P F C

Micaela **Maroni**
Soledad **Lupich**

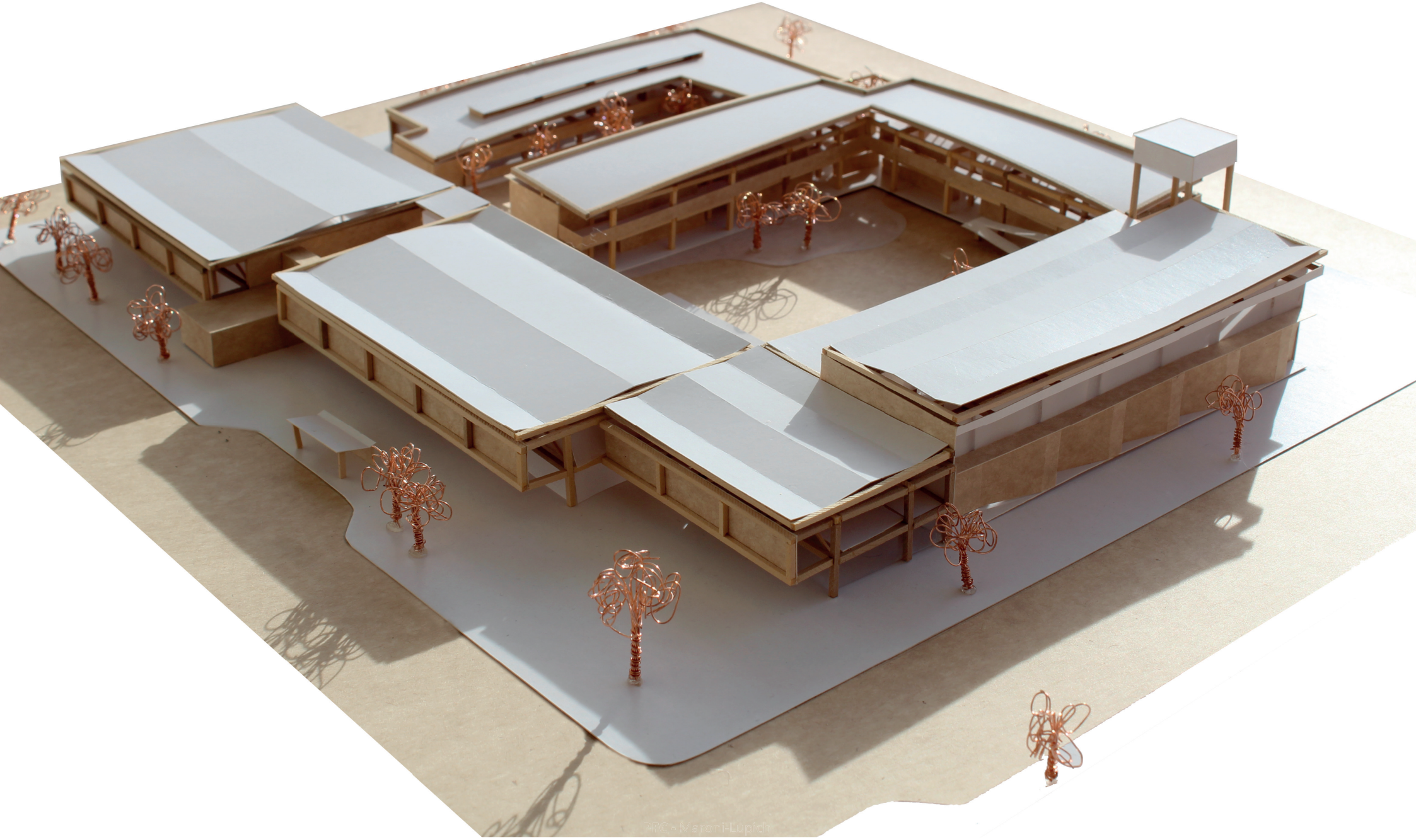
A U T O R A S
Micaela **Maroni** | Soledad **Lupich**

Proyecto Final de Carrera 2017

CÁTEDRA Arq. Marcelo Barrale
TUTOR Arq. Marcelo Barrale
ASESORA Arq. Mercedes Aguirre

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
CONFINGERE HOMINEM CIVITATEMQUE
FAPyD
Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño.

RIGIDEZ y DINAMISMO



Esta publicación es el resultado del trabajo realizado durante los años 2017 y 2018 en la materia Proyecto Final de Carrera (P.F.C), cursada en la cátedra del arquitecto Marcelo Barrale en la Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño de la Universidad Nacional de Rosario.

El Proyecto Final de Carrera es el espacio-tiempo de síntesis de todos los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos a lo largo de la carrera. Superada la instancia examinadora del presente trabajo, se da por finalizada la etapa formativa, obteniéndose así el título de Arquitecto.

Durante el cursado, se presenta la posibilidad de trabajar proyectualmente en las ciudades o localidades de origen del estudiante. Es por eso, que en este caso se opta por estudiar la localidad vecina de Piñero, a 30 km. de la ciudad de Rosario, Provincia de Santa Fe. En dicho estudio, y tras haber entrado en contacto con la realidad del lugar, sus habitantes y dirigentes, se decide desarrollar el eje temático educativo. Se propone un sistema mixto que abarque así un edificio para el establecimiento de una escuela secundaria de orientación técnica y una serie de equipamientos en relación directa con la comunidad.

El objetivo de este Proyecto Final radica, en primera instancia, en comprender las necesidades de la enseñanza actual y el factor decisivo que tiene la educación para el desarrollo de la sociedad. En segunda instancia, en el estudio de una tecnología constructiva capaz de flexibilizar los espacios y posibilitar distintos usos y variaciones a lo largo del tiempo.

INDICE

01. INTRODUCCIÓN
Violencia y escolaridad..... 10
La educación como prioridad.....11
La problemática educativa, hoy.....12
Nuestra visión.....22

02. EL TERRITORIO: PIÑERO.....25
La condición urbano-territorial.....26
Escala metropolitana.....30
Escala barrial.....32
Área de intervención.....36

03. CASOS DE ESTUDIO.....44
Escuela Hunstanton, arqs. Smithons.....46
Escuela Corona, arq. R. Neutra.....48
Programa nacional 700 escuelas.....50
Escuelas en Santa Fe, arq. M. Corea.....52
Centro de Distrito Sur, arq. Álvaro Siza.....54
Villa Imperial Katsura.....56

04. EL PROYECTO.....58
Aproximaciones espaciales cursado 2017 60
-ESTRATEGIA.....62
Programa.....64
Tecnología constructiva.....66
El ladrillo como filtro espacial.....70
El espacio intermedio.....72
Estrategias de diseño urbano.....72
Estrategias de diseño paisajístico.....76
-DISEÑO.....78
El proyecto arquitectónico.....80
Estrategias instalaciones.....132

05. CONCLUSIONES Y AGRADECIMIENTOS.....134
06. BIBLIOGRAFÍA.....130

“Educad a los niños, y no será necesario castigar a los hombres”
Pitágoras

“El que abre una puerta de la escuela, cierra una prisión”
Victor Hugo

PARTE 1
INTRODUCCIÓN

Educación. Mucho más que nuevos conocimientos. Presos que estudian: el 85% no vuelve a la cárcel

La tasa de reincidencia en el delito es casi tres veces más baja. Clarín accedió en exclusiva al Centro Universitario de Devoto, donde las autoridades no son guardias sino docentes.



Experto argentino en educación en cárceles pide situar la educación en un lugar central porque, además de ser un derecho, reduce la violencia

28 de noviembre de 2017 | Escribe: Amanda Muñoz en Educación

Si bien la educación en condiciones de privación de libertad es un derecho, en Uruguay sólo dos de cada diez reclusos asistieron algún día de octubre de 2016 a una actividad educativa, según el Informe Anual de 2016 del Comisionado Parlamentario Penitenciario. Eso,

"La **educación** brinda herramientas. Para el afuera, tener un título me ayudó a conseguir trabajo. Este año me convocaron para ser profesor universitario en Lomas de Zamora. Pero sobre todo, estudiar me ayudó a pensarme como alguien diferente. Ya no era el "pibe chorro", sino el que estudiaba, aprobaba y reflexionaba"

"El estudio me saca de la cárcel en todos los sentidos. Literalmente, porque salgo a estudiar a la Universidad de La Plata. **Me hace libre el poder pensar**. Es la mejor forma de oxigenar el cerebro. Si no fuera por la educación, no sé si estaría vivo".

LA NACION | SOCIEDAD | CÁRCELES EN LA ARGENTINA

Cómo funciona el sistema educativo en las cárceles argentinas



Apenas la mitad de los presos de todo el país accede al estudio en los penales; el panorama es mejor en las prisiones federales, donde el Programa UBA XXII ayuda a bajar las tasas de reincidencia

Sol Amaya **Florencia Barragán**

13 de marzo de 2015 • **12:51**

LA GACETA

La falta de educación y el aumento de la delincuencia

10 Sep 2014 1 14 LG Por LA GACETA

El consumo de alcohol y de droga suele estar estrechamente relacionado con el incremento de la delincuencia. Pero también el analfabetismo o la escasa educación son, sin duda, una de las principales causas de este estado de inseguridad que vive una buena parte de la sociedad. El lunes se dio a conocer un trabajo del Centro de Estudios Latinoamericanos sobre Inseguridad y Violencia (Celiv), de la Universidad Nacional de Tres de Febrero, que indica que el 50% de la población de los presos tiene menos de 32 años, y la mitad de los internos no asistió a la escuela o sólo llegaron a cursar el nivel primario.

Según consigna un despacho de la agencia Télam, el informe "Delito, marginalidad y

EDUCACIÓN

Capacitan a internos del penal de Olmos en tecnologías digitales

El objetivo es reforzar la educación y el trabajo en el ámbito carcelario

25 de enero de 2018



"Es muy importante que se pueda incorporar todo tipo de educación, porque sumar conocimientos es una manera de ser libres. Se puede privar a alguien de la libertad, pero el

Se presentó el Programa "Educación en cárceles"

El 85 % de las personas que transitan por alguna instancia educativa en prisión, no reinciden cuando salen. Un Programa de Extensión de la Facultad de Ciencia Política de la UNR trabaja en las cárceles del sur de la provincia para darle un sentido al encierro

18 de Julio de 2017

COMENTARIOS

Por: Rosario3





Educación:

1. Formación destinada a desarrollar la capacidad intelectual, moral y afectiva de las personas de acuerdo con la cultura y las normas de convivencia de la sociedad a la que pertenecen
2. Transmisión de conocimientos a una persona para que esta adquiera una determinada formación.

Cuando pensamos en educación, ¿en qué pensamos?
¿Pensamos en los años de escolarización como una herramienta para la vida? ¿Consideramos la educación secundaria como una herramienta para la inserción laboral y el desarrollo profesional de los jóvenes?

Hoy en día se considera a la educación como un elemento de suma importancia en el desarrollo económico y social de un país, y del mundo en general. Es sabido (y repetido) que la riqueza o la pobreza de las naciones oscilan, cada vez con mayor intensidad, al ritmo de la calidad educativa que se brinda a la población.

¿Podemos decir entonces, que hay un vínculo entre la educación -y su calidad- con la violencia y la delincuencia?
La educación aumenta las oportunidades de acceder a trabajos legales e incrementa sus salarios, lo cual reduce el atractivo financiero de las actividades delictivas.
Por otro lado, la escolarización puede afectar el comportamiento de las personas, por ejemplo haciéndolas más pacientes o aumentando su aversión al riesgo.
En la región, una forma de estudiar el vínculo entre bajo nivel educativo y crimen es mediante la caracterización de los victimarios en las prisiones o los centros socio-educativos (en el caso de menores de edad). Un informe del Sistema Nacional de Estadísticas sobre la Ejecución de la Pena (Sneep), del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de la Nación, indica que entre 2007 y 2012, la población carcelaria en nuestro país pasó de 52.457 a 62.263 personas privadas de su libertad, un incremento mayor a 10.000 personas. Se consignó entonces que más de 38.000 reclusos tenían entre 18 y 30 años, y representaban el 64% de la población carcelaria. Se afirmaba que “al momento de ingresar, la mayoría de ellos tenía **apenas el primario completo** y ningún otro estudio. Resultados similares se obtuvieron en encuestas realizadas en distintas prisiones de casi toda América Latina

Estamos convencidas que la delincuencia no se combate solamente con policías en la calle. La herramienta más eficaz para combatirla es la educación, que es el punto de partida del progreso, y de la transformación de la sociedad.

Educación
La escuela, en un cambio profundo hacia la integración con la comunidad

El objetivo es fomentar proyectos que solucionen problemas del entorno y atraigan a los chicos.

24/06/2018 - 15:18 | Clarin.com (https://www.clarin.com) | Sociedad (/sociedad/)



Relevamiento en todo el país
Advierten que en ninguna provincia la oferta académica coincide con la demanda laboral

Un informe precisa las necesidades de los sectores productivos. Faltan expertos en agro, salud y construcción.

17/05/2018 - 19:49 | Clarin.com (https://www.clarin.com) | Sociedad (/sociedad/)



Más educación de calidad para terminar con el trabajo infantil

Hay acuerdo en que la escolarización es clave para garantizar que niñas y niños no sean mano de obra para los adultos.



"La finalidad de la formación del **técnico secundario** es la adquisición de capacidades profesionales de calidad, con una sólida formación general y una formación técnica específica que trascienda el ámbito educativo y se vincule con el sistema socio productivo local.

La formación del técnico secundario de todas las especialidades requiere preparase para anticipar las demandas del mundo del trabajo y vincularse con los sectores de punta de la ciencia y la tecnología, para alcanzar el objetivo fundamental: la inserción de los egresados en el futuro productivo del país."

Educación Técnica de Nivel Secundario, INET.

OPINIÓN (HTTPS://WWW.LACAPITAL.COM.AR/SECCIONES/OPINION.HTML)

La misión de la educación

Políticas públicas. La educación es el principal recurso para la construcción del progreso y bienestar de una sociedad en la medida que nos enseñe a pensar, criticar, imaginar, soñar y planificar un mundo mejor para todos.



Del Centro de Oficios a la universidad o a la empresa

Locales (https://diariolaopinion.com.ar/categoria/4/locales) 08 de julio de 2018

Micaela, Yamila y Milton pasaron Por **Redacción (https://diariolaopinion.com.ar/usuario/285/redaccion)** por el Centro Municipal de Capacitación en Oficios y completaron el Bachillerato para Adultos. Ahora, se preparan para iniciar una carrera de nivel superior, y van teniendo sus primeras experiencias en el mercado laboral.

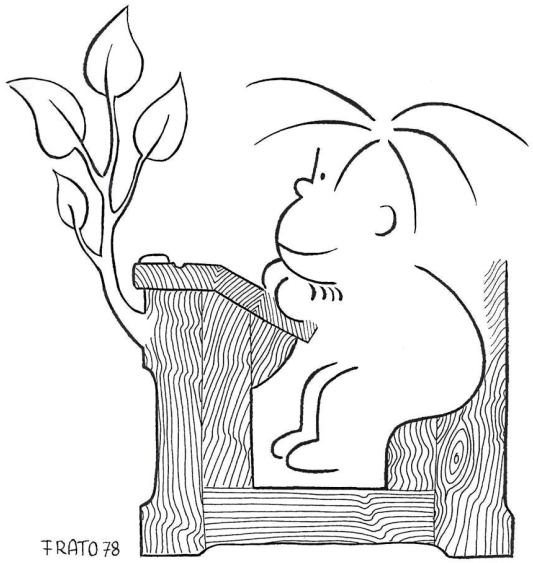


LA CIUDAD (HTTPS://WWW.LACAPITAL.COM.AR/SECCIONES/LACIUDAD.HTML)

Enseñan oficios a jóvenes vulnerables y aprenden de ellos

Mario, Diego y Carlos son capacitadores en soldadura, panificación y herrería. Interactúan con los pibes en su propio entorno.





Un día, los pupitres florecerán

La problemática educativa hoy

"Repensar la escuela y poder reinventarla son los desafíos de la política educativa de estos tiempos. Sabemos que esto es complejo y que necesita la participación de toda la comunidad educativa. Allí donde encontramos el saber y las formas de pensar juntos una escuela más justa, de calidad y donde los jóvenes puedan encontrarle un sentido a su experiencia escolar. Lo contrario seria caer en falsos progresismos y posturas conservadoras, que nos van alejando poco a poco de la realidad educativa actual, por ejemplo, negando las tecnologías, los nuevos formatos escolares o los cambios organizacionales pedagógicos-didácticos que acompañen y posibiliten la transformación del modelo escolar"

Maximiliano Ferraro, "Secundaria del futuro: algunas reflexiones sobra la profundización pedagógica de la Nueva Escuela Secundaria", nota de opinión para Télam., 25/09/2017

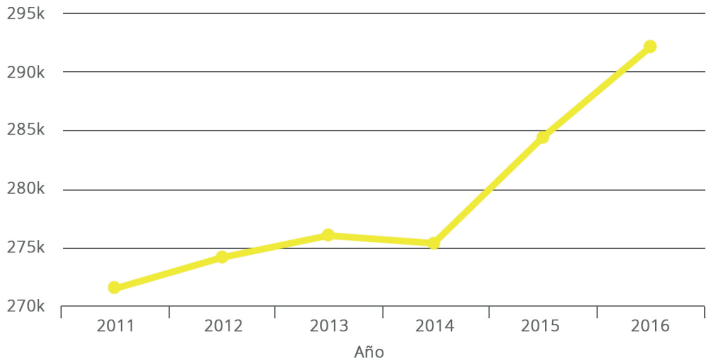
"Bajo la búsqueda de mayor inclusión, la educación técnica se ha hecho eco también en nuestro país de cierta tendencia a generar modelos de atención educativa y de organización institucional y curricular flexibles, que faciliten múltiples entradas y salidas de los estudiantes. Se dio prioridad también a la promoción de la continuidad de los estudios técnicos en el nivel superior.
Parte de los cambios analizados obedecen a ciertas modificaciones comunes que han sido llevadas a cabo en varios países de la región en clara concordancia con los diagnósticos efectuados por los organismos internacionales. A modo de ejemplo, en un documento del BID, Moura Castro, Carnoy y Wolff (2000) señalan que la estructura tradicional de la educación secundaria ha quedado obsoleta en los países de América Latina y el Caribe, pues no se ofrece formación académica sólida y compatible con las necesidades de una sociedad moderna, ni se lleva a cabo satisfactoriamente en estas instituciones la tarea de preparar a los estudiantes para incorporarlos al mercado laboral. Sostienen, al respecto, que la educación secundaria debe resolver la dicotomía académica-profesional.
Si bien no existen opciones únicas, en el documento se sostiene que una buena educación **combina la teoría con la práctica**. "Las escuelas pueden estar organizadas de tal manera que la formación ocupacional sea el complemento correlativo al desarrollo conceptual ofrecido en las asignaturas académicas. Pero también pueden incorporar contenidos prácticos a los programas académicos sin una orientación ocupacional" (Moura Castro, Carnoy y Wolff, 21 2000:13).
Desde esta perspectiva, se sostiene la necesidad de "hacer que la teoría sea más aplicada, más concreta y más centrada en la solución de problemas, en lugar de ser una mera memorización de hechos y teorías"

Dra. Lucrecia Rodrigo, "La escuela secundaria técnica en Argentina. Un análisis histórico y comparado de las políticas educativas para el sector durante las últimas décadas"

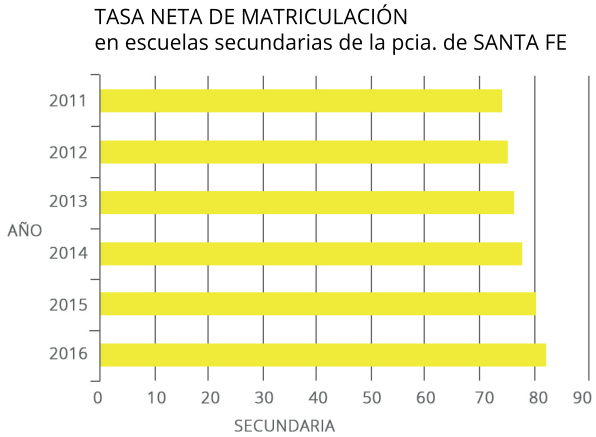
¿Cuántos estudiantes hay?
En la Argentina, de acuerdo al último dato disponible (2016) hay 11.3 millones de estudiantes: 1.8 en el nivel inicial, 4.6 en el primario,
4.0 en el secundario y 0.9 en el superior no universitario.
Del total de la matrícula del país, 7.9 millones (70.8%) asiste a escuelas de gestión estatal y el resto está escolarizado en el sector privado.

Provincia de Santa Fe
La cantidad de estudiantes total de la provincia pasó de 761.391 en 2011 a 799.652 en 2016. En 2016 esta matrícula se distribuye de la siguiente manera: 14,2% en Inicial; 40,7% en Primaria; **36,5% en Secundaria**; y 8,5% en Superior no universitario.

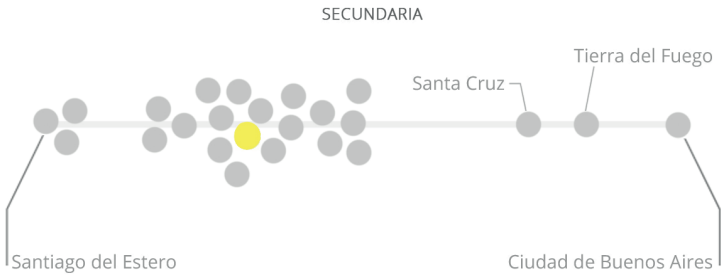
Esta jurisdicción cuenta con **292.181 estudiantes en Secundaria.** Representa 7,3% de la matrícula de ese nivel del país. Tierra del Fuego es la provincia que menos estudiantes tiene en este nivel (16.402 estudiantes). La provincia que mayor cantidad de estudiantes tiene es Buenos Aires (1.513.435).



El gráfico señala el crecimiento significativo de la cantidad de jóvenes que estudian en el nivel secundario en instituciones - tanto de gestión pública como privada- de la provincia de Santa Fe.
2011..... 271.520 alumnos
2012..... 274.147 alumnos
2013..... 275.973 alumnos
2014..... 275.299 alumnos
2015..... 284.399 alumnos
2016..... 292.181 alumnos



La tasa neta de matriculación muestra qué porcentaje de la población cuya edad corresponde a un nivel educativo está efectivamente escolarizado en ese nivel educativo.
En Inicial pasó de 71,8% a 75,5% entre 2011 y 2016. En el mismo período, el indicador en Primaria pasó de 107,3% a 109,3% mientras que en **Secundaria pasó de 74,3% a 82,5%.**



El indicador en secundaria para la provincia de Santa Fe es de 82,5%.
Santiago del Estero es la provincia con el menor indicador (71.4%). La jurisdicción con el máximo es Ciudad de Buenos Aires (106.3%)



Jurisdicción	Tipo de Institución									Total País		
	Secundario Técnico			Superior Técnico			Formación Profesional					
	Ámbito de Gestión		Total	Ámbito de Gestión		Total	Ámbito de Gestión		Total	Ámbito de Gestión		Total
	Estatal	Privado		Estatal	Privado		Estatal	Privado		Estatal	Privado	
Misiones	71	3	**74**	12	26	**38**	32	4	**36**	115	33	**148**
Neuquén	24	3	**27**	1	3	**4**	44	7	**51**	69	13	**82**
Río Negro	32	5	**37**	12	-	**12**	10	3	**13**	54	8	**62**
Salta	68	-	**68**	6	1	**7**	26	-	**26**	100	1	**101**
San Juan	26	3	**29**	4	1	**5**	92	4	**96**	122	8	**130**
San Luis	33	-	**33**	-	-	**-**	3	-	**3**	36	-	**36**
Santa Cruz	13	-	**13**	2	2	**4**	9	1	**10**	24	3	**27**
Santa Fe	145	23	**168**	19	36	**55**	27	2	**29**	191	61	**252**
Santiago del Estero	24	7	**31**	1	2	**3**	49	8	**57**	74	17	**91**
Tierra del Fuego	3	1	**4**	2	-	**2**	3	-	**3**	8	1	**9**
Tucumán	36	7	**43**	2	13	**15**	27	9	**36**	65	29	**94**
Universidades Nacionales	22	-	**22**	6	-	**6**	-	-	**-**	28	-	**28**
Total País	**1.460**	**190**	**1.650**	**232**	**303**	**535**	**949**	**93**	**1.042**	**2.641**	**586**	**3.227**

Instituciones de Educación Técnico profesional (ETP) ingresadas al Registro Federal de Instituciones de Educación Técnico Profesional, por tipo de institución y ámbito de gestión según jurisdicción. Total país. Año 2016

Jurisdicción	Nivel de Enseñanza						Formación Profesional			Total País		
	Secundario Técnico			Superior Técnico								
	Ámbito de Gestión		Total	Ámbito de Gestión		Total	Ámbito de Gestión		Total	Ámbito de Gestión		Total
	Estatal	Privado		Estatal	Privado		Estatal	Privado		Estatal	Privado	
Misiones	14.966	2.781	**17.747**	2.283	8.474	**10.757**	5.066	2.643	**7.709**	22.315	13.898	**36.213**
Neuquén	13.680	465	**14.145**	1.035	1.023	**2.058**	12.559	1.052	**13.611**	27.274	2.540	**29.814**
Río Negro	11.128	1.340	**12.468**	1.608	-	**1.608**	1.513	437	**1.950**	14.249	1.777	**16.026**
Salta	24.988	-	**24.988**	5.216	1.104	**6.320**	11.023	-	**11.023**	41.227	1.104	**42.331**
San Juan	11.873	774	**12.647**	513	1.672	**2.185**	13.770	1.372	**15.142**	26.156	3.818	**29.974**
San Luis	11.142	-	**11.142**	-	30	**30**	259	-	**259**	11.401	30	**11.431**
Santa Cruz	5.809	-	**5.809**	182	118	**300**	3.053	-	**3.053**	9.044	118	**9.162**
Santa Fe	47.634	5.190	**52.824**	12.107	10.112	**22.219**	9.682	618	**10.300**	69.423	15.920	**85.343**
Santiago del Estero	8.446	561	**9.007**	496	-	**496**	11.335	1.113	**12.448**	20.277	1.674	**21.951**
Tierra del Fuego	2.633	409	**3.042**	1.781	-	**1.781**	2.464	-	**2.464**	6.878	409	**7.287**
Tucumán	22.664	2.622	**25.286**	3.909	6.061	**9.970**	12.259	1.055	**13.314**	38.832	9.738	**48.570**
Universidades Nacionales	5.964	-	**5.964**	6.549	-	**6.549**	223	-	**223**	12.736	-	**12.736**
Total País	**563.235**	**60.096**	**623.331**	**106.905**	**92.406**	**199.311**	**306.202**	**21.641**	**327.843**	**976.342**	**174.143**	**1.150.485**

Alumnos matriculados en ETP por nivel de enseñanza, formación profesional y ámbito de gestión según jurisdicción. Total país. Año 2016

Jurisdicción	Tipo de Orientación									Total País		
	Agropecuaria			Industrial			Servicios					
	Ámbito de Gestión		Total	Ámbito de Gestión		Total	Ámbito de Gestión		Total	Ámbito de Gestión		Total
	Estatal	Privado		Estatal	Privado		Estatal	Privado		Estatal	Privado	
Misiones	20	2	**22**	49	1	**50**	2	-	**2**	71	3	**74**
Neuquén	3	2	**5**	20	1	**21**	1	-	**1**	24	3	**27**
Río Negro	8	1	**9**	19	4	**23**	5	-	**5**	32	5	**37**
Salta	23	-	**23**	43	-	**43**	2	-	**2**	68	-	**68**
San Juan	10	2	**12**	11	1	**12**	5	-	**5**	26	3	**29**
San Luis	7	-	**7**	16	-	**16**	10	-	**10**	33	-	**33**
Santa Cruz	2	-	**2**	11	-	**11**	-	-	**-**	13	-	**13**
Santa Fe	22	8	**30**	99	14	**113**	24	1	**25**	145	23	**168**
Santiago del Estero	13	6	**19**	9	-	**9**	2	1	**3**	24	7	**31**
Tierra del Fuego	-	1	**1**	2	-	**2**	1	-	**1**	3	1	**4**
Tucumán	13	3	**16**	21	4	**25**	2	-	**2**	36	7	**43**
Universidades Nacionales	9	-	**9**	13	-	**13**	-	-	**-**	22	-	**22**
Total País	**430**	**82**	**512**	**899**	**99**	**998**	**131**	**9**	**140**	**1.460**	**190**	**1.650**

SECUNDARIO TÉCNICO: Instituciones de ETP ingresadas en el RFIETP por tipo de orientación y ámbito de gestión según jurisdicción. Total país. Año 2016

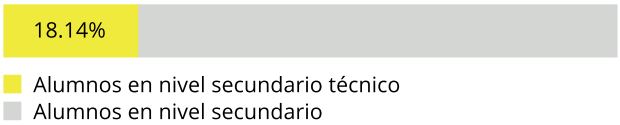
Jurisdicción	Tipo de Orientación									Total País		
	Agropecuaria			Industrial			Servicios					
	Ámbito de Gestión		Total	Ámbito de Gestión		Total	Ámbito de Gestión		Total	Ámbito de Gestión		Total
	Estatal	Privado		Estatal	Privado		Estatal	Privado		Estatal	Privado	
Misiones	1.854	623	**2.477**	11.730	1.019	**12.749**	1.382	1.139	**2.521**	14.966	2.781	**17.747**
Neuquén	732	265	**997**	12.593	200	**12.793**	355	-	**355**	13.680	465	**14.145**
Río Negro	1.444	175	**1.619**	8.797	1.165	**9.962**	887	-	**887**	11.128	1.340	**12.468**
Salta	4.487	-	**4.487**	20.228	-	**20.228**	273	-	**273**	24.988	-	**24.988**
San Juan	3.149	390	**3.539**	6.223	384	**6.607**	2.501	-	**2.501**	11.873	774	**12.647**
San Luis	1.858	-	**1.858**	6.071	-	**6.071**	3.213	-	**3.213**	11.142	-	**11.142**
Santa Cruz	619	-	**619**	5.190	-	**5.190**	-	-	**-**	5.809	-	**5.809**
Santa Fe	2.486	314	**2.800**	38.928	4.127	**43.055**	6.220	749	**6.969**	47.634	5.190	**52.824**
Santiago del Estero	3.150	432	**3.582**	4.372	-	**4.372**	924	129	**1.053**	8.446	561	**9.007**
Tierra del Fuego	-	409	**409**	2.227	-	**2.227**	406	-	**406**	2.633	409	**3.042**
Tucumán	3.863	775	**4.638**	17.535	1.847	**19.382**	1.266	-	**1.266**	22.664	2.622	**25.286**
Universidades Nacionales	2.888	-	**2.888**	3.076	-	**3.076**	-	-	**-**	5.964	-	**5.964**
Total País	**80.525**	**12.406**	**92.931**	**433.050**	**41.551**	**474.601**	**49.660**	**6.139**	**55.799**	**563.235**	**60.096**	**623.331**

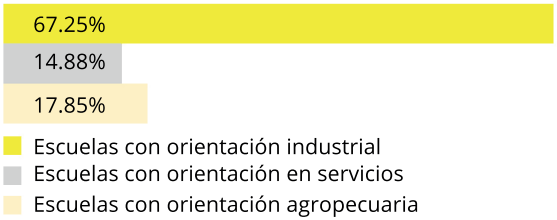
SECUNDARIO TÉCNICO: Alumnos matriculados por tipo de orientación según ámbito de gestión y jurisdicción. Total país.

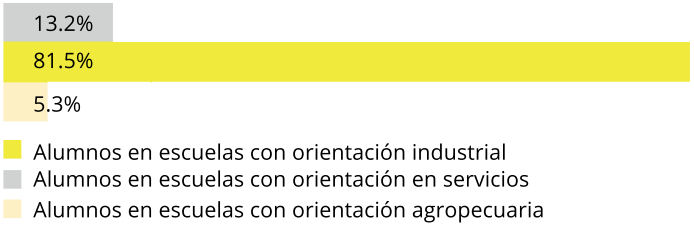












Analizando los datos proporcionados por el "Instituto Técnico Nacional" y por el "Observatorio de Argentinos por la Educación" del año 2016, llegamos a la conclusión que:

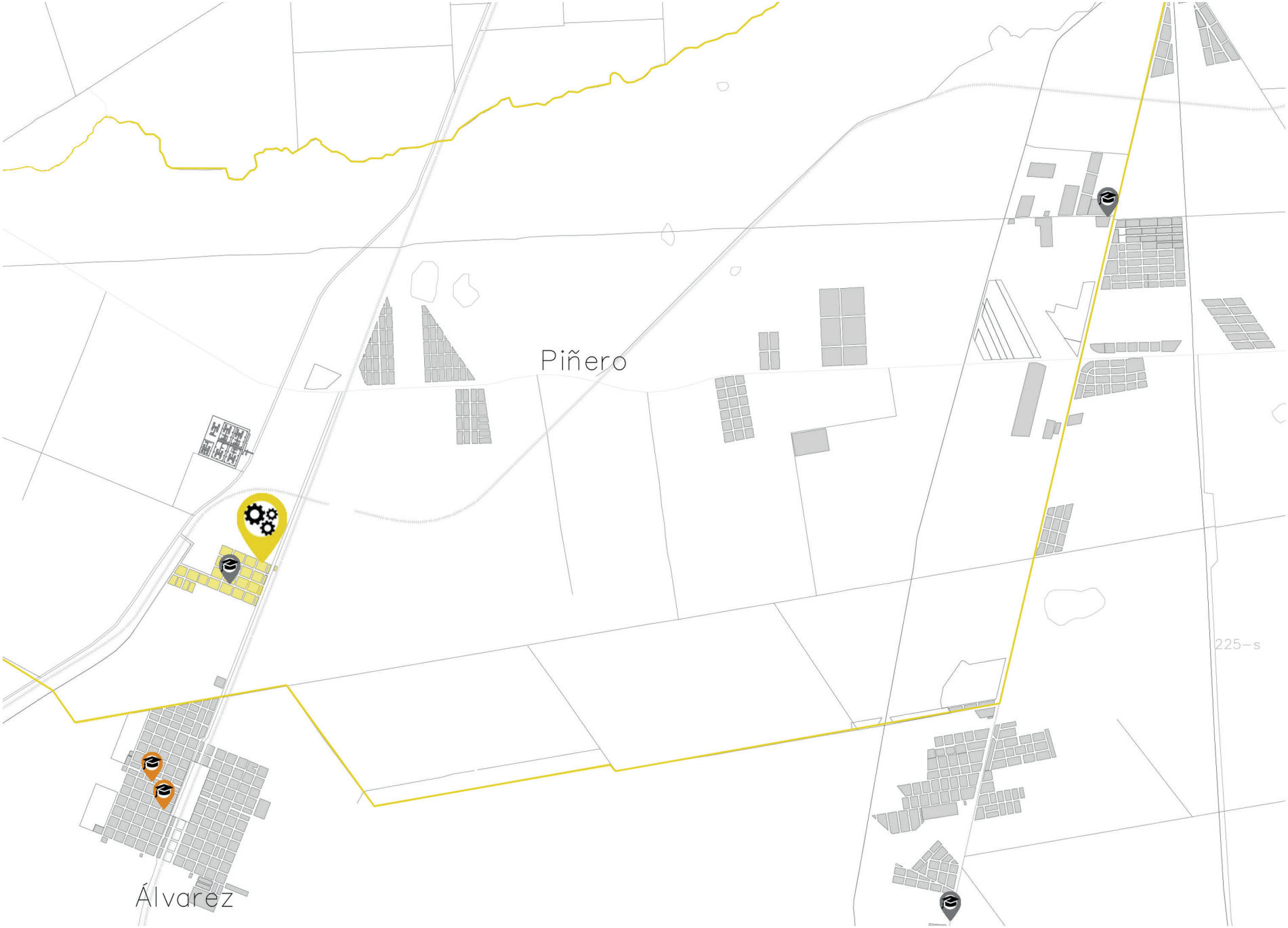
- de los 291.181 alumnos que cursan el nivel secundario en la provincia de Santa Fe, **52.824** cursan en escuelas de orientación técnica, lo que representa un **18.14%** del total.
- para los cuales hay **168** instituciones, tanto de gestión pública como privada.

Entre las orientaciones de dichas instituciones, encontramos que:

- 30 son de orientación agropecuaria (17.85%)
- 113 de orientación industrial (67.25%)
- 25 de orientación en servicios (14.88%)

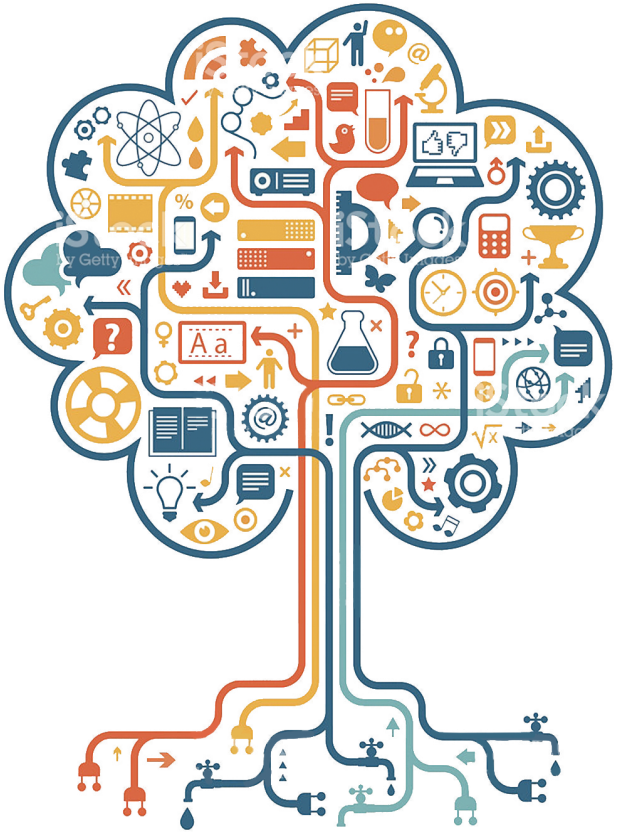
De los 52.824 alumnos que estudian en institutos técnicos secundarios:

- 2.800 alumnos estudian orientación agropecuaria (5.3%)
- 43.055 con orientación industrial (81.5%)
- 6.969 con orientación en servicios (13.2%)


Piñero
Álvarez
225--s



Vemos que en la región, son muy pocas las escuelas secundarias, teniendo en cuenta la cantidad de niños que residen en la zona y el incremento poblacional-debido al fenómeno de la expansión territorial y la creación de nuevas urbanizaciones.
Además, siendo una zona donde proliferan las industrias, no hay ninguna escuela secundaria ni superior de orientación técnica.



