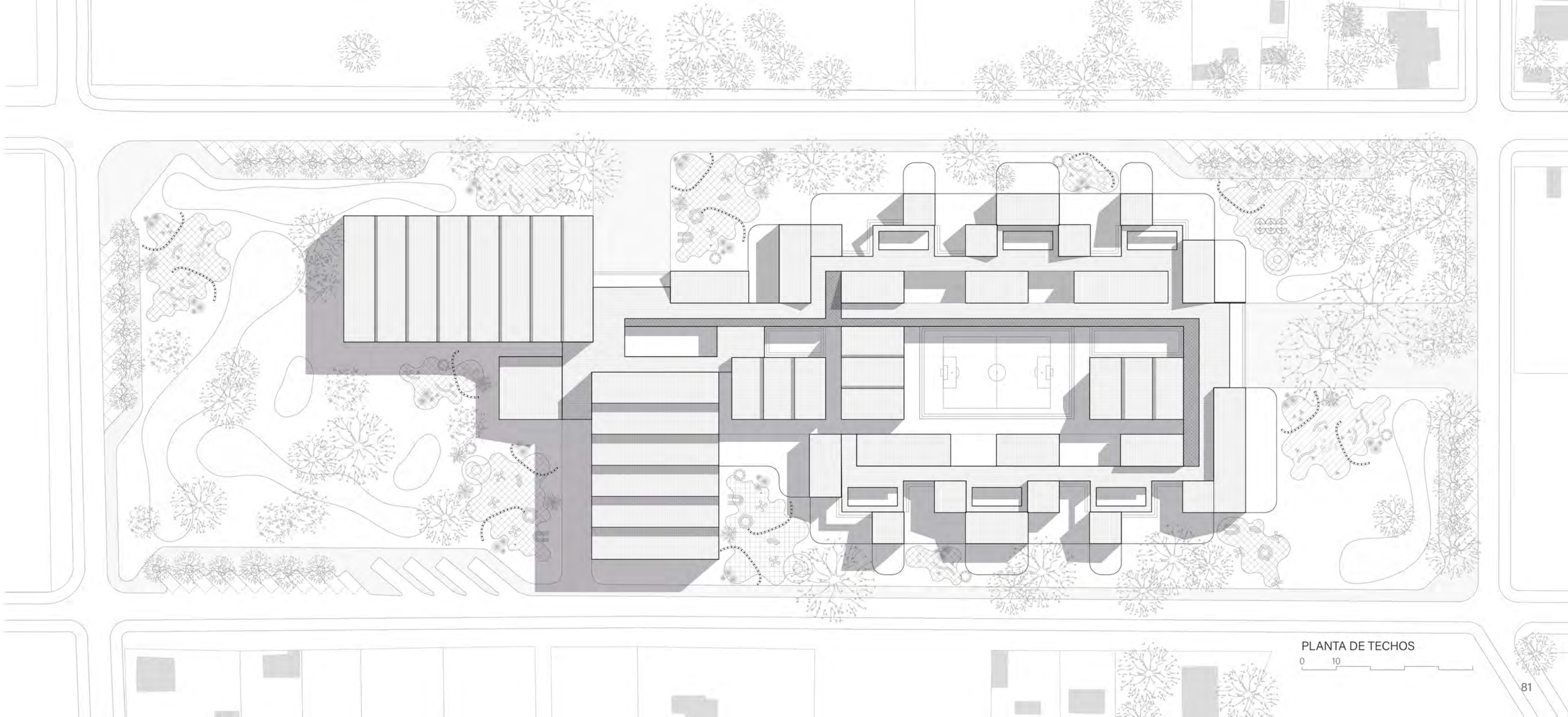
A su vez, se incorporan espacios de mediana escala capaces de albergar

una mayor cantidad de personas y de recibir a la comunidad en actividades no estrictamente escolares, como el comedor, la biblioteca y los salones de usos múltiples. Estos programas refuerzan el carácter abierto del conjunto y su vinculación con la vida barrial.

Todos estos volúmenes son cosidos por una plataforma elevada que se separa a un metro del nivel del terreno, permitiendo el funcionamiento de la escuela incluso durante las inundaciones. Esta plataforma actúa simultáneamente como sistema de circulación y como espacio de encuentro, estableciendo una relación directa con los patios y el paisaje circundante.

Finalmente, los límites difusos del mat-building habilitan la estrategia de esponjamiento, permitiendo que el conjunto se fusione con el espacio público, generando lo que se denominan bordes activos: áreas recreativas y de uso comunitario que extienden el proyecto hacia el barrio reforzando su condición de equipamiento abierto y accesible.





PLANTA DE TECHOS

0 10

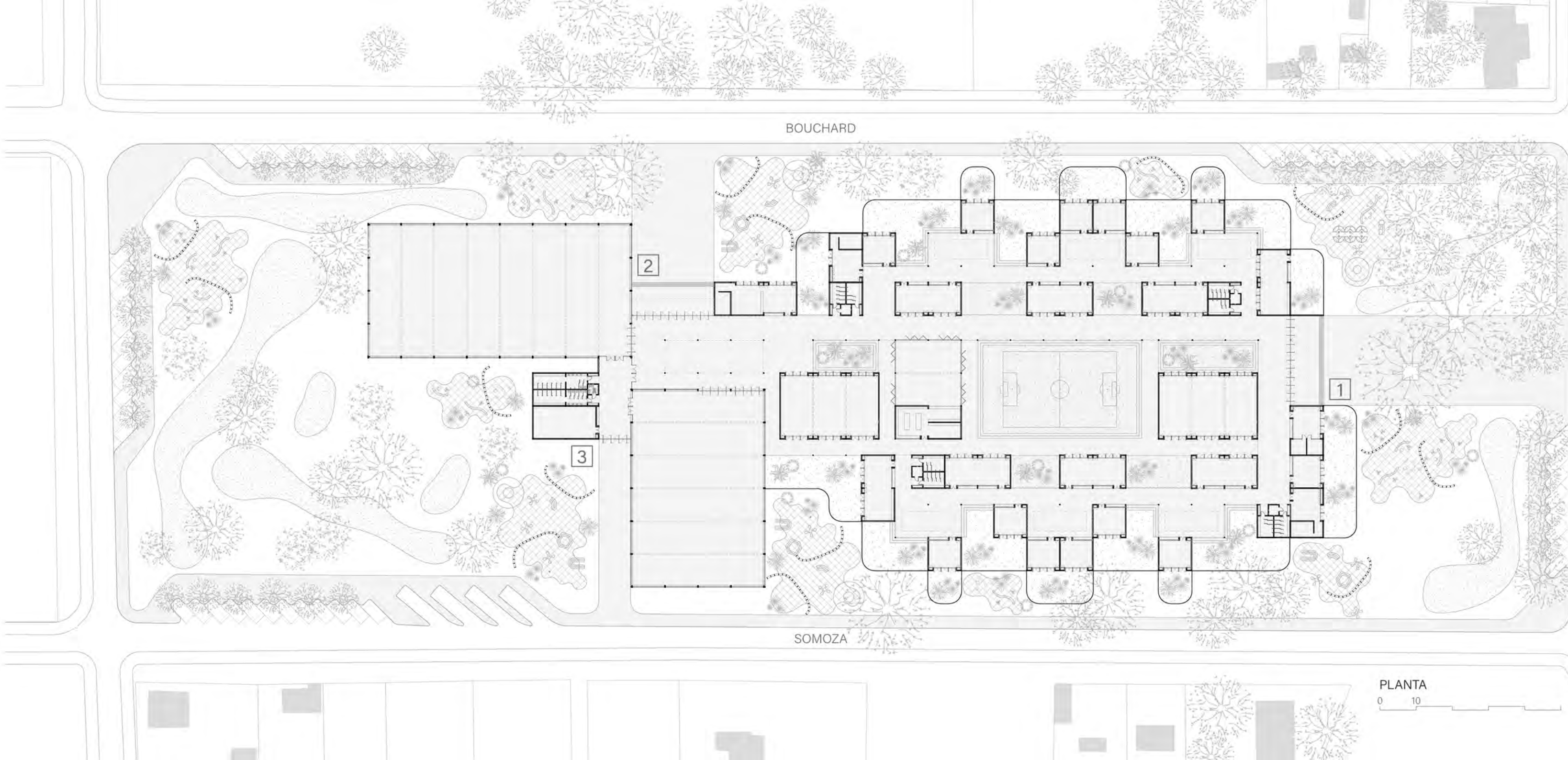
Ingresos

El edificio cuenta con tres accesos diferenciados:

- 1. Ingreso Escolar
- 2. Ingreso Deportivo por calle Bouchard
- 3. Ingreso Deportivo por calle Somoza

El ingreso escolar se concibe como un espacio amplio y reconocible, que refuerza la idea de una escuela integrada al territorio y vinculada al espacio público. Su ubicación busca establecer una relación con los árboles preexistentes, incorporandolos al recorrido de acceso, generando un umbral que articula paisaje, espacio público y ámbito educativo.

Por su parte, los ingresos deportivos se plantean como dispositivos capaces de potenciar nuevas conexiones dentro del barrio, reforzando la accesibilidad al área deportiva desde distintos puntos del territorio. Estos accesos permiten el funcionamiento autónomo del sector deportivo en diferentes horarios y para usos comunitarios, sin interferir con las actividades escolares. De este modo, ambos programas pueden funcionar de manera simultánea, articulados pero sin superponerse, garantizando flexibilidad y claridad en el uso del edificio.



PLANTA

0 10



Bordes Activos

En la planta se reconoce que el edificio no se cierra sobre sí mismo, sino que se abre al barrio a través de lo que se denomina bordes activos, espacios donde la arquitectura se vuelve permeable y se producen situaciones de encuentro, movimiento y relación directa con el exterior.

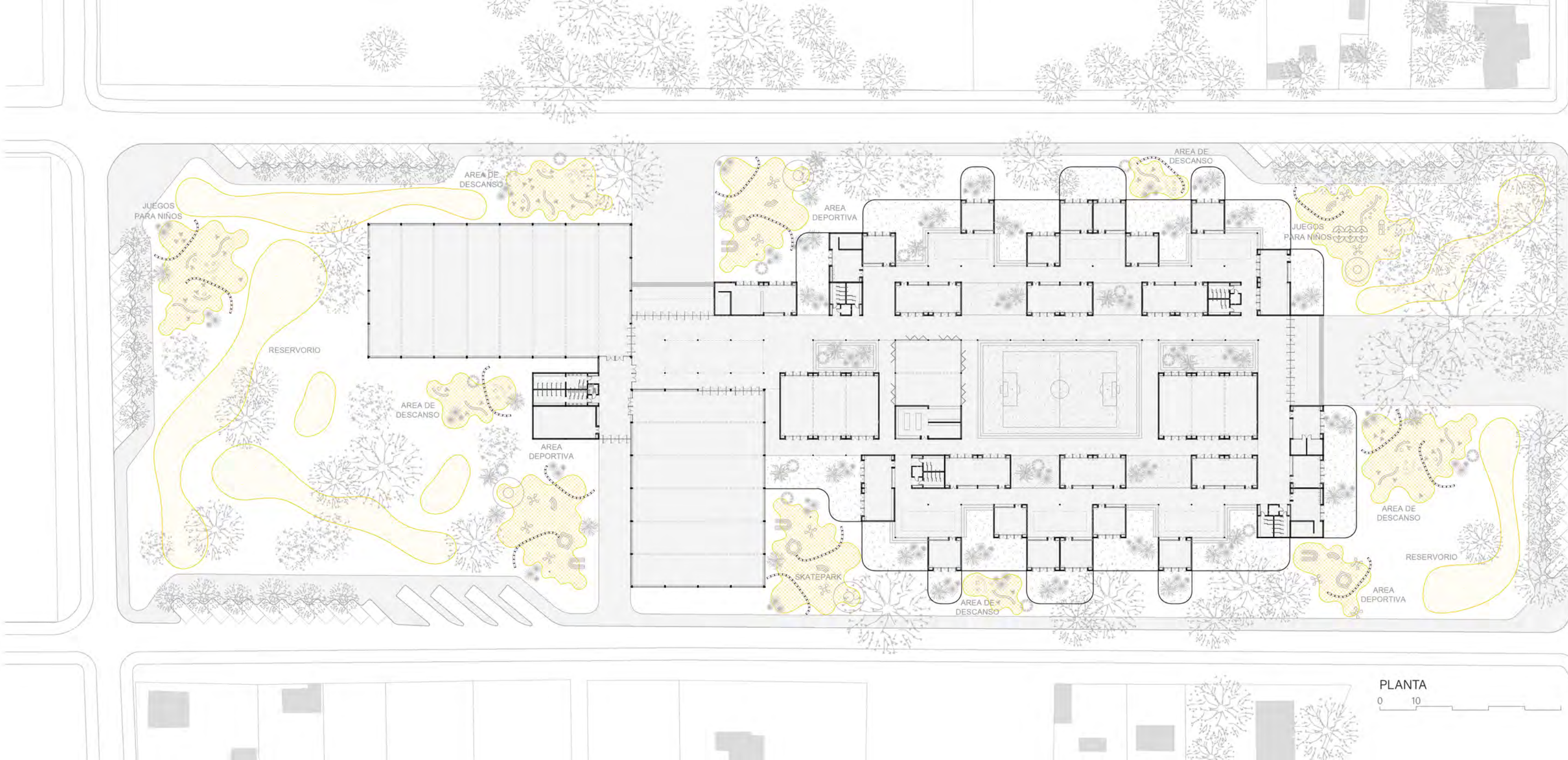
Estos bordes se conforman a partir de la incorporación de:

- Espacios deportivos
- Juegos infantiles
- Áreas de descanso
- Reservorios de agua

elementos aislados, sino como parte de una misma estrategia espacial que extiende el edificio hacia el espacio público.

En conjunto, los bordes activos permiten que el proyecto se articule con el territorio, funcionando como una pieza que se conecta con lo que sucede a su alrededor, activa el entorno inmediato y acompaña la vida cotidiana del barrio, reforzando su condición de equipamiento abierto, accesible y comunitario.

Estos no son entendidos como



Estrategia ante el Riesgo Hídrico

Dentro del sistema de bordes activos, el proyecto incorpora reservorios de agua como parte de una estrategia que busca dar respuesta a la problemática hídrica del territorio. Estos reservorios se integran al espacio público como elementos del paisaje, cumpliendo una doble función: por un lado, colaborar en la retención y regulación del agua en episodios de lluvia intensa; por otro, formar parte de los espacios recreativos y de uso comunitario, reforzando la relación entre arquitectura, ambiente y vida cotidiana.

En articulación con esta estrategia, el edificio se eleva un metro sobre el nivel

natural del terreno mediante una plataforma continua. Esta decisión proyectual permite garantizar el funcionamiento del edificio incluso durante eventos de inundación, asegurando la accesibilidad y el uso del mismo en situaciones críticas.

De este modo, los reservorios y la plataforma elevada trabajan de manera complementaria como una respuesta arquitectónica frente al riesgo hídrico de Nuevo Alberdi, permitiendo que el proyecto no solo se proteja frente a las inundaciones, sino que también participe activamente en la mitigación de sus efectos sobre el territorio.



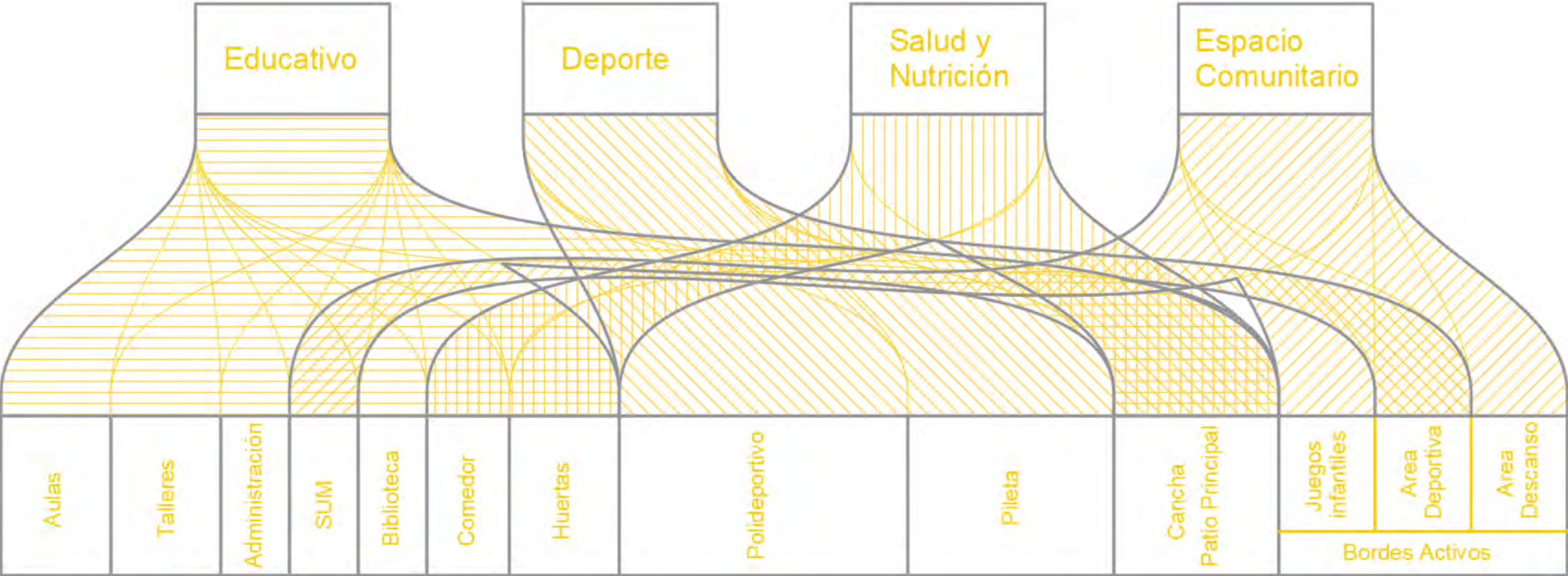
03. Proyecto Arquitectónico

03.02. Programa

Interrelación Programática

En este gráfico se muestra cómo el proyecto no se organiza en áreas aisladas, sino que los diferentes programas: educación, deporte, nutrición y actividades comunitarias, se interrelacionan de manera continua. Esta integración permite que los espacios se complementen y se potencien mutuamente, generando una organización dinámica y flexible.