"Considero la escuela como un ambiente espacial en el que aprender es bonito.
La escuela comenzó con un hombre bajo un árbol, un hombre que no sabía que era un maestro, y que se puso a discutir de lo que había comprendido con algunos otros, que no sabían que eran estudiantes. Los estudiantes se pusieron a reflexionar sobre lo que había pasado entre ellos y sobre el efecto benéfico de aquel hombre.
Desearon que sus hijos también lo escucharan y, así, se erigieron espacios,
y surgió la primera escuela."

LOUIS KAHN

CONCLUSIONES

Estamos convencidas que la educación es una herramienta fundamental en la construcción de la sociedad. Es en ella donde adquirimos conocimientos, bases de comportamiento, forjamos lazos y amistades, desarrollamos nuestras capacidades y nuestra forma de ser. Son numerosos los estudios que relacionan directamente el desarrollo de un país con el nivel de educación. A mayor inversión en educación de calidad, y garantizando su acceso a todos los niveles de la sociedad, disminuyen los índices de violencia y delincuencia.

La educación es un reflejo directo del tipo de sociedad, estado, economía y política. Para generar los cambios que la educación necesita, son muchas las disciplinas y factores que deben intervenir. Como arquitectos, tenemos un rol social, y consideramos que también dentro del ámbito de nuestra profesión podemos educar. Es nuestro trabajo repensar el "espacio-escuela" entendiéndolo como educador en sí mismo. Las experiencias de ese espacio son vitales para el aprender, el desarrollarse, el convivir y compartir.

HIPÓTESIS

La hipótesis del trabajo reside en proyectar un edificio de carácter público que pueda dar respuesta a las necesidades educativas de nivel secundario -con la particularidad de contemplar la orientación en educación técnica de carácter industrial-, y vincularlo con funciones de carácter social y comunitario compartidas con el resto de la comunidad de Piñero.

OBJETIVOS

El objetivo de este trabajo es posibilitar el acceso a la educación secundaria a los jóvenes de la localidad, teniendo en cuenta que son pocas las escuelas secundarias en la zona y que en poco tiempo se podrían ver colapsadas debido al crecimiento poblacional acelerado vinculado a las nuevas urbanizaciones.
El planteo de que sea con orientación técnica lo consideramos de importancia, ya que son muchas las industrias radicadas en el sector, y podría facilitarle a los jóvenes una salida laboral cercana a sus residencias.
Al vincular el edificio a la comunidad a través de distintas instalaciones y posibles capacitaciones en oficios, buscamos promover las actividades culturales y de relación social, fomentando el desarrollo de una comunidad activa.

“Cambian las formas, se desgastan, se renuevan y el alma de la pampa serena y pensativa mantiene su jagüel sensible para no perder el verdadero color de su espíritu (...)”

“Elogio de la pampa”, Atahualpa Yupanqui

PARTE 2
EL TERRITORIO | PIÑERO









BREVE RESEÑA HISTÓRICA

El 19 de Junio de 1902, se crea la Comisión de Fomento y Distrito Piñero, integrada por el fundador de la localidad el Señor Erasto Piñero , acompañado por los Señores Juan Rosina y Pablo Fortunato. En dicha comisión se determinan los limites del Distrito Piñero: al Norte el Arroyo Saladillo que lo separa de Soldini y Rosario; al Este la Ruta Provincial Nº18; al Oeste el Arroyo Saladillo que lo separa de Zavalla y Soldini y al Sur el limite convencional lo separa de Álvarez.
El 30 de Mayo de 1903 se crea la Comuna.
El 1º de Noviembre de 1903 se funda la Iglesia "Sagrado Corazón de Jesús", creada ya por el año 1902.
El 1º de Abril de 1908 se crea la Escuela "Bernardo Monteagudo" Nº148.
El 2 de Febrero de 1932 se funda el "Club Atlético Piñero".

El 16 de Agosto de 1961, día de la fiesta del pueblo, se inaugura la plaza "San Martín", en homenaje al Padre de la Patria.

En septiembre de 1966 se crea un nuevo establecimiento educativo ubicado en "La Carolina", la escuela "Estanislao López" Nº 1135, la cual comienza a funcionar en Marzo de 1967.

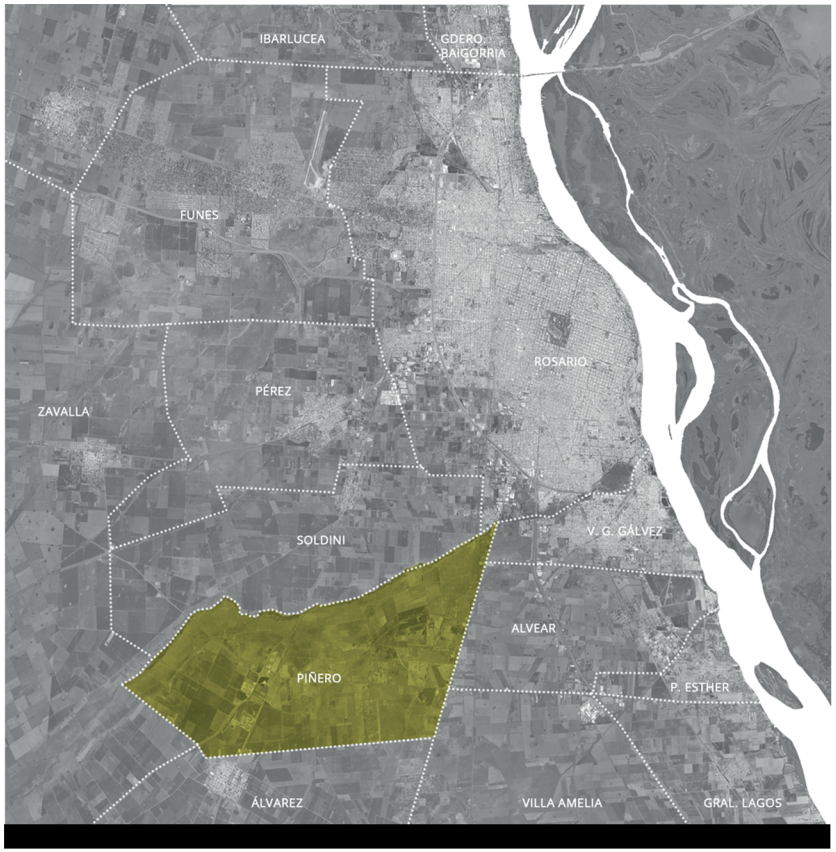
El distrito Piñero se halla en una región privilegiada: se conecta con todas las vías de comunicación del país. Pertenece a la pampa húmeda, con tierras aptas para agricultura y ganadería. Se explota la producción de cereales, oleaginosas, forrajeras y reproducción de ganado vacuno.

Durante las últimas gestiones se han radicado empresas pequeñas, medianas y grandes, que ofrecen puestos laborales estables dentro del mismo distrito.

Además de la urbanización histórica, a Piñero lo conforman distintos loteos, que en los últimos años se han incrementado debido a los procesos de crecimiento y expansión de Rosario: Loteos Campiñas de Piñero y Pinares del Sur, Country La Carolina Golf Club, Barrio privado Loteo El Amanecer, y se ha ampliado la zona urbana en 6 manzanas.

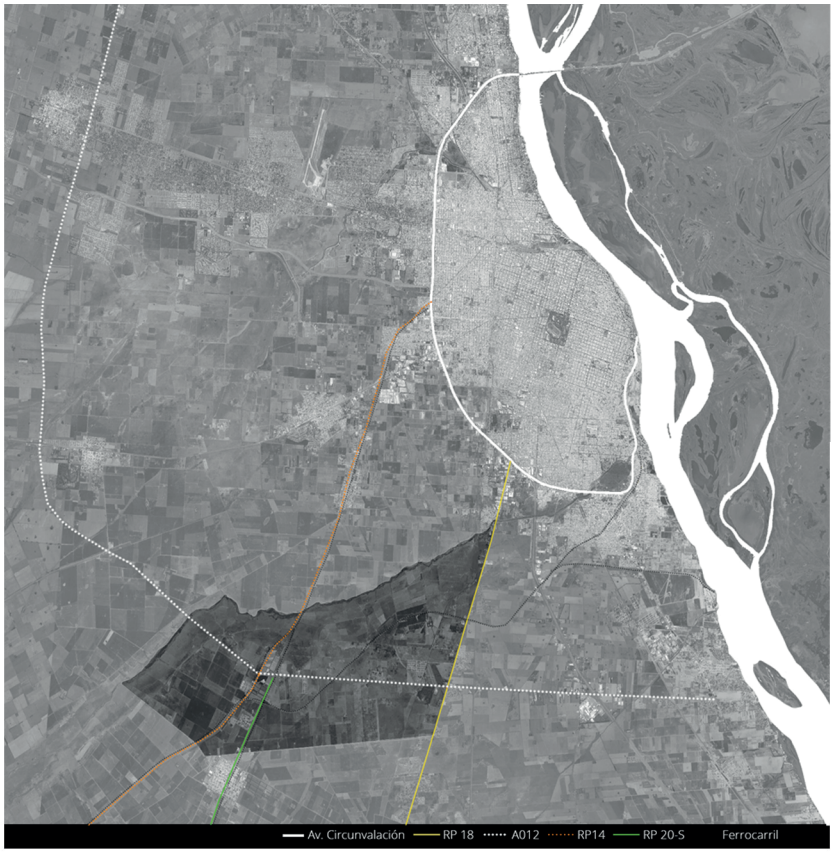
CONDICIÓN URBANO - TERRITORIAL
Escala Metropolitana

Ubicación a escala metropolitana



Piñero es una localidad del Departamento Rosario, provincia de Santa Fe, Argentina, a 14 km al sudeste de la ciudad de Rosario y a 183 km de Santa Fe; sobre la Ruta Provincial RP 14 “km 13,5”, y en el “km 15” de la Segunda Avenida de Circunvalación RN A012.
Cuenta con 1.816 habitantes (INDEC, 2010), lo que representa un incremento del 61% frente a los 1.128 habitantes (INDEC, 2001) del censo anterior.

Vías principales



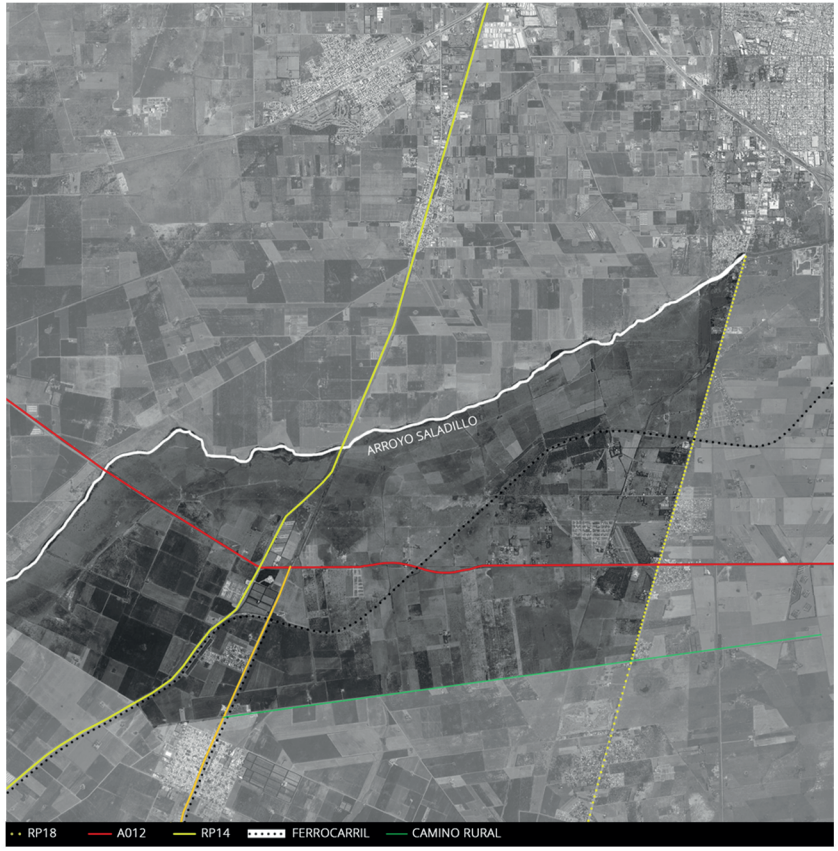
Limita con las localidades vecinas de Álvarez, Zavalla, Soldini, Villa Gobernador Gálvez, Alvear y Villa Amelia.
La localidad se encuentra delimitada por el arroyo Saladillo al norte, por la ruta provincial n° 18 al este y por el límite establecido que lo separa de la localidad de Álvarez. A su vez, se encuentra atravesada por la A012 en sentido Este-Oeste, por la Ruta Provincial n°14 en sentido Norte-Sur, y se comunica con el pueblo vecino de Álvarez por la Ruta Provincial n°20-S.

Urbanizaciones de la localidad



La localidad incluye las poblaciones de La Arbolada, La Carolina, Los Muchachos, Los Pinos y el pueblo de Piñero.
En los últimos años, ante el crecimiento de Rosario y su expansión hacia el área metropolitana, se instalaron en la localidad numerosos emprendimientos inmobiliarios y barrios cerrados, por lo que se prevé un incremento poblacional de unas 700 familias.

Vías principales



Existe un servicio de transporte público que conecta la ciudad de Rosario con la localidad y con el pueblo vecino de Álvarez. Dicho servicio parte desde la Terminal de Ómnibus “Mariano Moreno” recorriendo gran parte del centro de la ciudad, para luego circular por la av. Ovideo Lagos y la RP18, donde toma la A012 y vincula las urbanizaciones de La Carolina, Los Muchachos y la Arbolada, para luego ingresar por la RP20-s hasta Piñero y Álvarez. Hay un recorrido diferenciado que ingresa al pueblo a través de la RP14, luego de su paso por la Penitenciaría.

CONDICIÓN URBANO - TERRITORIAL: El Pueblo



Terreno a intervenir



Polideportivo



Plaza principal

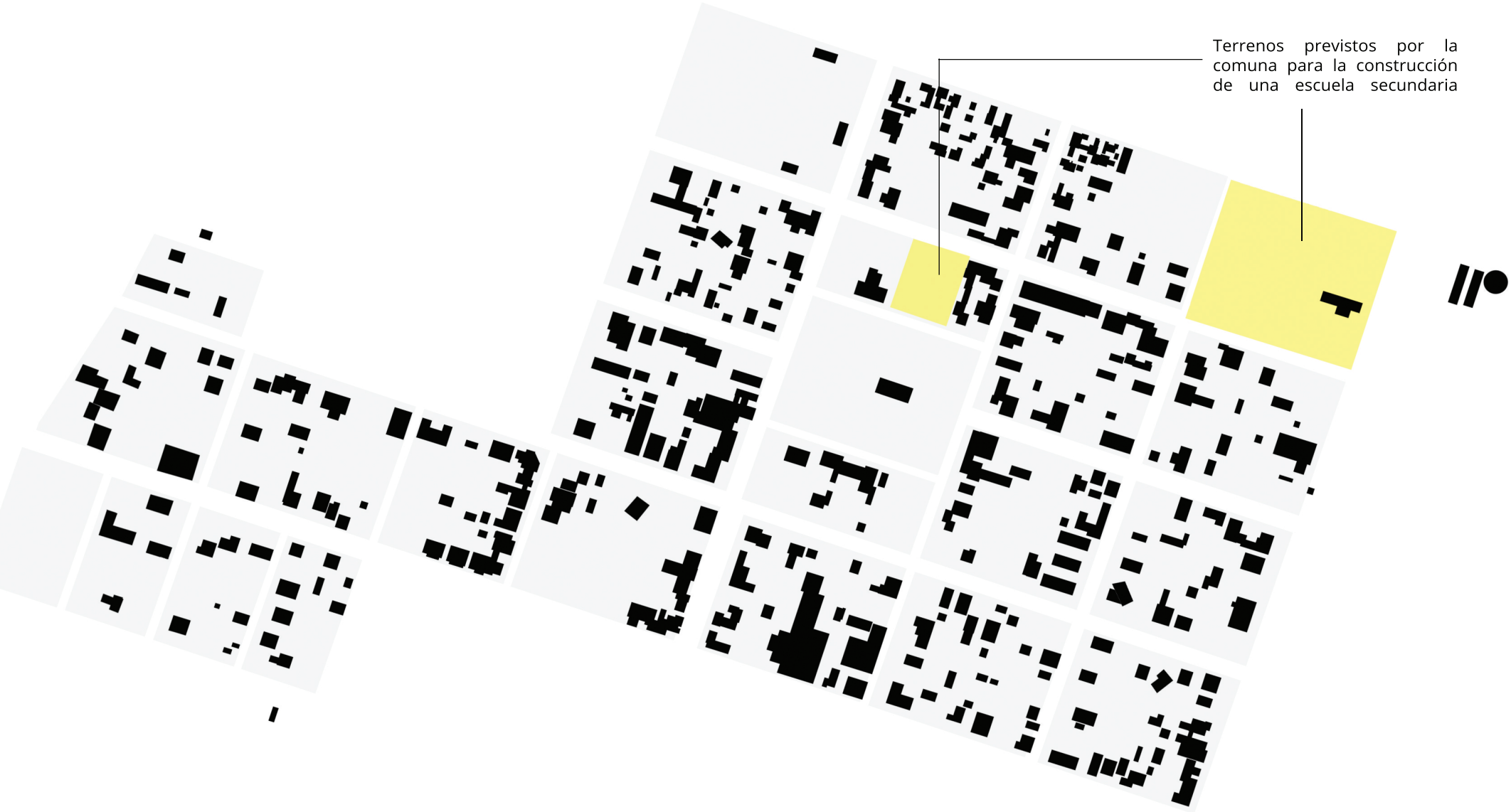


Iglesia



Escuela nivel inicial y primario

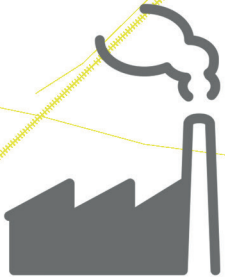



Terrenos previstos por la comuna para la construcción de una escuela secundaria





El censo del año 2010 arrojó que la localidad cuenta con 1816 habitantes - un 60% más que en el censo anterior.
Se estima que en los próximos 4 años 600 nuevas familias se instalen entre barrios privados, loteos y urbanizaciones.
Este fenómeno se da como consecuencia del crecimiento desmesurado de Rosario y su expansión hacia áreas rurales.



La principal fuente laboral de las familias de la región se centra en las medianas y grandes industrias localizadas en el sector (entre ellas, la fábrica de amoblamientos Reno, una fábrica de agroquímicos, General Motors, el complejo industrial Alvear).
Algunas otras se dedican a actividades agropecuarias.



Hoy en día, Piñero cuenta con instalaciones para educación inicial y primaria, mientras que los alumnos del nivel secundarios se ven en la obligación de asistir a escuelas en localidades vecinas.
Se considera necesaria la construcción de un edificio para la educación secundaria de orientación técnica, que brinde a los alumnos la posibilidad de aprender un oficio que les permita insertarse laboralmente en el sector industrial.



El Penal n°11, ubicado a 1.5km del pueblo, es uno de los edificios de mayor envergadura de la zona.
El complejo contaba con tres minipenales y se construyó uno nuevo. Cada uno de ellos tiene capacidad para alojar también a 160 internos.
El penal es también fuente de trabajo para muchos residentes de la región.






S.P.Pacheco
Jardín

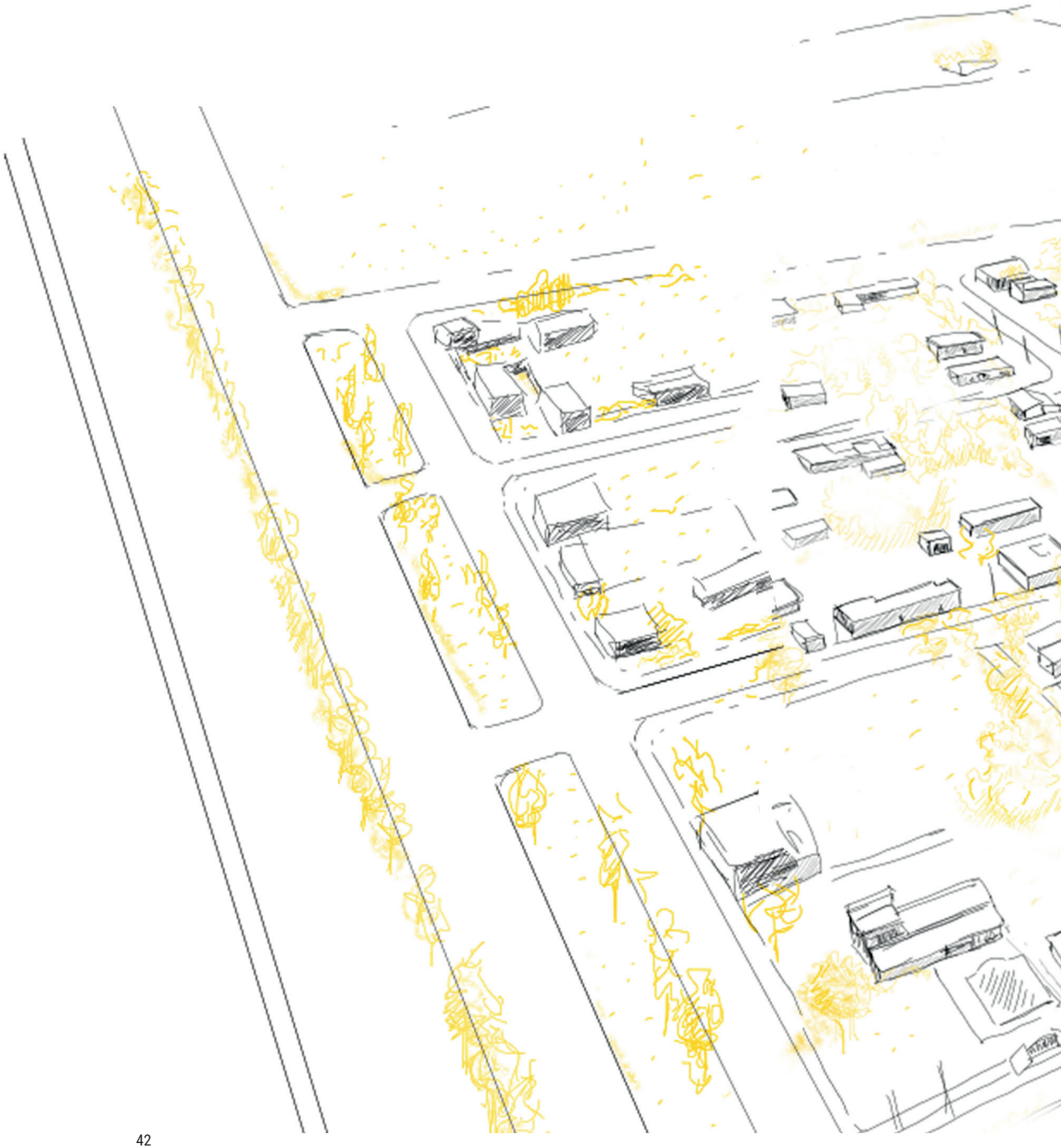


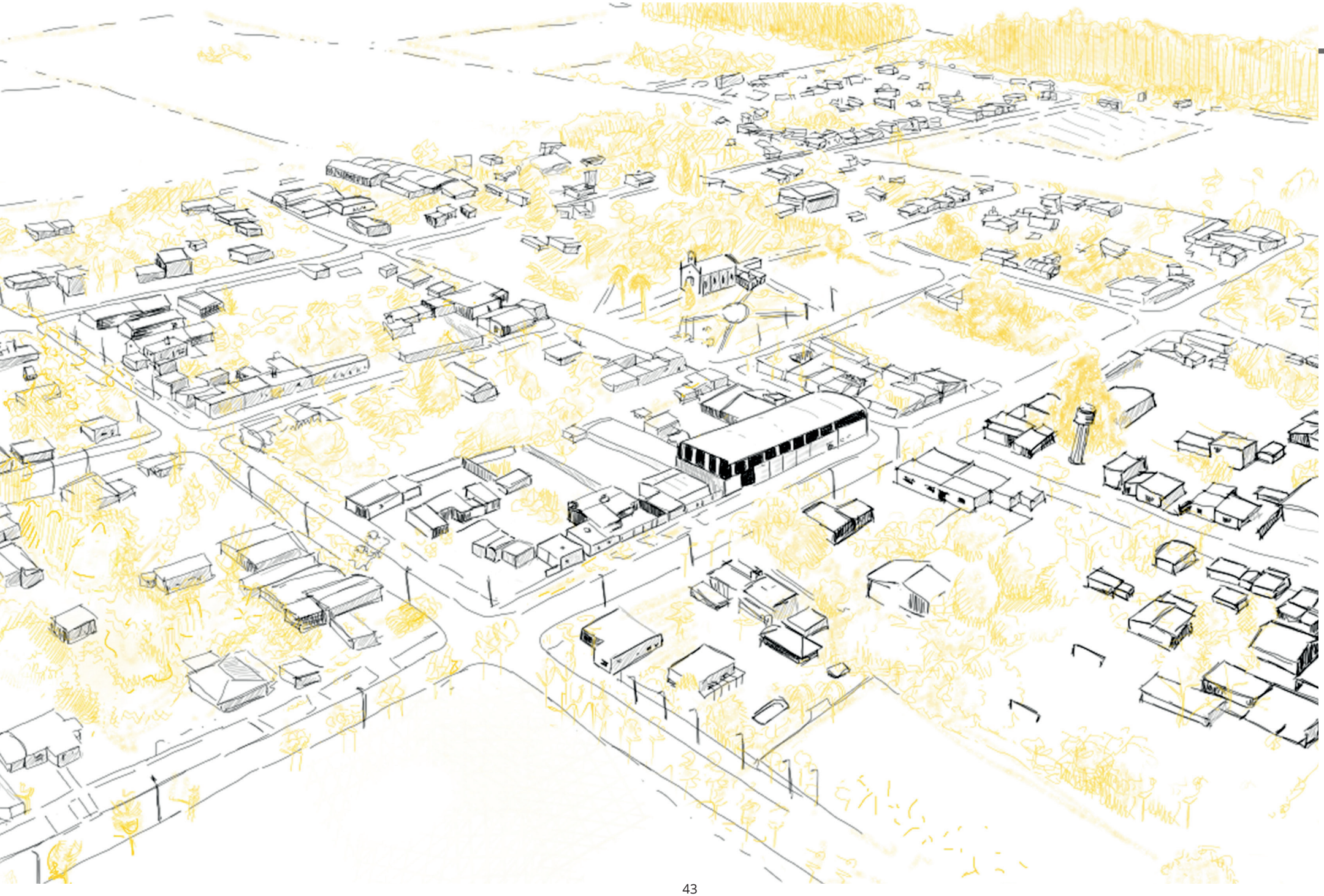




La comuna de Piñero tiene prevista la construcción de un edificio educativo de orientación técnica, a la espera de fondos que permitan su ejecución. Disponen de dos posibles localizaciones: una de ellas detrás de la plaza, y la otra ubicada en el acceso al pueblo.
Tras analizar dichas opciones se llega a la conclusión de seleccionar la manzana ubicada en el acceso al pueblo como emplazamiento para el proyecto, debido a que se ubica sobre la ruta de acceso principal tanto a Piñero como a la localidad vecina de Álvarez, forma parte del trazado original, tiene visuales distintas en cada uno de sus lados, que orientan la disposición de los diferentes espacios que forman parte del programa arquitectónico. Además, el transporte urbano que conecta a Rosario con los distintos núcleos urbanos que forman parte de Piñero, ingresa al pueblo por una de las esquinas del terreno, facilitando el traslado de estudiantes de la zona.

Entendiendo y respetando la escala del pueblo, la tradicionalidad de sus construcciones y la materialidad predominante, el proyecto busca acompañar el crecimiento demográfico y dar respuesta a las necesidades educativas planteadas, fomentando la integración del conjunto al contexto.



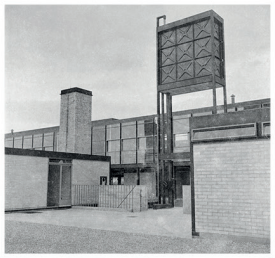


“El aprendizaje de la arquitectura se basa en ver. En ver obras. Y así es como penetran las influencias. Al mirar arquitectura, generas un patrimonio que queda en el subconsciente. A veces es una forma, una silueta o un planteamiento o un detalle. Incluso aunque no nos demos cuenta de ello, el material se queda aquí, dentro de la cabeza.”

Álvaro Siza
Entrevista para revista “Jot Down”
Diciembre 2015

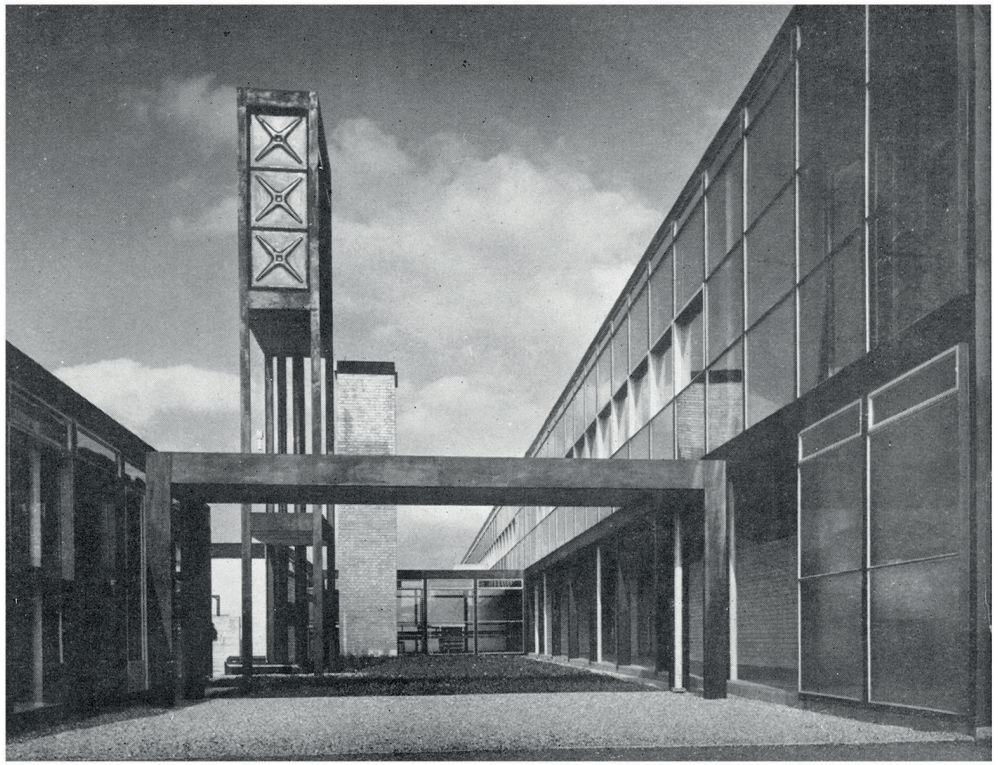
PARTE 3
CASOS DE ESTUDIO

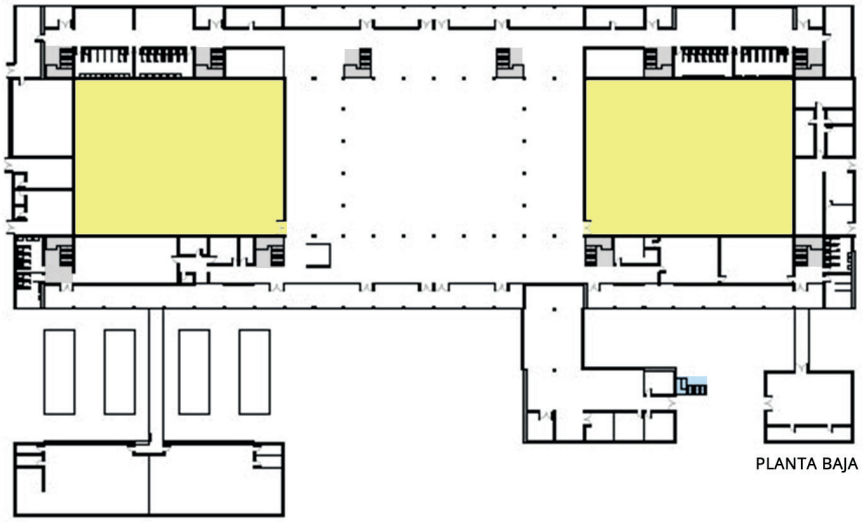
ESCUELA HUNSTANTON
Arqs. Peter y Allison Smithson

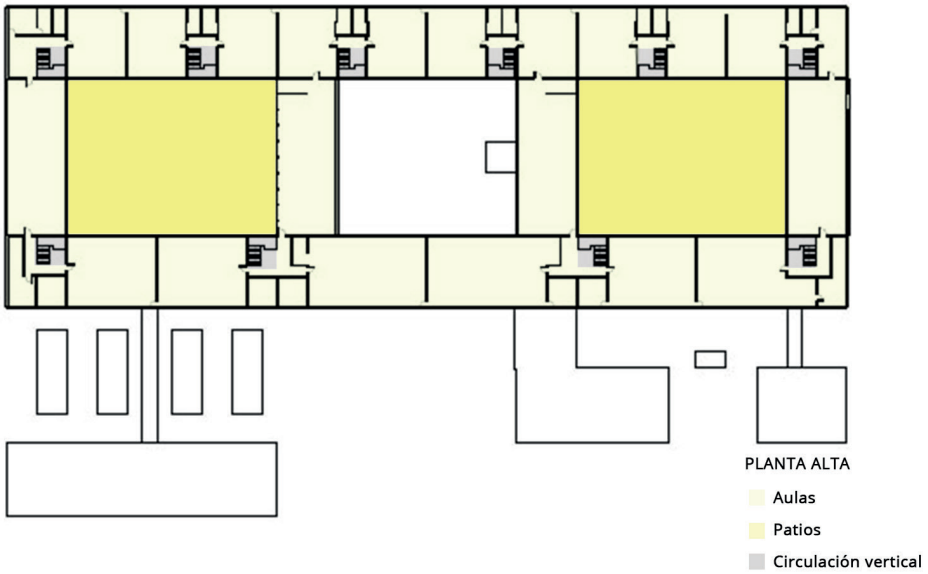












En 1950, la pareja de jóvenes arquitectos formada por la pareja de Alison y Peter Smithson, ganó el concurso para una escuela secundaria de 480 alumnos en Norfolk, Inglaterra.

Este edificio destacó por su extraordinaria austeridad, contaba con un estricto presupuesto y su claridad formal, expresaba el deseo de los arquitectos de mostrar lo esencial de la estructura y los materiales utilizados.

Terminada en 1954, la escuela Hunstanton es un resumen de la experimentación arquitectónica de la posguerra en Gran Bretaña, así como de la creciente aceptación de la modernidad por parte de las autoridades públicas del país.

La estructura está definida por **pórticos de perfilería de acero** a doble altura con interejes de 7m aproximadamente. Los forjados están constituidos por losas prefabricadas de hormigón y los pavimentos se resuelven con diferentes materiales: baldosas de plástico en aulas y talleres, terrazo en las circulaciones y madera en el hall principal y el gimnasio.

Los marcos de la carpintería de la fachada están fijados directamente a la estructura principal y divididos en elementos modulados de cierre de 1m x 0,5m aproximadamente, sobre los que se instalan diferentes tipos de ventanas: fijas, de guillotina, o basculantes.
Los paños de fachada ciegos están resueltos en ladrillos manuales de color amarillento con un acabado blanco que reduce su porosidad y los podemos ver concentrados en el hall central cerrando las vistas de la planta alta, en el gimnasio, cerrando las vistas directas al exterior, en los testeros de las aularios o en las edificaciones auxiliares.

Los Smithson declararon su intención de renunciar al sistema de grandes elementos estandarizados y de decantarse por el uso de componentes de producción industrial inglesa.

La envolvente del edificio constituye al mismo tiempo estructura y fachada.
Las aulas fueron colocadas en el primer piso y a ellas sólo se podía acceder por núcleos individuales de escaleras, eludiendo la clásica disposición en corredor.

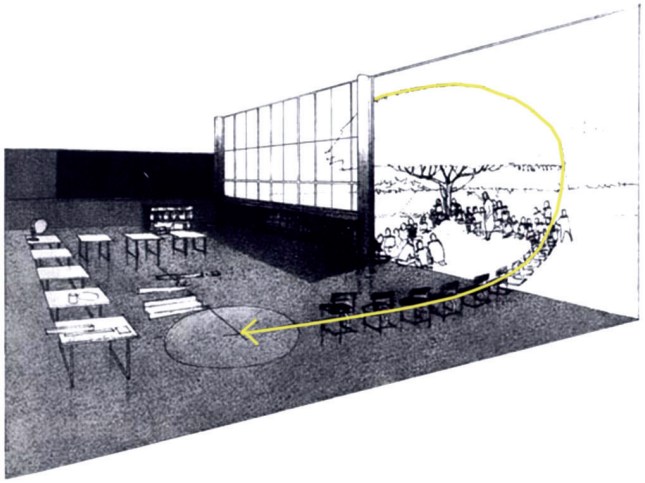


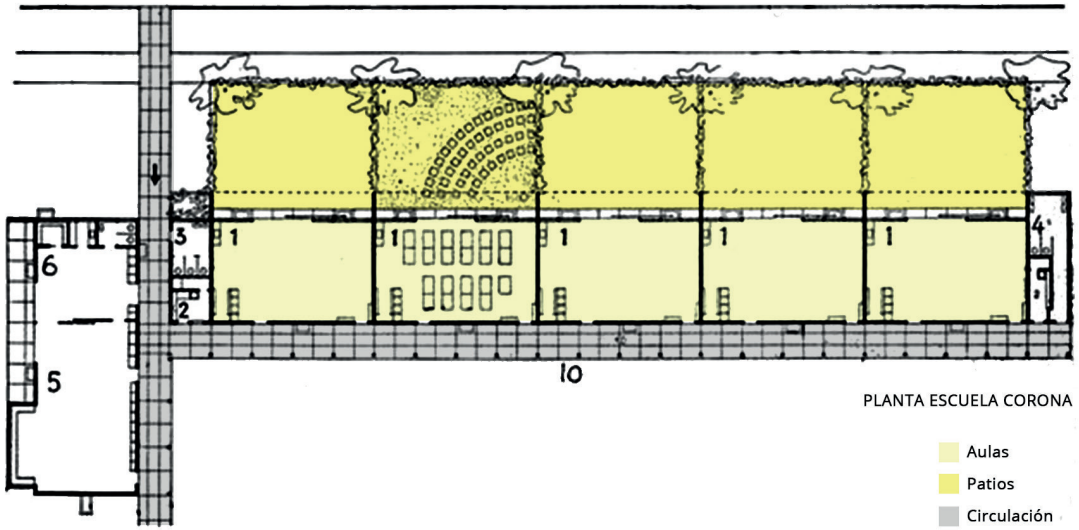
ESCUELAS CORONA Y EMERSON
arq. Richard Neutra











Según Neutra “La escuela es el lugar donde oímos hablar de hechos nuevos para nosotros, donde nos divertimos, forjamos nuestra mentalidad, nuestros puntos de vista y nuestras actitudes sociales... Podemos disfrutar de agradables aperturas a espacios exteriores verdes o sufrir con las esquinas raras e incontroladas detrás de un mobiliario apretado...”

Para Neutra, la escuela era ante todo un lugar de descubrimiento, un lugar donde se tendrían que develar lo más profundos secretos del universo. Para ello, la relación con el mundo cósmico y natural debía ser lo más intenso y variado posible; no se podía confinar el aprendizaje solo a un recinto cerrado y totalmente artificial en su conformación.

Se trata de un nuevo modelo de escuela que Neutra intentaba introducir en la cultura arquitectónico-educativa. La primera experiencia la había realizado en 1935, en la Escuela Corona (3855 Bell Avenue Elementary School), Bell, Los Ángeles, California.

La Corona fue una escuela experimental en la que se ensayaban nuevos métodos educativos traídos de Europa. Se trata del método pedagógico de María Montesori, de 1915. El método se basa en la participación activa del alumno en el desarrollo de las clases. El mismo niño marca el ritmo del aprendizaje y las materias a estudiar según su interés, convirtiéndose el profesor en un tutor que acompaña al niño en la experiencia del conocimiento, ayudándole a avanzar.

Con este objetivo, las aulas de la escuela Corona se distribuían en peine, iluminadas por grandes ventanales, que además permitían ampliar la superficie con las terrazas, y el mobiliario se disponía de múltiples maneras. Todas las aulas estaban en planta baja. El bloque principal tenía 5 aulas, con 40 alumnos en cada una, de 8 a 10 años. Los espacios exteriores estaban separados por arbustos. Gracias al clima de Los Ángeles, las clases en el exterior son posibles casi todo el año (temperatura media de 24º, con máximas de 48º).

El aula es considerada por Richard Neutra como el principal escenario del aprendizaje, así con la firme convicción de que al cualificar sus condiciones ambientales se mejoraba los procesos de aprendizaje, Neutra intensifica la presencia de los elementos naturales en el aula, integrándolos en el orden formal de este espacio e incorporando su presencia dentro de las actividades. El aula es definida entonces, como un espacio donde las situaciones interiores y exteriores son entendidas como partes de un solo marco para los acontecimientos del aprendizaje. Al establecer un aula que extiende sus actividades internas hacia el exterior, permite otras relaciones de interacción entre los usuarios, haciendo posible un modo activo y cambiante de concebir las actividades pedagógicas.

Sus fotos y dibujos muestran además, mobiliario móvil, con las partes superiores inclinadas y alturas ajustables, niños sentados en semicírculo dentro y fuera del aula.

Su **propuesta de aula en relación directa con la posibilidad de salir al patio** fue un punto fundamental en sus proyectos escolares.

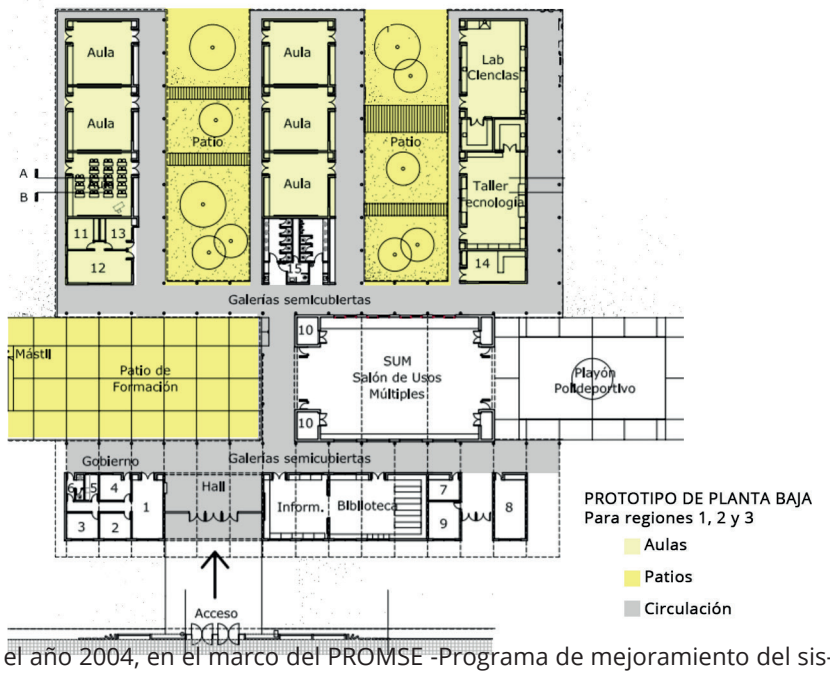
PLAN 700 ESCUELAS
Ministerios de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación; Ministerio de Planificación de la Nación













En el año 2004, en el marco del PROMSE -Programa de mejoramiento del sistema educativo- y dependiendo en la órbita nacional del Ministerio de planificación federal, inversión publica y servicios , se formula el Plan Nacional 700 escuelas, en sintonía con la Ley Nacional de Educación, que deja en claro la importancia del edificio escolar para la mejora de la calidad educativa.
El PN700E se financia con fondos nacionales y está dirigido a la construcción de edificios nuevos (creaciones de servicios) y también reemplazos de edificios (servicios existentes). A partir del año 2006 el financiamiento del programa se realiza a través del Crédito exterior del Banco Interamericano de Desarrollo (BID 1345 OC/AR) con aportes locales repartidos entre el presupuesto asignado al Ministerio de Educación y al Ministerio de Planificación.
El objetivo del PN700E es la producción de edificios escolares con espacios de alta calidad:

"...Contribuir a la provisión de la infraestructura edilicia necesaria para responder a las proyecciones de demanda insatisfecha de la educación común (inicial, primaria y media) y al reemplazo de los edificios existentes cuyo grado de obsolescencia físico-funcional represente riesgos para la seguridad de los usuarios o comprometa la funcionalidad adecuada y necesaria para alcanzar los niveles de calidad educativa, requeridos por el mismo."

"Programa de Mejoramiento del Sistema Educativo".
En Programa Nacional 700 Escuelas, ob. cit., p. 14

El componente fundamental es el que está dirigido a la construcción de setecientos edificios escolares nuevos en todo el territorio nacional, programados en un plazo de cinco años, bajo los criterios dispuestos por la articulación del nuevo marco legislativo.
Este programa nacional hace un abordaje integral de todos los niveles del sistema educativo ya que contempla el proyecto y construcción de los edificios desde el nivel inicial -para los cuales desarrolla un prototipo- hasta el nivel terciario.
En la provincia de Santa Fe, el PN700E es la principal fuente de financiamiento de la producción de arquitectura escolar durante el periodo 2007-2011, tanto para el caso de los proyectos desarrollados desde las oficinas técnicas del área de Educación, como para los nuevos prototipos que representan la gestión provincial diseñados desde el área de Obras Públicas.

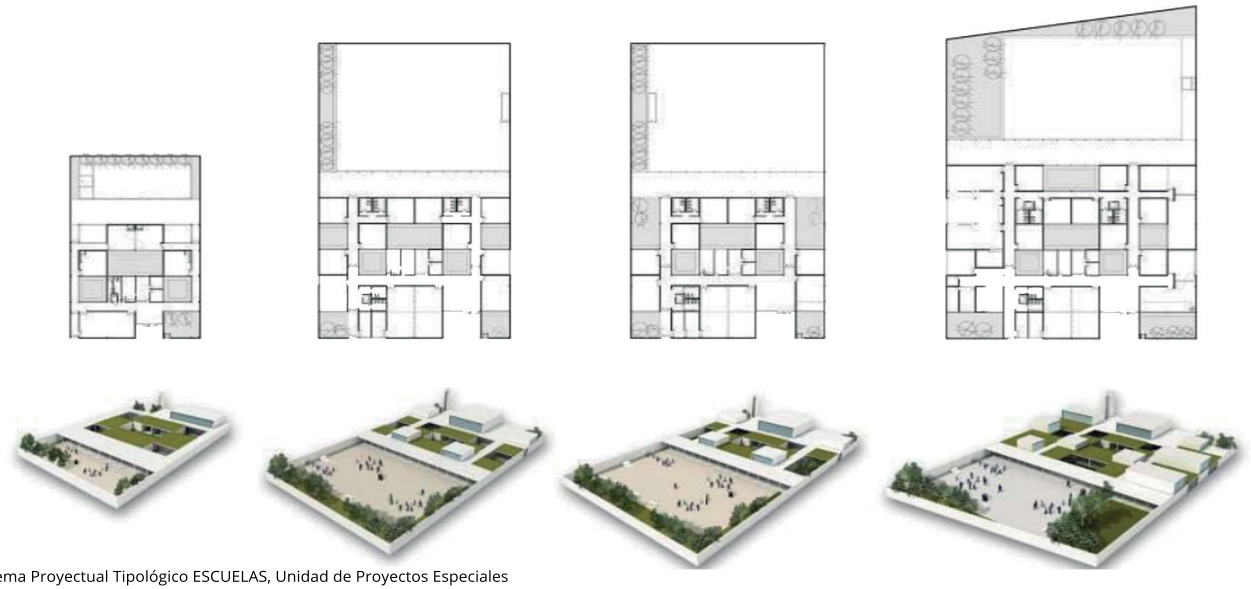
En consecuencia, el PN700E y sus tres manuales operativos (Instructivo para la presentación de proyectos, Manual de documentación y Manual de proyecto), constituyen un marco conceptualmente tensionador y procedimentalmente reestructurador de la producción de arquitectura para la educación.

En la documentación elaborada por el PN700E, se incluyen distintos prototipos de edificios escolares planteados para las diversas regiones bioclimáticas de nuestro país, con sus respectivas dimensiones, distribución de ambientes, orientaciones, elementos distintivos, etc.

ESCUELAS TÉCNICAS PCIA. SANTA FE
arq. Mario Corea
Unidad de Proyectos Especiales

Nivel Inicial | Nivel Primario | Nivel Secundario | Técnica





Sistema Proyectual Tipológico ESCUELAS, Unidad de Proyectos Especiales



PLANTA ESCUELA TÉCNICA 508



PLANTA ESCUELA SECUNDARIA RECONQUISTA

Aulas
Patios
Circulación

La Unidad de Proyectos Especiales trabaja durante el gobierno de Antonio Bonfatti en la provincia de Santa Fe, para realizar un Plan de Obras compuesto por algunos "proyectos especiales" y la masiva construcción de prototipos para los programas de equipamiento en educación y salud.
Se ha pensado en un nuevo modelo de escuela que posibilite y, a su vez, represente el cambio en la educación, en la forma de enseñar y de aprender, en la relación entre profesor y alumnos, entre escuela y barrio.
Para ello, desde la Unidad de Proyectos Especiales del Ministerio de Obras Públicas, se trabajó junto con los equipos del Ministerio de Educación y del Ministerio de Innovación y Cultura con la intención de reconsiderar el espacio, el tiempo, la organización, la tecnología y el lugar en el aprendizaje.

"Se trata entonces también, de retomar la persistencia de imagen. Introducción al tema del logos a la escala uno en uno. Nuestros equipos de diseño trabajan en la búsqueda de una estética, de una presencia del Estado que más allá de la función que cumpla quién circula por las ciudades va a notar que ese edificio o aquel otro están construidos por la gestión de gobierno.
Entonces con esa persistencia, con esa insistencia de gestos, buscar ese entrelazamiento, ese entramado que tiene que recorrer no sólo la ciudades, sino también la Provincia de Santa Fe".

Hugo Storero, Ministro de Obras Públicas y Vivienda 2007–2011
Entrevista "Obra Pública para la Cohesión Social", año 2011

Las escuelas proyectadas por el arq. Mario Corea responden a un nuevo concepto de edificios escolares sobre la base del sistema tipológico abierto.
Es una escuela modular: cada aula es un modulo de 7 por 7 metros, integrado a un patio exterior, que hace de extensión del ámbito escolar. Cada edificio cuenta con biblioteca y talleres para el aprendizaje de oficios, y algunos de ellos con gimnasio cubierto.

Estas tipologías responden al concepto de edificios escolares proyectados por el gobierno provincial. Sus diseños buscan que el espacio físico esté al servicio de lo pedagógico. Por tal motivo, esta concepción arquitectónica da como resultado escuelas de amplios espacios donde el color blanco es el protagonista y donde la luz entra abundantemente por los ventanales. Todas estas características, sumadas a un amplio ingreso y a la apertura a la comunidad del salón de usos múltiples y de la biblioteca, vuelven a las escuelas en un sitio de referencia del barrio. Además, cada una de las aulas se integra a un patio exterior, que hace de extensión del ámbito escolar.
Se resuelve el tanque de agua como un elemento elevado, de proporciones esbeltas, que funciona como ícono reconocible en cualquier situación urbana.
"En los pueblos donde todo es de una sola planta, este elemento se ve a veces desde la ruta y marca el lugar como un centro cívico"

Arq. Mario Corea,
entrevista "Obra Pública para la Cohesión Social" año 2011



CORTE LONGITUDINAL

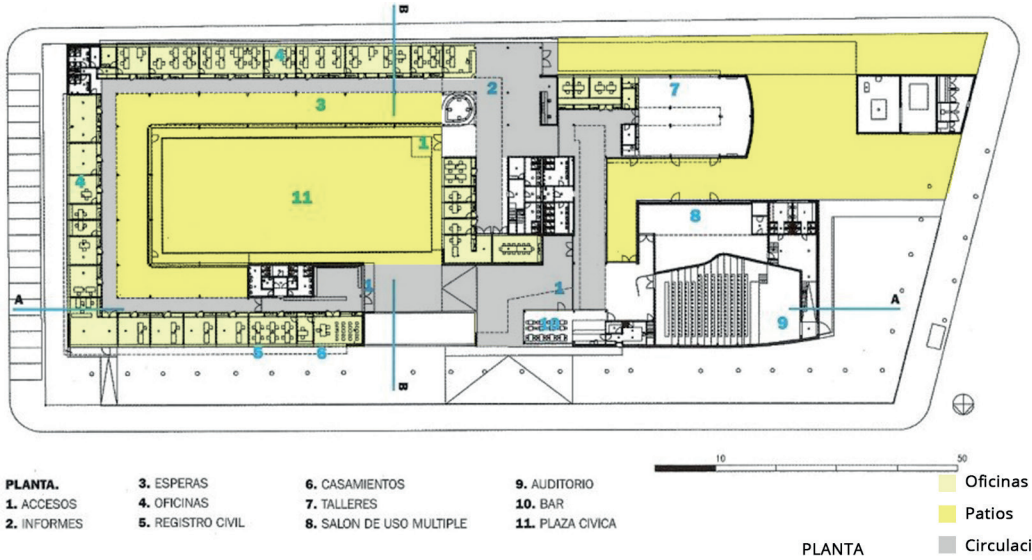
CENTRO MUNICIPAL DE DISTRITO SUR
“ROSA ZIPEROVICH”
arq. Álvaro Siza



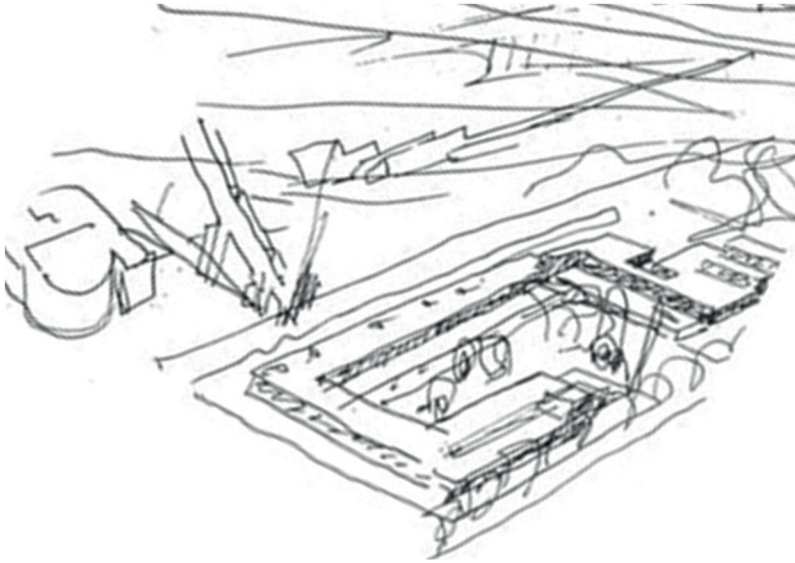








PLANTA



El Centro Municipal Distrito Sur Rosa Ziperovich se creó como parte de una operación urbanística de gran repercusión en una ciudad de territorio muy extenso como Rosario; un proceso de descentralización y modernización municipal que tiene por objetivo favorecer la participación ciudadana y acercar la gestión de gobierno a los intereses y necesidades de los vecinos, construyendo núcleos de desarrollo, de transformación y confort para la población. Esta es una de las seis sedes creadas por la municipalidad rosarina para concretar el proceso antes mencionado.
Para el proyecto, el municipio convocó al reconocido arquitecto Álvaro Siza.
El edificio toma su nombre en homenaje a la Ciudadana Ilustre Rosa Ziperovich que luchó por la educación pública y los derechos humanos.

La localización de cada Centro ha sido pensada como generadora de nuevas centralidades urbanas, con una buena accesibilidad y con características que les permitan constituirse en referentes de las áreas en que se insertan. El Centro Distrito Sur se ubica en una zona siempre postergada de la ciudad, sobre un terreno de 8200 metros cuadrados. Las inmediaciones de terreno están ocupadas por viviendas bajas, con una altura predominante de seis metros, con líneas de árboles en las veredas, formando un paisaje urbano continuo.

La obra se ubica en el terreno abrazando sus bordes y se abren en un punto, invitando a ingresar en la inmensa plaza cívica descubierta que forma. El esquema funcional es muy sencillo para facilitar el reconocimiento de los espacios por quienes trabajan o visitan el edificio.

El edificio se desarrolla en torno a una plaza cívica, con un esquema funcional claro y simple, dividido en dos áreas: una administrativa y otra socio-cultural. La vinculación entre espacios y actividades se facilita gracias al desarrollo de todo el programa en una sola planta.

Un gran pórtico de acceso conduce a la plaza central, donde los vecinos realizan actividades culturales al aire libre.

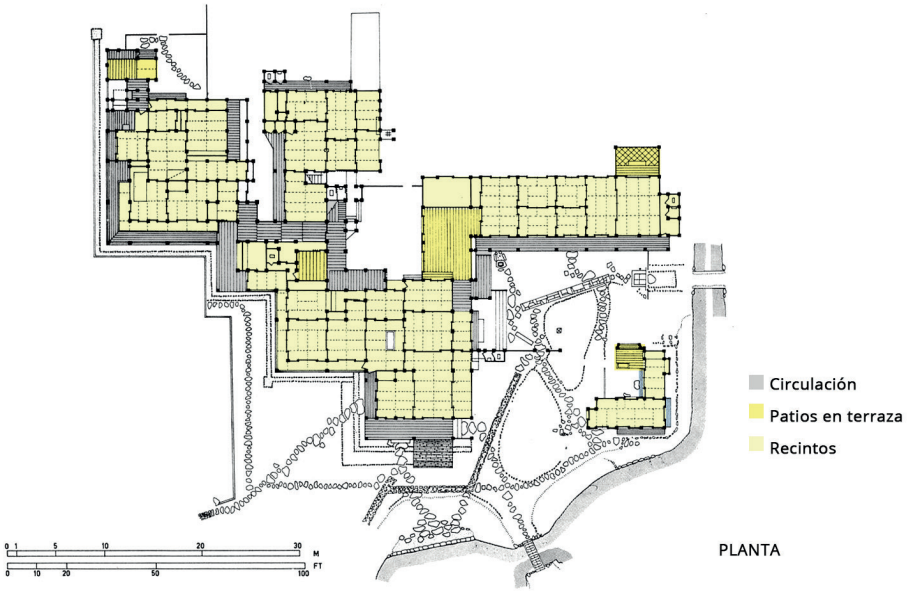
El sector cultural cubierto cuenta con un auditorio para 200 personas totalmente equipado, salas de usos múltiples y un área de talleres.

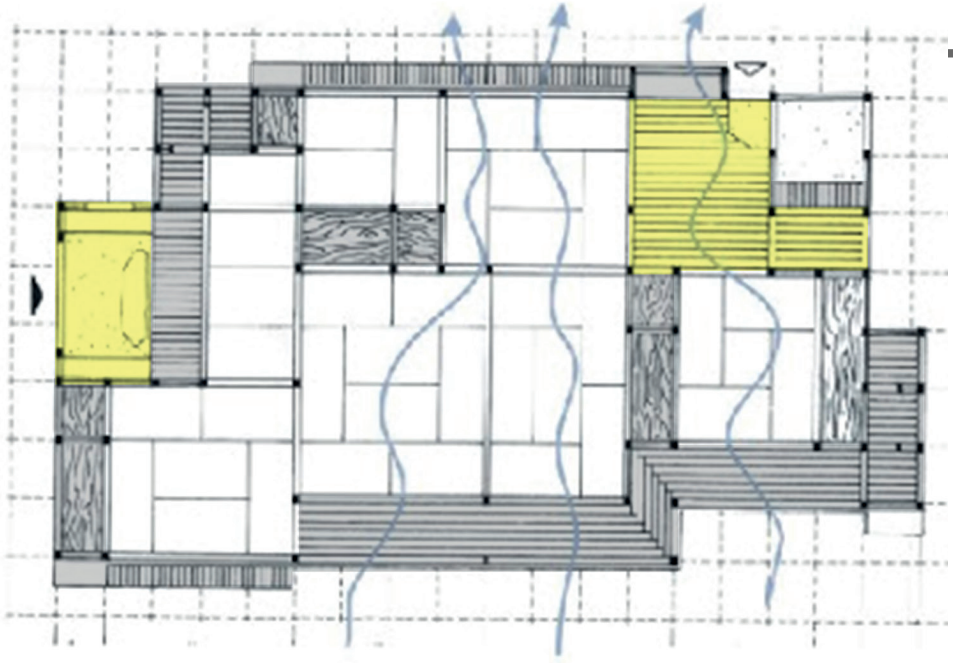
El sector administrativo rodea casi por completo la plaza y se accede por allí. Las fachadas hacia la plaza son de grandes ventanales, vinculando el interior con el exterior. Junto a los ventanales están las áreas de espera, delimitadas por un suelo de madera clara y un techo más bajo. A su lado se desarrolla la circulación, pegada a una tira de oficinas y marcada por una línea de columnas y solado de mármol.

La iluminación natural se aprovecha al máximo en el edificio. Una línea continua de ventanas ilumina la circulación por arriba del techo que cubre las áreas de espera, además de los frentes vidriados hacia la plaza. Las oficinas tienen ventanales de lado a lado y reciben luz a través de sus puertas vidriadas que las conectan entre sí y dan a la circulación.

VILLA IMPERIAL KATSURA
Autor desconocido. Japón







El Significado de Katsura es: “Noche de lluvia bajo las estrellas”. El Palacio de retiro imperial Katsura es una casa de campo perteneciente a la Familia Imperial de Japón. Su principal característica es que sus jardines y sus edificios son considerados como una obra maestra en la arquitectura japonesa, y es considerado un tesoro cultural nacional. Está ubicado en Nishikyo-ku, un suburbio al este de Kioto, y separado del Palacio Imperial de Kioto.

El palacio incluye un edificio principal (shoin), varios pabellones, casas de té (chashitsu) y un parque de siete hectáreas. Este estilo de arquitectura es el representativo en las casas de retiro de los príncipes durante la era Edo.

“La Villa Katsura responde al esquema denominado ganko. Esta disposición genera un espacio fluido en el que se produce una concatenación de estancias en una secuencia no lineal, generando un conjunto orgánico de líneas quebradas que incorpora los espacios exteriores en su unidad conceptual y espacial a modo de espacios abiertos. Se produce una sensación visual interior-exterior-interior donde el filtro exterior es incluido dentro de la identidad arquitectónica del conjunto. (...) En Katsura se manifiesta en especial en la pieza residencial principal de palacio, la que alberga las habitaciones con tatami denominadas shoin.”

“El Patio como Lugar, Herencia y contemporaneidad de la casa Huarte”, OLALQUIAGA BESCOS, P, 2013

El edificio principal de la villa al cual se hace referencia en la cita anterior contiene aprox. 20 habitaciones, de las cuales solo los dormitorios tienen comunicación a través de pasillos. En el resto del edificio no existen pasillos, los espacios se comunican directamente a través de las habitaciones, las cuales se independizan con paneles correderos. Por otra parte algunos de los espacios pueden ser considerados semipúblicos o semiprivados según la cantidad de bordes que lo contengan. De todos modos la predominancia de paneles móviles sobre los fijos termina por diluir casi por completo la pertinencia del análisis público-privado.
Estas características sumadas a la secuencia no lineal de las habitaciones generan un desvanecimiento del límite interior-exterior entre la arquitectura y los jardines. Eventualmente, según como estén corridos los paneles divisorios, se dan situaciones en las que desde una habitación se puede observar el exterior y a través de ese espacio exterior nuevamente otro espacio interior.

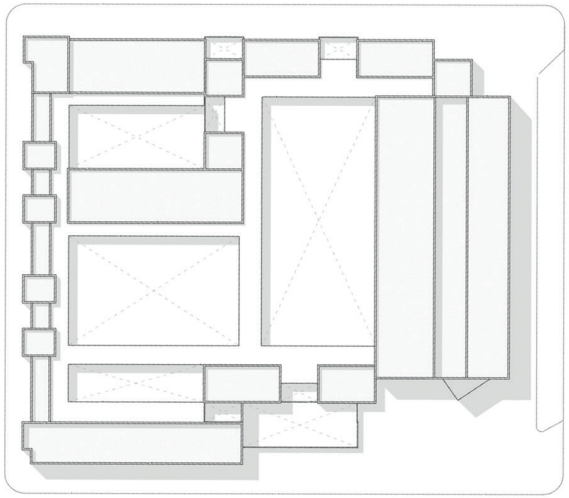
La villa fue dada a conocer en Occidente por el arquitecto Bruno Taut, que la visitó en un de sus viajes, e influenció a arquitectos como Frank Lloyd Wright, Richard Neutra, y sin lugar a dudas a los arquitectos metabolistas japoneses y a los contemporáneos.
“La casa tradicional (japonesa) es impresionantemente moderna porque contiene soluciones perfectas, hace siglos, para problemas con los que el arquitecto occidental contemporáneo está todavía peleando: flexibilidad completa de paredes móviles interiores y exteriores, espacios intercambiables y multiusos (...)”
Bruno Taut, “Reflexiones sobre Katsura”, en Katsura Imperial Villa, Phaidon , 2005.

“La arquitectura no son cuatro paredes y un tejado, sino el espacio y el espíritu que se genera dentro”

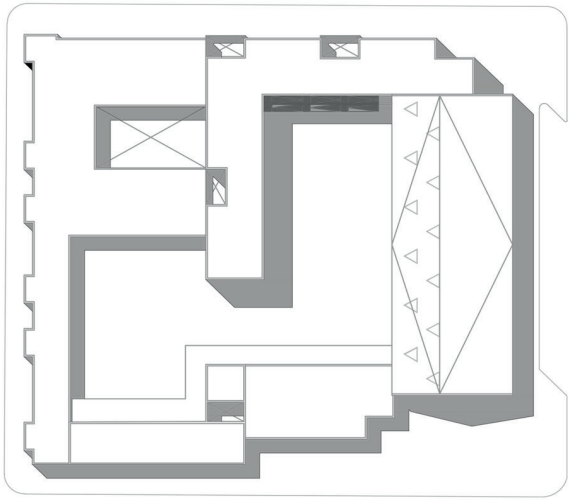
Lao Tse

PARTE 4
EL | PROYECTO

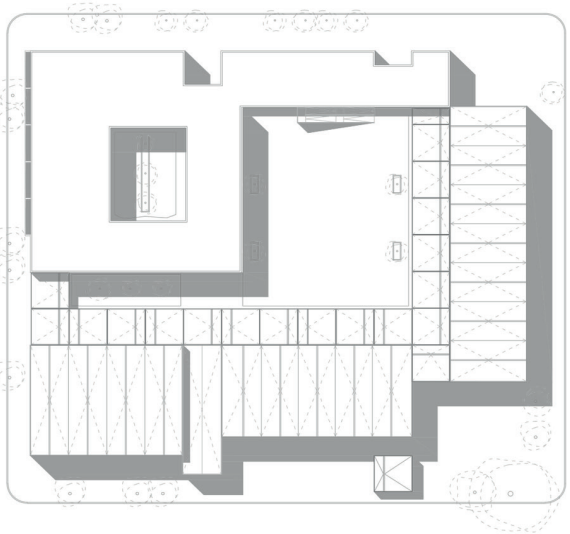
APROXIMACIONES ESPACIALES CURSADO 2017



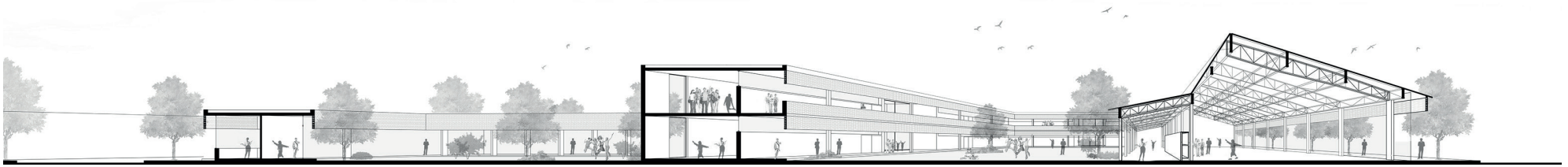
Planta de techos. Junio 2017



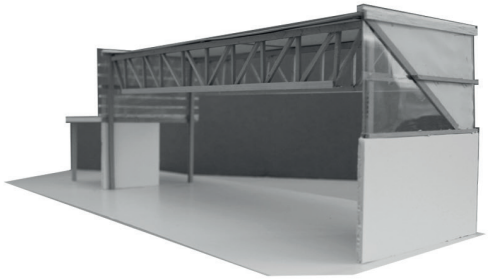
Planta de techos. Septiembre 2017

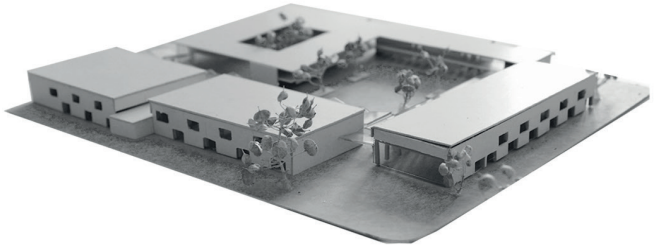


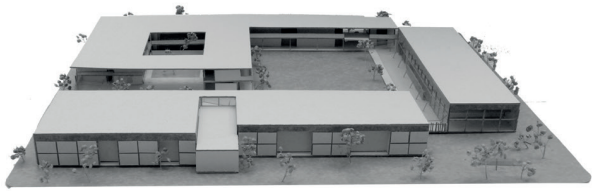
Planta de techos. Diciembre 2017



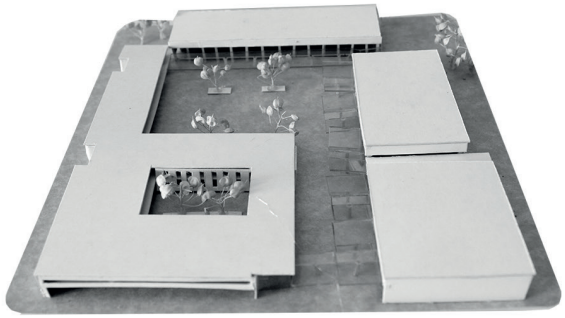
Corte perspectivado. Diciembre 2017

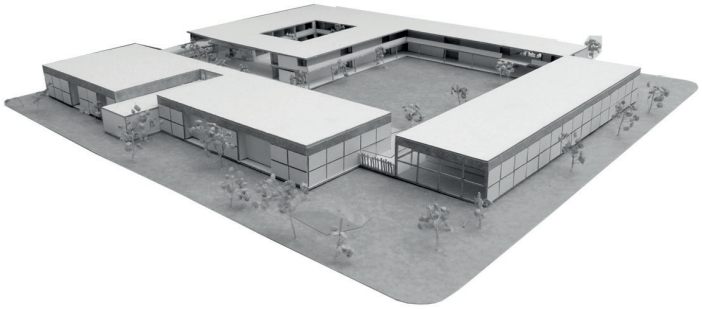


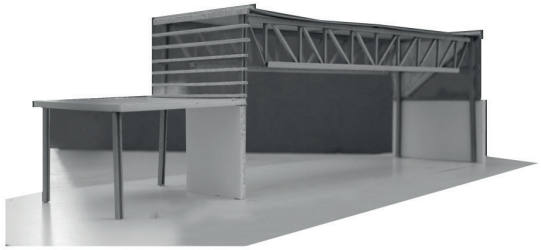




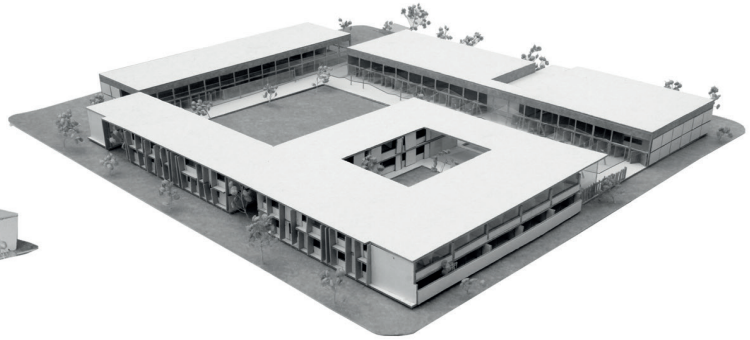












Maqueta. Septiembre 2017

Maqueta. Noviembre 2017

Maqueta. Diciembre 2017

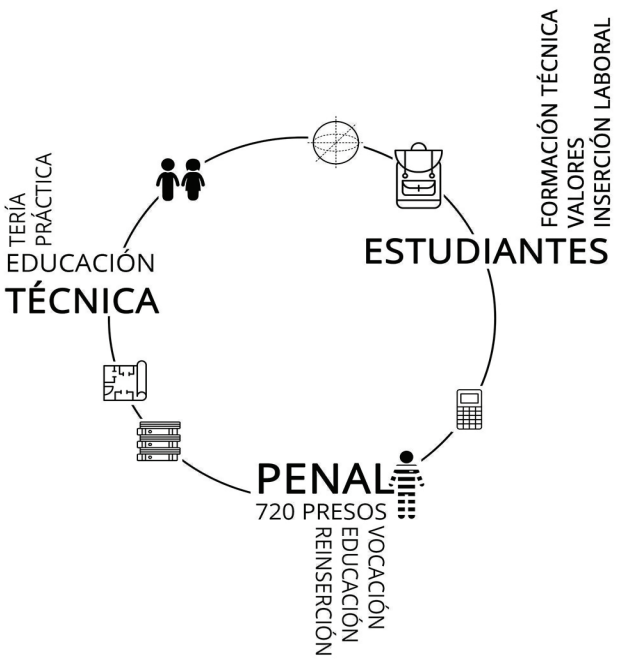


ESTRATEGIA

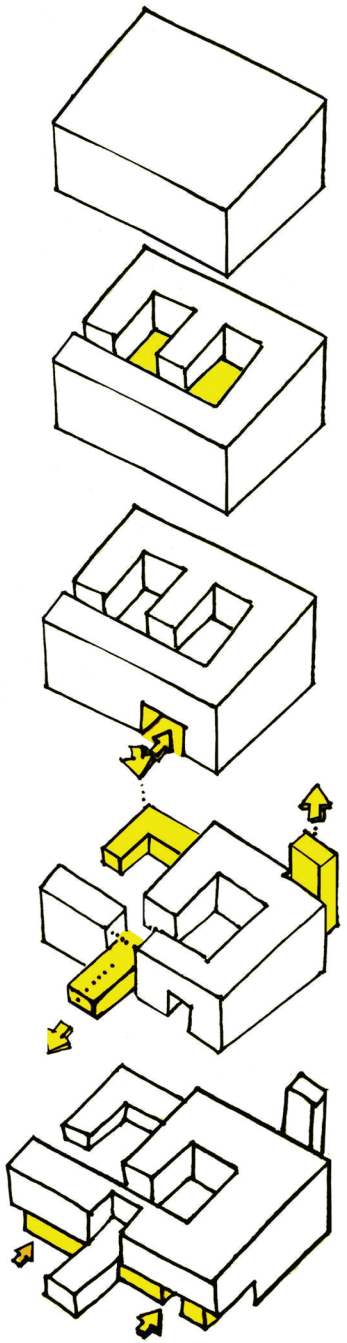
Se plantea la escuela como un espacio participativo donde la comunidad se apropie de los espacios y genere sentido de pertenencia, con el objetivo de fomentar la integración ciudadana y la inclusión social.
En este sentido, la escuela se convierte en un espacio disponible y de gran valor colectivo para toda la comunidad. Disuelve el límite entre lo público y lo privado y promueve el sentido continuo y accesible del espacio público hacia el interior del predio.