El programa no se entiende como una simple agregación de usos, sino como un sistema interconectado, donde cada función contribuye a la del resto, promoviendo una circulación fluida y un uso eficiente del espacio.



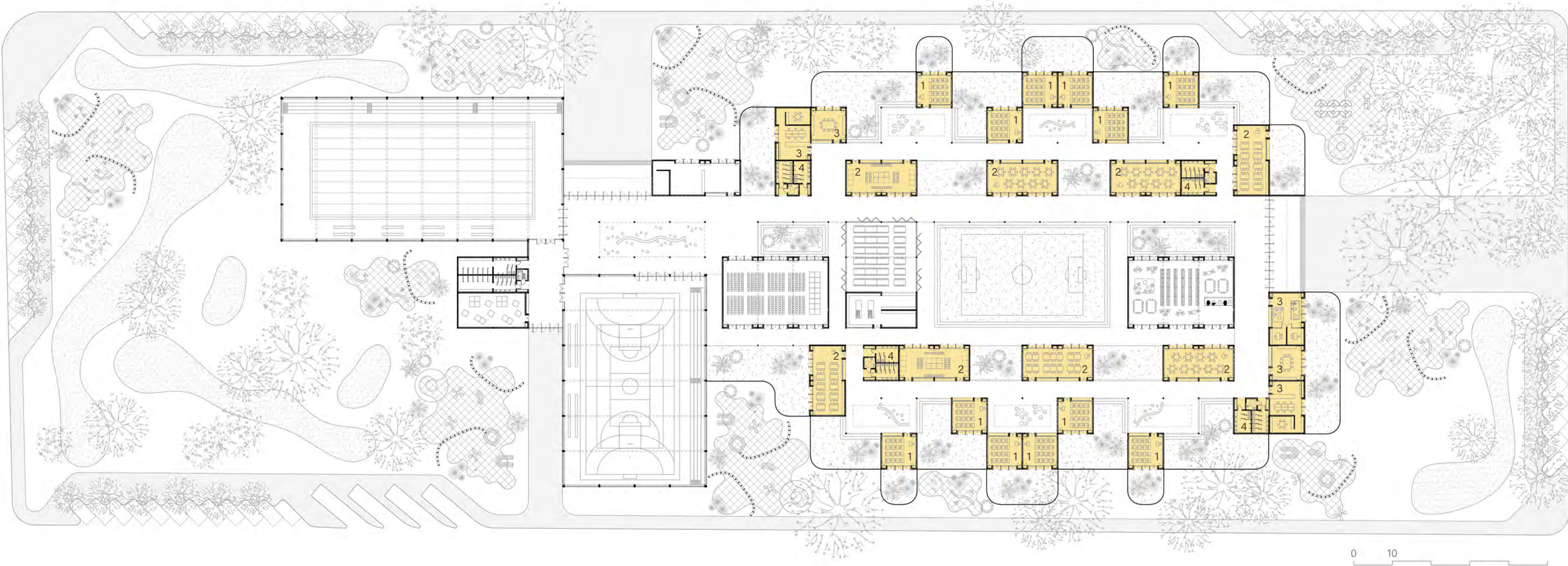
Programa Educativo | 2550m²

El programa educativo se compone de:

- 1. Aulas
- 2. Talleres
- 3. Administración
- 4. Núcleos de Servicios

Estos espacios se proyectan a partir de la lógica de la unidad mínima del proyecto, entendida como el módulo de aula de 8x8 metros, que funciona como elemento generador del sistema.

La adopción de este módulo ordena la implantación, la organización espacial y, garantiza coherencia constructiva y flexibilidad programática.



Programa Educativo

Dentro de este sistema, el área educativa se concibe como un conjunto abierto y permeable, que busca reforzar la relación con el entorno inmediato y acompañar una concepción de la educación más flexible y dinámica. Lejos de configurarse como un bloque cerrado, los espacios educativos se articulan con patios, expansiones y circulaciones abiertas, permitiendo una continuidad entre interior y exterior.

Las aulas y talleres se proyectan como espacios versátiles, capaces de adaptarse a distintas modalidades de enseñanza y de establecer relaciones vi-

suales y espaciales con el paisaje circundante. La administración y los servicios se integran al sistema sin interrumpir su continuidad, acompañando el funcionamiento cotidiano de la escuela.



PATIO INGRESO ESCUELA

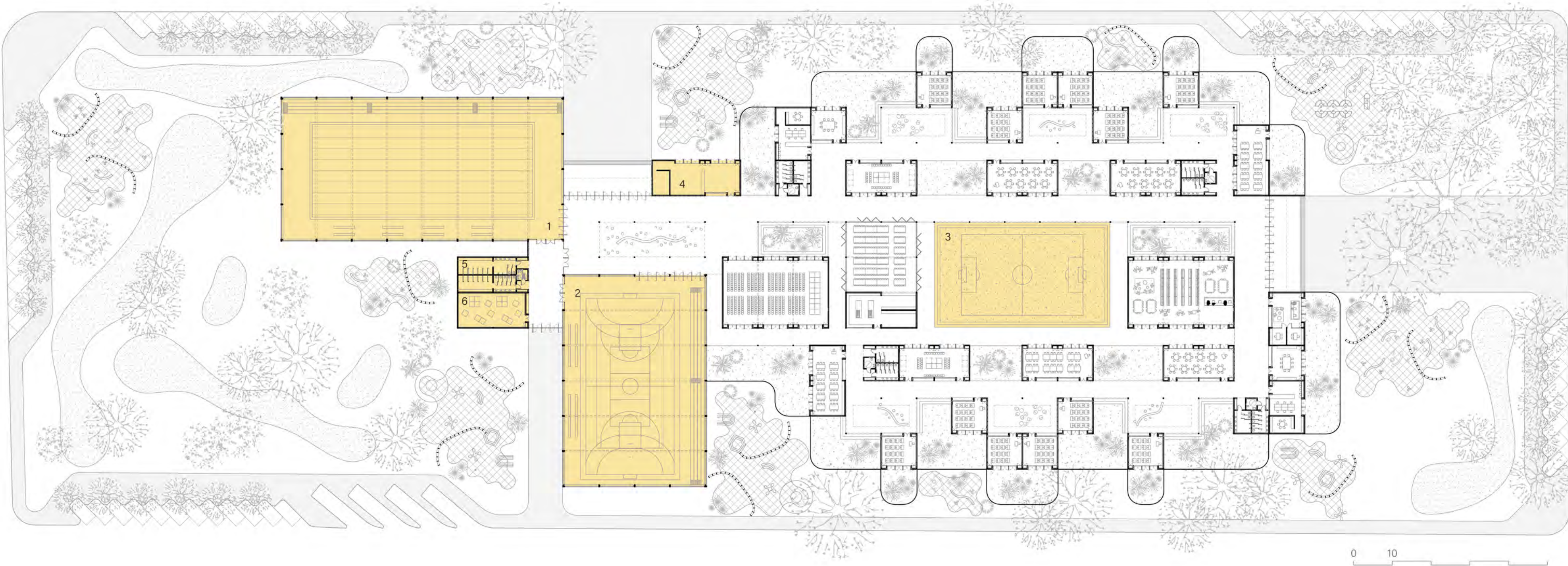
Programa Deportivo | 5060m²

El programa deportivo se compone de:

- 1. Pileta Olímpica
- 2. Polideportivo
- 3. Cancha de Futbol
- 4. Administración
- 5. Vestuarios
- 6. Depósito | Sala de máquinas

Desde el punto de vista proyectual, los espacios deportivos se desarrollan a partir de la lógica de la unidad mínima del proyecto, entendida como el módulo de 8x8 metros, que actúa como elemento generador del sistema.

La adopción de este módulo permite ordenar la implantación y la organización espacial, garantizando coherencia constructiva y flexibilidad programática, aun en programas de gran escala y requerimientos específicos.



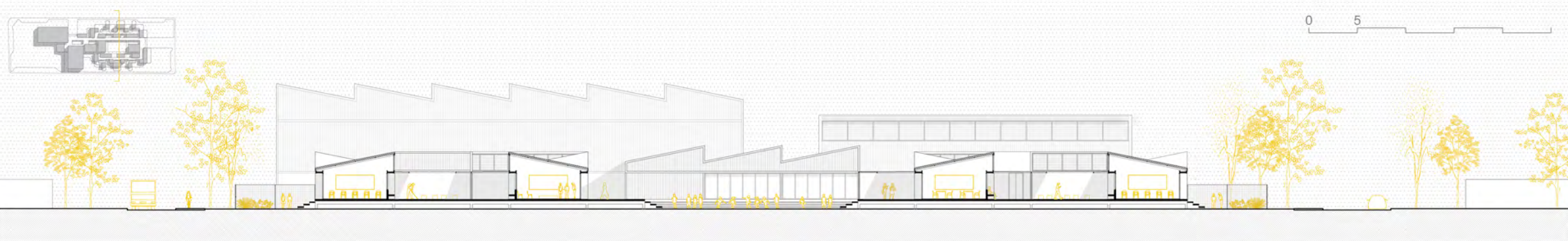
Programa Deportivo

El área deportiva se organiza como un conjunto de espacios de mayor escala, orientados a un aprendizaje corporal y dinámico. Estos programas se integran dentro del sistema general del proyecto, evitando su lectura como piezas autónomas o aisladas.

Se implanta en estrecha relación con el parque y con el área educativa, potenciando la mixtura programática y el uso compartido de los espacios. Tal

como se observa en el corte, la cancha de fútbol se vincula directamente con los recorridos y expansiones del edificio, estableciendo una continuidad espacial entre el programa deportivo, la escuela y el espacio abierto.

Esta articulación permite que las actividades deportivas no se limiten a un funcionamiento específico, sino que se integren a la vida cotidiana de la escuela y del barrio.



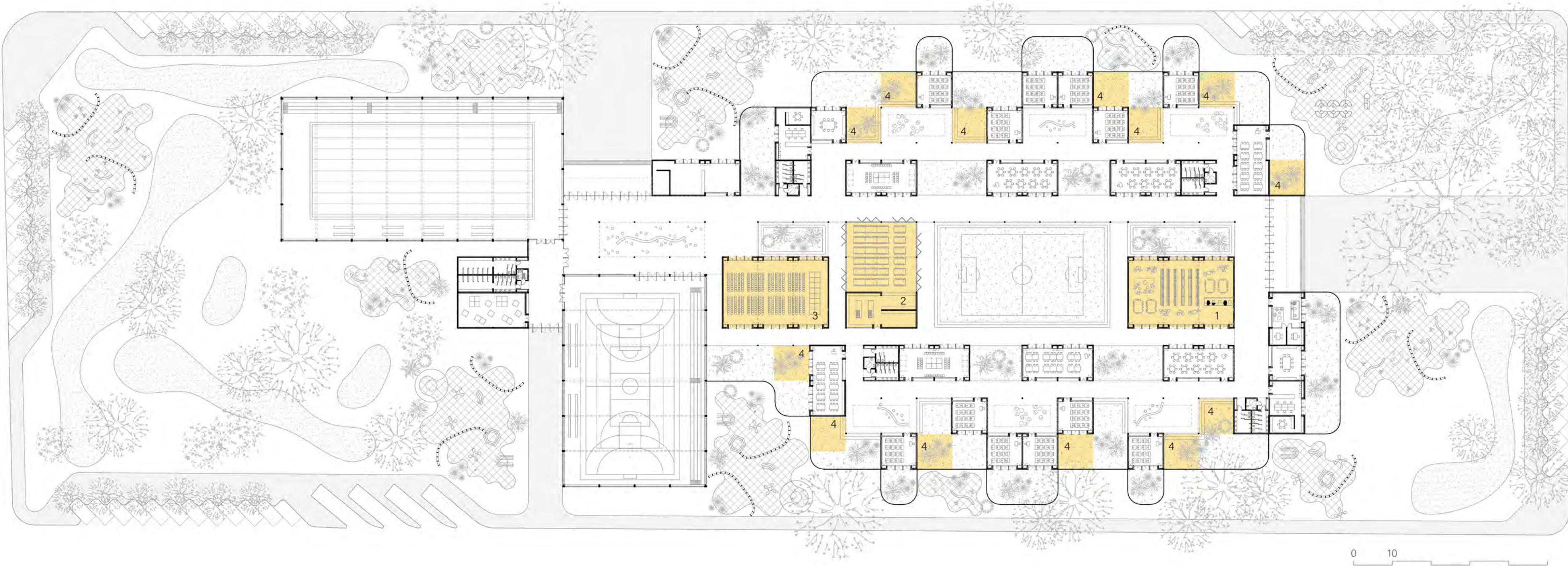
Programas Especiales | 2010m²

Los programas especiales se componen de:

- 1. Biblioteca
- 2. Comedor
- 3. Salón de Usos Múltiples
- 4. Patios Huerta

Desde el punto de vista proyectual, estos programas se desarrollan a partir de la lógica de la unidad mínima del proyecto, definida por el módulo de 8x8 metros, que actúa como elemento generador del sistema.

La adopción de este módulo permite ordenar la implantación y la organización espacial, garantizando coherencia constructiva y flexibilidad programática, incluso en programas que requieren mayor capacidad de adaptación y uso colectivo.

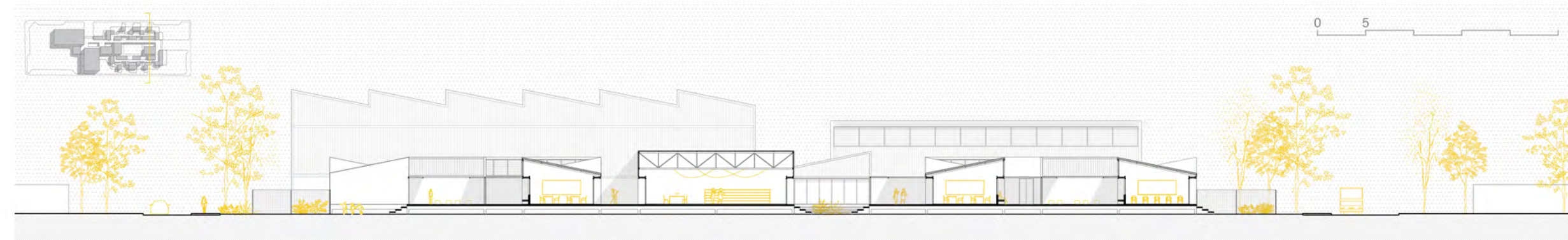


Biblioteca

La biblioteca se ubica en relación directa con el ingreso principal de la escuela, posicionándose como un espacio estratégico dentro del conjunto. Su localización permite que funcione tanto como ámbito de apoyo a las actividades educativas como espacio abierto a la comunidad, favoreciendo su uso en distintos horarios y situaciones.

Desde lo arquitectónico, esta disposición refuerza su carácter público y

accesible, consolidándola como un lugar de encuentro, consulta y permanencia, capaz de vincular el edificio educativo con la vida barrial y de ampliar el rol de la escuela más allá del horario escolar.

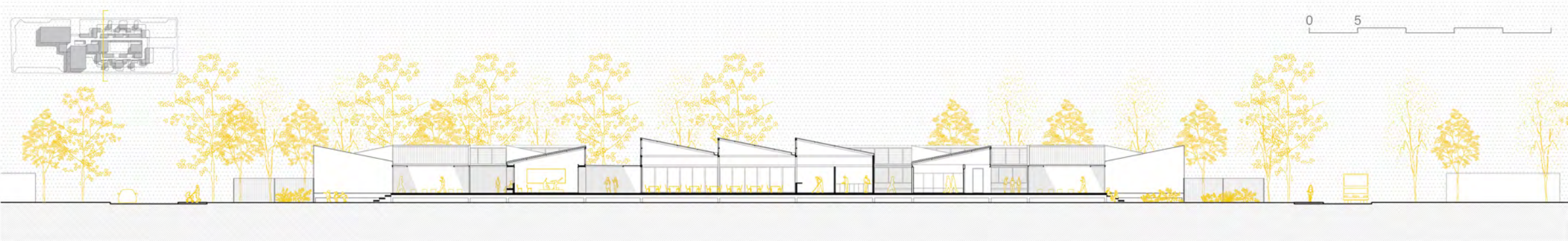


Comedor

El comedor se plantea como una pieza articuladora dentro del sistema general del proyecto, ubicándose en un punto estratégico entre el área educativa y el área deportiva. Su localización permite que ambos programas se encuentren y convivan, funcionando como un espacio de transición y encuentro que integra distintas escalas y dinámicas de uso.

Desde lo arquitectónico, el come-

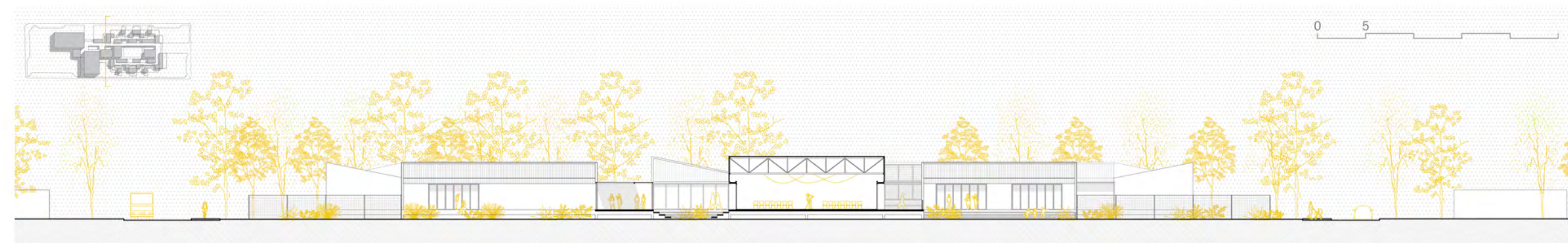
dor trasciende su función específica para consolidarse como un ámbito de socialización cotidiana, capaz de concentrar flujos, favorecer la interacción y reforzar la continuidad espacial del conjunto, fortaleciendo la lógica de sistema que estructura el proyecto.



Salón de Usos Múltiples

El SUM se concibe como un espacio libre, flexible y adaptable, capaz de alojar una amplia variedad de actividades, desde reuniones vecinales y talleres comunitarios hasta actos y eventos escolares.

Desde lo arquitectónico, su configuración permite distintas disposiciones espaciales y modos de uso, reforzando la idea de un edificio abierto.





Patios Huerta

Los patios huerta se integran como parte constitutiva del proyecto, articulando arquitectura, producción y aprendizaje. Su incorporación permite abastecer al comedor y, al mismo tiempo, funcionar como espacios educativos a cielo abierto, vinculando la práctica productiva con los contenidos pedagógicos.

Desde lo arquitectónico, los patios huerta se conciben como espacios intermedios que refuerzan la relación entre interior y exterior y consolidan el límite permeable del edificio. De este modo, se configura una lógica de aprendizaje cíclica, en la que producir, aprender y alimentarse forman parte de un mismo proceso.



Polivalencia y Simultaneidad

La escuela se concibe como un sistema en funcionamiento constante, que se potencia a partir de su articulación con el programa deportivo y el programa de nutrición. Desde esta lógica, la polivalencia y la simultaneidad de usos se constituyen como criterios fundamentales del proyecto arquitectónico.

Los espacios no se definen a partir de una única función cerrada, sino que admiten distintas configuraciones de uso, capaces de superponerse y coexistir sin interferencias. El sistema de mat-building habilita así múltiples escenarios de funcionamiento, que pueden adaptarse a las necesidades cotidianas y a eventos específicos, sin modificar la estructura general del edificio.

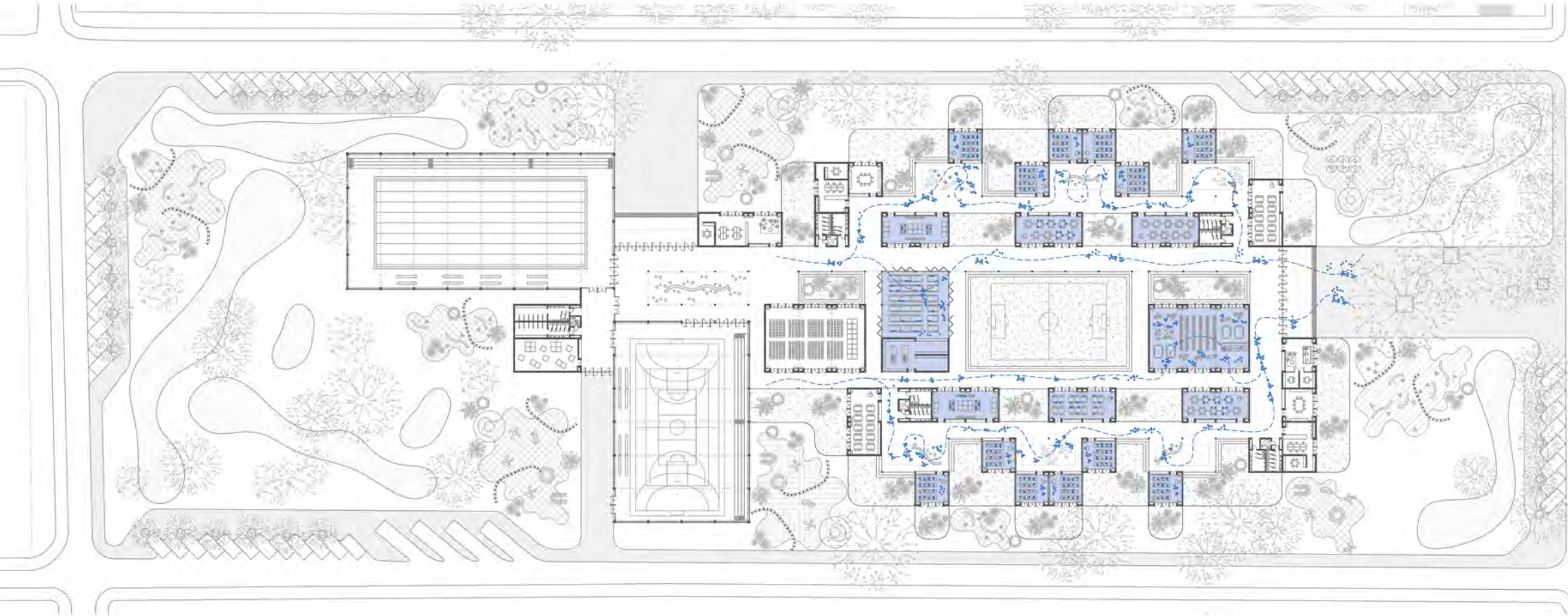
Estas configuraciones represen-

tan solo una parte de las posibilidades que el sistema permite, entre ellas:

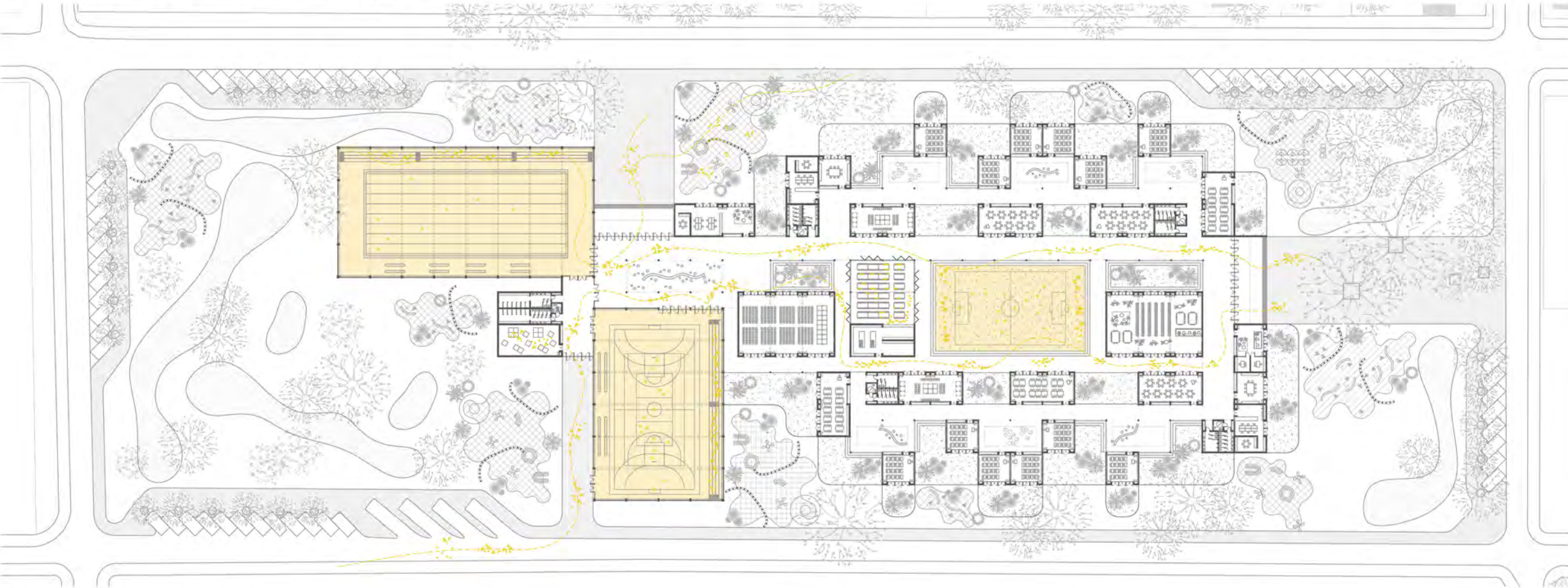
- Uso exclusivamente escolar
- Uso para prácticas deportivas
- Uso escolar y deportivo
- Uso de torneos deportivos
- Uso de actividades escolares combinadas con actividades deportivas y comunitarias

La arquitectura actúa como un soporte flexible, capaz de alojar estas situaciones de manera simultánea, reforzando la mixtura programática y la apertura del edificio hacia la comunidad.

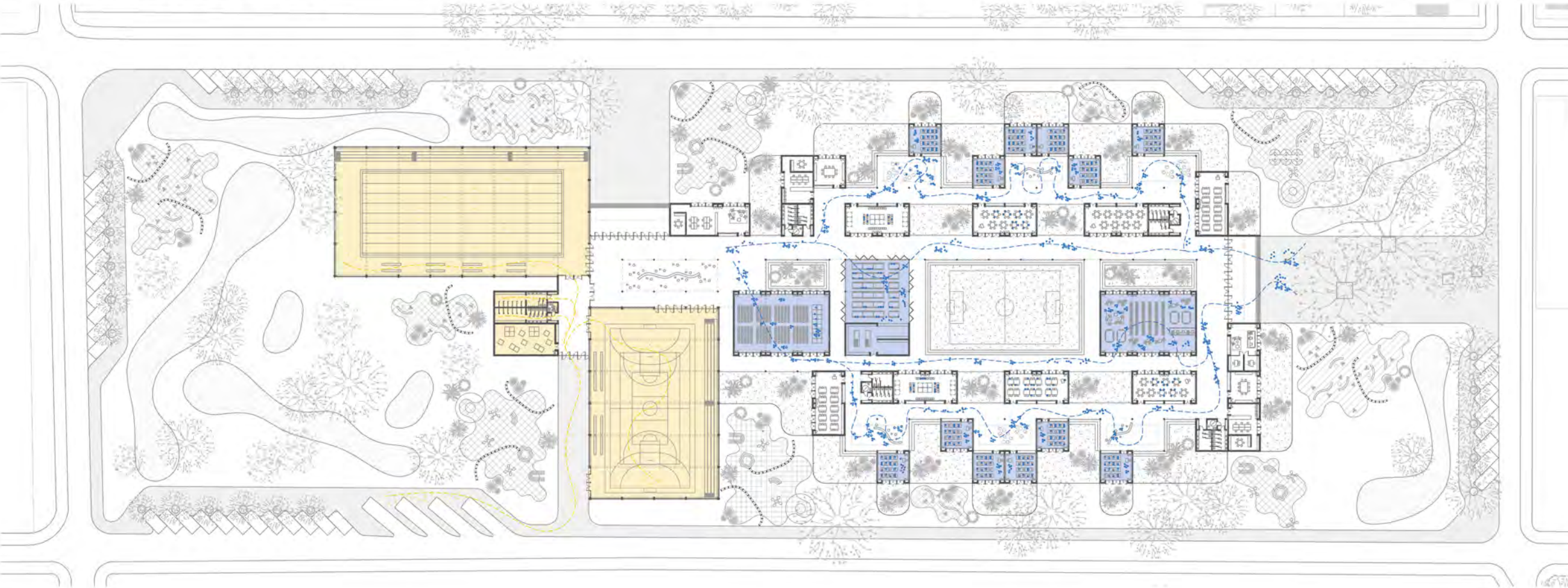
USO EXCLUSIVO ESCOLAR



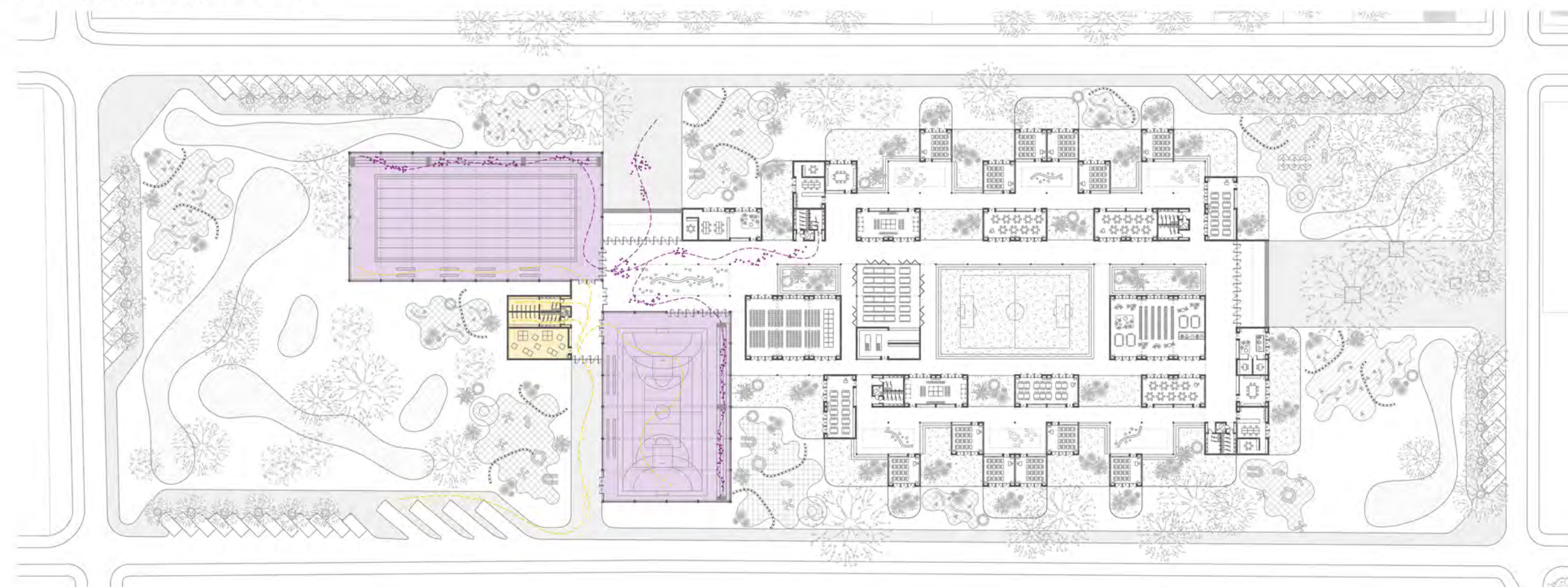
USO PARA PRÁCTICAS DEPORTIVAS



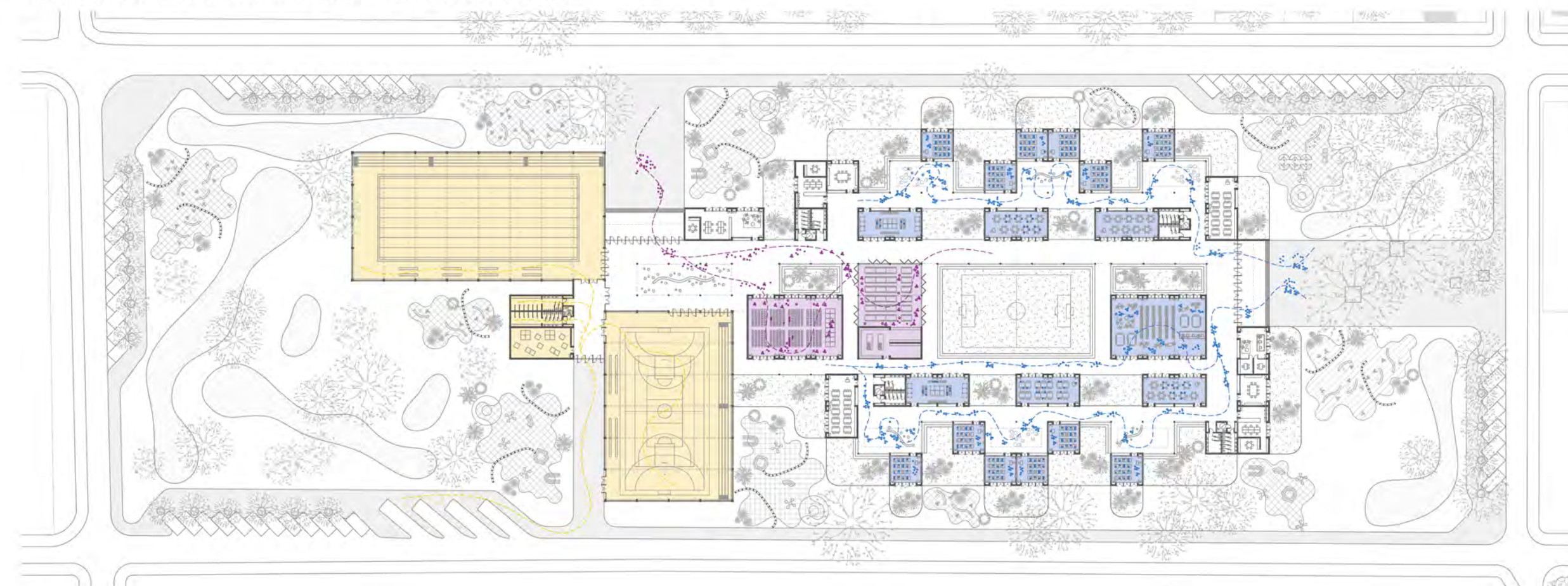
USO ESCOLAR Y DEPORTIVO



USO TORNEO DEPORTIVO



USO ESCOLAR + DEPORTIVO + COMUNITARIO



Ciclicidad

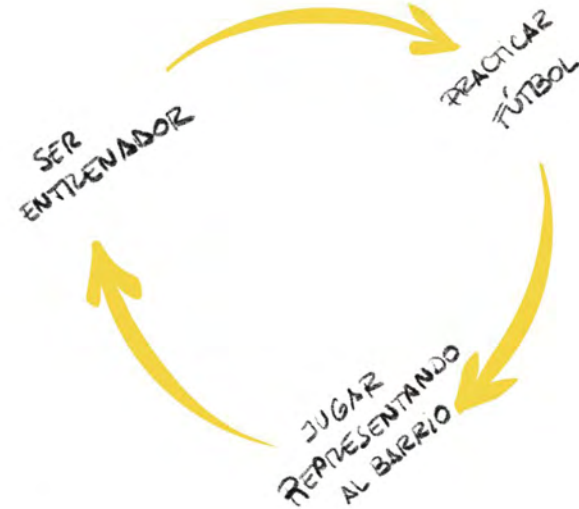
Esta condición polivalente y simultánea habilita, a su vez, una lógica de ciclicidad en el uso del edificio y en los procesos de aprendizaje que se desarrollan en él. El proyecto propone un circuito donde una persona puede llegar para aprender, luego participar activamente brindando algo a la comunidad y, con el tiempo, incluso enseñar.