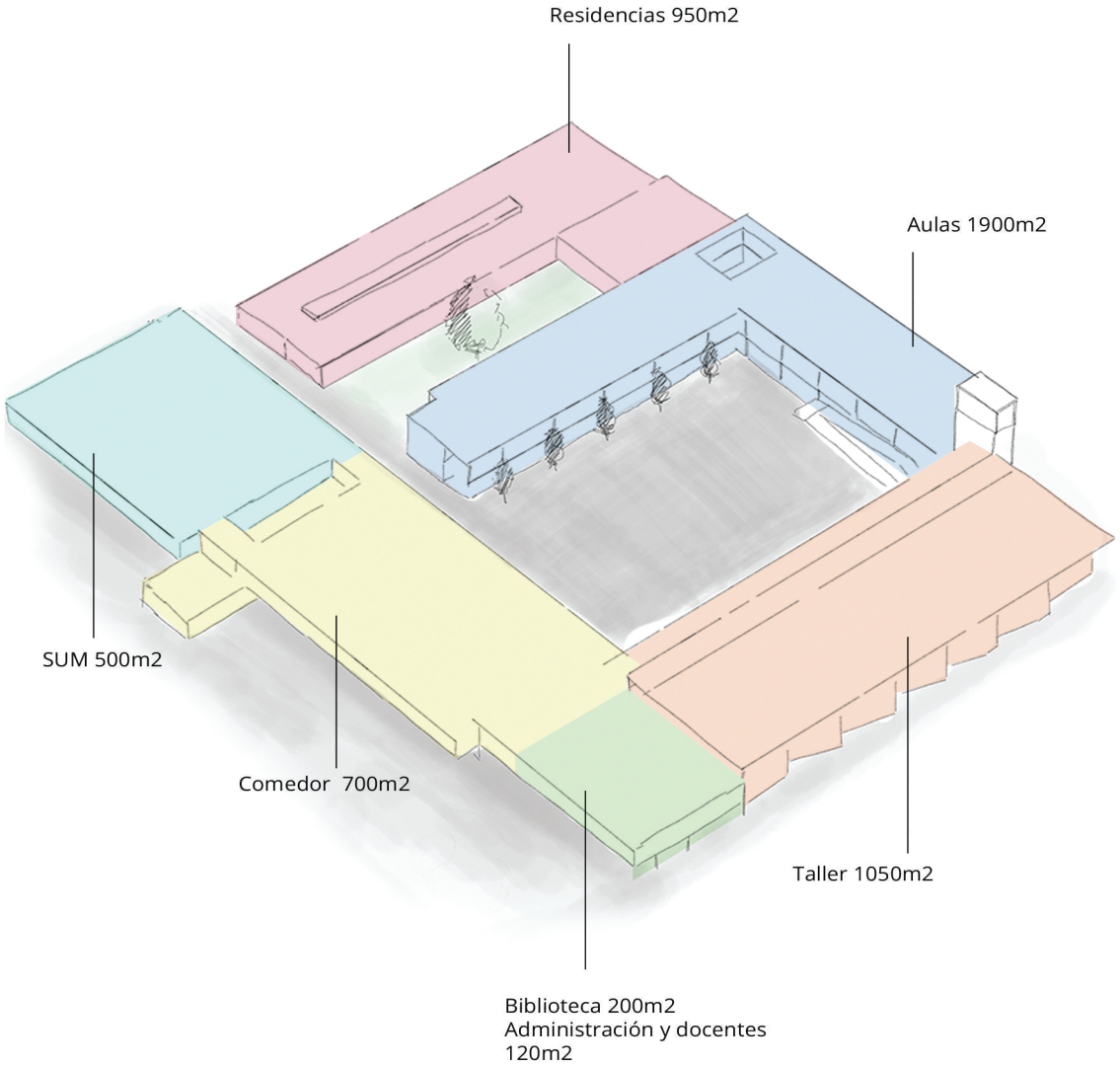
El proyecto se organiza a partir de **dos patios**, elementos fundamentales en toda escuela. En torno a ellos se emplaza el resto del programa, que contempla la vinculación y fluidez entre el interior y el exterior y entre las partes compositivas, creando un sistema adaptable a múltiples disposiciones que facilite el aprendizaje colaborativo.
Las instalaciones educativas se desarrollan en dos plantas, que pueden ser ejecutadas por etapas, y un taller de dimensiones considerables destinado a las actividades de formación práctica.
El comedor, el y la biblioteca plantean relaciones con la comunidad a través de sus diferentes accesos y servicios; complementando el programa educativo básico, ofreciendo un servicio para el acceso del público.

Previendo la concurrencia de alumnos de toda la región, se propone adicionar un bloque destinado a la residencia temporal de los estudiantes.

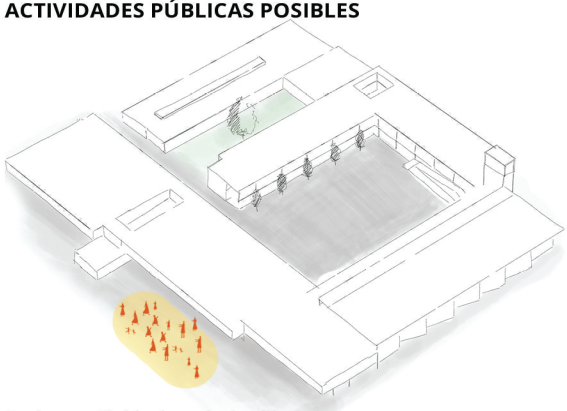




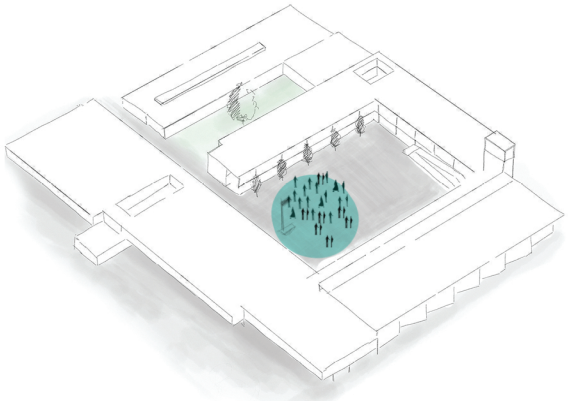




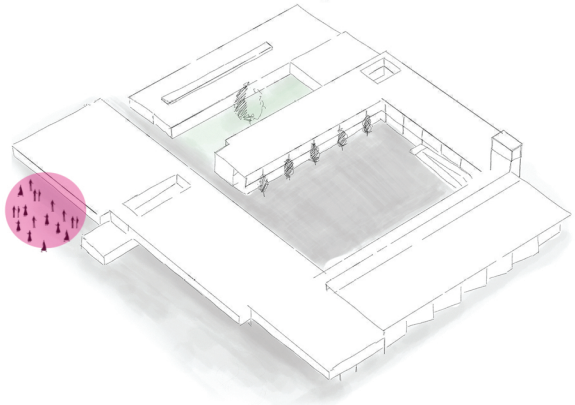
ACTIVIDADES PÚBLICAS POSIBLES



Ferias, actividades al aire libre



Actos cívicos, muestra de trabajos



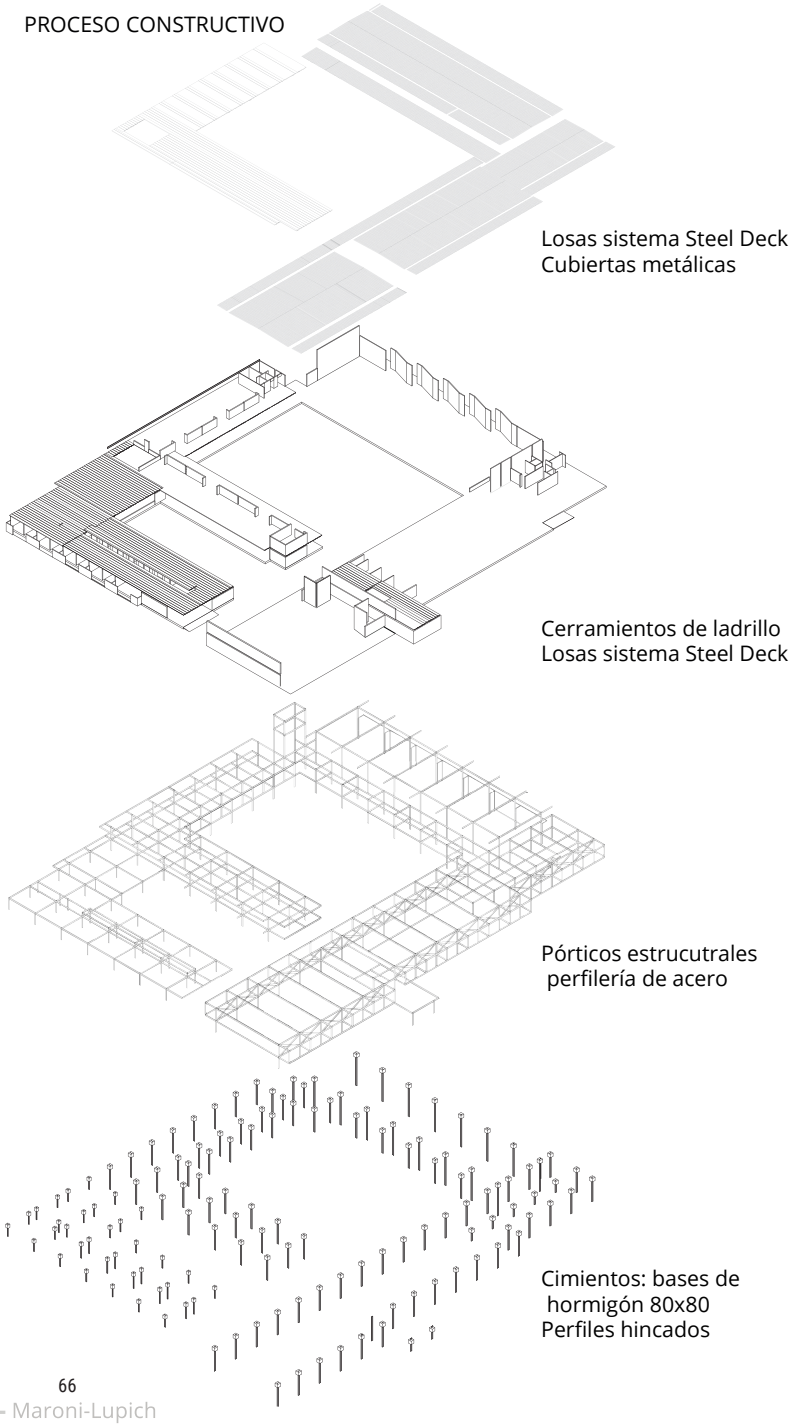
SUM- actos, eventos, actividades culturales

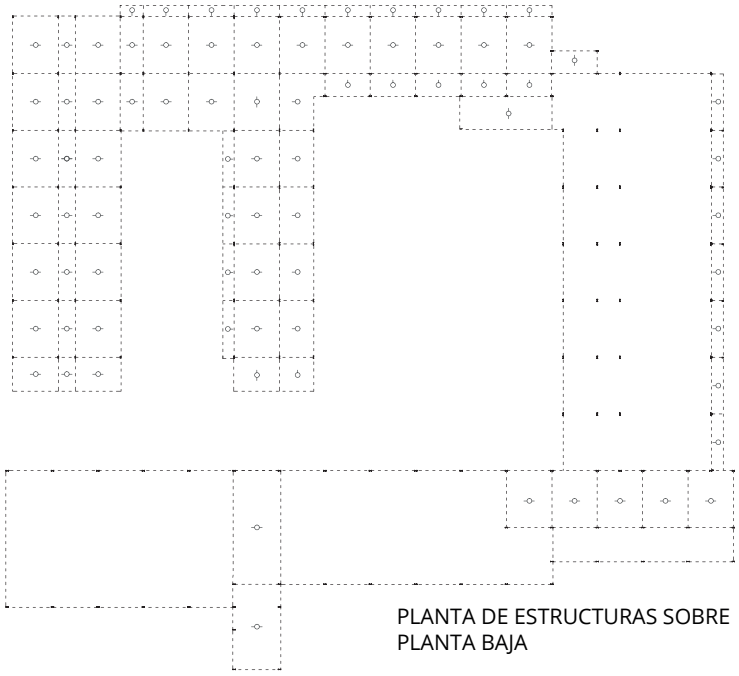
El proyecto se desarrolla a partir del sistema de construcción industrializada en **acero.**
Como punto inicial se genera una grilla que divide al terreno en base a dos factores: el largo de la barra de acero y las dimensiones estimadas para las aulas. Así, se plantea una modulación de 6m x 7.5m.

La estructura se basa en un sistema de pórticos ejecutado en perfilería W de acero de distintas secciones. Como criterio para su cimentación, se adoptan bases de hormigón y perfiles hincados que funcionan como pilotes. Este sistema es aconsejable teniendo en cuenta la cantidad de columnas planteadas. El modo de vinculación adoptado para enlazar las vigas a las columnas es el de abulnado.
Todo el proyecto se diseña en base a las dimensiones de la barra de acero, buscando optimizar el montaje y los recursos. Aquellos elementos que exceden los 12 metros -largo total de la barra- son montados previamente en taller. En estos casos los perfiles se cortan en forma de S y se vinculan mediante soldadura.

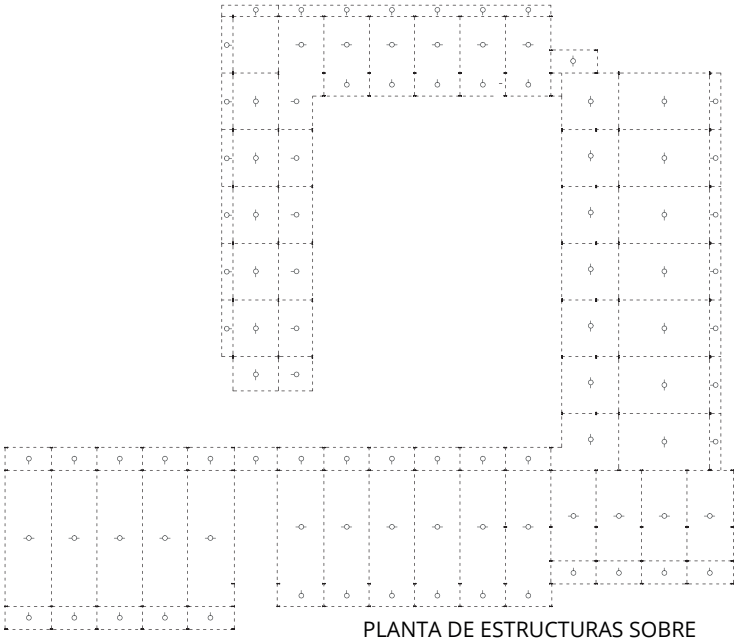
Para las cubiertas, se proponen dos sistemas: el *Steel Deck* o losa colaborante en los sectores en que se prevee un futuro crecimiento en altura, y paneles de chapa con espuma poliuretánica en los ambientes de grandes luces.
En los sectores donde se emplea la chapa conformada, se incorporan cruces a la estructura para rigidizarla y que actúe mejor contra los empujes del viento.

PROCESO CONSTRUCTIVO





PLANTA DE ESTRUCTURAS SOBRE
PLANTA BAJA



PLANTA DE ESTRUCTURAS SOBRE
PLANTA ALTA

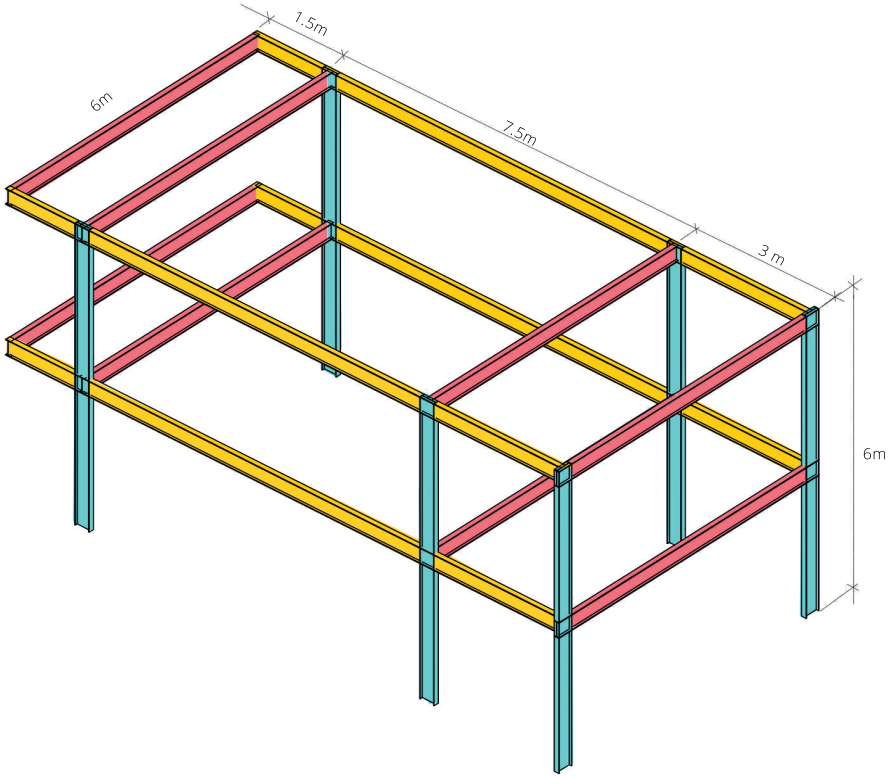
Estructura en Residencias
Perfil W - 200 x 22.5

Estructura en Taller y Aulas
Perfil W - 310 x 32.7

Estructura en Comedor y SUM
Perfil W - 410 x 46.1

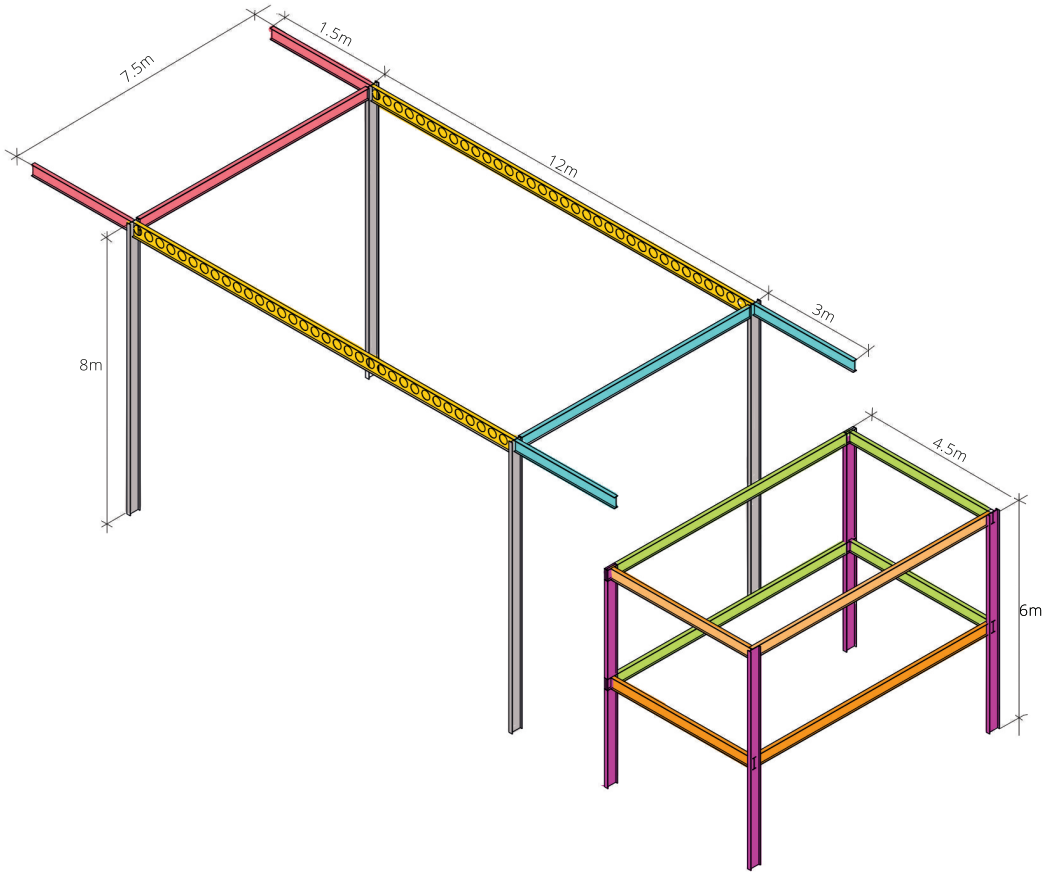
Steel Deck
Chapa colaborante +

Hormigón llaneado



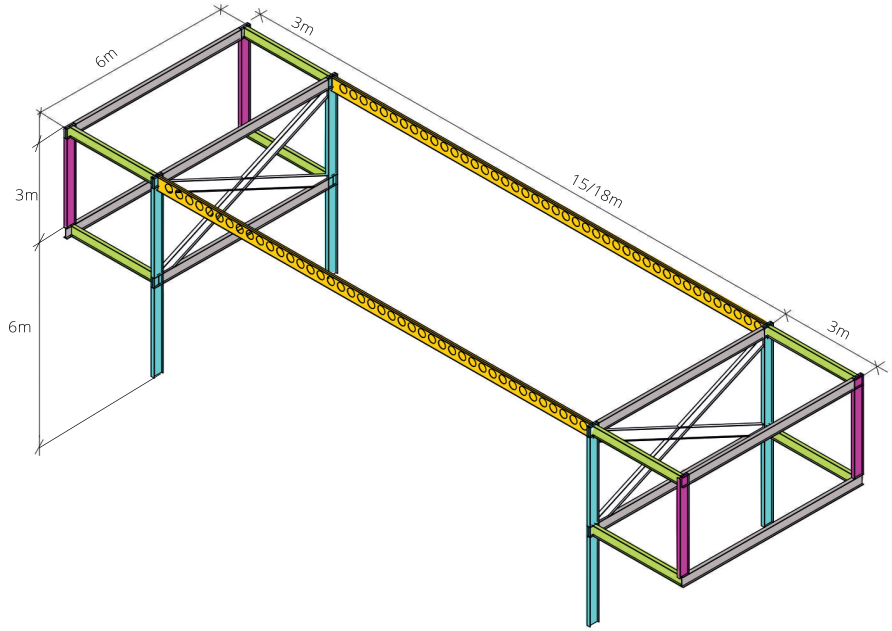
1/2 barra 6m. Total barras x módulo: 4
Barra entera 12m. Total barras x módulo: 4
1/2 barra 6m. Total barras x módulo: 3

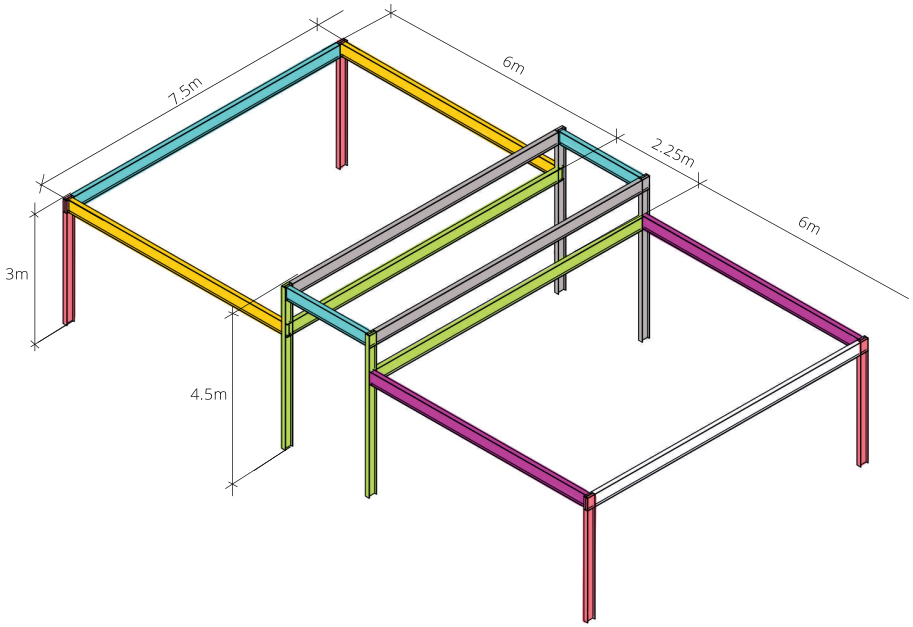
ESTRUCTURA AULAS
Perfil W - 310 x 32,7
Sistema Steel deck
Superficie total: 1960m2
Cantidad total de barras: 83



Sección de 8m. Los recortes se utilizan en otros sectores del proyecto
Secciones 3m, 1.5m, 7.5m. Total: 1 barra 12m
Barra entera 12m alveolar.
Secciones 3m, 1.5m, 7.5m. Total: 1 barra 12m
1/2 barra 6m. Total 2 barras 12m
Secciónes 4.5m y 7.5m. Total: 2 barras 12m
Secciónes 4.5m y 7.5m. Total: 2 barras 12m

ESTRUCTURA TALLER
Perfil W - 310 x 32,7
Perfil alveolar 400 x 250ø
Superficie total: 1050m2
Cantidad total de barras W: 36





- 1/2 barra 6m. Total 4 barras 12m
- Barra 15m/18m alveolar. Se emplaman en “S” en fábrica
- 1/2 barra 6m. Total: 2 barras 12m
- 1/4 barra 3m. Total 1 barra 12m
- 1/4 barra 3m. Total: 2 barras 12m

ESTRUCTURA SUM / COMEDOR
Perfil W - 410 x 46.1
Perfil alveolar 400 x 250ø
Superficie total: 2000m2
Cantidad total de barras W: 130

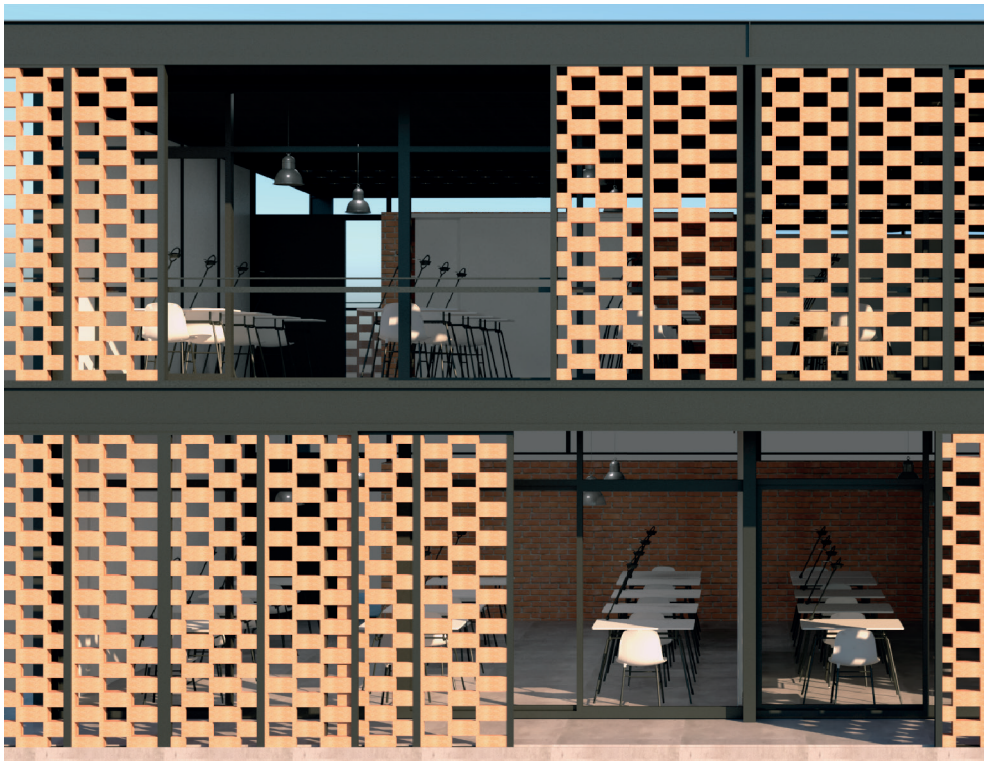
- Sección 7.5m y 4.5m. Total 2 barras 12m
- 1/4 barra 3m. Total: 1 barra 12m
- 1/2 barra 6m. Total 1 barra 12m
- Sección 7.5m y 2.25m
- 1/2 barra 6m. Total 1 barra 12m
- Sección 7.5m y 4.5m. Total 2 barras 12m

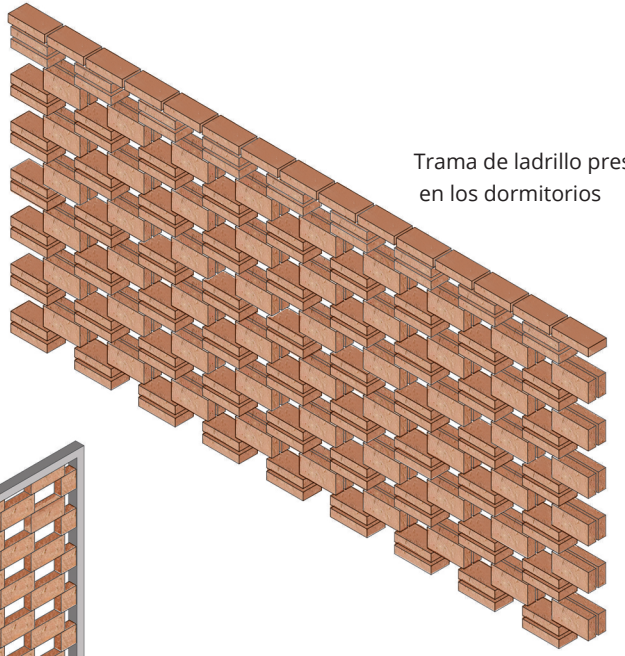
ESTRUCTURA RESIDENCIAS
Perfil W - 200 x 22.5
Sistema Steel deck
Superficie total: 940m2
Cantidad total de barras: 45

Para el proyecto, se decide combinar dos materiales tradicionales de la construcción: el **ladrillo y el acero.**
Es a partir de la supuesta rigidez del sistema constructivo adoptado, donde se encuentra la libertad de acción proyectual y la flexibilidad en los cerramientos. Así, el ladrillo deja de prefigurarse como un elemento portante y al liberarlo de su función estructural se adopta como elemento de cierre.
Este cerramiento varía según las distintas orientaciones y funciona como una especie de galería japonesa, que delimita el espacio pero no lo encierra, y permite y regula el ingreso de luz a los locales.

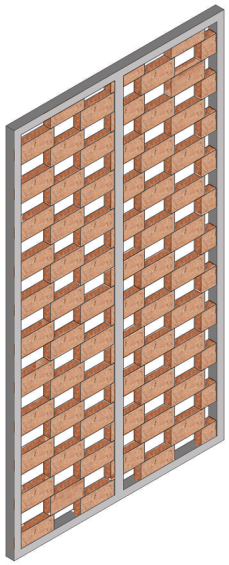
Siguiendo la lógica del proceso industrializado de la construcción en acero, se propone un bastidor metálico con entramado de ladrillo que pueda ser ejecutado en el taller y luego montado en obra.
Este bastidor de trama semiabierta parte de posicionar ladrillos de panderete uno sobre otro, alternando los llenos y vacíos. En algunos sectores del proyecto, estos paneles son corredizos, continuando con la idea de “paredes móviles” y generando una continuidad espacial interior-exterior.

En el sector de los dormitorios, se opta por una trama de ladrillos de construcción tradicional, que dialoga con la escala barrial y las construcciones vecinas.

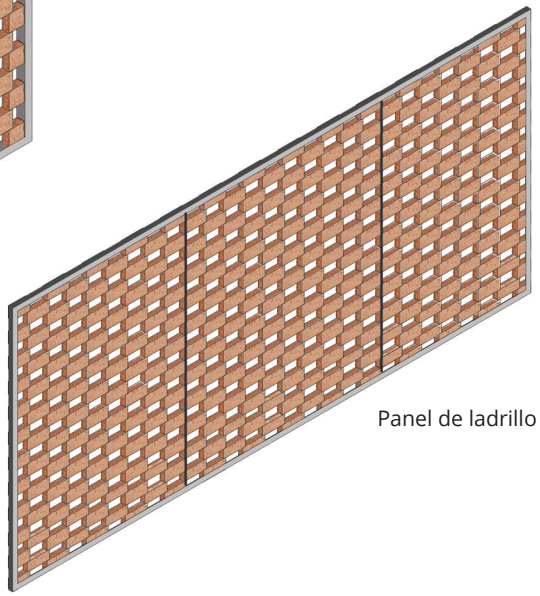




Trama de ladrillo presente en los dormitorios

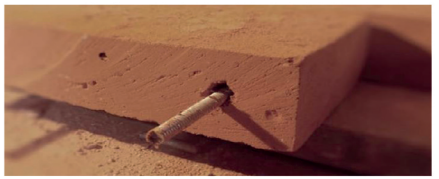


Panel de ladrillo corredizo



Panel de ladrillo fijo

Fotografías del proceso de construcción de paneles de ladrillo similares por el estudio Botteri-Connel







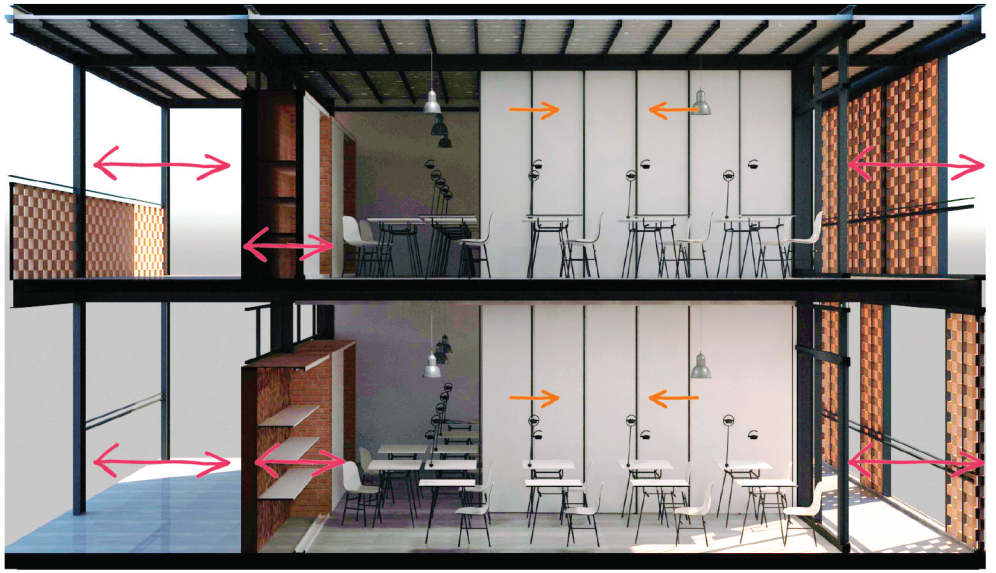


EL ESPACIO INTERMEDIO

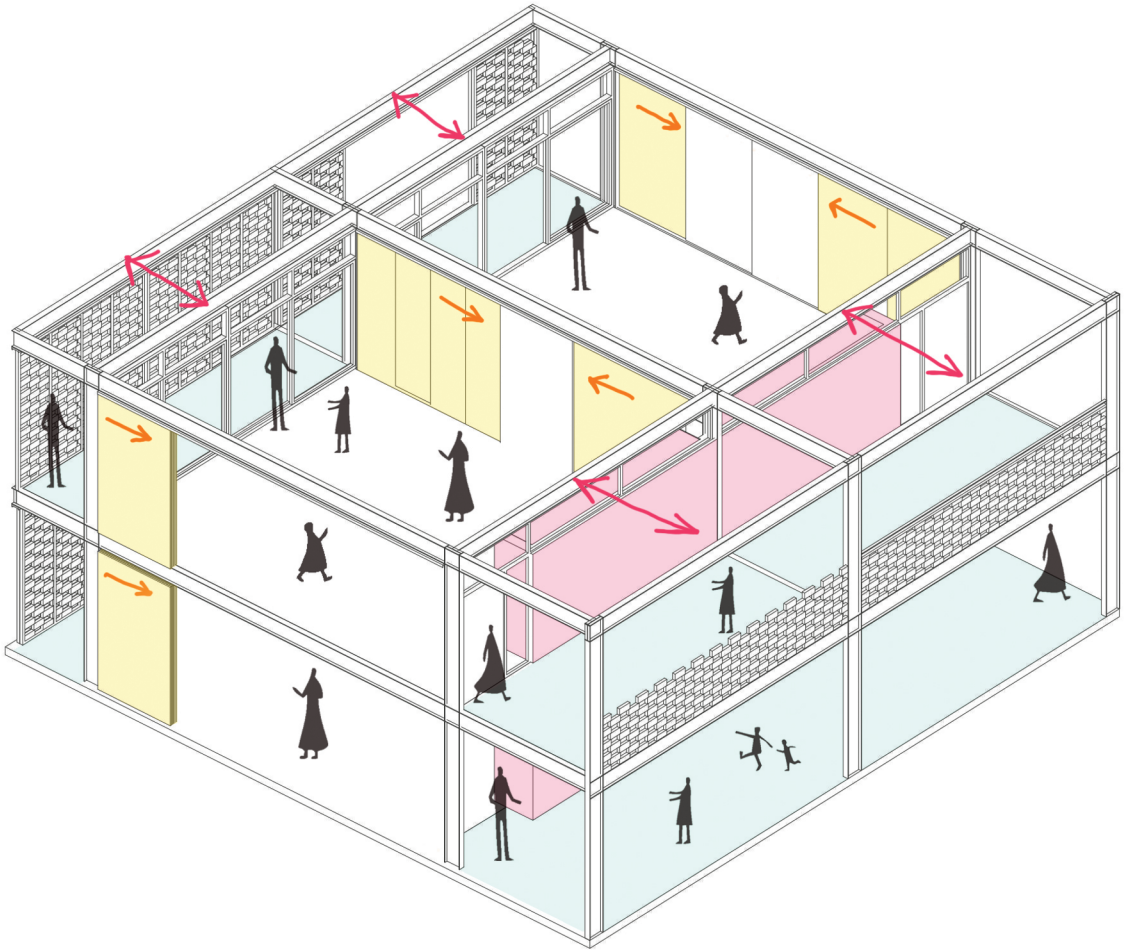
Lo que en occidente es diferencia y separación entre exterior e interior, en la arquitectura tradicional japonesa es **continuidad**, que se consigue mediante mecanismos arquitectónicos que generan espacios de transición. En la cultura japonesa existe el término *engawa* que puede ser traducido como **espacio intermedio**.