Esta lógica se manifiesta en el comedor, en las huertas y en la relación con la alimentación, pero también en el deporte, donde quien hoy entrena mañana puede convertirse en entrenador o en parte activa del club. De este modo, el proyecto no solo aloja actividades educativas, sino que construye un aprendizaje continuo, colectivo y comunitario, en el que los roles se transforman y se

renuevan a lo largo del tiempo.

Desde esta lógica, la arquitectura se configura como un soporte territorial activo, capaz de articular educación, deporte y alimentación dentro de un sistema mat-building que evoluciona junto a las dinámicas sociales de Nuevo Alberdi.





Crecimiento Programático Progresivo

El mat-building permite pensar el proyecto como una estructura capaz de extenderse y adaptarse en el tiempo, acompañando las transformaciones del sistema educativo y las demandas del territorio.

En una primera etapa, correspondiente a la instancia inicial del proyecto, se propone la construcción de 12 aulas y 8 talleres, configurando una base operativa que garantiza el funcionamiento del conjunto y la articulación con los demás programas del edificio. Esta etapa define la estructura principal del sistema y establece las reglas de crecimiento.

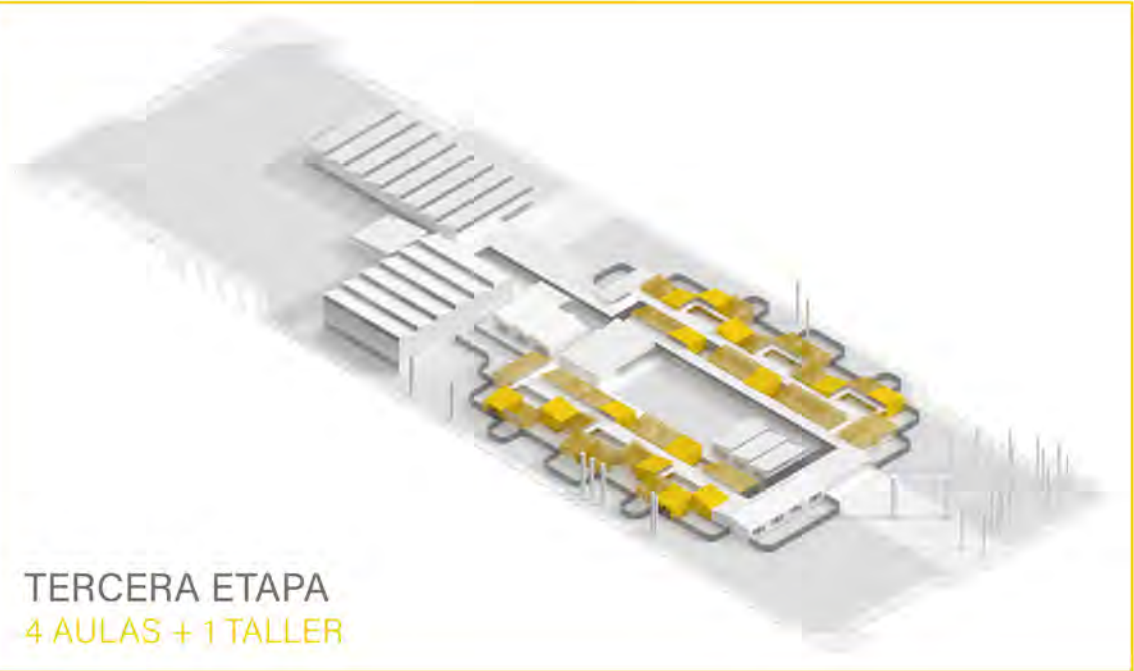
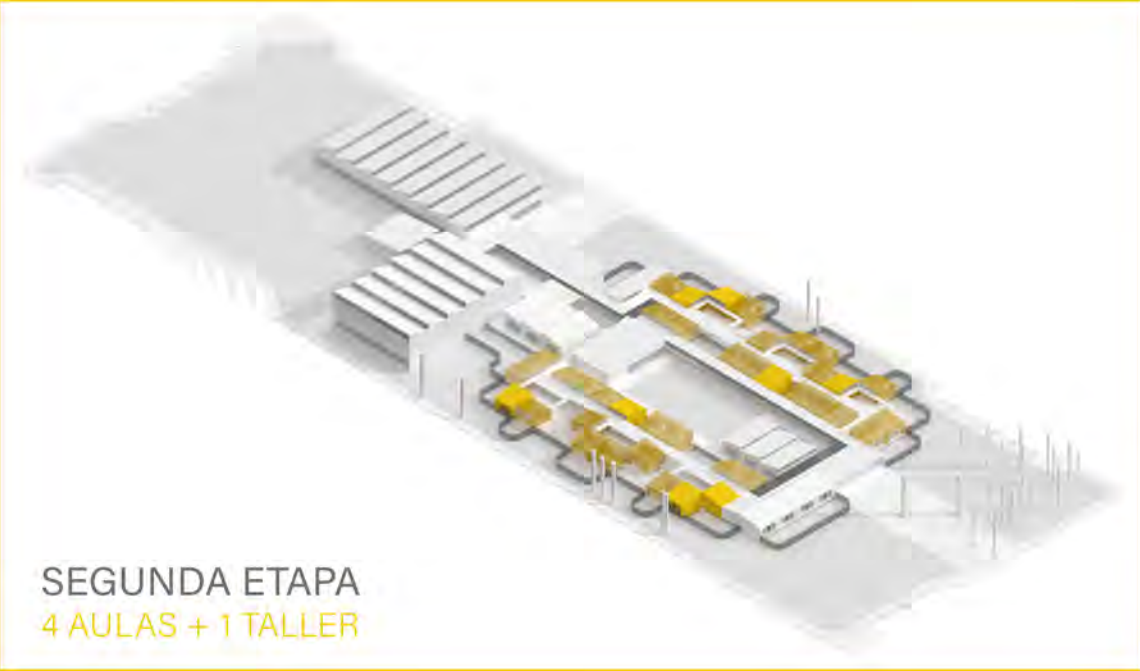
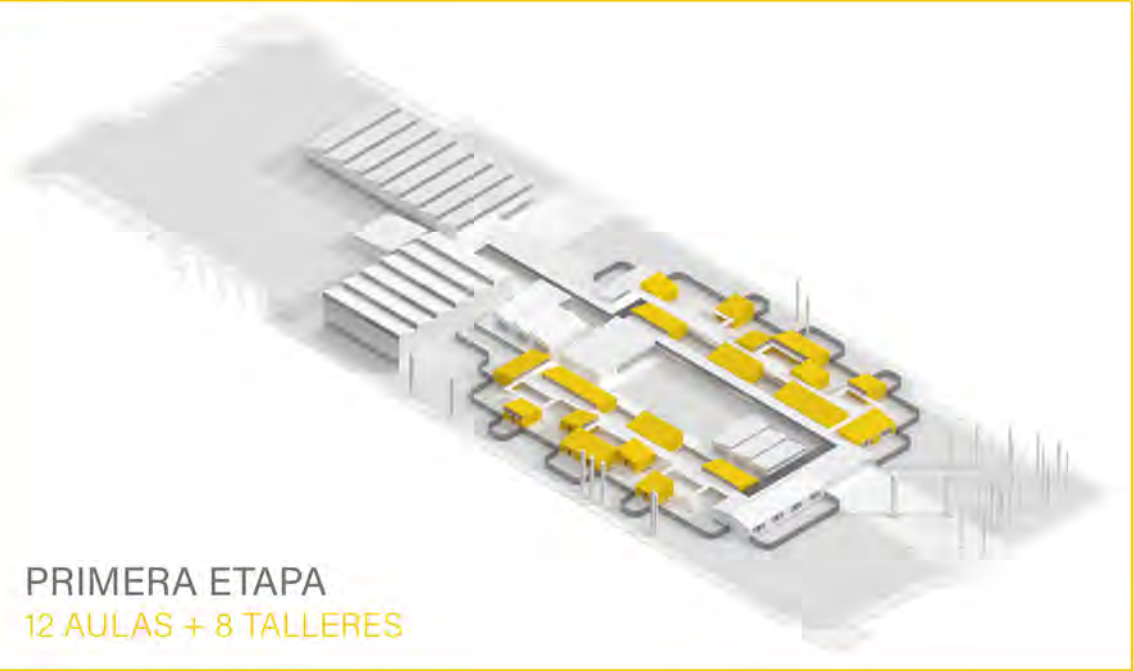
En una segunda etapa, se prevé la incorporación de 4 aulas y 1 taller, ampliando la capacidad educativa del edificio sin modificar su organización es-

pacial. Posteriormente, una tercera etapa contempla un crecimiento equivalente, con la suma de otras 4 aulas y 1 taller. De este modo, el desarrollo completo del proyecto alcanza un total de 20 aulas y 10 talleres, distribuidos de manera coherente dentro del sistema modular.

Este crecimiento progresivo permite que la escuela se expanda a medida que aumentan las necesidades educativas o se transforman las lógicas internas de funcionamiento. A su vez, el edificio no solo crece en cantidad de espacios, sino también en uso, ya que la organización del sistema habilita la ampliación de turnos y la intensificación de las actividades a lo largo del día.

Un aspecto central de esta estrategia es que, gracias a la lógica del

mat-building, el edificio no pierde su identidad ni su morfología a medida que crece. La repetición del módulo y la continuidad del sistema garantizan que las ampliaciones se integren de manera natural, permitiendo que el conjunto siga siendo reconocido como un único edificio, aun en sus distintas etapas de desarrollo.



03. Proyecto Arquitectónico

03.03. Materialidad

Unidad Mínima de Proyecto

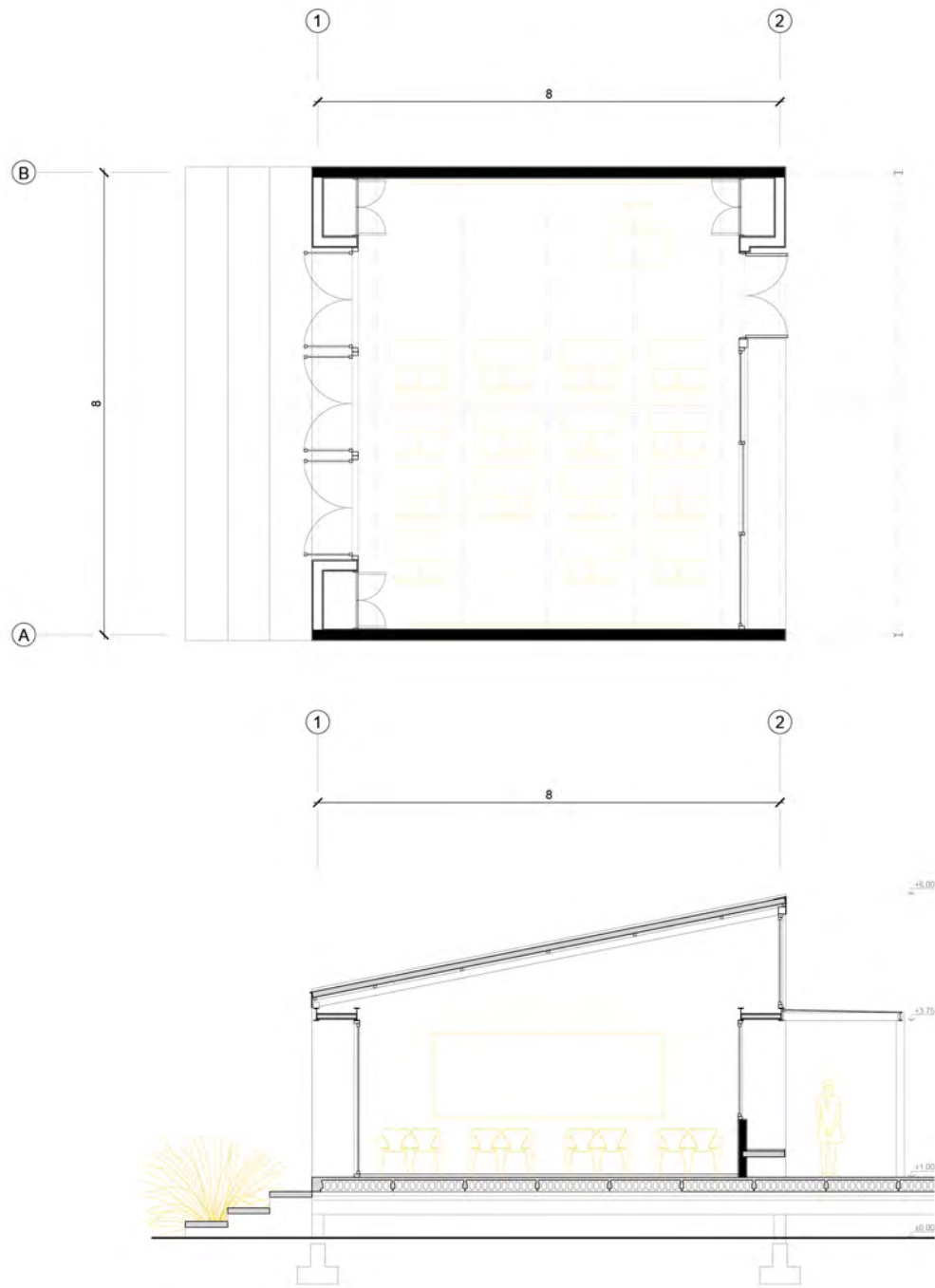
El proyecto se estructura a partir de la definición del aula como unidad mínima, entendida no solo como espacio funcional de enseñanza, sino como pieza generadora del sistema arquitectónico. Desde esta perspectiva, el aula concentra las principales decisiones proyectuales, espaciales y materiales, convirtiéndose en el elemento base a partir del cual se organiza, se construye y se expande el conjunto.

La elección del módulo de aula de 8x8 metros responde a la necesidad de contar con una unidad flexible, capaz de adaptarse a distintas configuraciones y de establecer una relación fluida entre interior y exterior. Esta dimensión ampliada permite superar el esquema tradicional del aula cerrada, habilitando usos múltiples, variaciones en la disposición del mobiliario y una mayor integración con espacios intermedios y exteriores.

Desde lo arquitectónico, el aula se

concibe como un espacio abierto y permeable, donde estructura, cerramiento y materialidad se articulan de manera coherente. La repetición de esta unidad no implica rigidez, sino la posibilidad de construir un sistema ordenado y adaptable, donde cada aula mantiene su identidad pero puede agruparse, vincularse y transformarse según las necesidades del programa.

En este sentido, el aula no se plantea como un elemento aislado, sino como parte de un sistema modular mayor, capaz de crecer, modificarse y reorganizarse en el tiempo. La materialidad del proyecto encuentra aquí su punto de partida: comprender cómo se construye el aula permite entender cómo se construye el edificio en su totalidad, reafirmando la lógica del mat-building como estrategia arquitectónica abierta, evolutiva y coherente con las dinámicas educativas que el proyecto propone.



Lógica Constructiva de la Unidad Mínima de Proyecto

La construcción del módulo de aula se organiza a partir de una secuencia constructiva clara, pensada para responder a las condiciones del territorio y al riesgo hídrico, y coherente con la lógica modular del proyecto.

El sistema comienza con la ejecución de bases de hormigón armado, que constituyen el apoyo del conjunto. Sobre estas bases se disponen vigas "T" invertidas prefabricadas pretensadas, que conforman la estructura principal de la losa elevada.

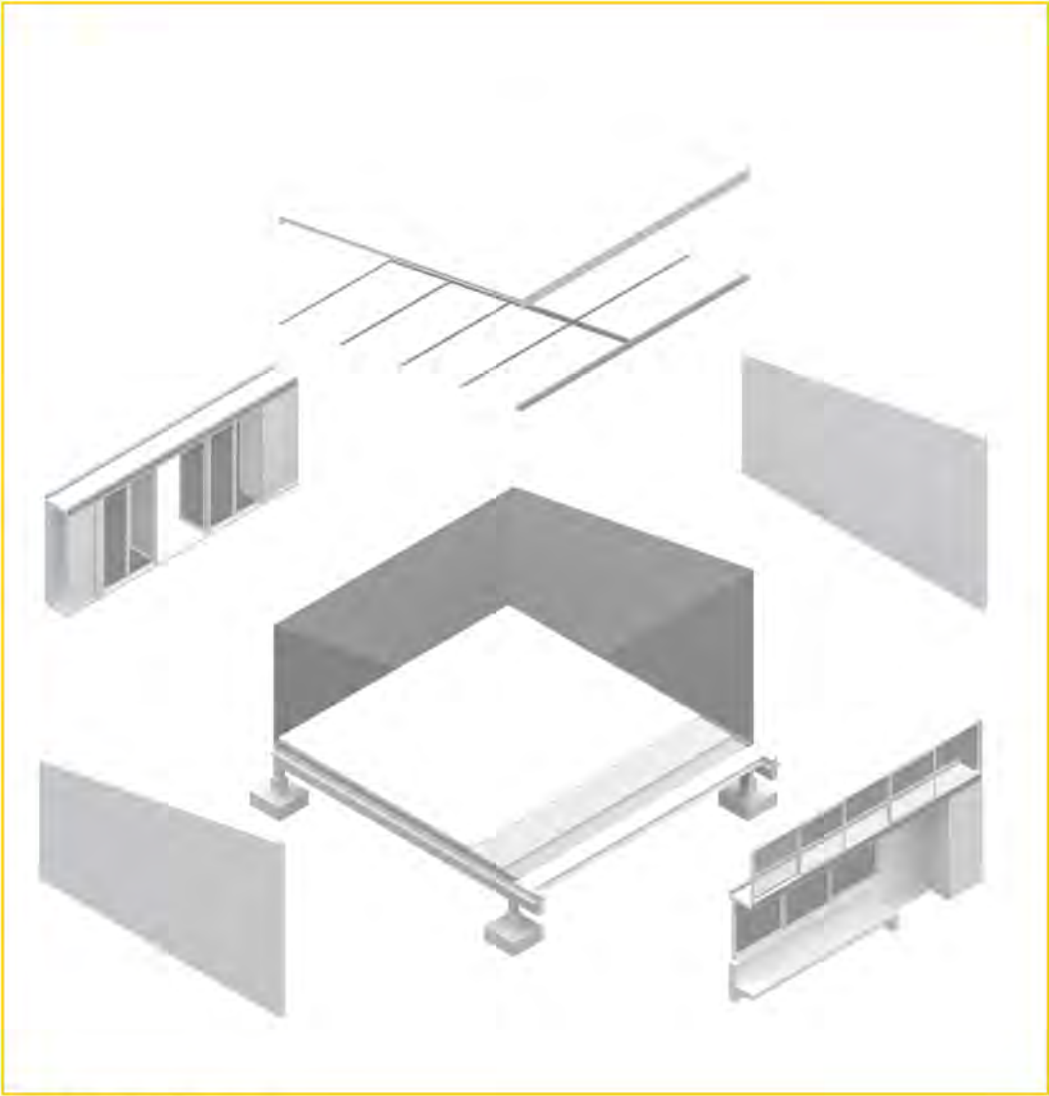
Apoyadas sobre dichas vigas se colocan losas huecas pretensadas tipo LH20, también prefabricadas, que permiten resolver luces de manera eficiente y reducir el peso propio del sistema. Sobre este conjunto se ejecuta una capa de compresión, conformando una losa elevada a un metro del nivel del terreno, estrategia fundamental para garantizar el funcionamiento del edificio frente a eventuales inundaciones.

Sobre la losa elevada se desarro-

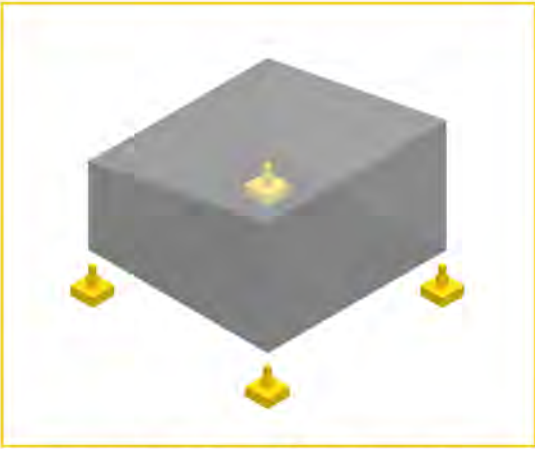
llan los cerramientos de mampostería portante, que definen el perímetro del aula y participan activamente del sistema estructural. Complementariamente, se incorporan cerramientos de espesor funcional, destinados a completar la conformación del espacio interior, alojar instalaciones y resolver las terminaciones del aula, sin cumplir una función portante principal.

Finalmente, el módulo se completa con una cubierta liviana, resuelta mediante correas metálicas y paneles sándwich de chapa, que garantizan protección climática, aislamiento térmico y rapidez constructiva. Esta solución permite mantener la coherencia modular del sistema y facilita la repetición y agrupación de los módulos dentro del mat-building.

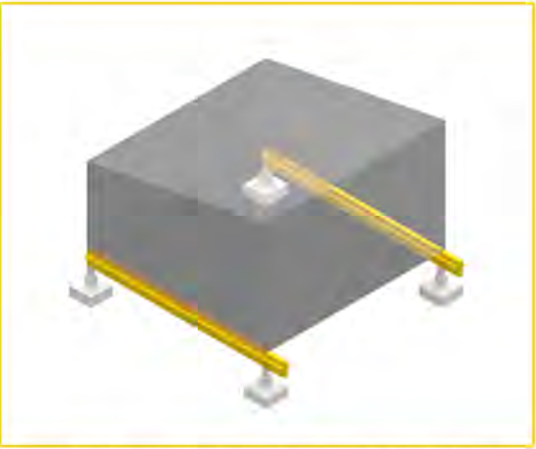
De este modo, la construcción del aula se configura a partir de una lógica por etapas, permitiendo una construcción racional, adaptable y coherente con la estrategia arquitectónica general del proyecto.



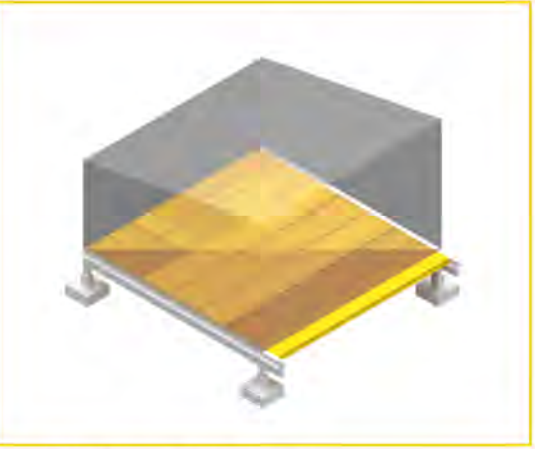
DESPIECE DEL AULA



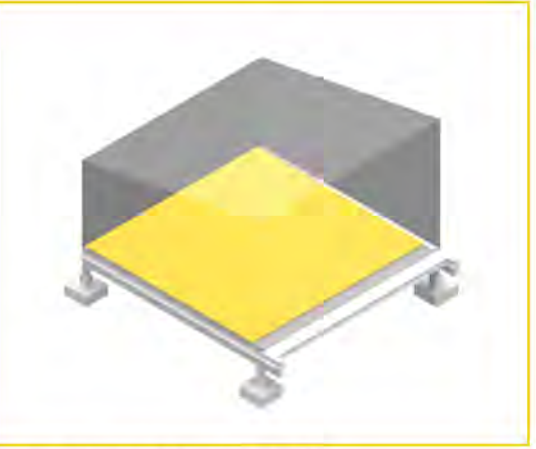
1. BASES DE HORMIGÓN ARMADO



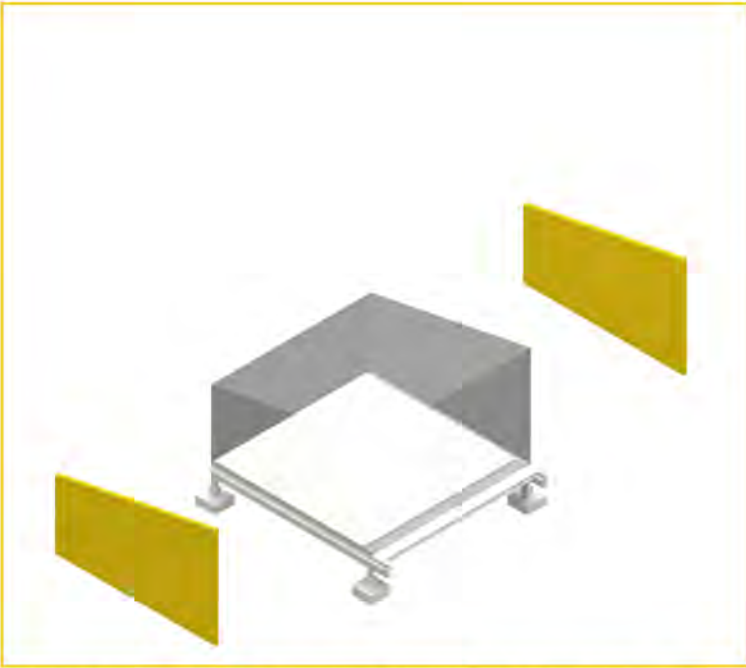
2. VIGAS "T" INVERTIDAS PREFABRICADAS



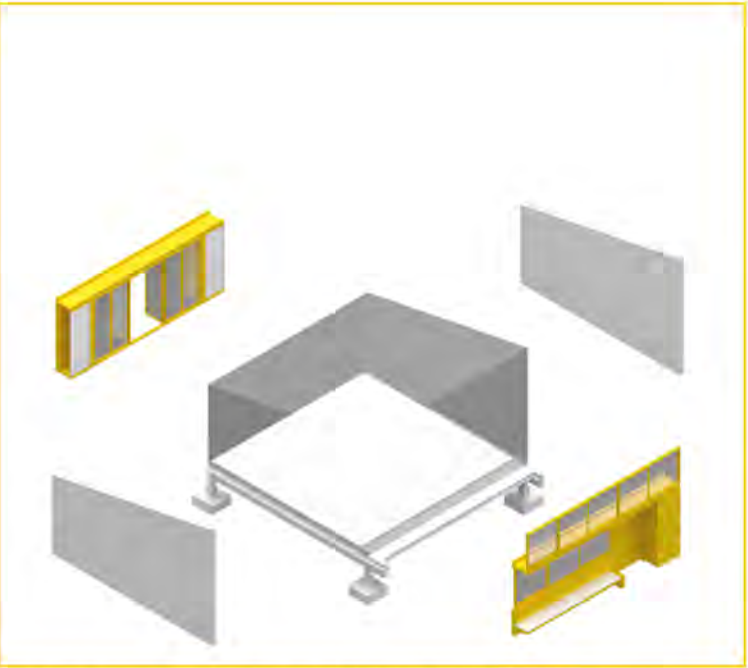
3. LOSAS HUECAS LH20



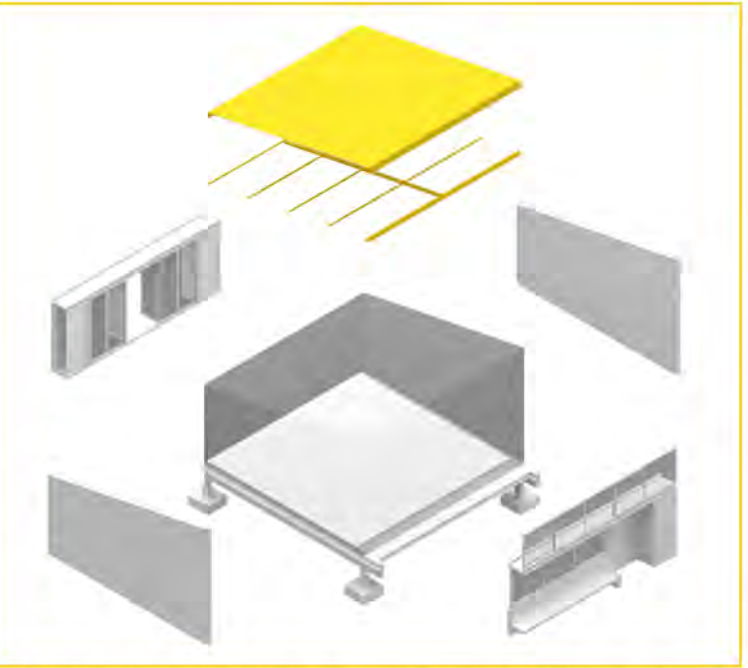
4. CAPA DE COMPRESIÓN, LOSA ELEVADA +1.00m



5. CERRAMIENTO DE MAMPOSTERÍA PORTANTE, e:20cm



6. CERRAMIENTO DE ESPESOR FUNCIONAL, e:60cm



7. CUBIERTA DE CORREAS METÁLICAS Y PANEL SANDWICH DE CHAPA, e:10cm

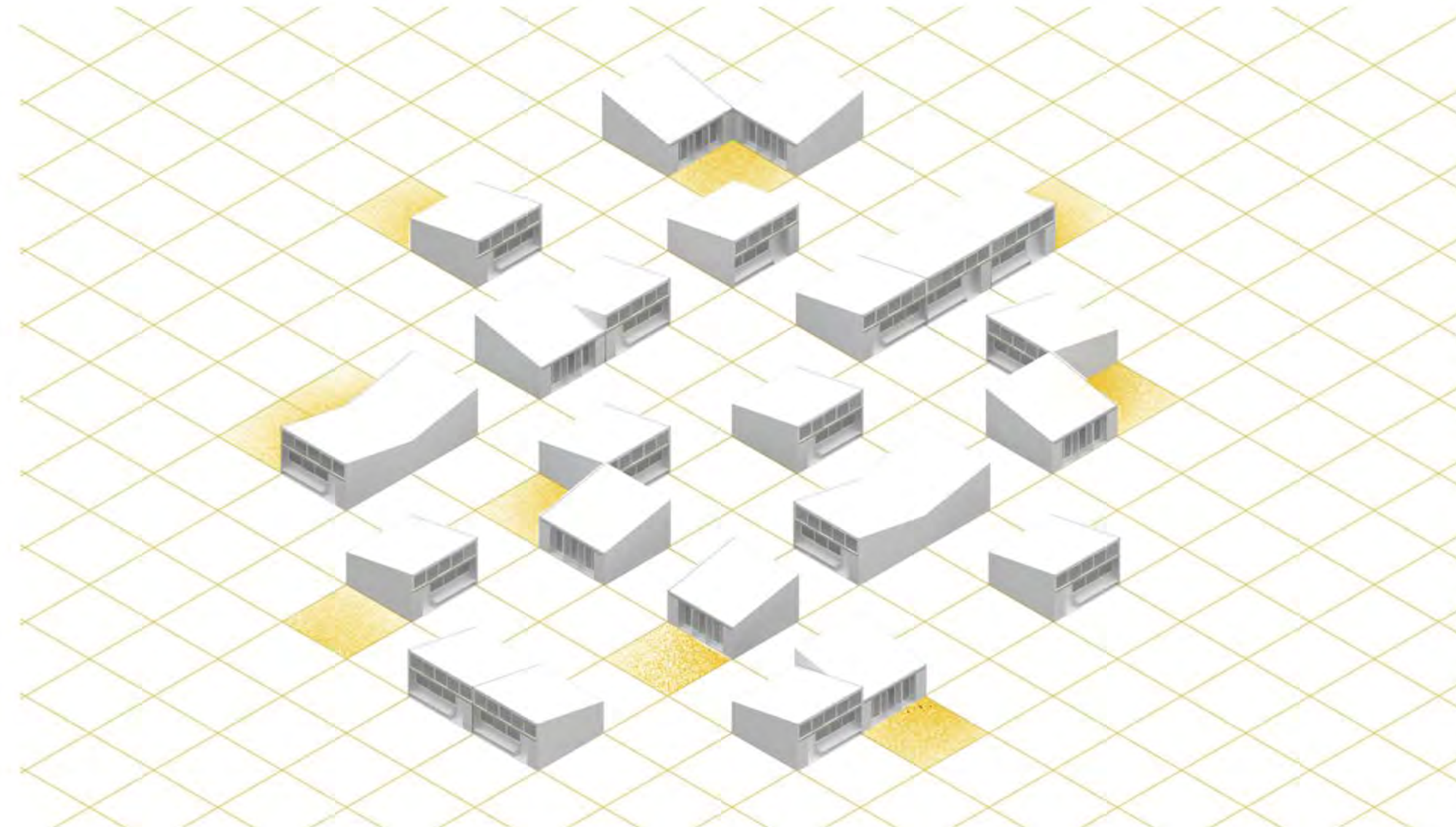
Lógicas de Agrupamiento de la Unidad Mínima de Proyecto

A partir de la definición del módulo de aula como unidad mínima del proyecto, se exploran distintos sistemas de agrupamiento que permiten configurar el mat-building de manera flexible y adaptable. El módulo puede funcionar como unidad aislada, o bien agruparse en conjuntos de dos o tres aulas, dando lugar a configuraciones en L, en tira, espejadas o reflejadas, según las relaciones espaciales que se buscan establecer.