En el proyecto, al establecer y diferenciar claramente el orden estructural de los cerramientos, los límites dejan de ser grandes masas murarias o elementos fijos y estáticos.
Se proponen límites espaciales flexibles, paredes móviles, elementos que se corren, que permiten variar las dimensiones espaciales y adaptarlas a distintas necesidades y momentos.

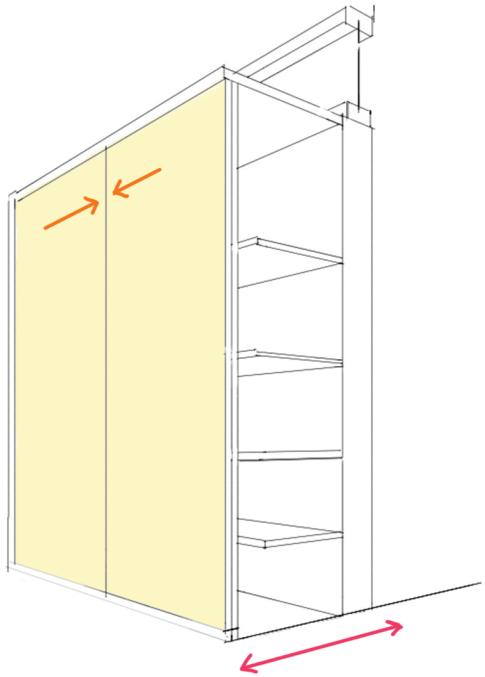
Estos espacios intermedios, no sólo le aportan la capacidad de adaptación al conjunto, sino que también funcionan como elementos de aislación térmica. Vemos cómo en la arquitectura japonesa, la concatenación de elementos extremadamente livianos y el espacio entre ellos, los protege de las inclemencias del clima. En el proyecto se ve reflejado este concepto; los cerramientos se resuelven como espacios de guardado, espacios de transición, paneles con capacidades aislantes, etc.



Esquema axonométrico de AULAS



Esquema de mueble-pizarrón



Panelería movil
Pizarrón - mueble
Espacio intermedio

EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO URBANO

Para el equipamiento y el mobiliario del proyecto, se opta por elementos de materiales resistenes y duraderos, que acompañan la materialidad del conjunto y caracterizan los distintos espacios.



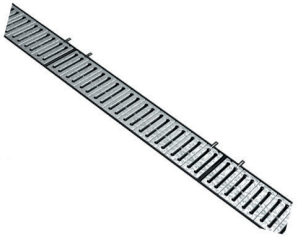
Luminaria para alumbrado público



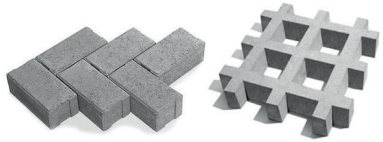
Cesto Panzer - Nomen



Banco Sillón BKF - Durban
Utilizado en Patio del Ceibo



Rejilla desagote de agua



Bloques de hormigón para intertrabado



Banco Sentro- Durban
Utilizado en Patio de la Bandera



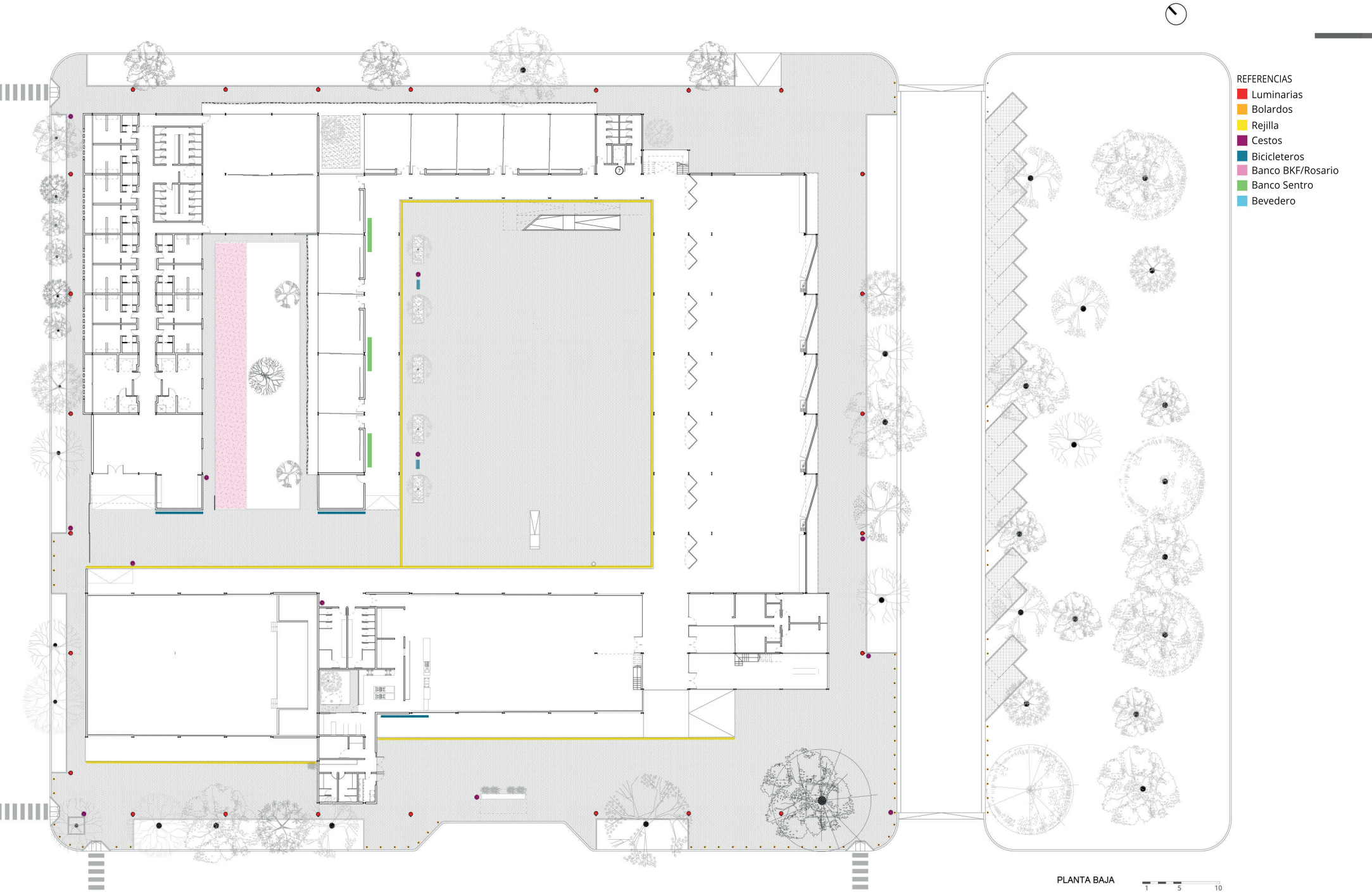
Bolardo con iluminación



Biciletero de chapa plegada - Nomen



Banco Rosario - Durban
Utilizado en Patio del Ceibo


REFERENCIAS
Luminarias
Bolardos
Rejilla
Cestos
Bicicleteros
Banco BKF/Rosario
Banco Sentro
Bevedero
PLANTA BAJA
1
5
10

ESTRATEGIAS PAISAJÍSTICAS

ÁRBOLES EXISTENTES

La forestación actual del terreno a intervenir presenta una variedad considerable de especias, entre ellas un eucalipto de gran porte sobre la esquina Sur, que hace a la identidad de la manzana. Respetar el emplazamiento de la mayor cantidad de ejemplares en buen estado es una de las premisas de la intervención.

NUEVOS EJEMPLARES

Se proponen en el conjunto dos patios con diferente carácter y función y equipamiento, en torno a los cuales se desarrollan distintas actividades.

El **Patio del Ceibo** se caracteriza por tener al árbol nacional como eje central del espacio, acompañado de otras especies de porte más pequeño, propiciando un ambiente tranquilo y adecuado, que a su vez conforta a las residencias.

El **Patio de la Bandera** en cambio, es un patio seco, más acorde a las necesidades cívico-educativas. Se decide ubicar allí ejemplares de Ginkgo Biloba y plantas pequeñas.



FRESNO (Fraxinus)
Familia: Oleáceas
Altura: 15/20m
Caducifolio



Álamo (Populus Nigra "Italica")
Familia: Salicaceae
Altura: 20m
Caducifolio



Eucalipto (Eucalyptus)
Familia: Mirtáceas
Altura: 10-60m
Perenne



Pino (Pinus)
Familia: Pináceas
Altura: 25-40m
Perenne



Ceibo (Erythrina crista-galli)
Familia: Fabaceae
Altura: 5-10m
Caducifolio



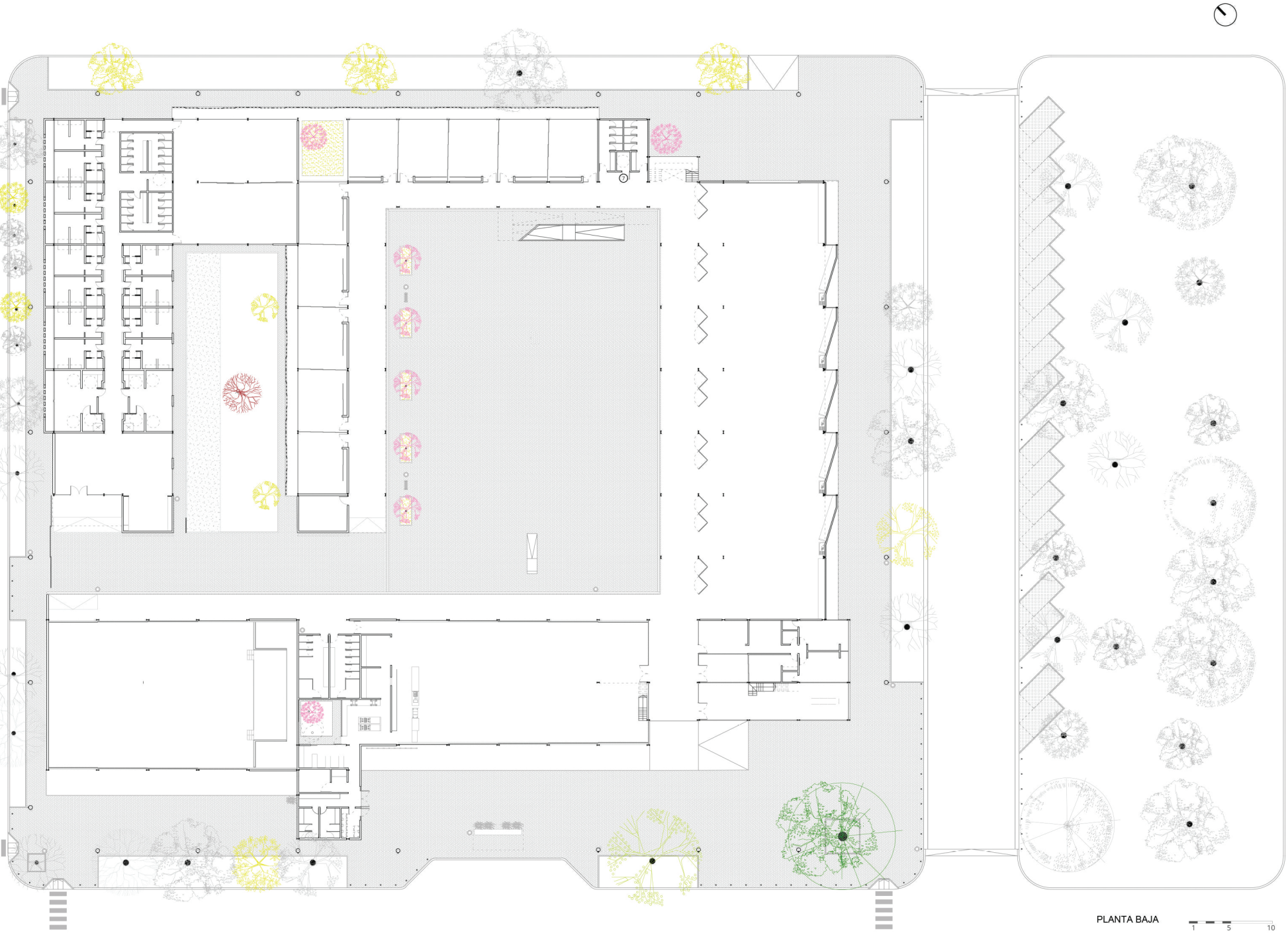
Ginkgo Biloba
Familia: Ginkgoaceae
Altura: 20-30m
Caducifolio



Crespón (Lagerstroemia indica)
Familia: Lythraceae
Altura: 5-7m
Caducifolio



Lengua de Suegra (Sansevieria)
Familia: asparagáceas
Altura: 60cm
-

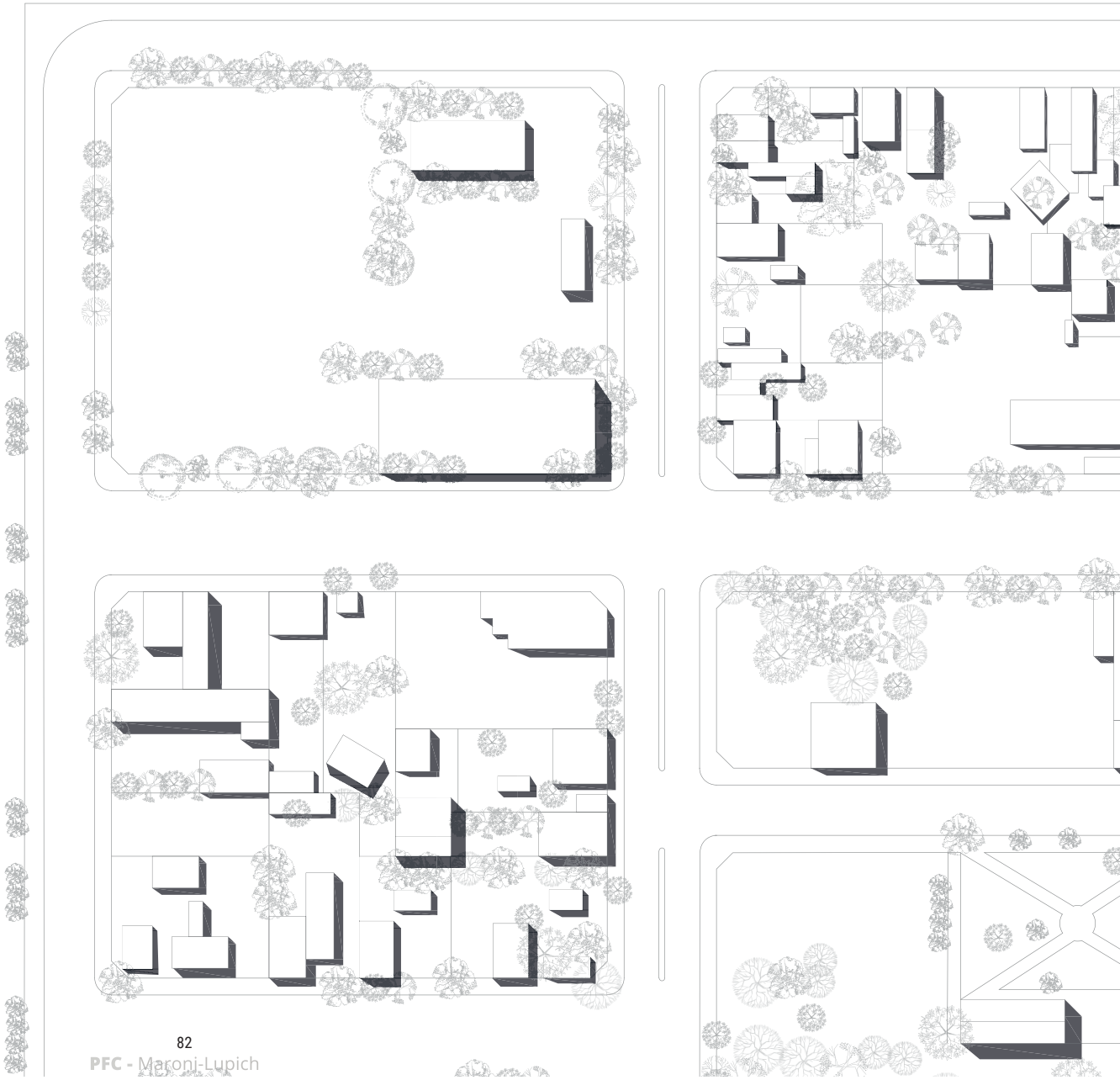

REFERENCIAS
Árboles existentes
Eucalipto existente
Pino existente
Ceibo
Gingko Biloba
Crespón rosado
PLANTA BAJA
1
5
10



D I S E Ñ O





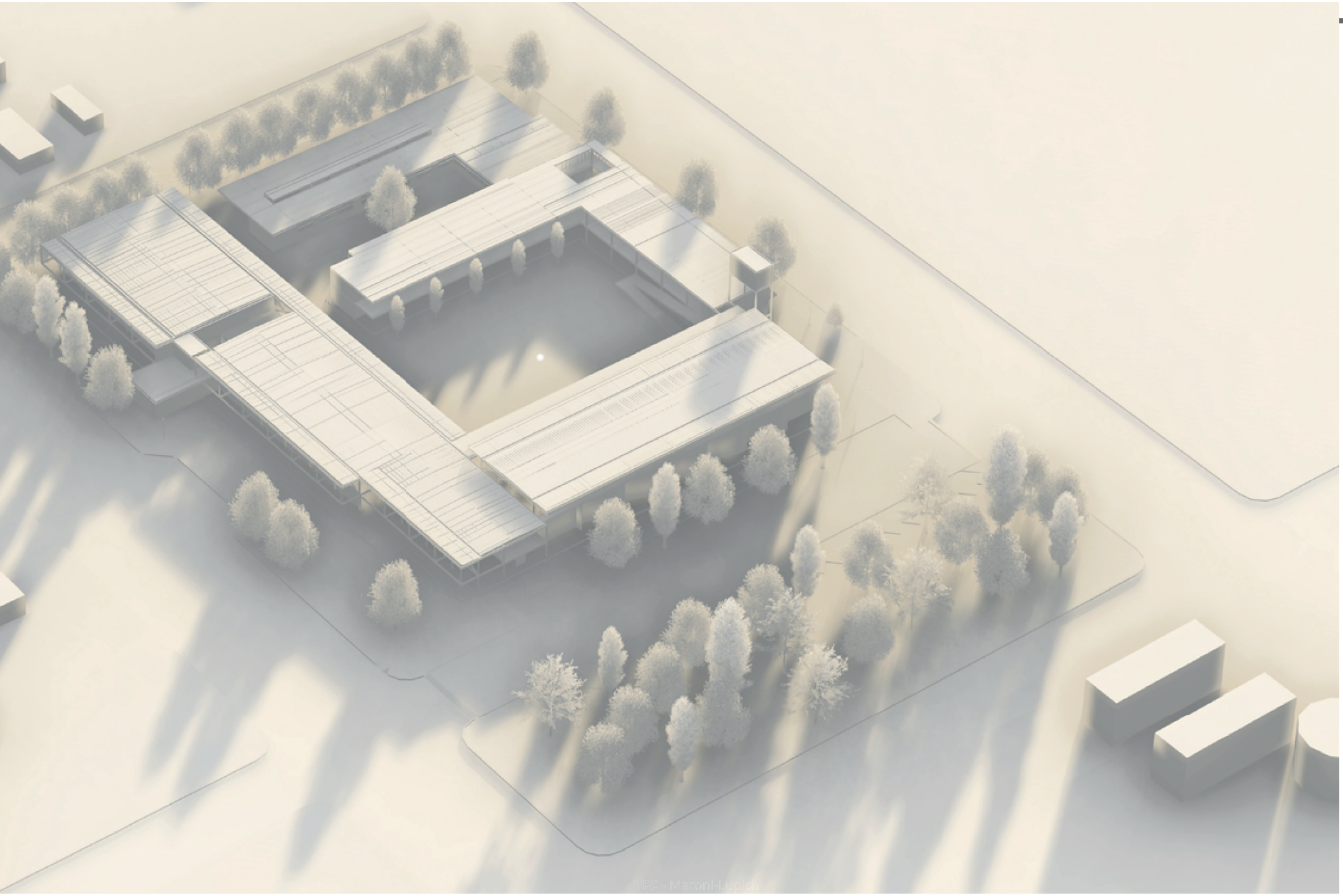




PLANTA DE TECHOS

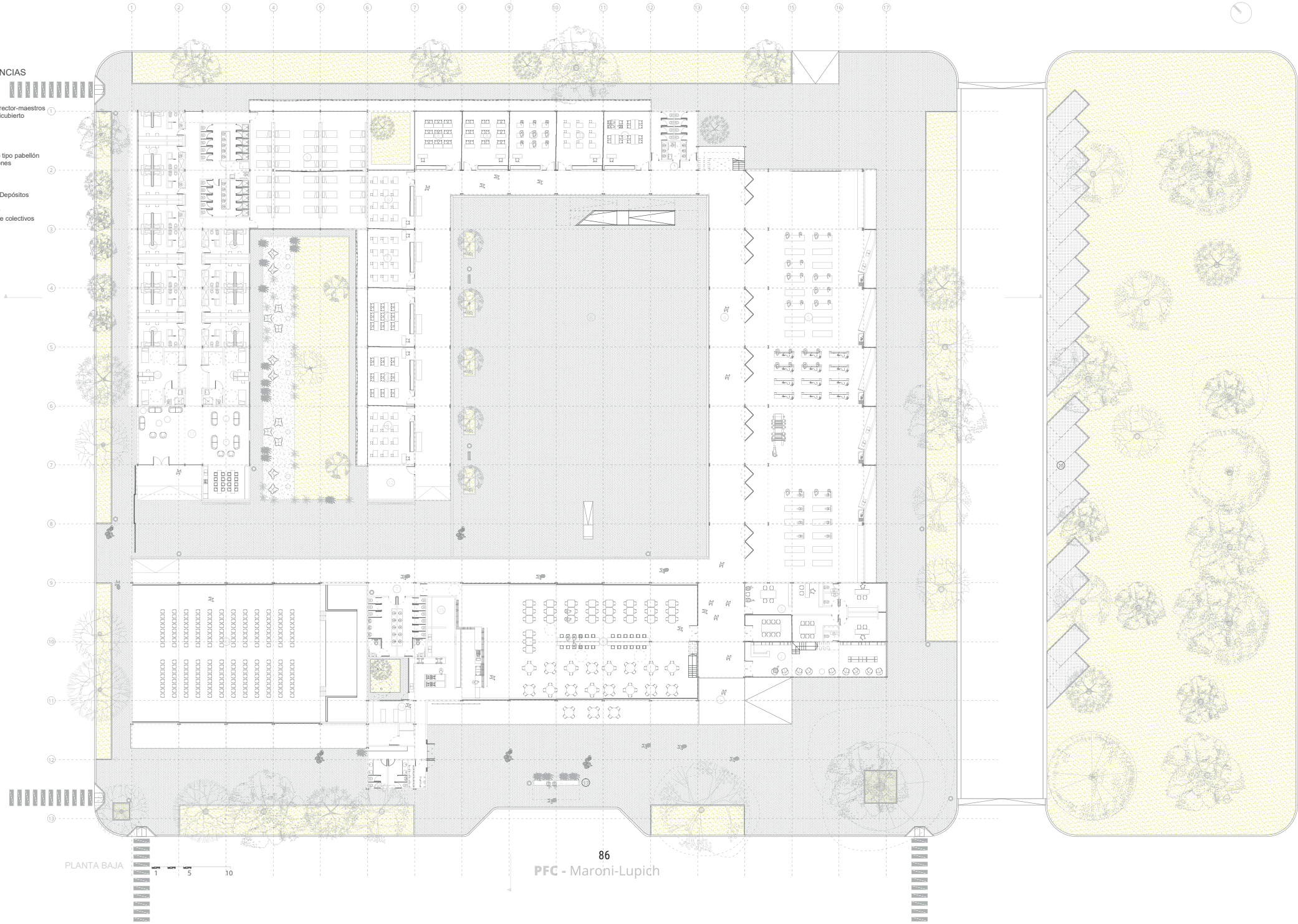
5 10 20 30





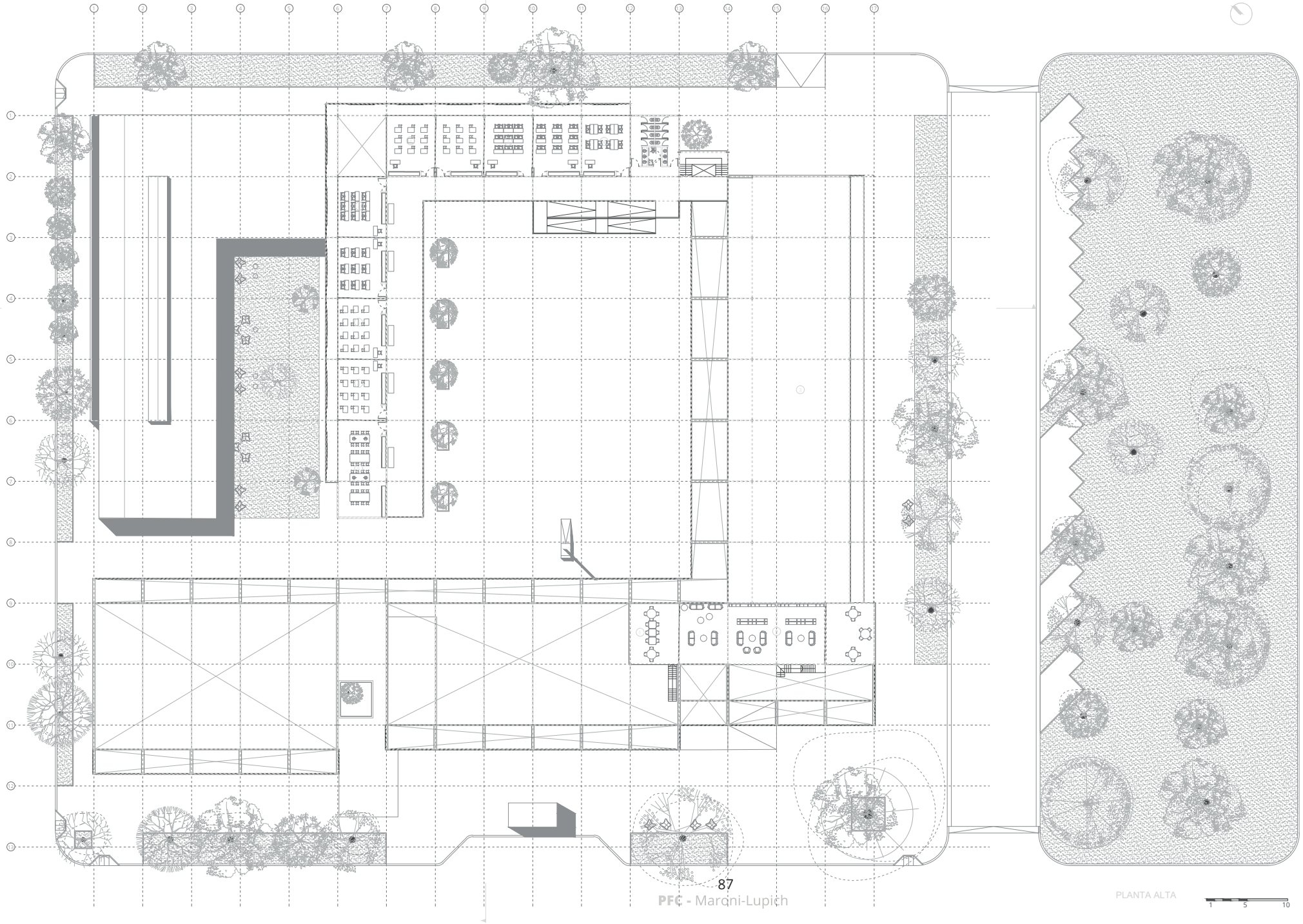
REFERENCIAS

1.Ingreso
2.Biblioteca
3.Sala de director-maestros
4.Patio semicubierto
5.Taller
6.Patio
7.Sanitarios
8.Aulas
9.Dormitorio tipo pabellón
10.Habitaciones
11.Estar
12.Portería
13.SUM
14.Cocina - Depósitos
15.Kiosco
16.Comedor
17.Parada de colectivos



PLANTA BAJA

1 5 10

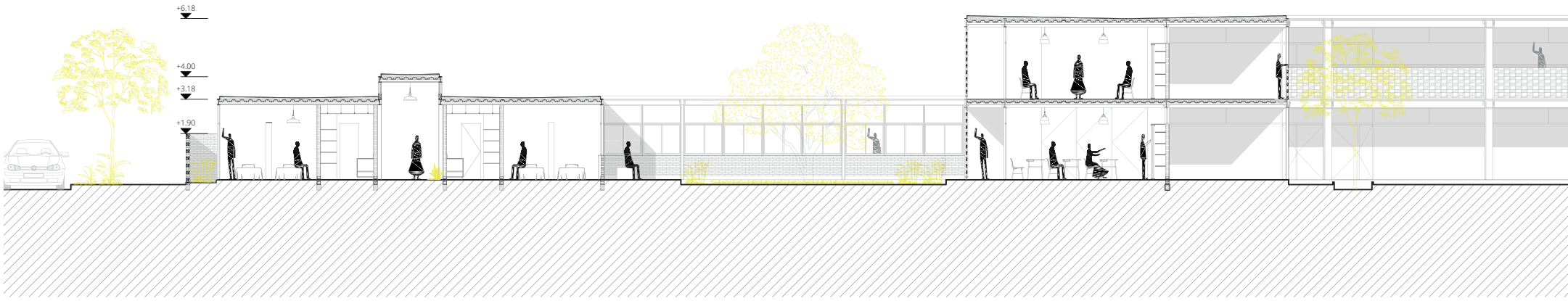


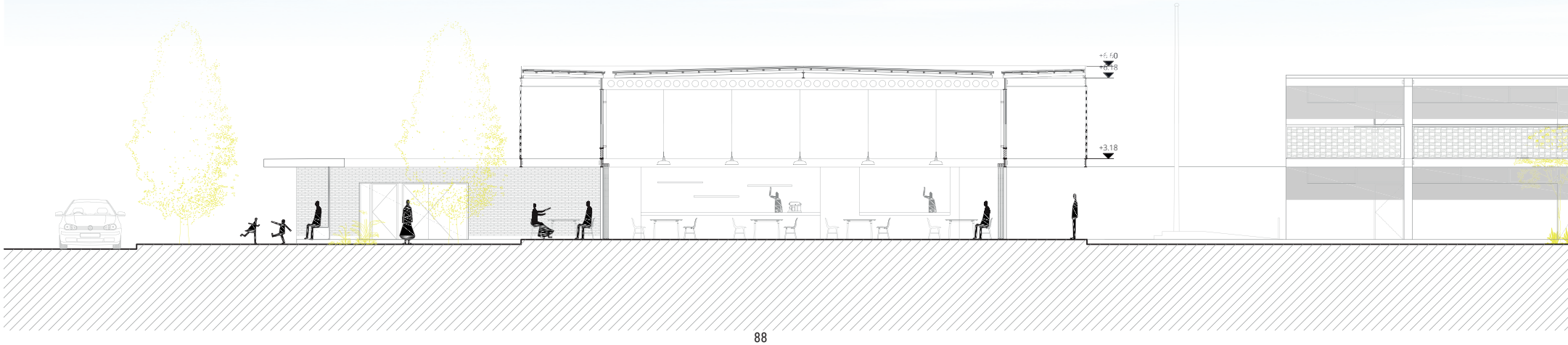
REFERENCIAS

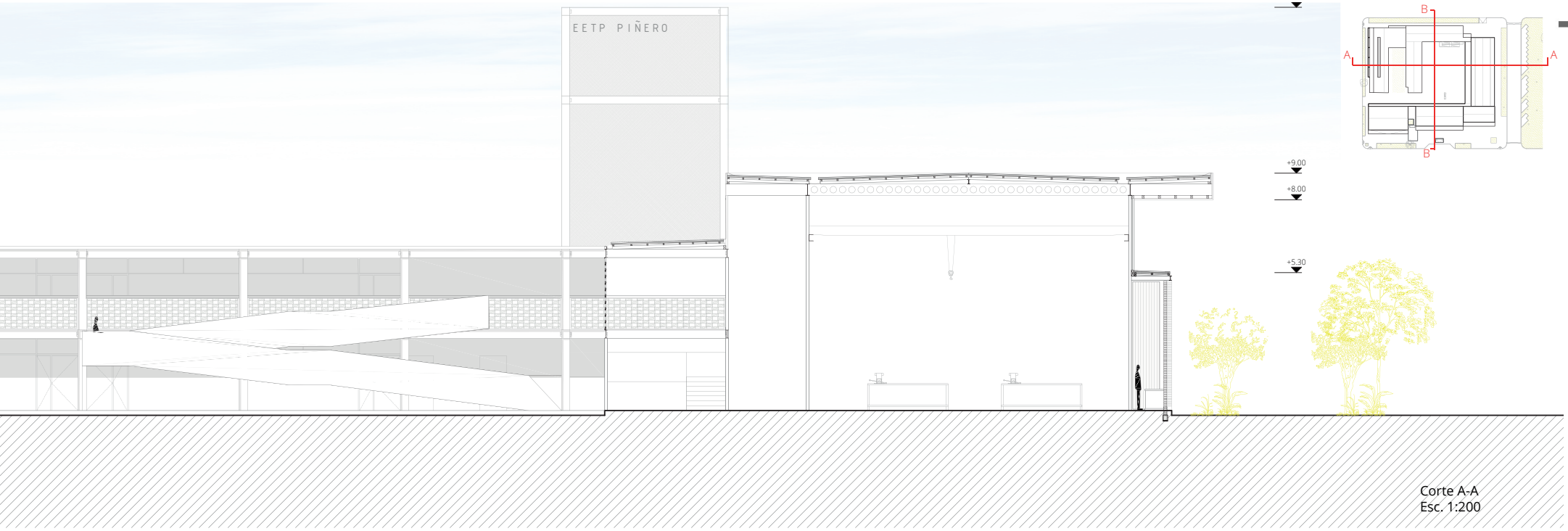
1.Comedor
2.Biblioteca
3.Taller
4.Aulas
5.Laboratorio