Estos modos de agrupar habilita distintas vinculaciones con los patios y espacios intermedios. Algunas configuraciones favorecen una relación directa y controlada con el exterior, generando patios contenidos y ámbitos de expansión asociados al uso educativo. Otras, en cambio, presentan una relación más indirecta o difusa con los patios, permitiendo variaciones en los grados de apertura y en las condiciones de uso del espacio exterior.

Esta lógica de agrupamiento no responde a una única solución formal, sino que funciona como un catálogo de combinaciones posibles, capaz de adaptarse a las distintas situaciones del conjunto, a las orientaciones y a las necesidades programáticas. De este modo, el mat-building se construye a partir de la repetición y variación del módulo, manteniendo coherencia sin perder diversidad espacial.

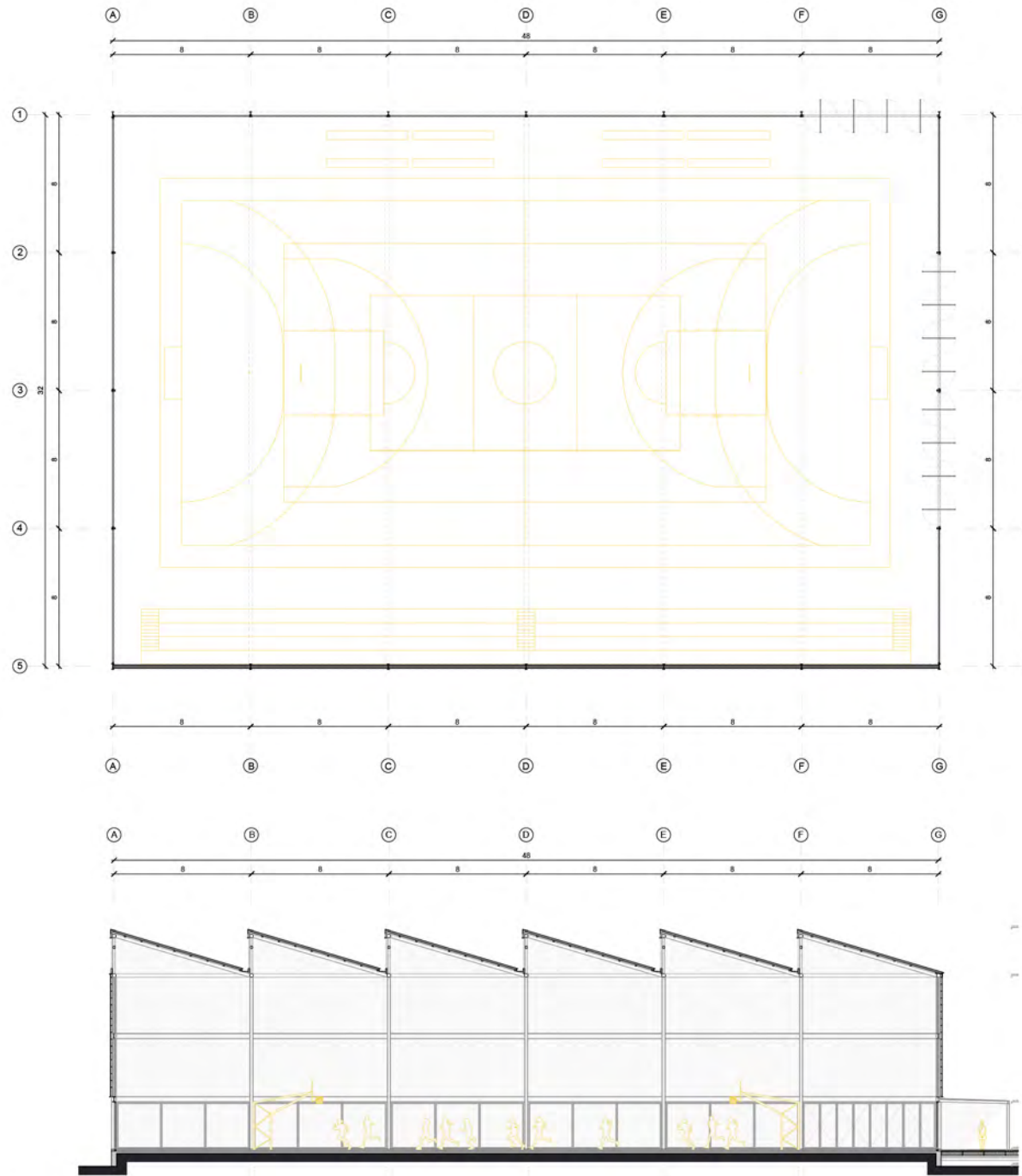
Como complemento a estas operaciones, se incorpora la rotación de las cubiertas de los módulos, introduciendo variaciones volumétricas y aportando mayor dinamismo a la configuración del conjunto. Esta rotación permite romper la monotonía propia de los sistemas repetitivos, generar movimientos en la silueta del edificio y reforzar la lectura del mat como un sistema.



Unidad de Programa Especial

En continuidad con la lógica constructiva definida para el módulo de aula, los programas especiales del proyecto se desarrollan también a partir de la grilla del módulo de 8x 8 metros, que funciona como base organizadora del sistema. Si bien se trata de programas de mayor escala y complejidad, como el polideportivo y la pileta, así como de espacios de uso colectivo como la biblioteca, el comedor y el salón de usos múltiples, todos ellos mantienen una misma lógica estructural y material.

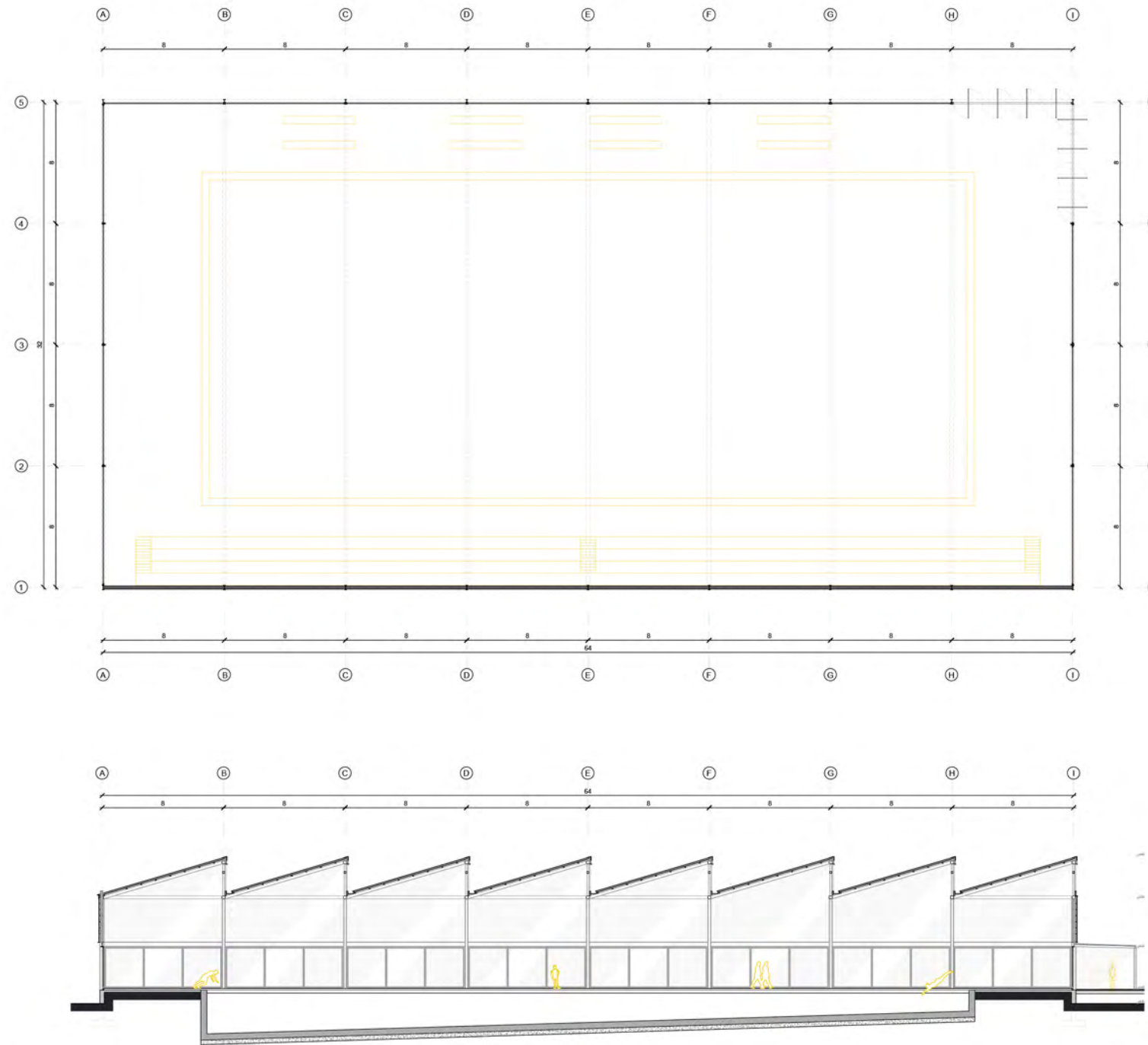
Estos volúmenes se resuelven a partir de un sistema constructivo común, donde la estructura se adapta a las distintas dimensiones requeridas mediante la escalación de las luces, sin modificar el principio general del sistema. De este modo, el proyecto garantiza continuidad material y coherencia constructiva entre los distintos programas, aun cuando varían sus escalas y usos.



03.03. Materialidad

La cubierta se concibe como un elemento unificador del conjunto. Todos los programas especiales se resuelven con un mismo tipo de techo, apoyado sobre vigas tipo cercha, dimensionadas según las luces a cubrir en cada caso. Esta repetición adaptada del sistema estructural permite resolver grandes espacios sin perder la lógica modular del proyecto.

La disposición de las cerchas da lugar a una cubierta tipo serrucho, que no solo resuelve estructuralmente los volúmenes de mayor tamaño, sino que además permite el ingreso controlado de luz natural, reforzando la calidad espacial interior y reduciendo la dependencia de iluminación artificial. De este modo, la materialidad y el sistema constructivo de los programas especiales se integran al conjunto como una variación coherente del mismo principio que organiza todo el mat-building.



Lógica Constructiva de la Unidad de Programa Especial

La construcción de los programas especiales retoma y amplía la lógica constructiva definida para el módulo de aula, manteniendo como criterio central la elevación del edificio a un metro sobre el nivel natural del terreno como respuesta al riesgo hídrico del sitio.

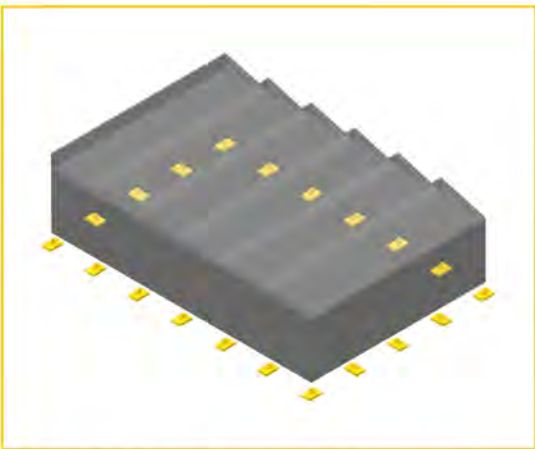
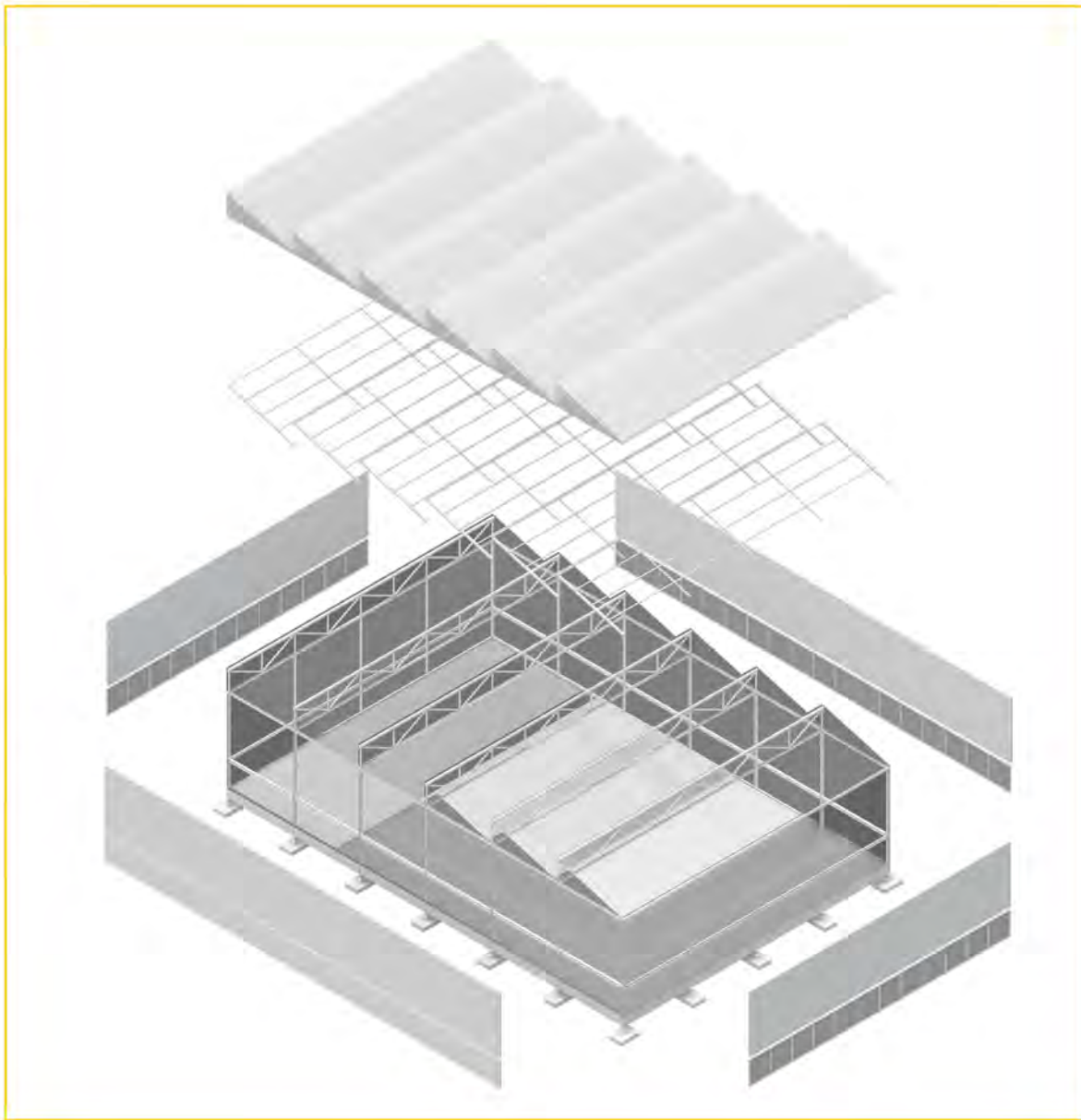
El sistema se inicia con bases de hormigón armado, sobre las cuales se disponen columnas metálicas vinculadas mediante una viga perimetral de hormigón armado. Entre estos elementos se realiza el relleno y la compactación del terreno, conformando una plataforma estructural sobre la cual se ejecuta una losa de hormigón armado elevada, garantizando el correcto funcionamiento del edificio frente a eventos de inundación.

Sobre esta base se montan las vigas reticuladas metálicas, que resuelven las grandes luces requeridas por estos programas. Si bien las dimensiones varían según el uso, el sistema se estandariza en dos tipos de vigas: una para el polideportivo y la pileta, que comparten la

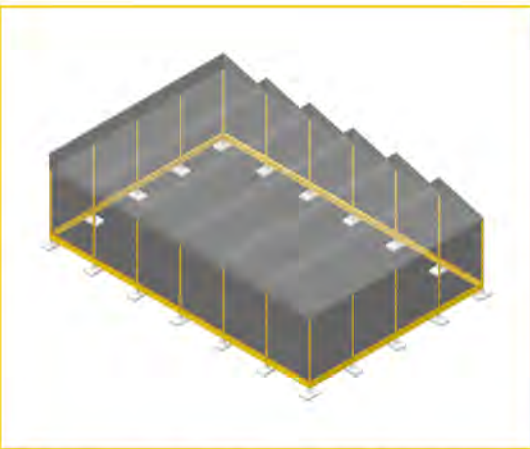
misma luz, y otra para el SUM, la biblioteca y el comedor, optimizando el proceso constructivo y facilitando la repetición del sistema.

Completan el conjunto las mamposterías de cierre y las vigas metálicas perimetrales, que definen el volumen y colaboran en la estabilidad del sistema. Finalmente, la construcción se remata con una cubierta liviana resuelta mediante correas metálicas y paneles sándwich de chapa, manteniendo continuidad material y constructiva con el módulo de aula.

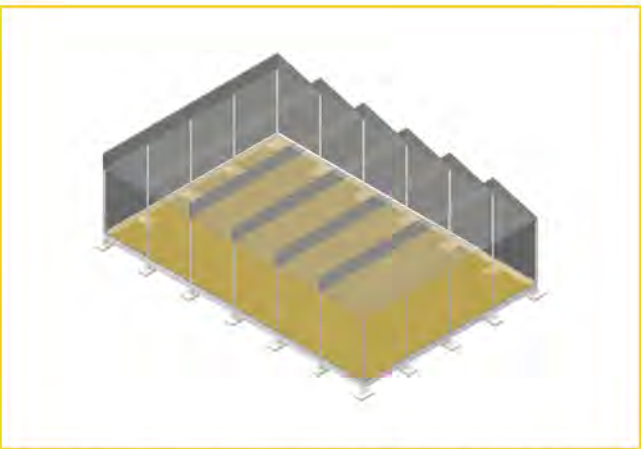
De este modo, los programas especiales se integran al proyecto a través de una lógica constructiva coherente, estandarizada y adaptable, capaz de resolver distintas escalas y requerimientos sin perder unidad arquitectónica ni claridad estructural.



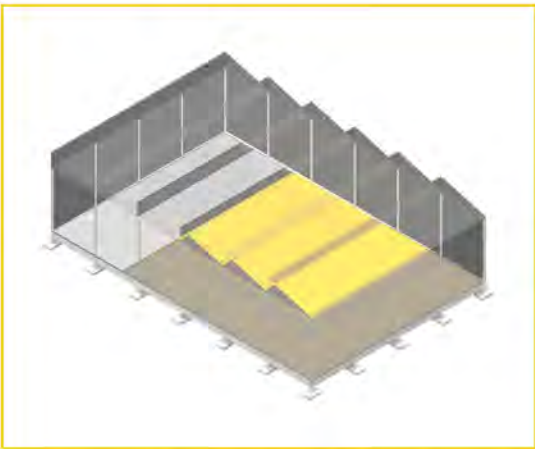
1. BASES DE HORMIGÓN ARMADO



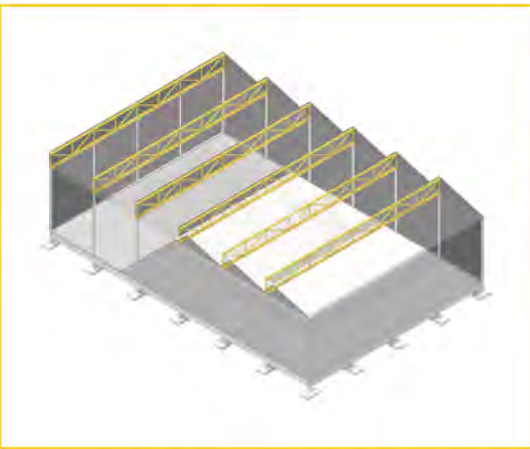
2. COLUMNAS METÁLICAS Y VIGA PERIMETRAL DE H°A°



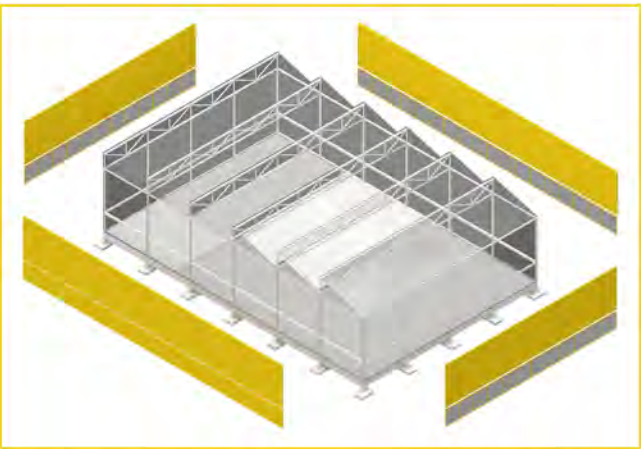
3. RELLENO Y COMPACTACIÓN DE TIERRA



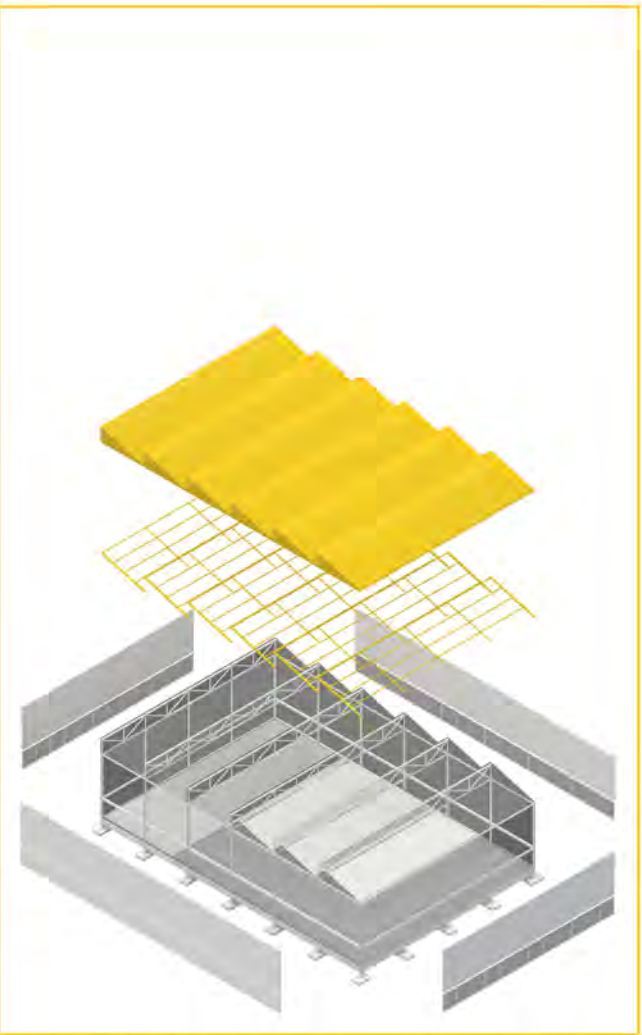
4. LOSA DE HORMIGÓN ARMADO, +1.00m N.T.N.



5. VIGAS RETICULADAS METÁLICAS, luz a cubrir: 32m



6. VIGAS METÁLICAS Y MAMPOSTERÍA DE CIERRE

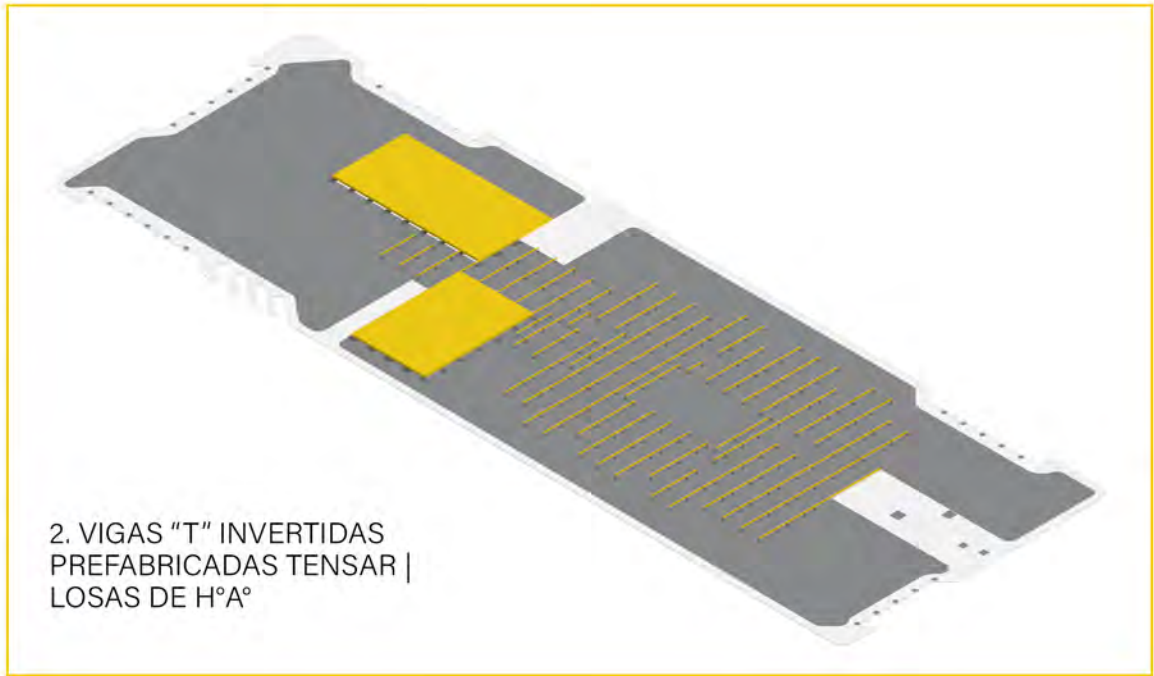


7. CUBIERTA DE CORREAS METÁLICAS Y PANEL SANDWICH DE CHAPA, e:10cm

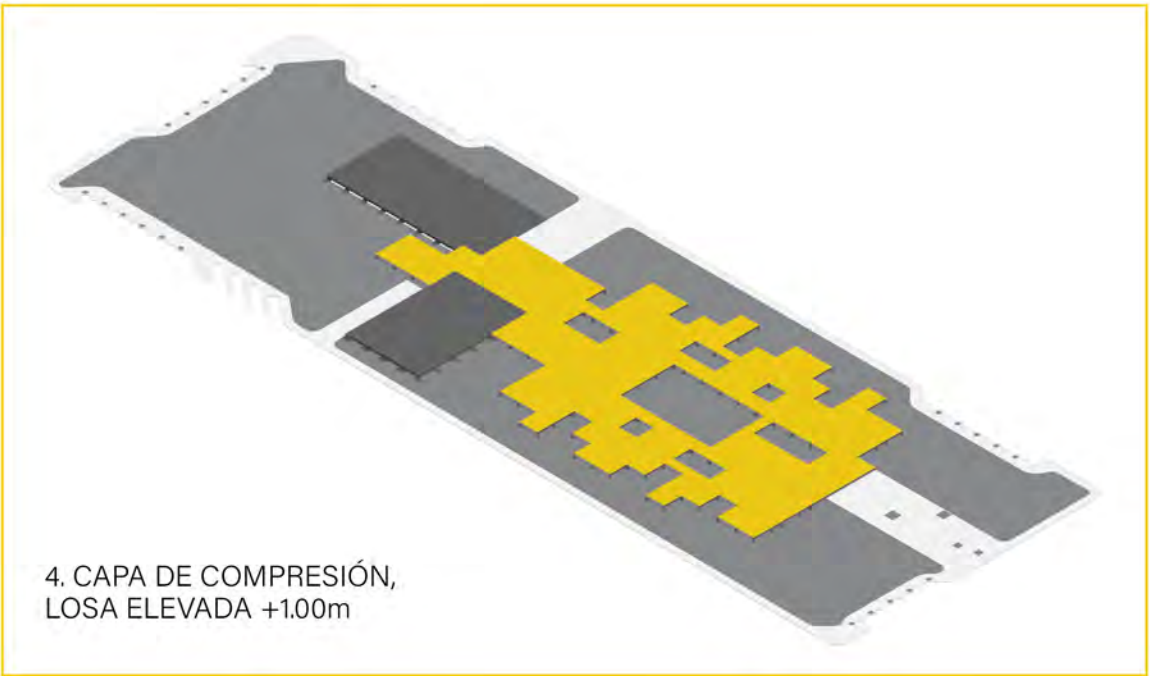
Lógica Constructiva del Mat Estructural

La lógica constructiva del edificio se organiza como un sistema integrado, a partir de la repetición y articulación de las distintas unidades que conforman el mat-building. El conjunto se apoya sobre una plataforma elevada de hormigón armado, resuelta mediante bases, vigas y losas prefabricadas con capa de compresión, que unifica el proyecto y responde al riesgo hídrico del territorio.

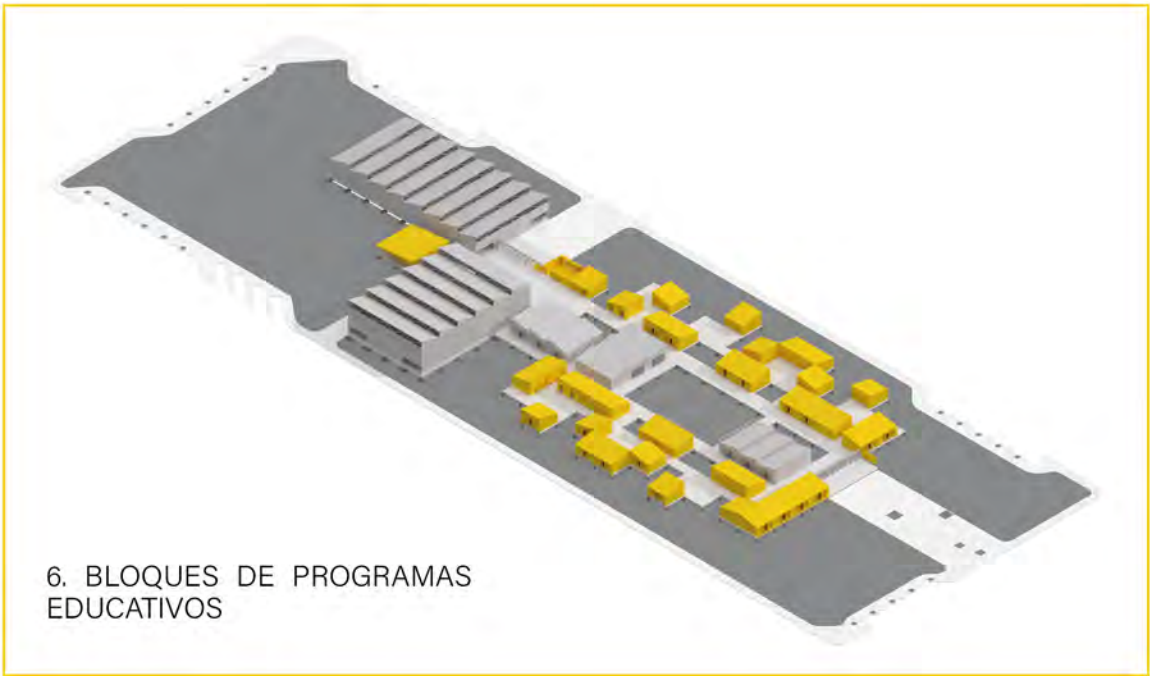
Sobre esta base se disponen los programas especiales, resueltos con estructuras metálicas y grandes luces, y los programas educativos, contruidos a partir de la agrupación del módulo de aula. Ambos se vinculan mediante un sistema continuo de galerías y pérgolas metálicas, que articulan las circulaciones y consolidan la lectura del edificio como un conjunto único, coherente y adaptable.