PLANTA ALTA

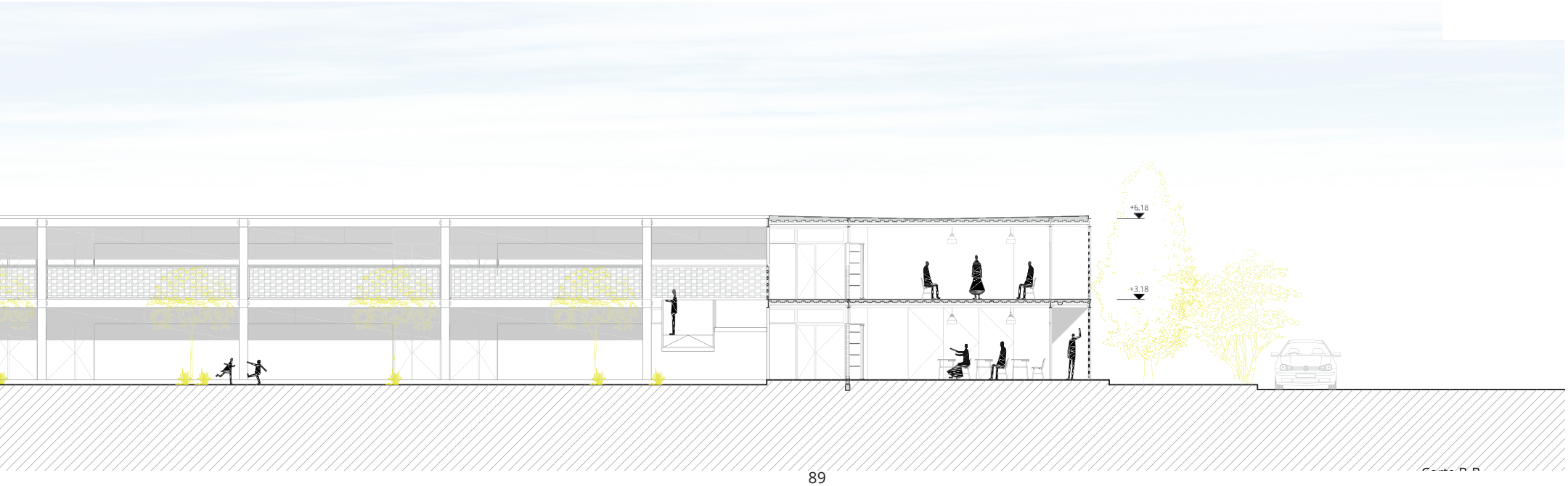
1 5 10

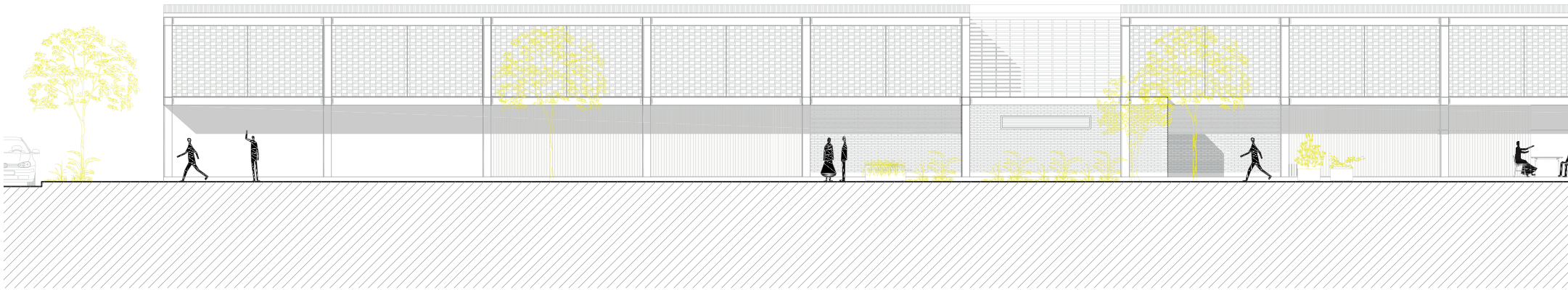

+6.18
+4.00
+3.18
+1.90

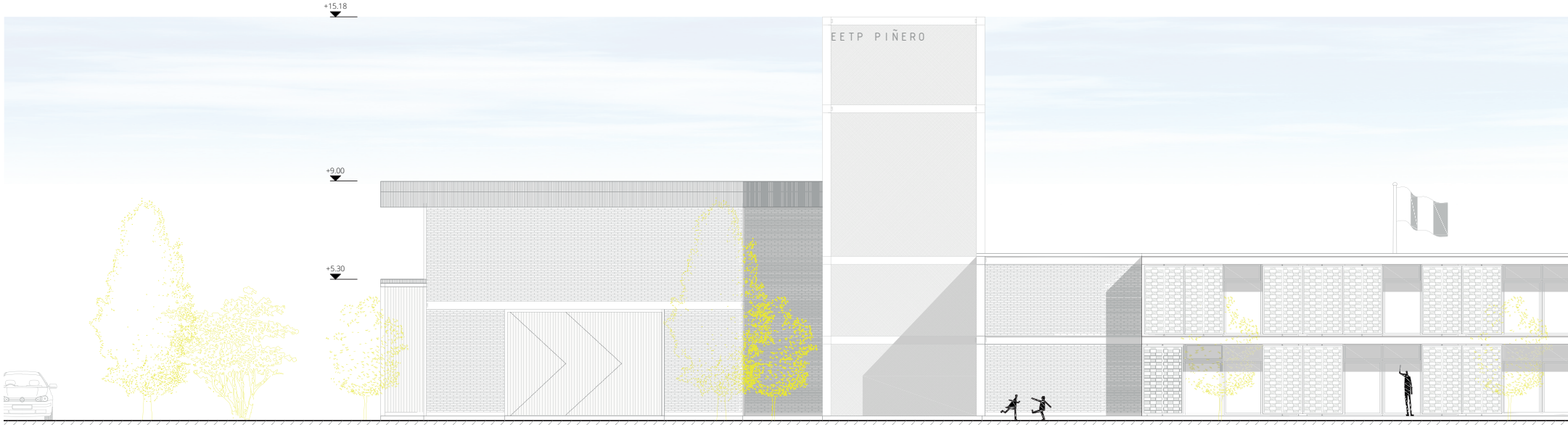

+3.18



Corte A-A
Esc. 1:200

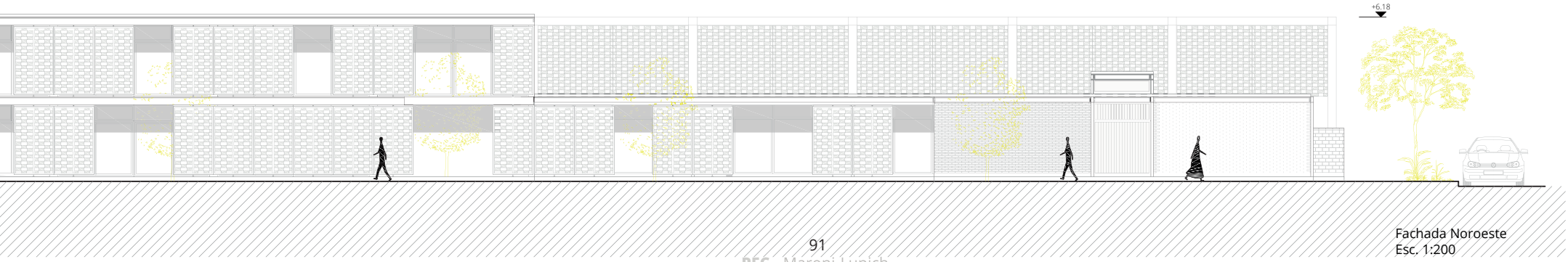





+15.18
EETP PIÑERO
+9.00
+5.20

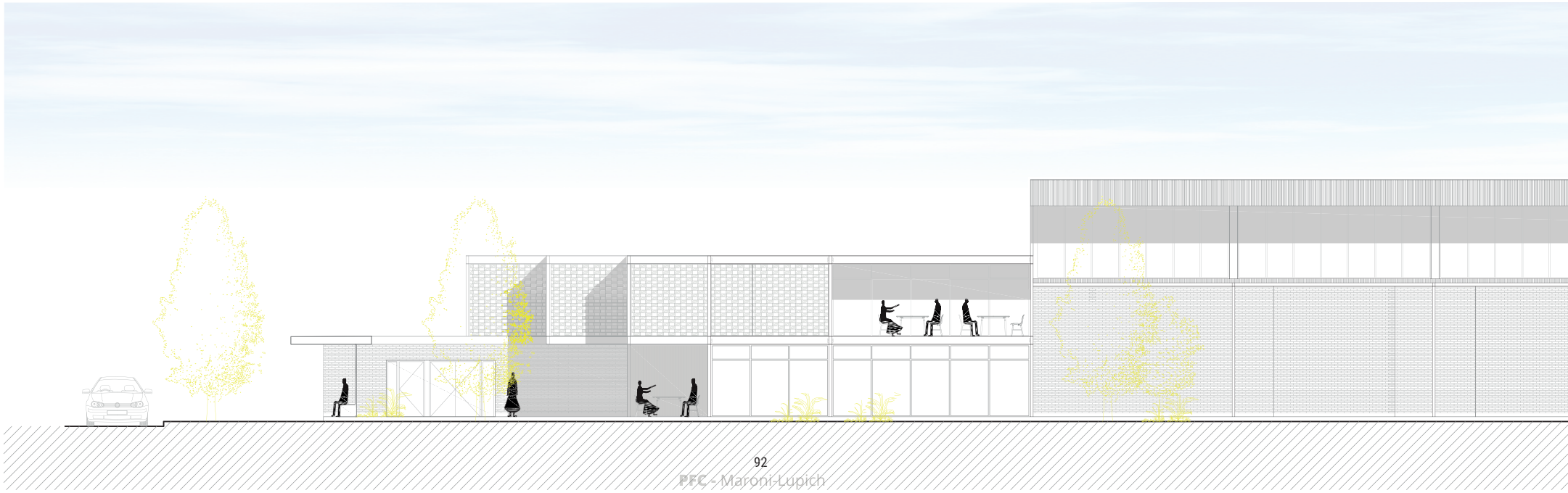


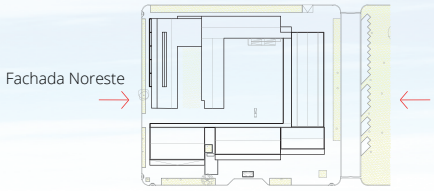
Fachada Suroeste
Esc. 1:200

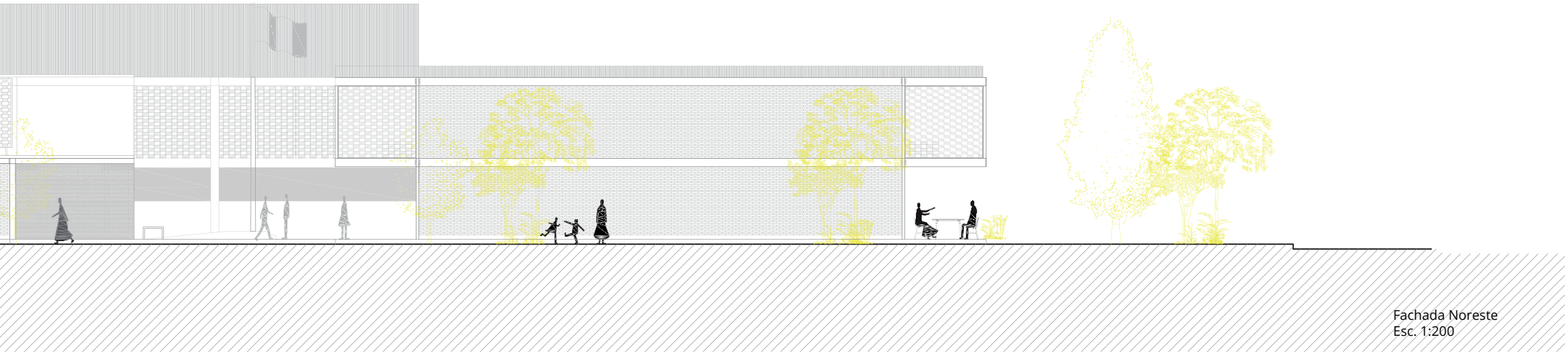


Fachada Noroeste
Esc. 1:200


+15.18
+9.00
+6.18



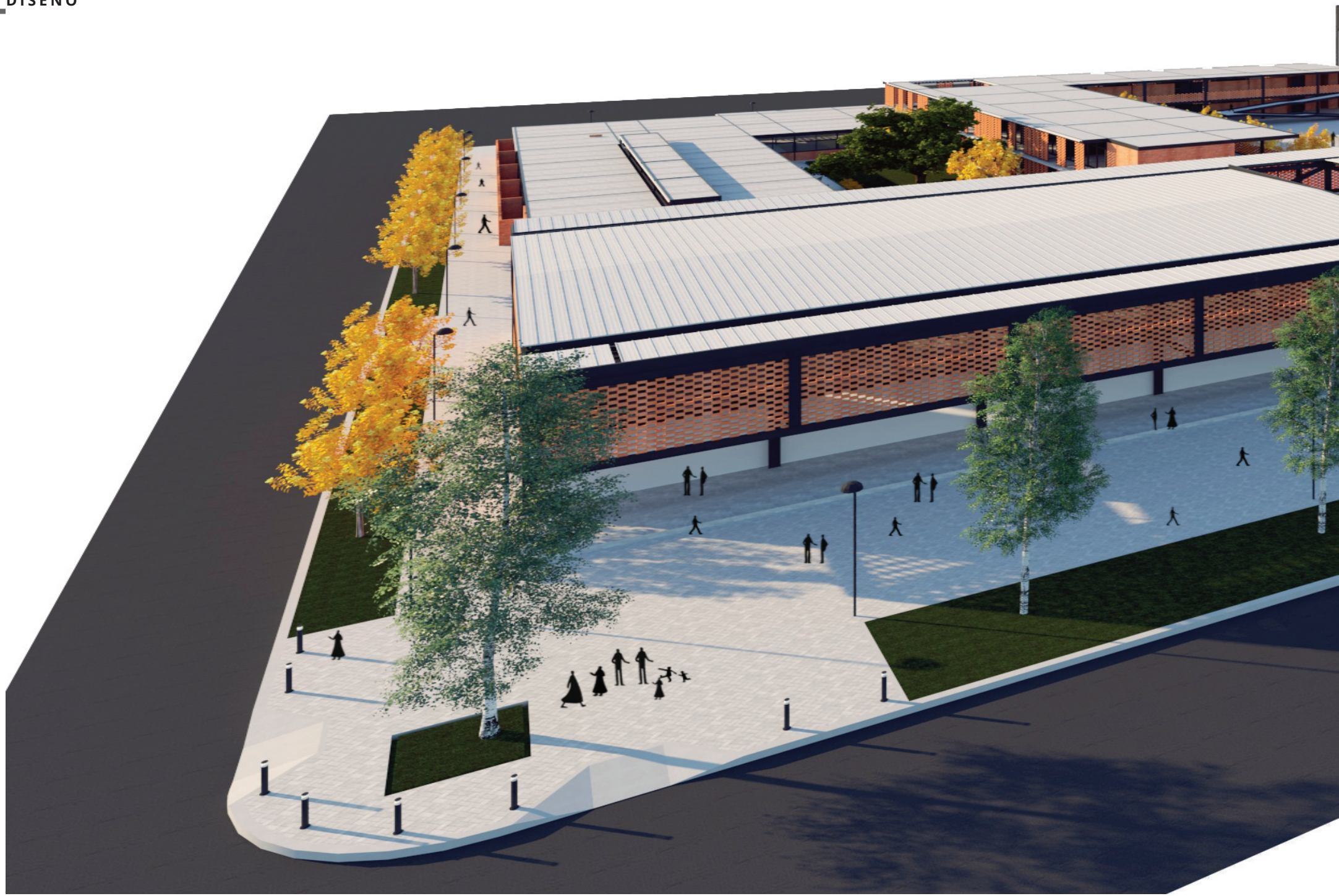


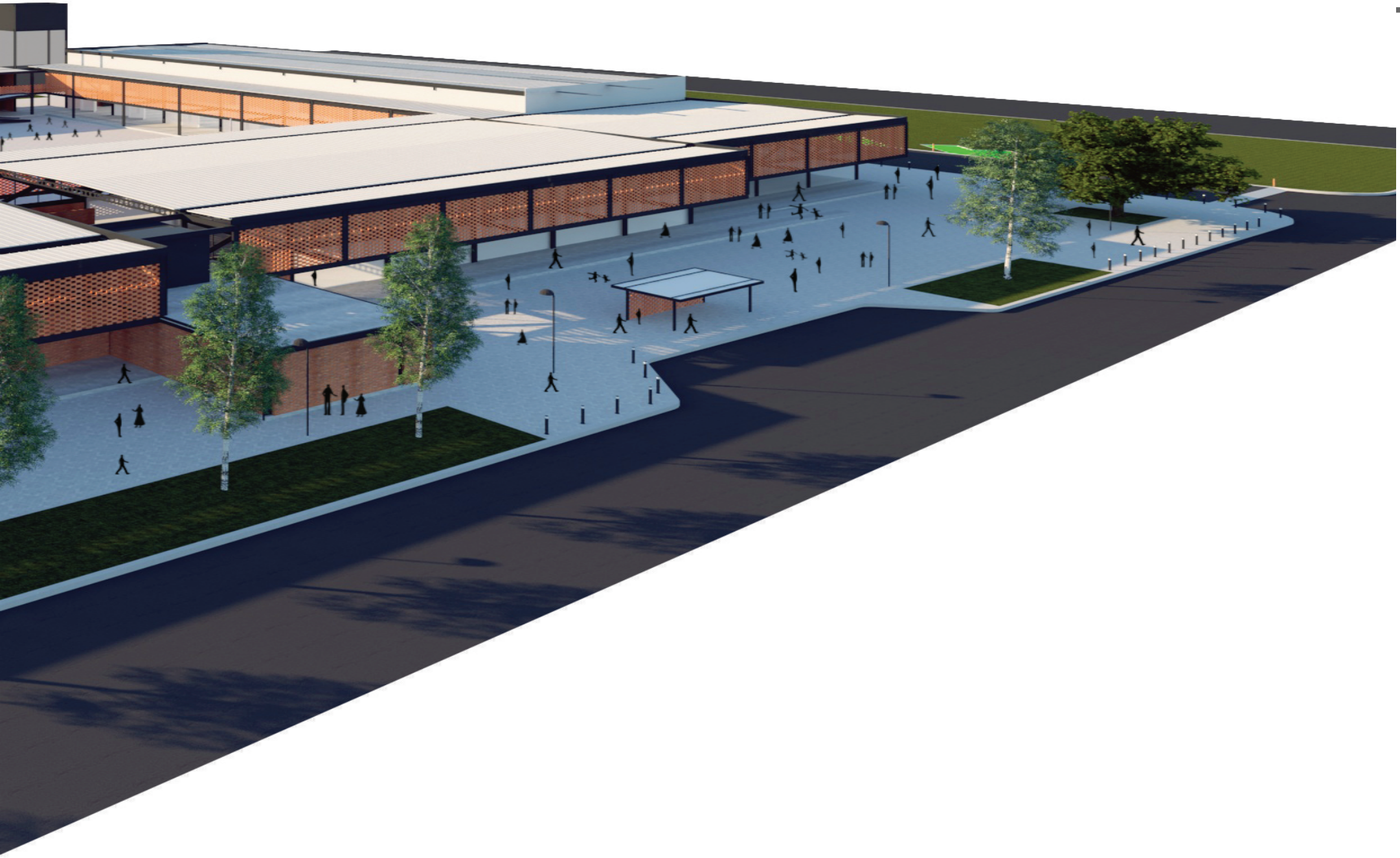


Fachada Noreste
Esc. 1:200



Fachada Sureste
Esc. 1:200

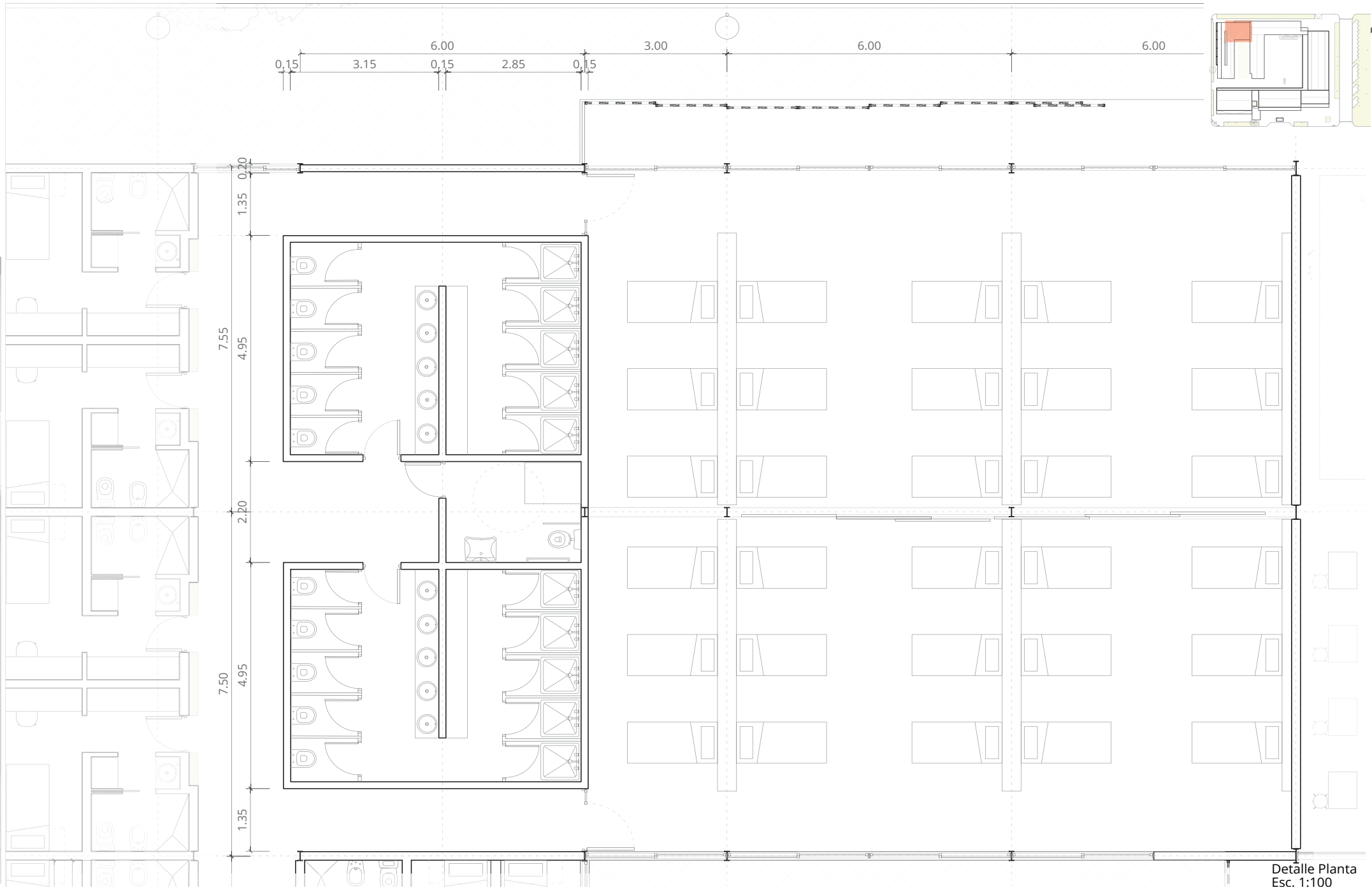




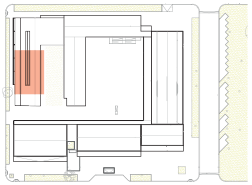
LA RESIDENCIA

Para las residencias se plantean dos posibilidades espaciales: la de compartir los espacios de dormitorio, baño y lugar de estudio cada dos alumnos, con mobiliario que les otorgue privacidad e individualidad; y espacios de carácter colectivo con sus respectivos núcleos sanitarios. Estos espacios están subdivididos por “muros móviles”, que permiten compartimentar el ambiente y posibilitan distintos usos.



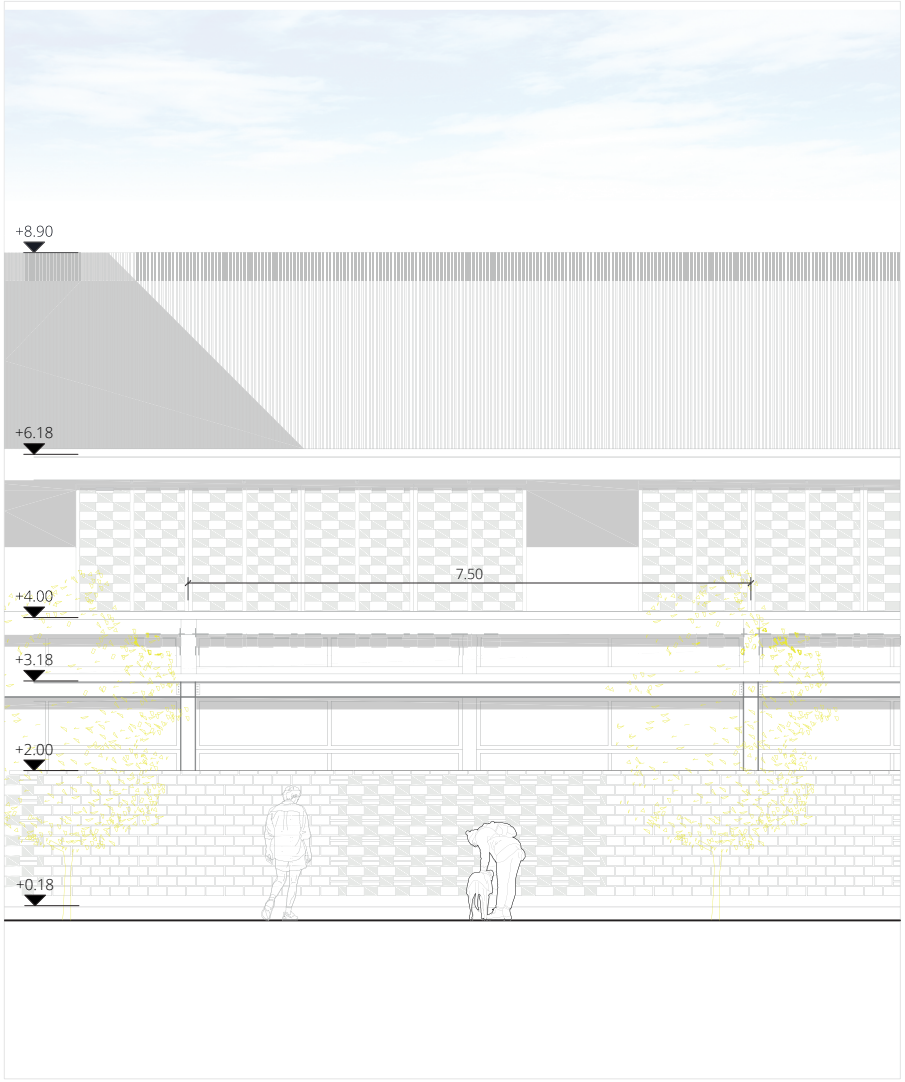


Detalle Planta
Esc. 1:100

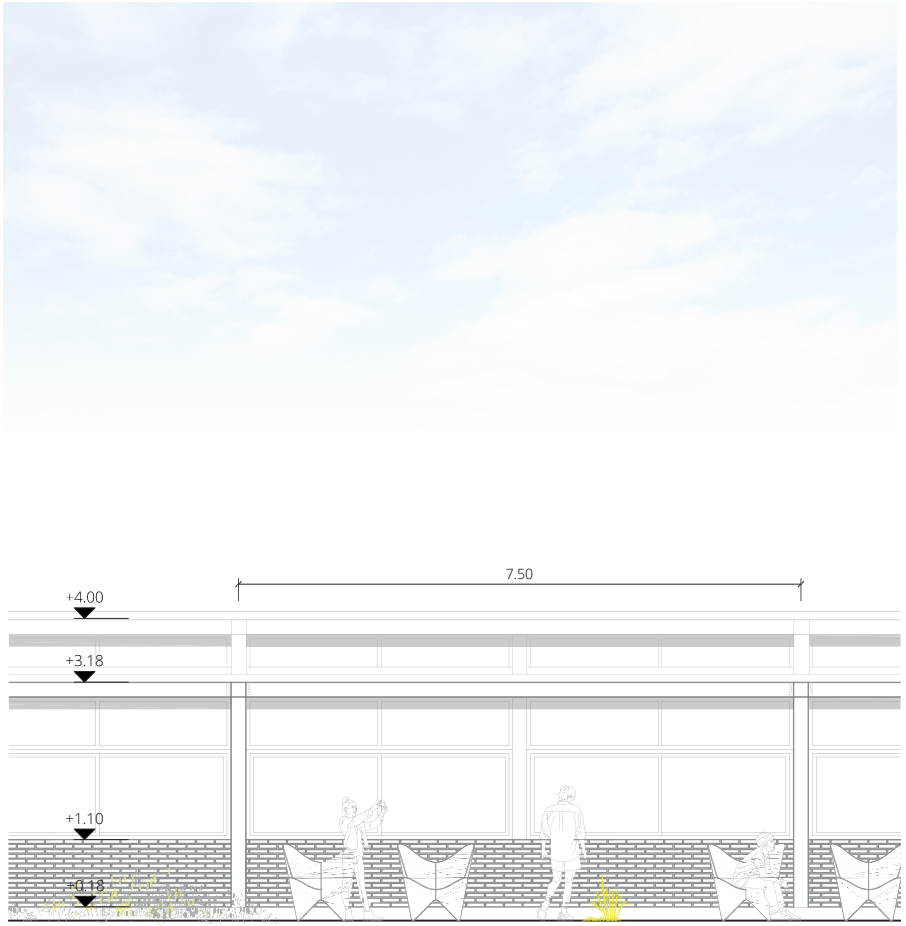




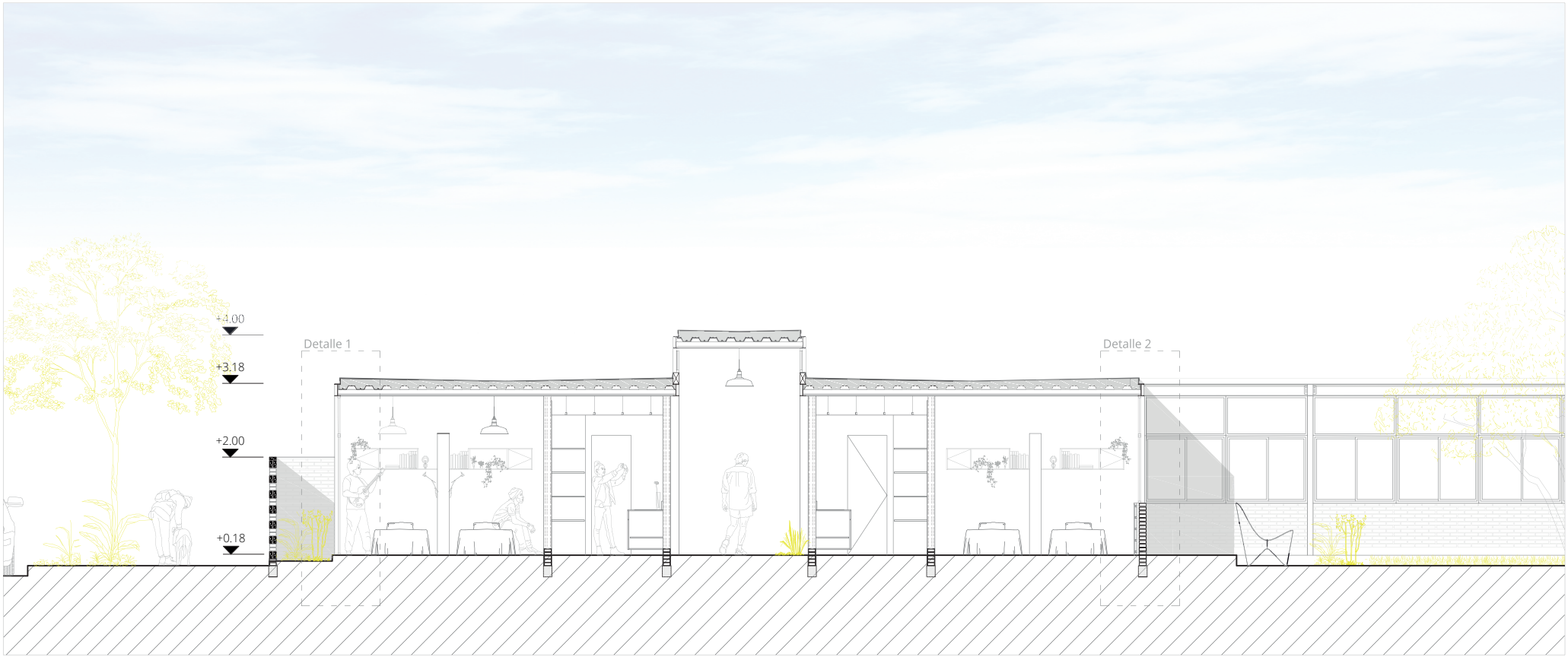
Detalle Planta
Esc. 1:100



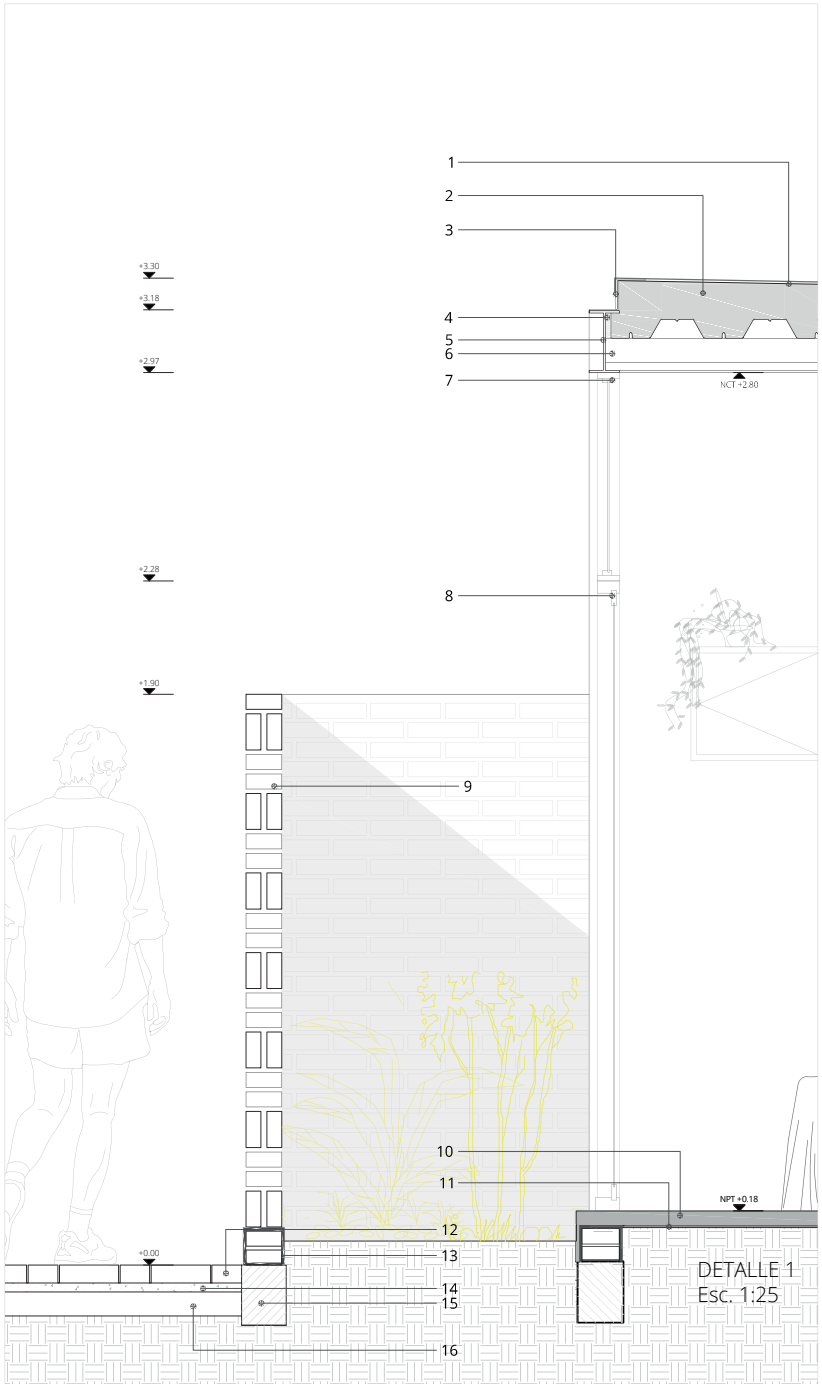
Vista Dormitorios
Esc. 1:100



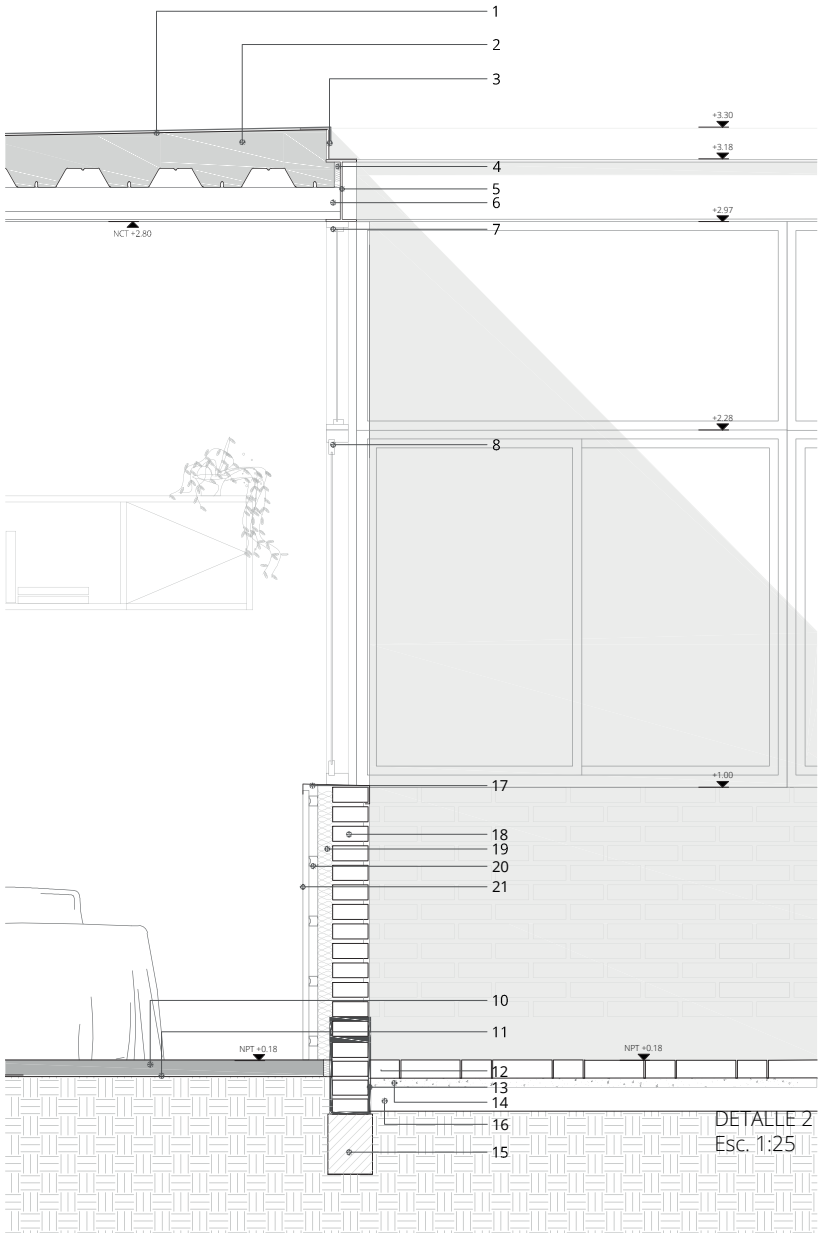
Vista Dormitorios
Esc. 1:100



Corte Dormitorios
Esc. 1:100



DETALLE 1
Esc. 1:25



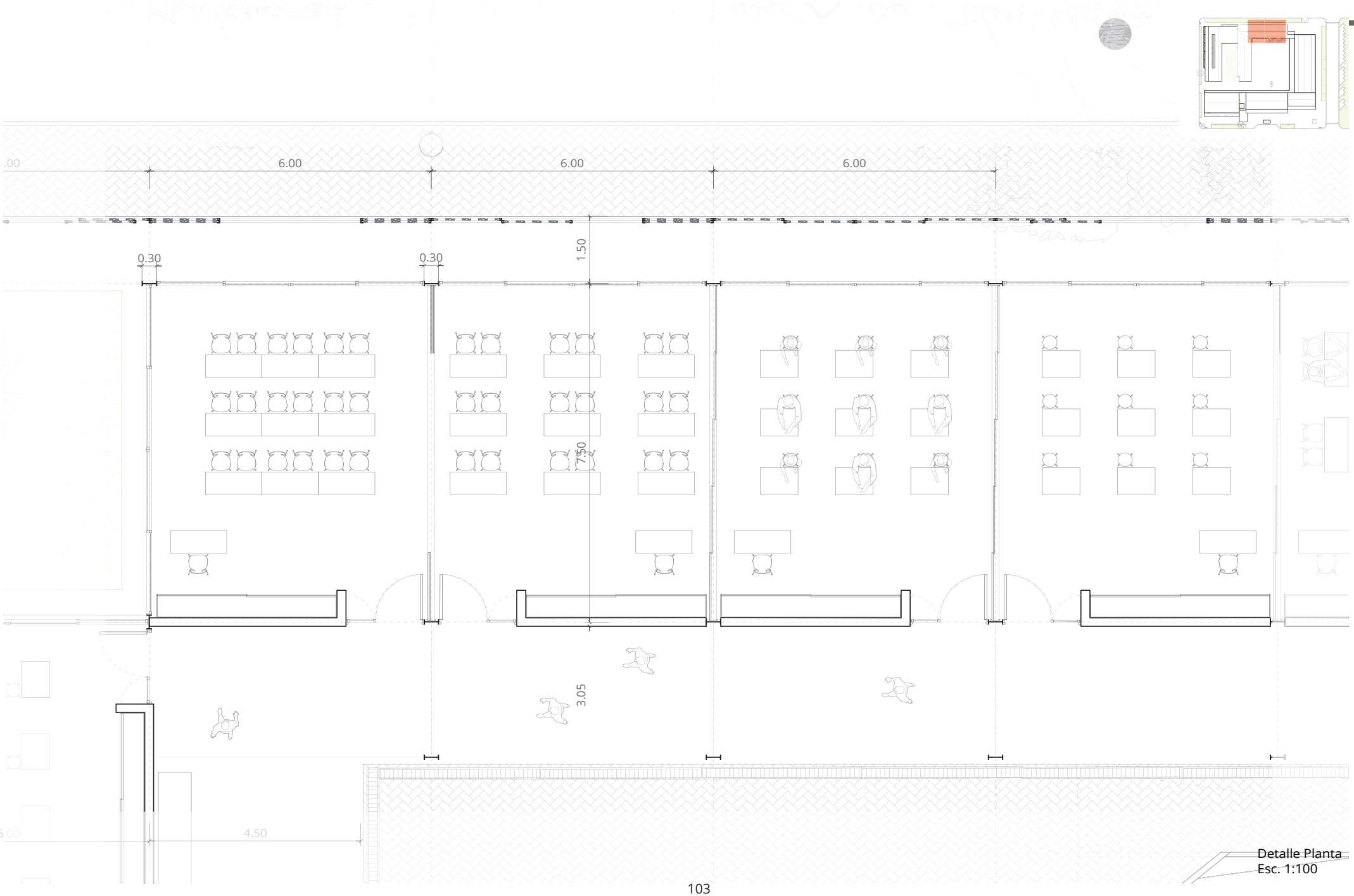
DETALLE 2
Esc. 1:25

REFERENCIAS:
1. Membrana Geotextil
2. Steel deck: Chapa colaborante + Malla de retracción + Hormigón (Pend. 2%).
3. Dos ángulos 1/2" x 1/8"
4. Junta de dilatación EPS
5. Perfil W- 200 x 22.5
6. Perfil C 80
7. Paño fijo línea Herrero
8. Ventana corrediza línea Herrero
9. Muro de trama de ladrillo
10. Piso cemento llaneado e:5cm
11. Barrera de vapor
12. Piso de hormigón intertrabado
13. Cajón hidráulico
14. Capa de arena de asiento
15. Dado de hormigón 15x20cm
16. Tierra compactada
17. Cenefa de chapa plegada
18. Muro de ladrillo
19. Panel coformado EPS e:5cm
20. Perfil solera
21. Placa roca de yeso

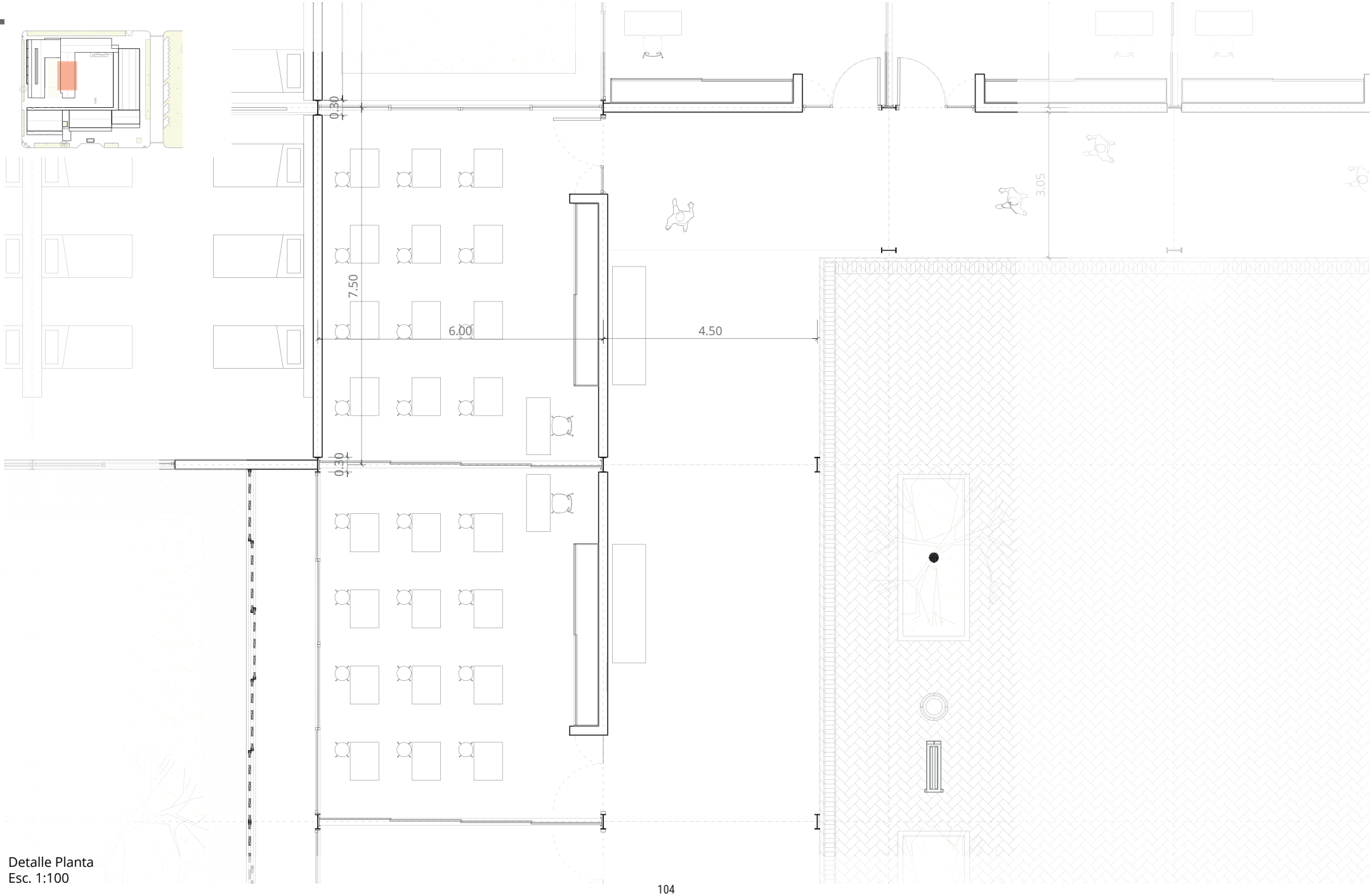
LAS AULAS

En el caso de las aulas se proponen espacios flexibles inscriptos dentro de los límites de la estructura a partir de tabiques divisorios. Esta estrategia permite subdividir las aulas e individualizarlas, o por el contrario, unirlas y generar un gran espacio.
Como cierre se plantean paneles corredizos de ladrillo hechos en taller, que filtran la luz en las orientaciones más exigidas y generan la expansión del aula hacia el exterior.
Creemos que estas estrategias acompañan los nuevos métodos de enseñanza y aprendizaje.

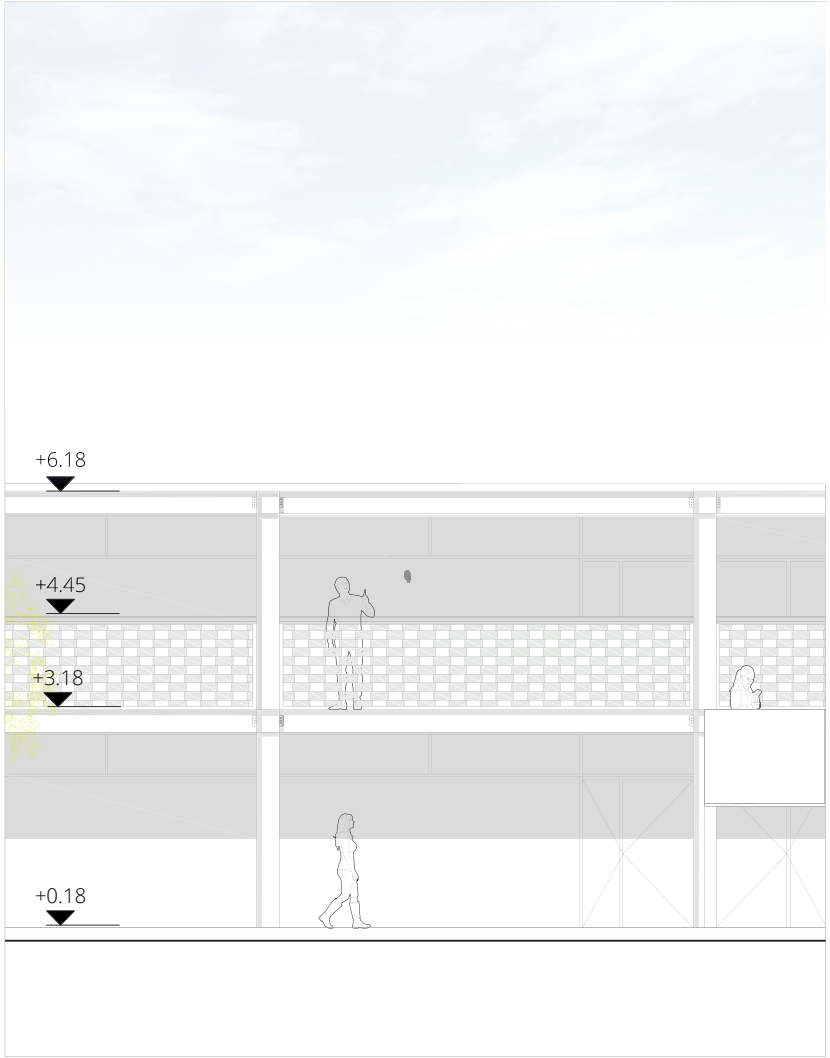




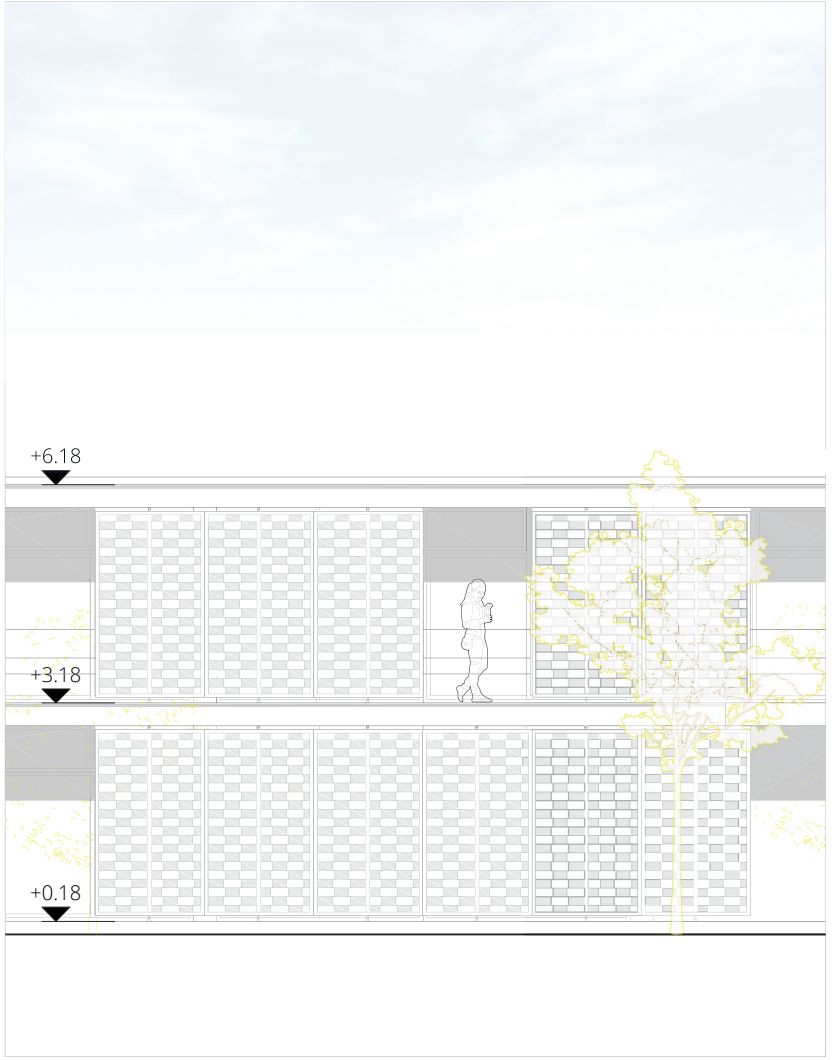
Detalle Planta
Esc. 1:100



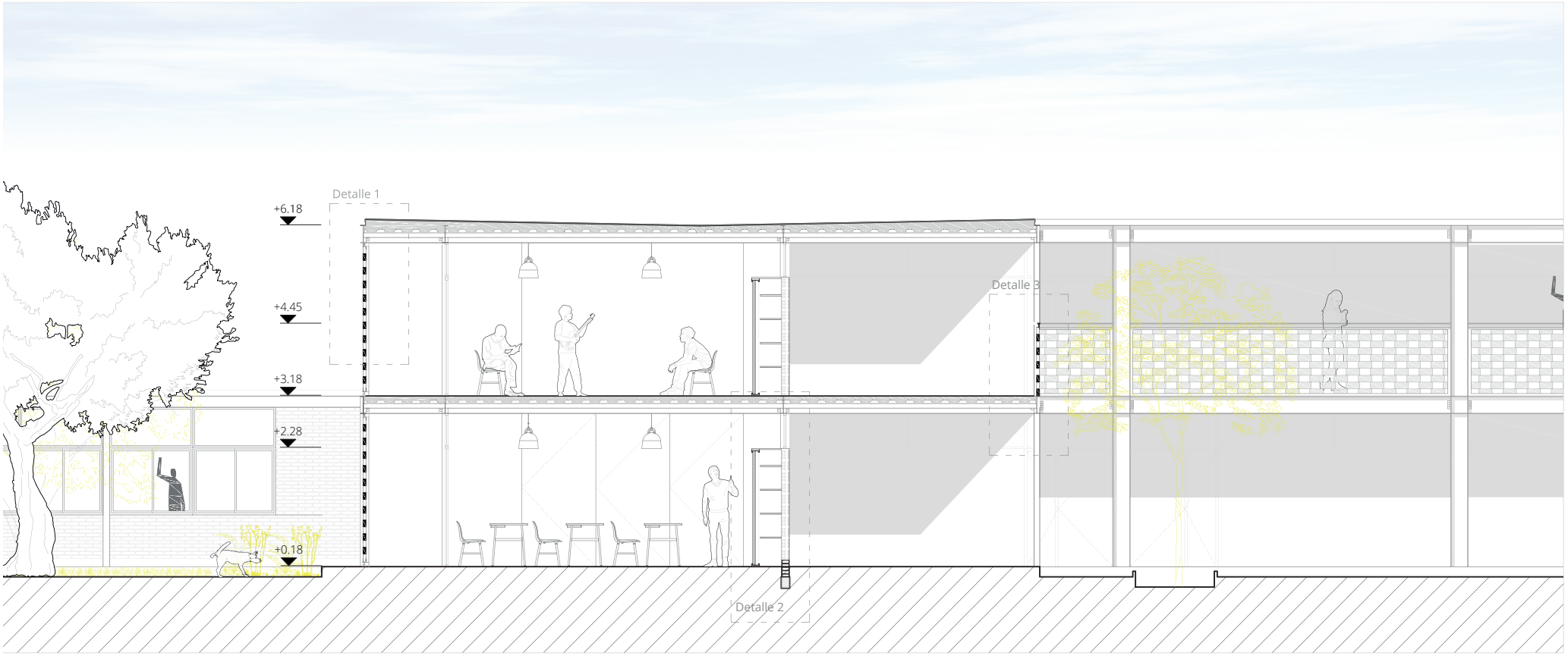
Detalle Planta
Esc. 1:100



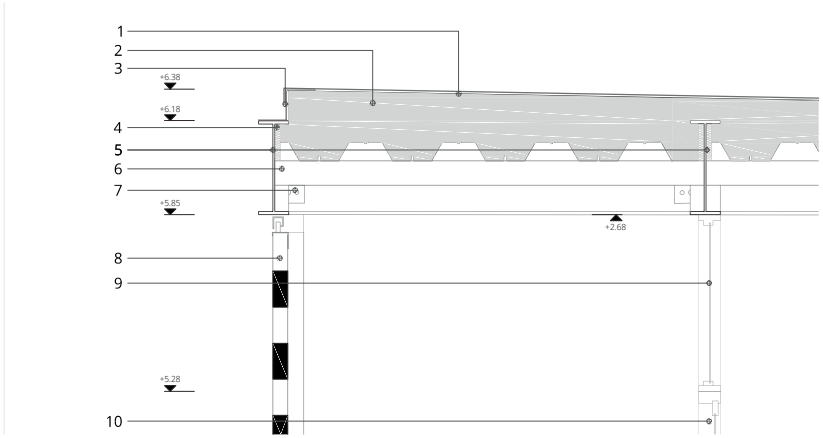
VISTA AULAS
Esc. 1:100

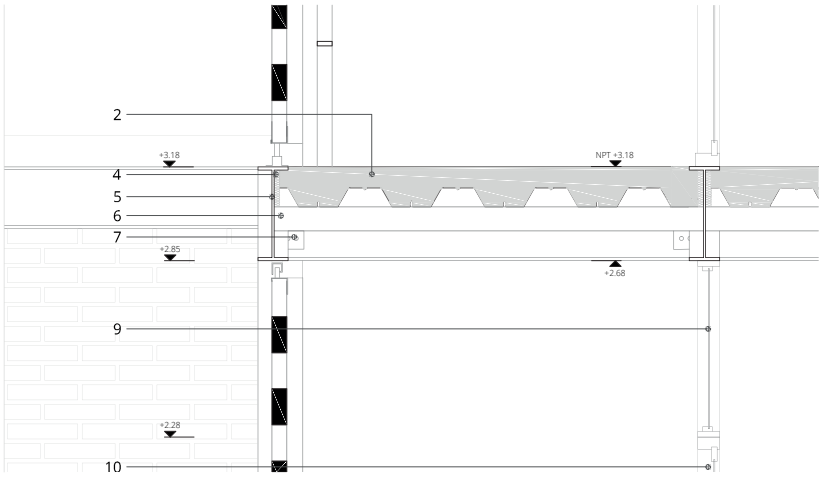


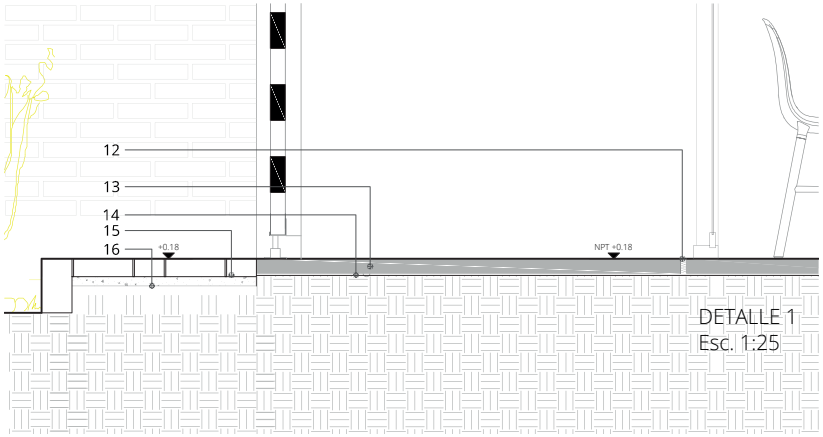
VISTA AULAS
Esc. 1:100



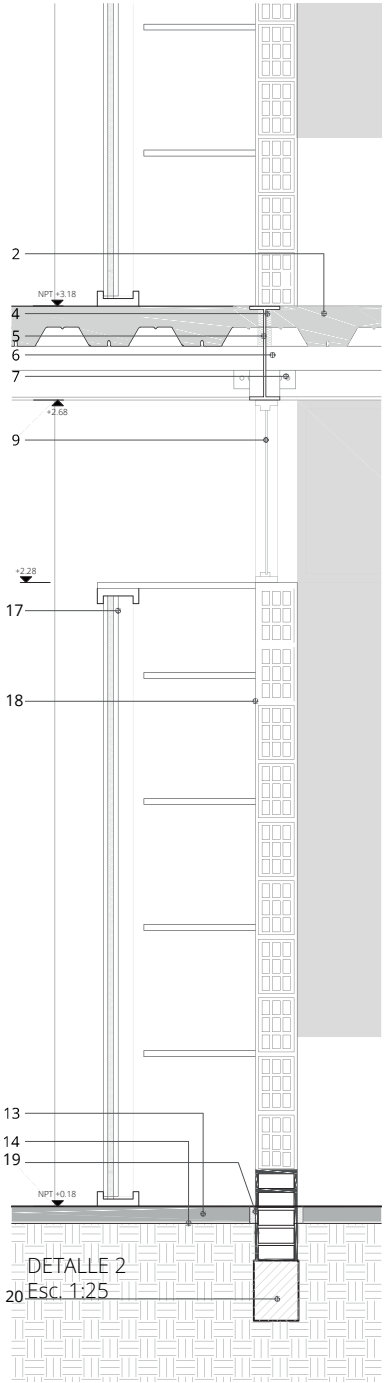
CORTE DORMITORIOS
Esc. 1:100



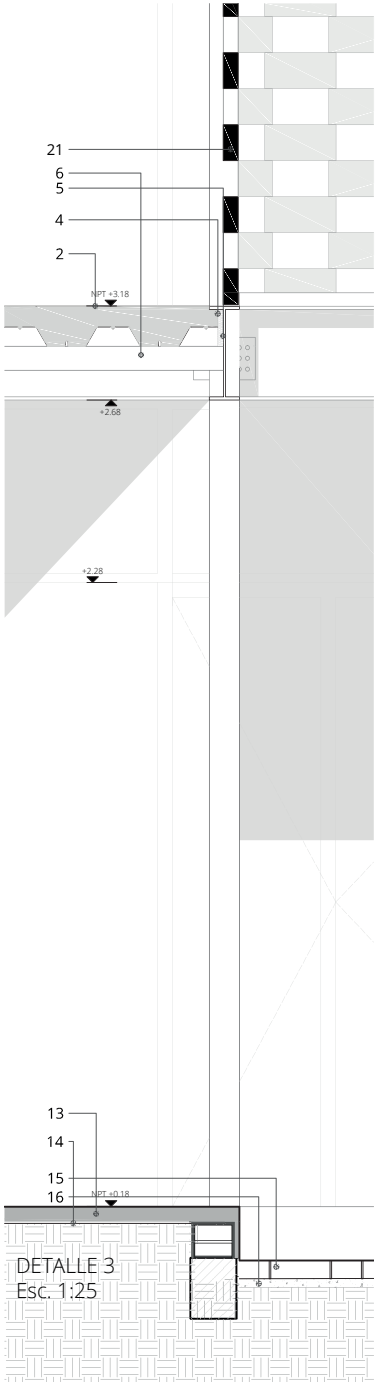




DETALLE 1
Esc. 1:25



DETALLE 2
Esc. 1:25



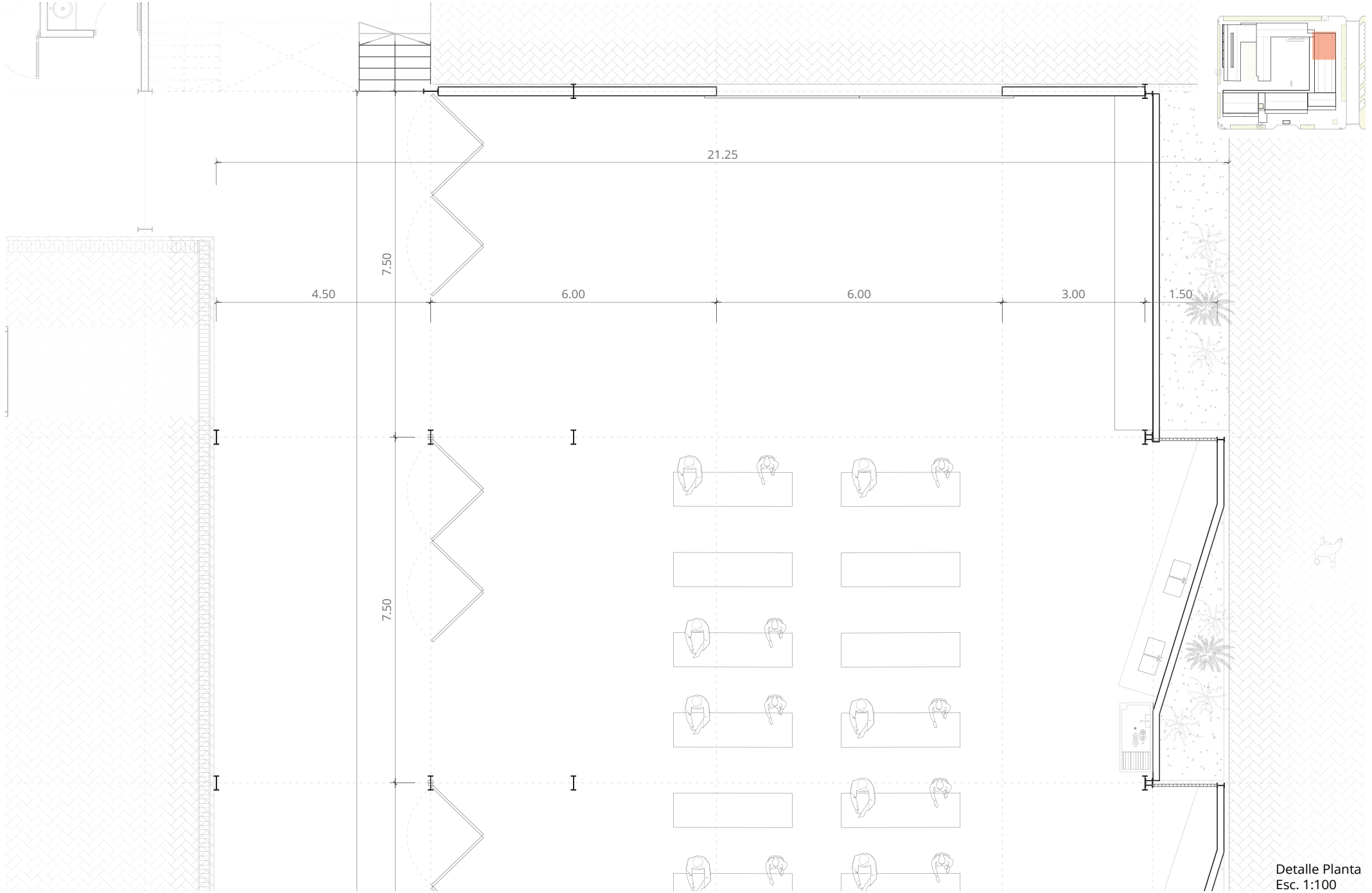
DETALLE 3
Esc. 1:25

REFERENCIAS:
1. Membrana Geotextil
2. Steel deck: Chapa colaborante + Malla de retracción + Hormigón
3. Dos ángulos 1/2" x 1/8"
4. Junta de dilatación EPS
5. Perfil W- 310x32,7
6. Perfil C 80
7. Abulonamiento de viga
8. Panel corredizo formado por trama de ladrillo común.
9. Paño fijo línea Herrero
10. Ventana corrediza tHerrero
12. Junta de dilatación
13. Piso cemento llaneado e:5cm
14. Barrera de vapor
15. Piso de hormigón intertrabado
16. Capa de asiento de arena
17. Panel corredizo compuesto de placas de MDF y alma de panel termoacústico.Terminación fórmica blanca.
18. Muro ladrillo cerámico hueco
19. Cajón hidráulico
20. Dado de hormigón 15x20cm
21. Baranda formada por panel de ladrillos comunes dispuestos alternadamente

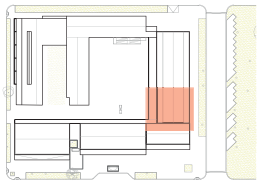
EL TALLER

Para los espacios propios de la formación técnica práctica se tienen en cuenta los distintos tipos de actividades que pueden llegar a desarrollarse y las dimensiones que ellas requieren. Por tal motivo se prevee un espacio de grandes luces, a partir de pórticos de acero y vigas alveolares.
Se plantea la posibilidad de equipar dicho espacio con una grúa puente, vinculada a la estructura principal para facilitar la movilidad de elementos de gran porte.
A través de panelería de policarbonato alveolar estos espacios transmiten al exterior lo que sucede en su interior, y permiten la apertura casi total del sector.