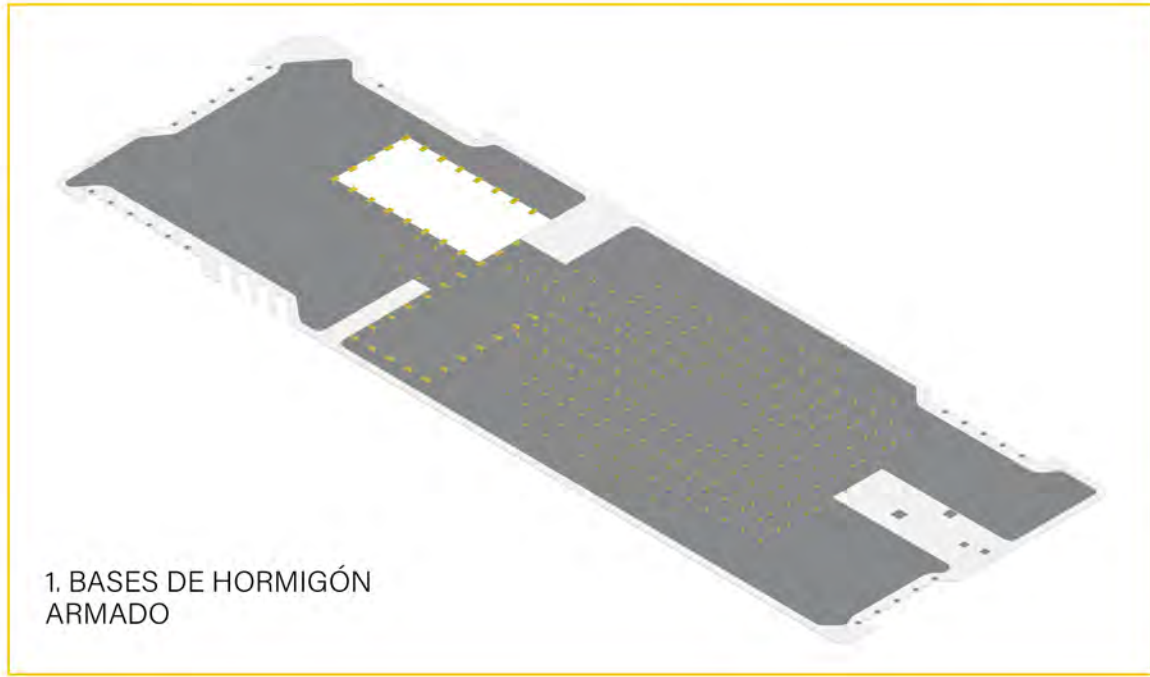
2. VIGAS "T" INVERTIDAS
PREFABRICADAS TENSAR |
LOSAS DE HºAº



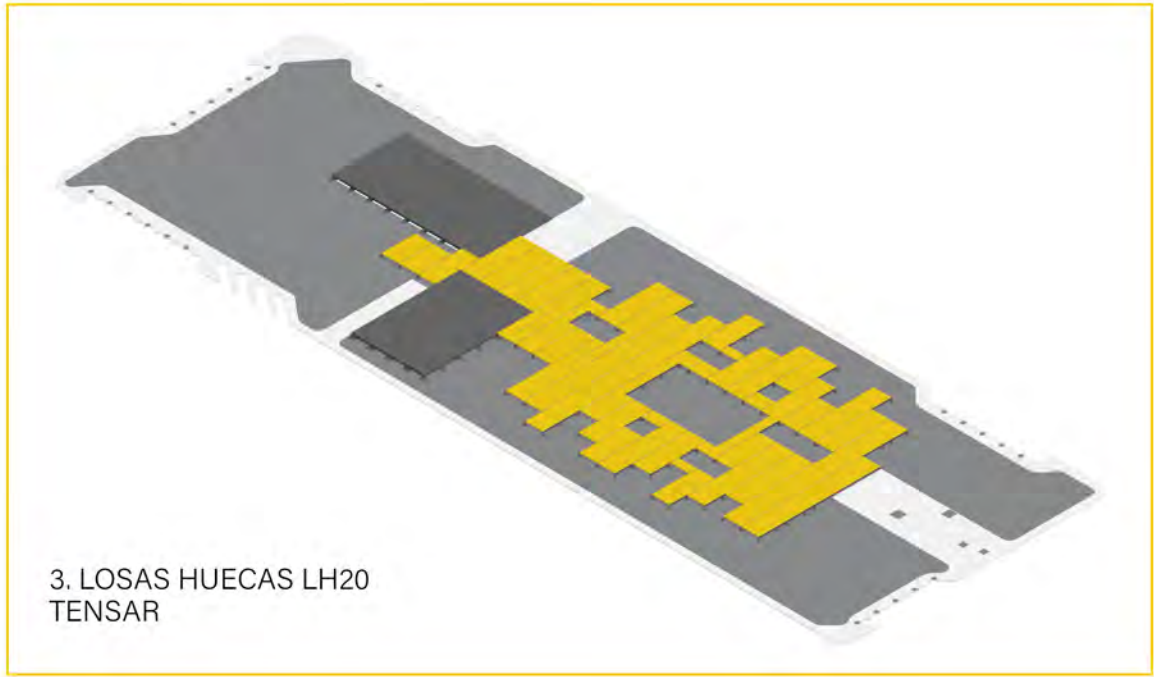
4. CAPA DE COMPRESIÓN,
LOSA ELEVADA +1.00m



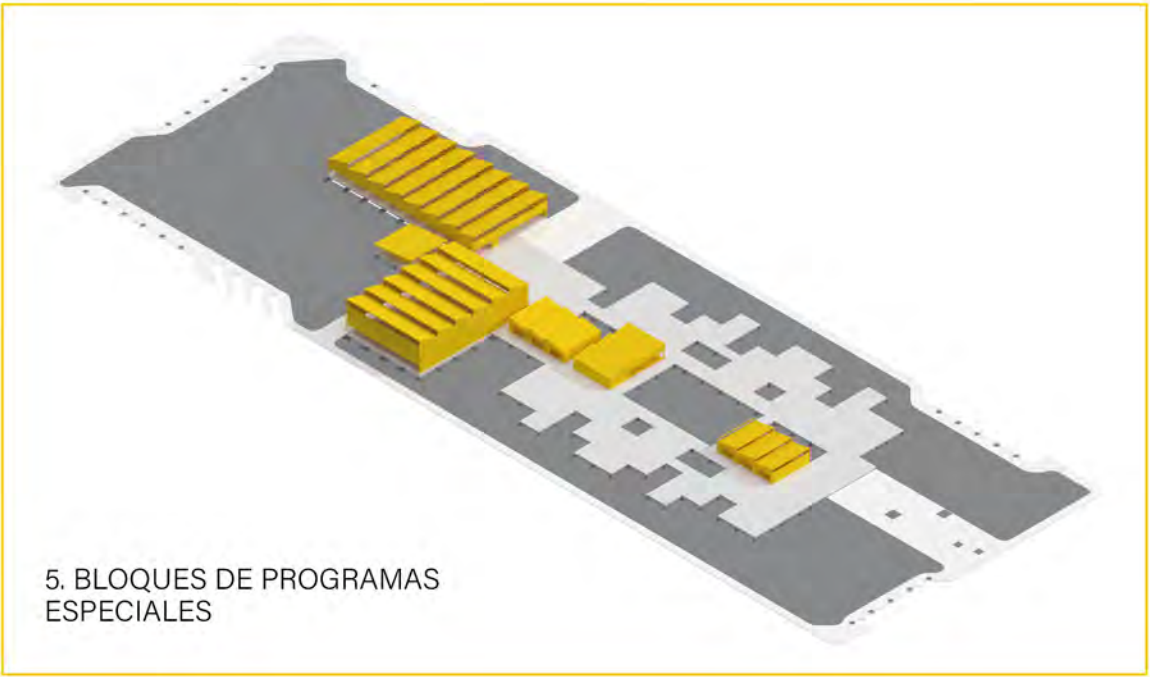
6. BLOQUES DE PROGRAMAS
EDUCATIVOS



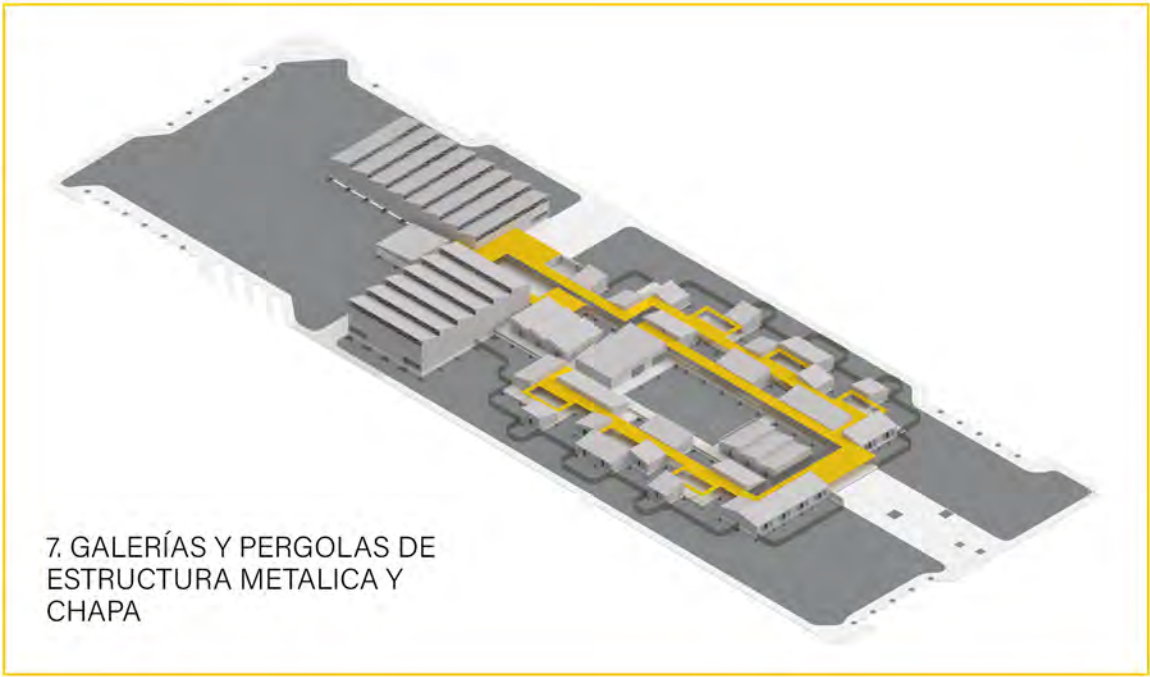
1. BASES DE HORMIGÓN
ARMADO



3. LOSAS HUECAS LH20
TENSAR



5. BLOQUES DE PROGRAMAS
ESPECIALES

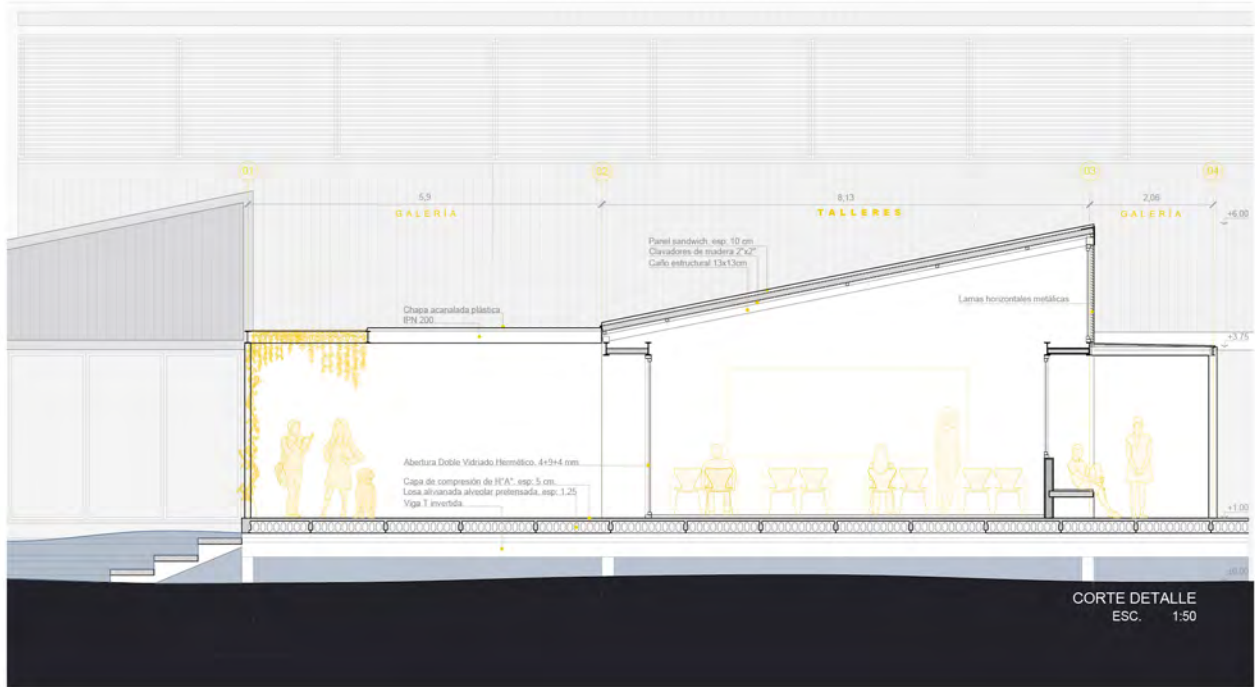
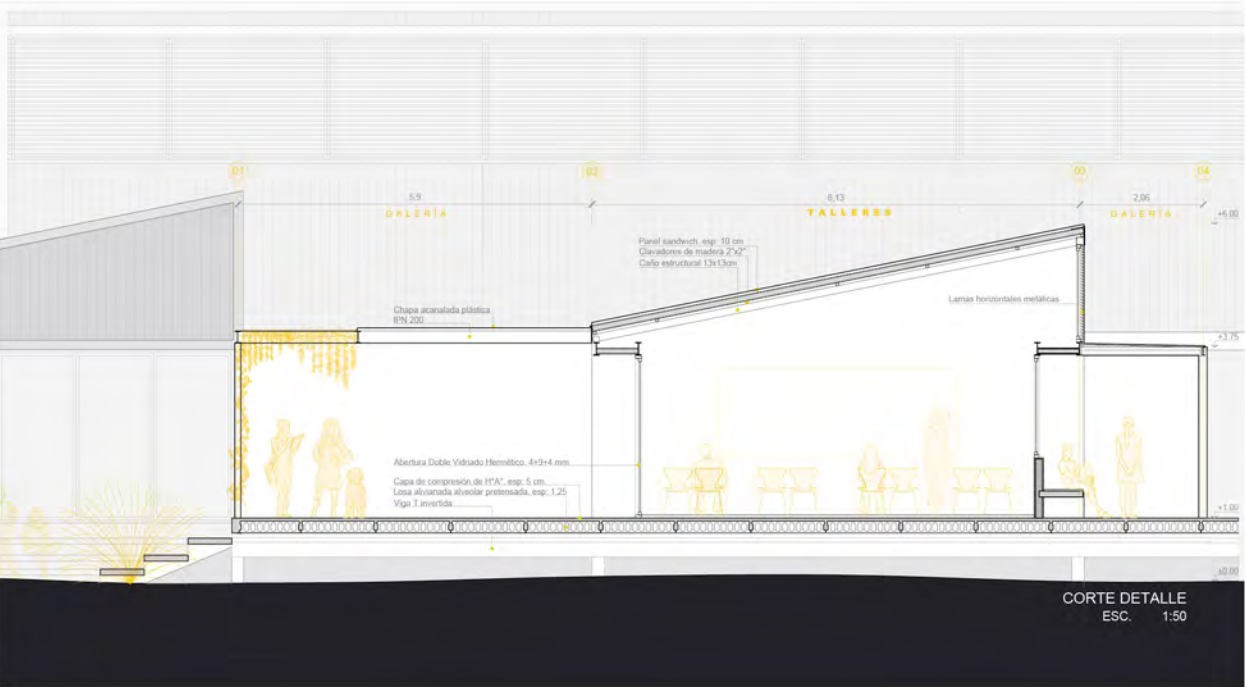


7. GALERÍAS Y PERGOLAS DE
ESTRUCTURA METALICA Y
CHAPA

Lógica Constructiva del Mat Estructural

Los detalles constructivos permiten comprender de manera concreta cómo la estrategia arquitectónica responde al riesgo hídrico del territorio. A través del corte por la galería y el aula-taller, se evidencia la relación entre el edificio y el nivel natural del terreno, así como el funcionamiento del conjunto en situaciones de uso normal y durante eventos de inundación.

La elevación del edificio sobre una plataforma continua garantiza la protección de los espacios educativos, mientras que las áreas a nivel del suelo asumen un carácter permeable y adaptable, permitiendo el escurrimiento del agua sin comprometer el funcionamiento del sistema.



04. Reflexión final

04. Reflexion Final

Trabajar desde la implementación estratégica del mat-building en Nuevo Alberdi permite pensar una escuela que se abre, crece con el tiempo y se adapta a las necesidades reales del barrio. Desde esta perspectiva, retomar los objetivos iniciales permite comprender el sentido integral de la propuesta, concebida desde una escala pertinente al territorio de inserción.

En primer lugar, el proyecto busca aportar un edificio público capaz de alojar actividades comunitarias sostenidas, lo que se materializa en una escuela abierta al barrio, con espacios de uso diverso y una apropiación progresiva por parte de la comunidad. En segundo término, la articulación entre educación y

deporte construye un sistema formativo integral, donde el aprendizaje no se limita al aula, sino que se expande al cuerpo, al encuentro, a la alimentación y a la vida cotidiana.

Finalmente, la adopción del mat-building como estrategia proyectual permite hacerse cargo de un territorio vasto y en transformación, proponiendo una arquitectura abierta y evolutiva, capaz de crecer y adaptarse en el tiempo sin perder coherencia. De este modo, la escuela no se plantea como un objeto cerrado, sino como un sistema arquitectónico que acompaña la evolución del barrio, integrando educación, deporte y comunidad como parte de un mismo proyecto territorial.



Agradecimientos

A la Universidad Pública, por ser el espacio que hizo posible este recorrido, por garantizar el acceso al conocimiento y por sostener, incluso en contextos difíciles, una educación crítica, comprometida y transformadora.

A mis profesores y profesoras, por el acompañamiento a lo largo de estos años, por las preguntas, las correcciones y las herramientas compartidas, que fueron dando forma a mi manera de pensar y proyectar la arquitectura. En especial, a Ale, Ana y Bruno, por la guía, la paciencia y la confianza durante este proceso final.

A mi familia, por el apoyo incondicional, por estar siempre, por la contención en los momentos de cansancio y por creer incluso cuando yo dudaba.

A mis amigas y amigos, por acompañarme durante todo este camino, por escuchar, sostener y celebrar. Y especialmente a mis amigas, mis locas, que en este último tiempo me acompañaron de manera incondicional, con amor y convicción, hasta el final. Sin ustedes, este cierre no habría sido posible; empezamos este recorrido juntas, y aquí estamos, cerrándolo de la misma manera.

A todas las personas que me acompañaron a lo largo de estos años, que fui conociendo en el camino y que, desde distintos lugares, tuvieron un rol importante en este proceso. Familias que me abrieron sus puertas, vínculos que aparecieron por fuera de la facultad y presencias que, con gestos cotidianos,

palabras de aliento y acompañamiento, también formaron parte de este recorrido.

Este trabajo es el resultado de un recorrido colectivo, hecho de esfuerzo, aprendizaje y afectos.

Muchas
Gracias!
x haber sido parte ♡



Paula

16/12/25