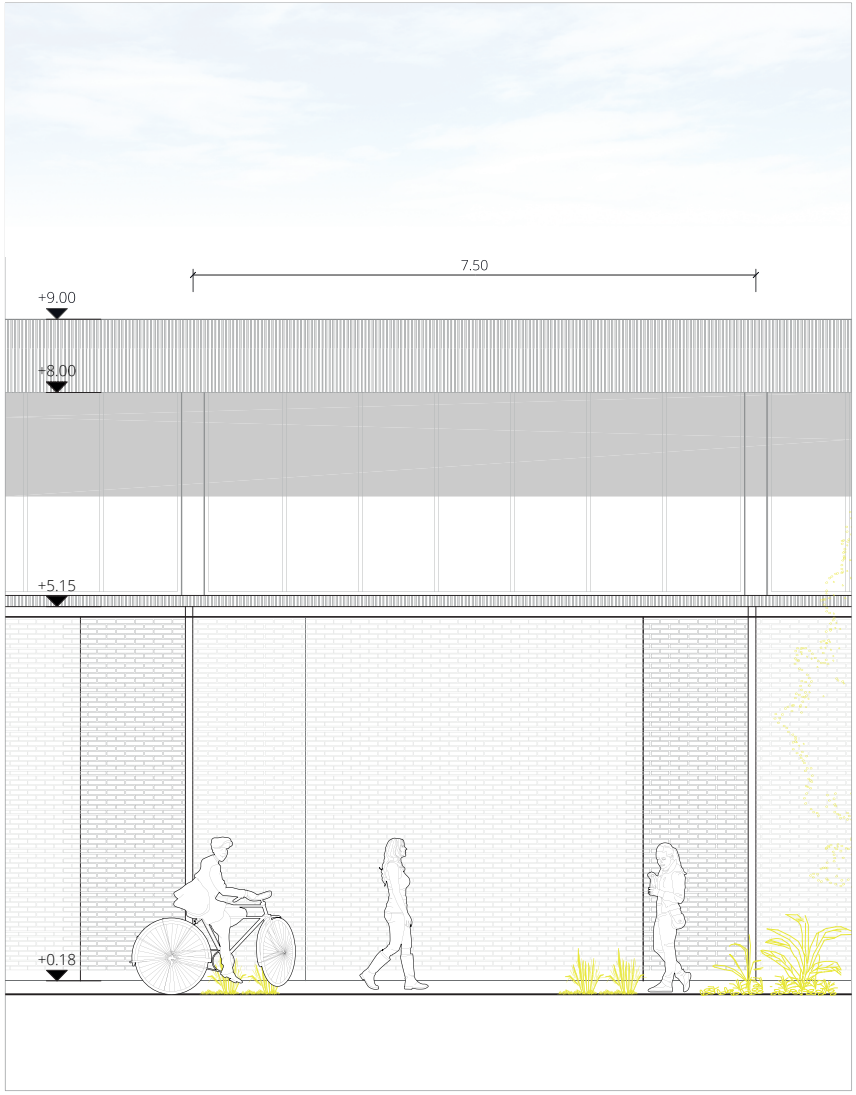




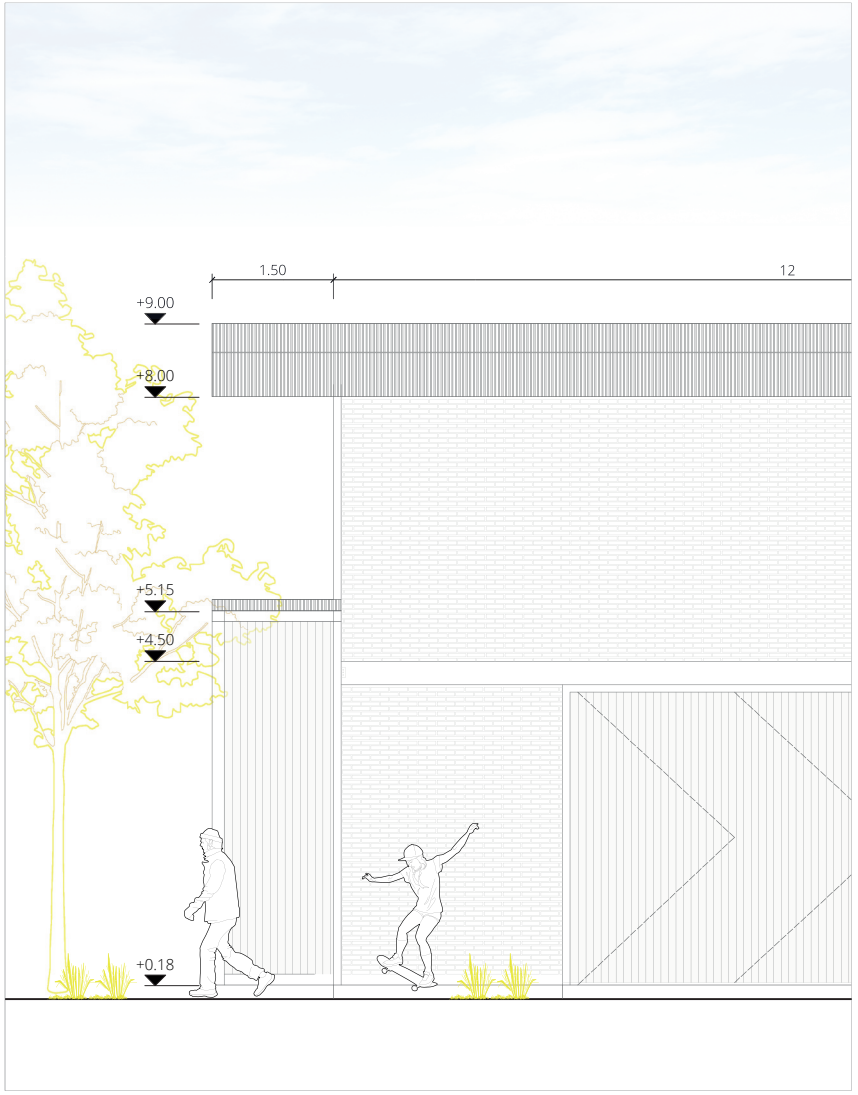
Detalle Planta
Esc. 1:100



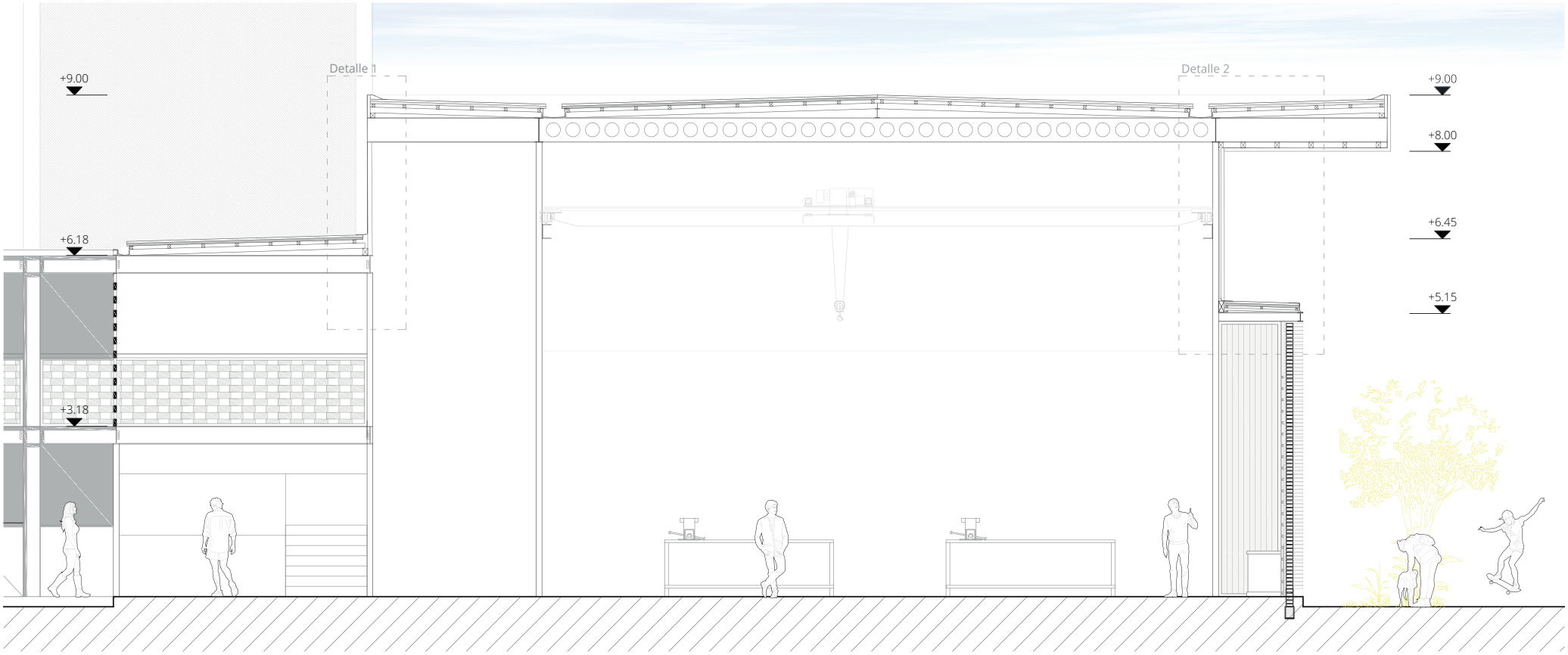
Detalle Planta
Esc. 1:100



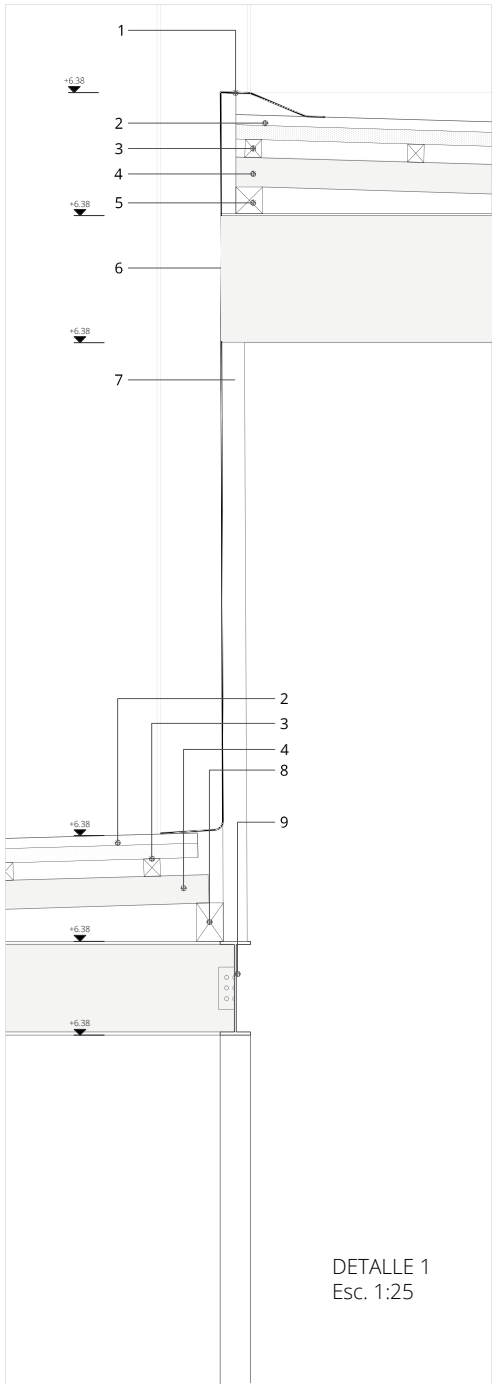
VISTA TALLER
Esc. 1:100



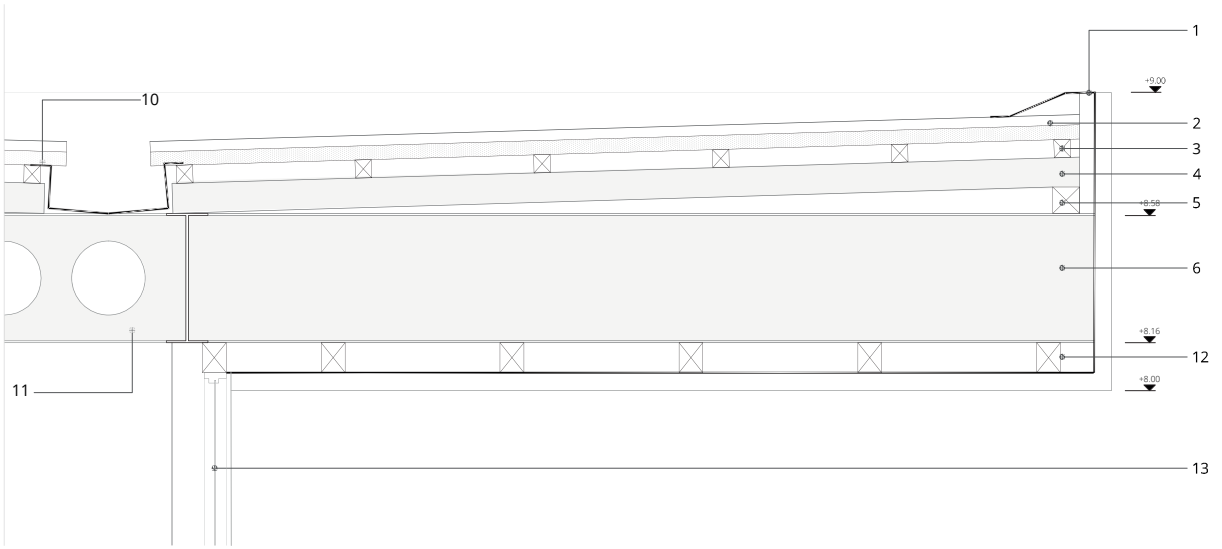
VISTA TALLER
Esc. 1:100

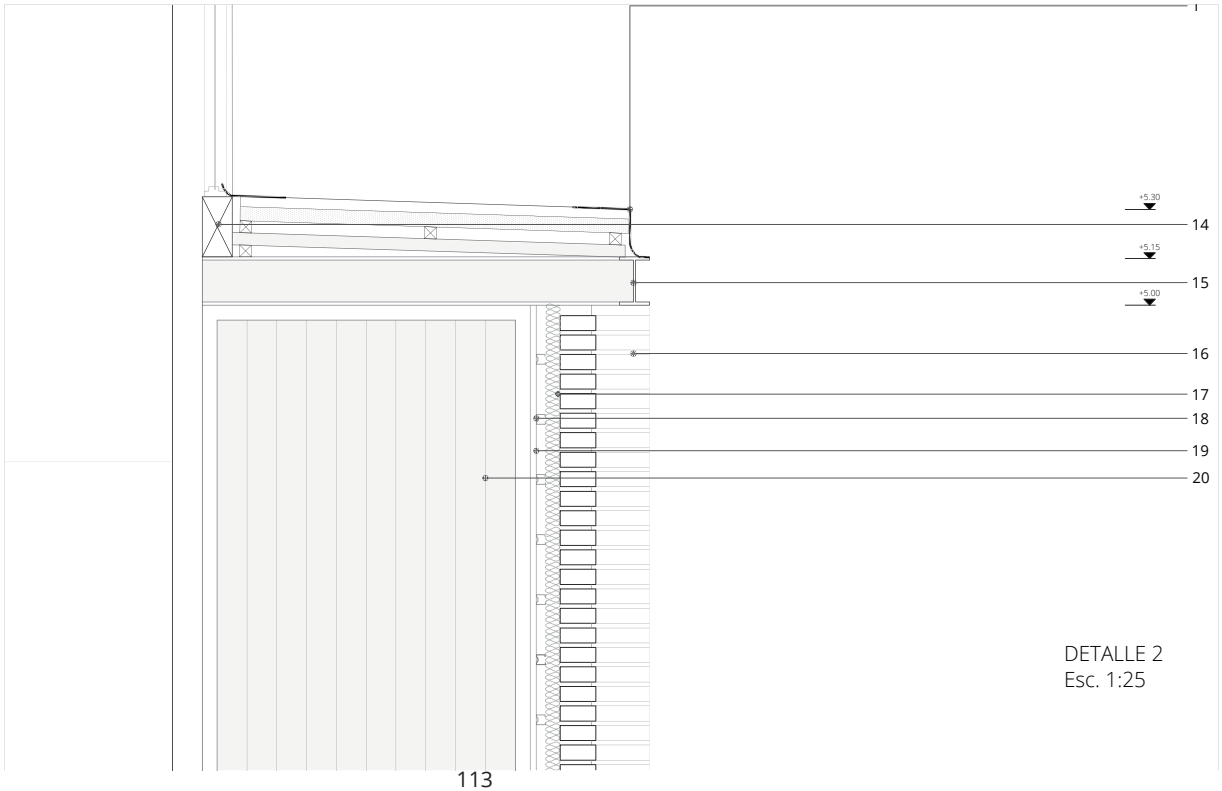


CORTE TALLER
Esc. 1:100



DETALLE 1
Esc. 1:25





DETALLE 2
Esc. 1:25

REFERENCIAS:
1. Cenefa de chapa galvanizada prepintada
2.Cubierta panel metálico autoportante sinusoidal inyectado con espuma poliuretánica.
3. Tubo cuadrado acero 55x55mm
4. Perfil C 100
5. Tubo cuadrado 90x90
6. Perfil W 410 x 46.1
7. Tubo cuadrado acero 50mm
8. Tubo rectangular 120x90mm
9. Perfil W- 310 x 32.7
10. Canaleta
11. Viga alveolar
12. Tubo rectangular 100x80mm
13. Paño fijo
14. Tubo rectangular 200x100mm
15. Perfil W 150 x 24.0
16. Muro de ladrillo común
17. Panel conformado EPS e:5cm
18. Perfil solera
19. Placa de roca de yeso
20. Abertura de panel de policarbonato alveolar

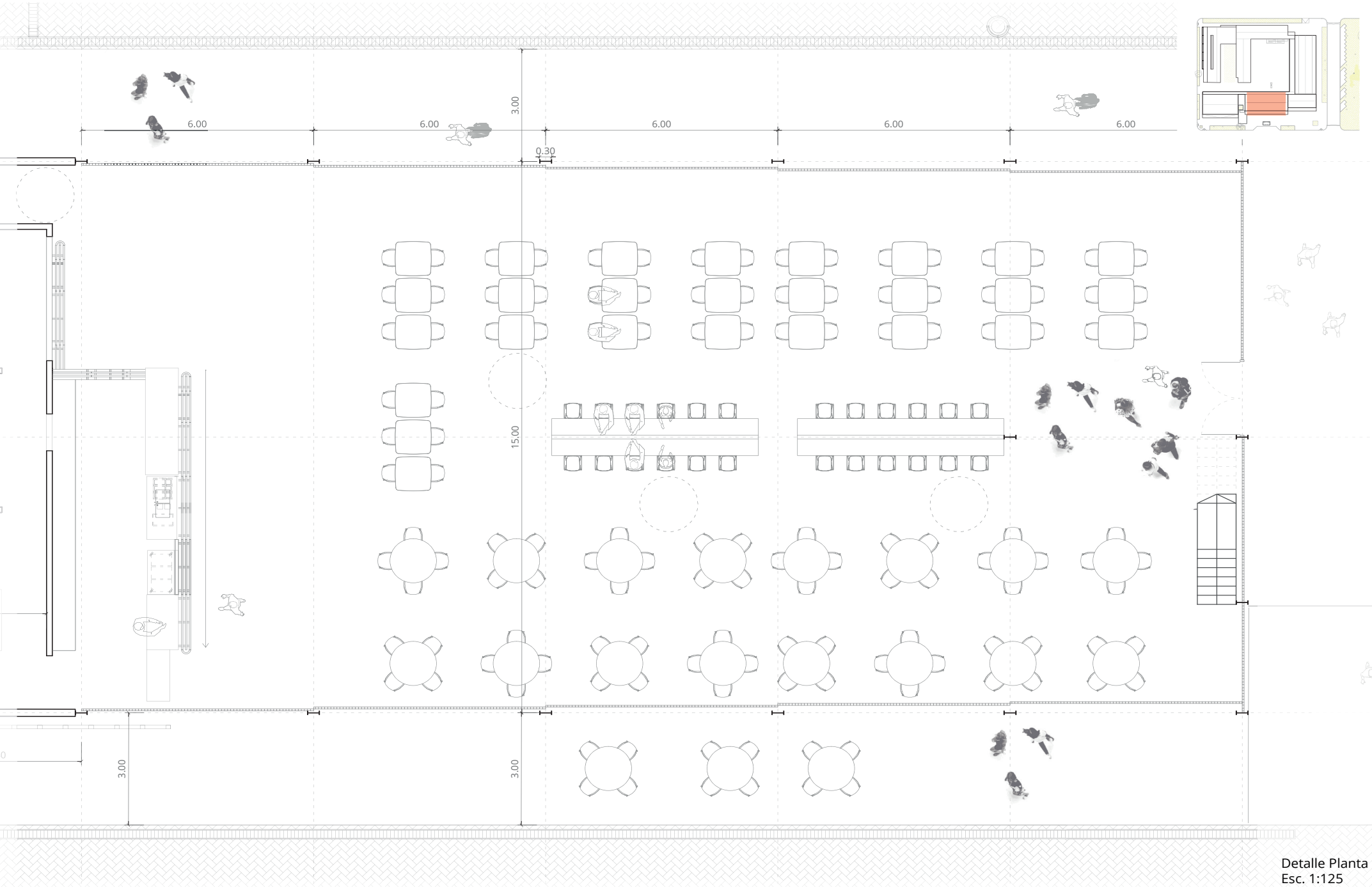



Corn-Corn

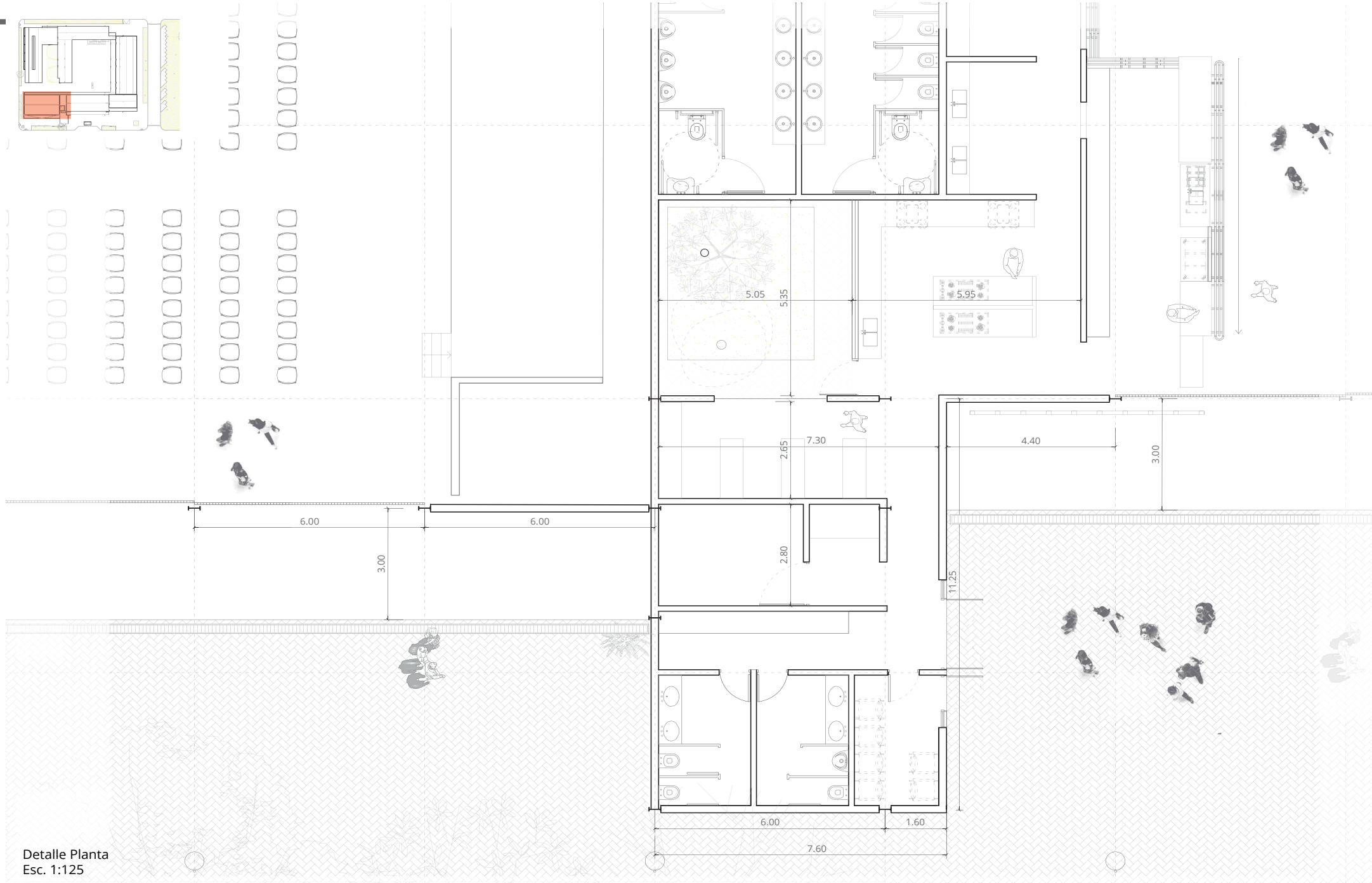
EL COMEDOR / EL SUM

El proyecto busca generar un diálogo constante entre la escuela y el pueblo. Es por eso que los espacios del comedor y del SUM no están pensados exclusivamente para el uso escolar, y sus dimensiones y espacialidades pretenden adaptarse a distintos usos y programas.
A través de panelería de policarbonato alveolar estos espacios transmiten al exterior lo que sucede en su interior, y permiten la apertura casi total del sector.
Las galerías de las circulaciones con el entramado de ladrillo generan espacios de transición entre el pueblo y el conjunto, y permiten su utilización como expansiones y reparo.

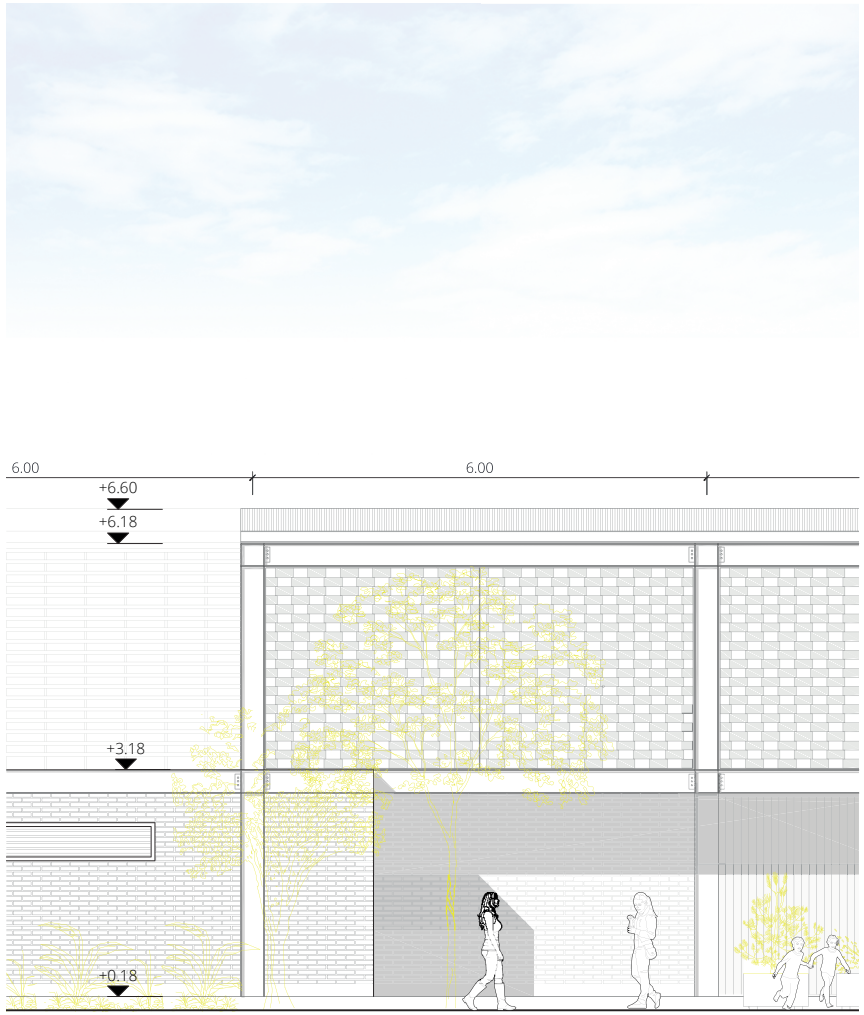




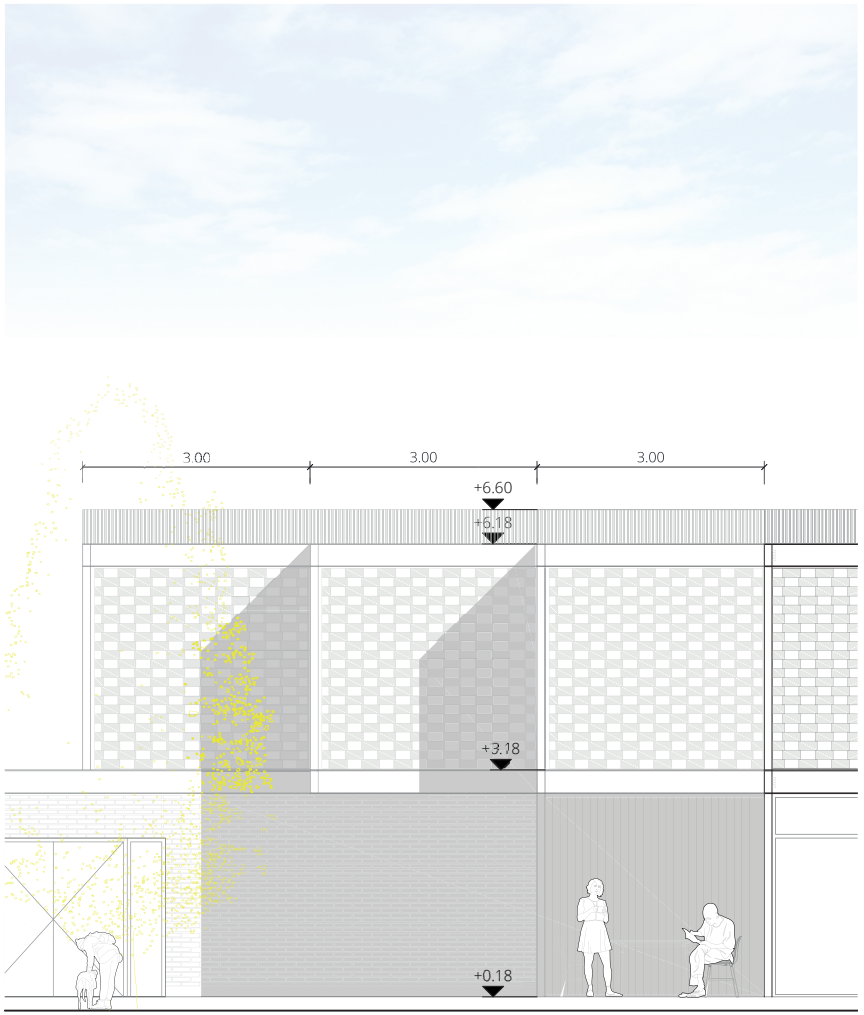
Detalle Planta
Esc. 1:125



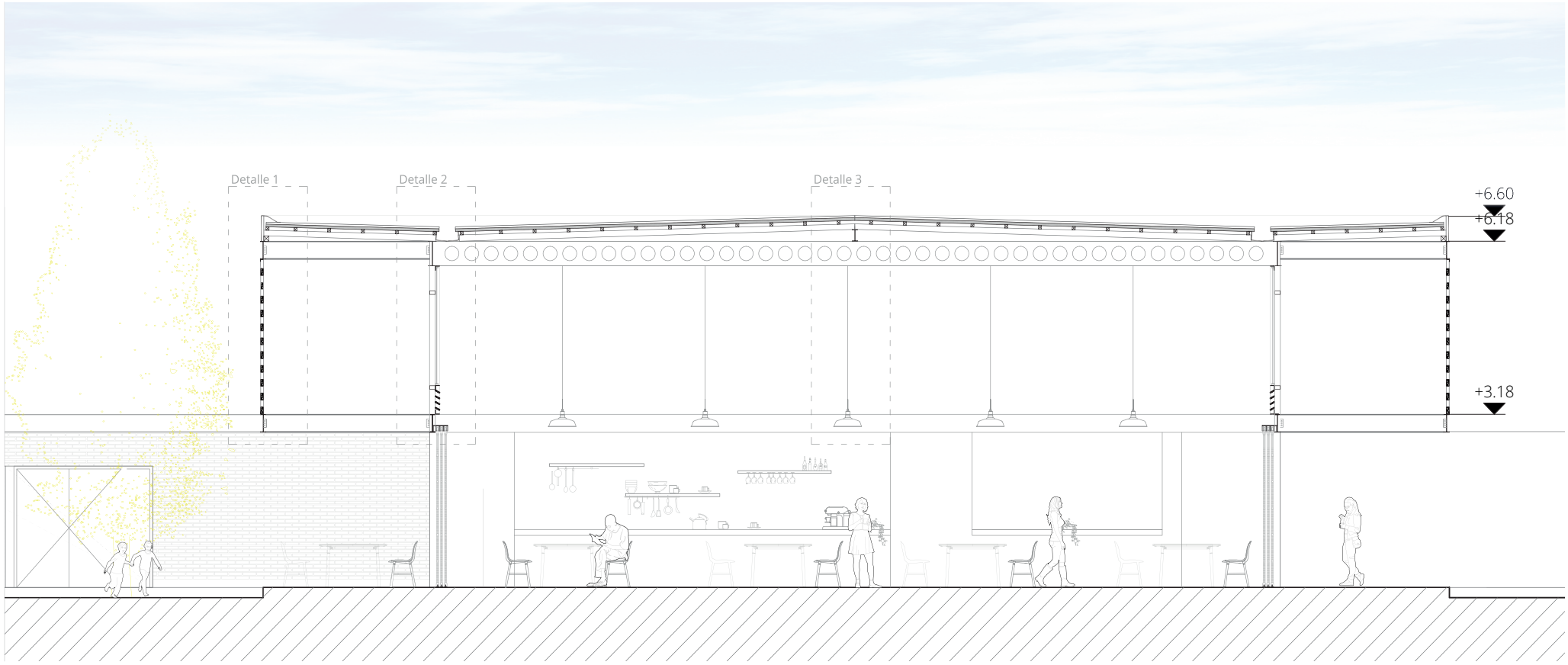
Detalle Planta
Esc. 1:125



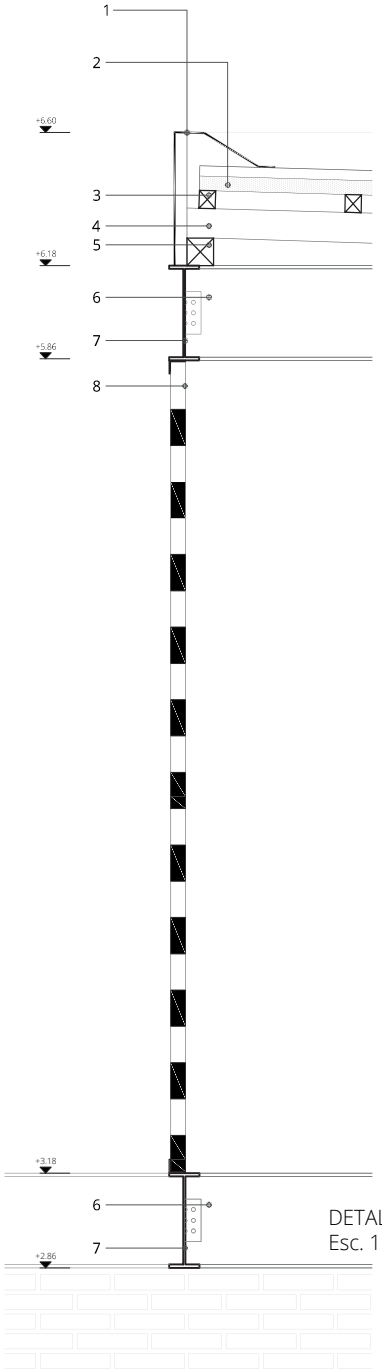
VISTA FRONTAL
SUM/COMEDOR
Esc. 1:100



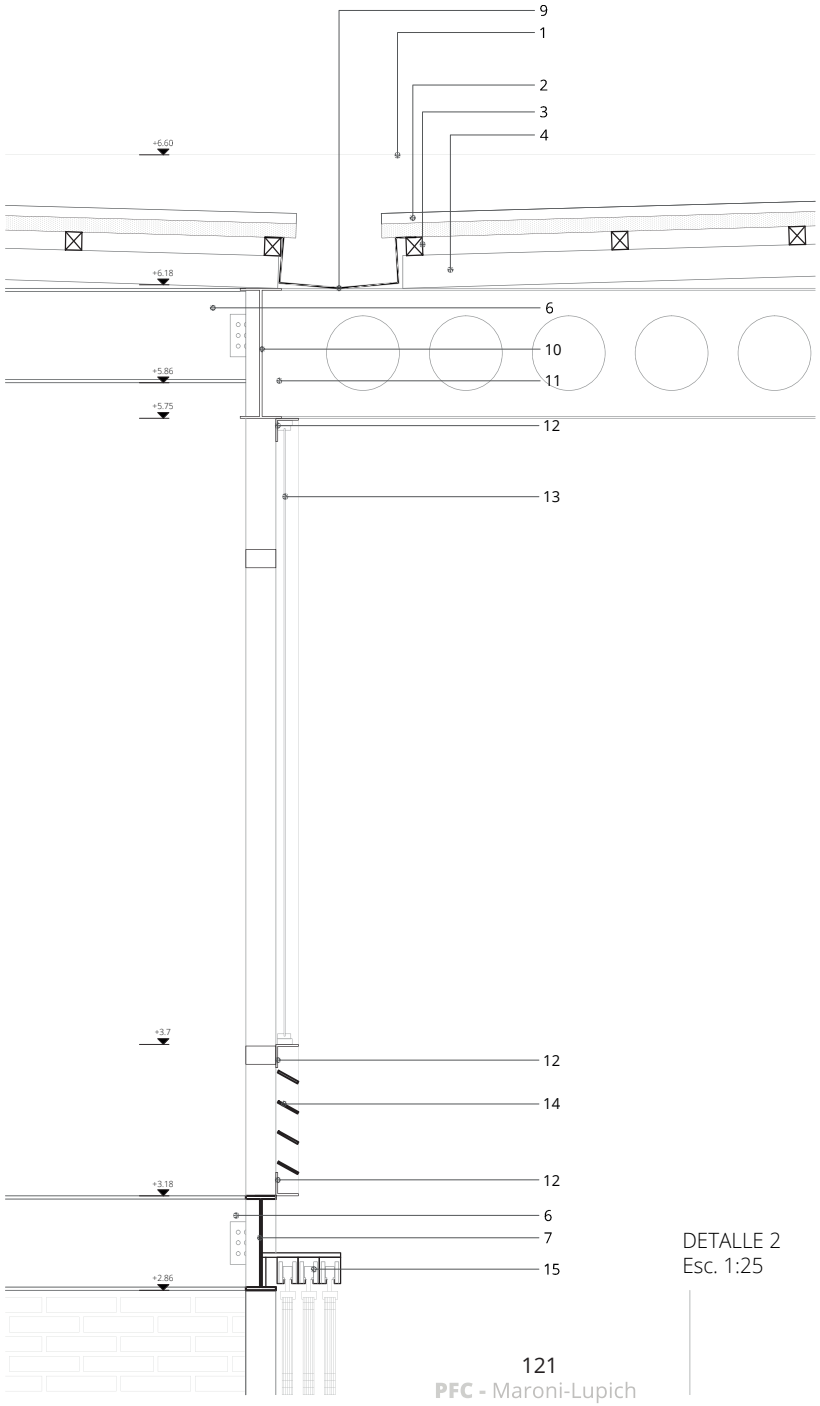
VISTA LATERAL
SUM/COMEDOR
Esc. 1:100



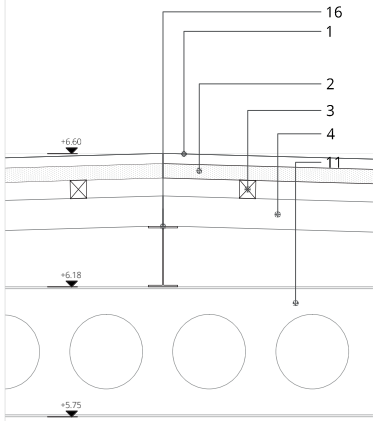
CORTE COMEDOR
Esc. 1:100



DETALLE 1
Esc. 1:25



DETALLE 2
Esc. 1:25



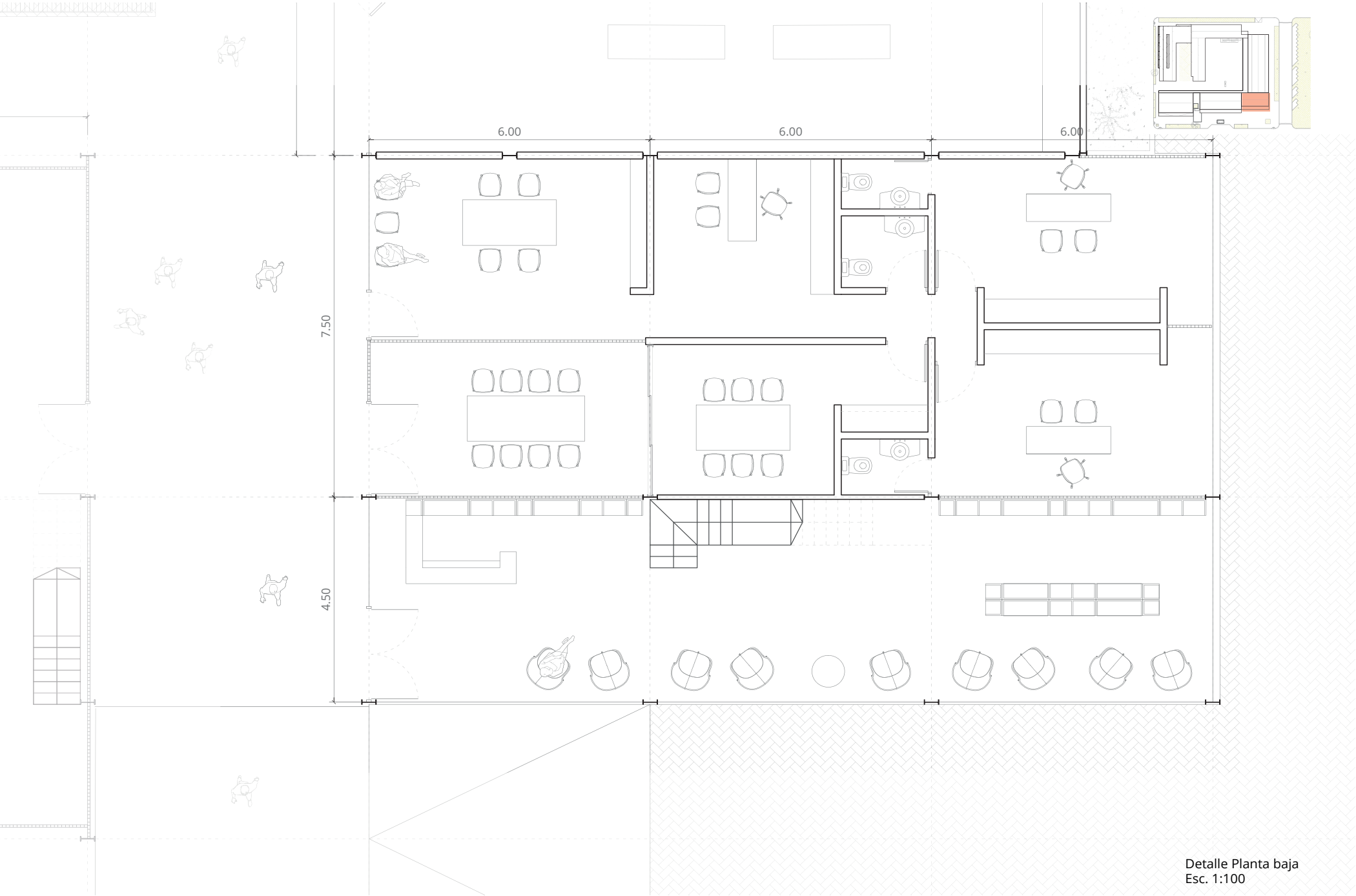
DETALLE 3
Esc. 1:25

REFERENCIAS:
1. Cenefa chapa plegada sinusoidal
2.Cubierta panel metálico autoportante sinusoidal inyectado con espuma poliuretánica.
3. Tubo cuadrado 55x55mm
4. Perfil C 100
5.Tubo cuadrado 90x90
6. Viga perfil W 310x32.7
7. Perfil W 310x32.7
8. Panel de trama de ladrillo
9. Canaleta
10. Perfil W 410x46.1
11. Viga alveolar
12. Ángulo 3"x1/4"
13. Paño fijo linea Herrero
14. Banderola. Planchelas 3"x1/4"
15. Portones corredizos policarbonato alveolar
16. Perfil W 200 x 15,0

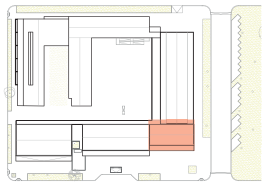
LA BIBLIOTECA

Para complementar los espacios educativos se incorpora al programa una biblioteca, ubicada cercana al ingreso para facilitar su uso también por parte de la ciudadanía.
Nuevamente, el uso de panelería móvil permite su completa apertura y las tramas de ladrillo regulan el ingreso de luz.
En una segunda planta se la vincula con el comedor y se genera un espacio de lectura semicubierto.
Seguido a la biblioteca, se ubican los sectores administrativos, de directivos y docentes de la escuela.

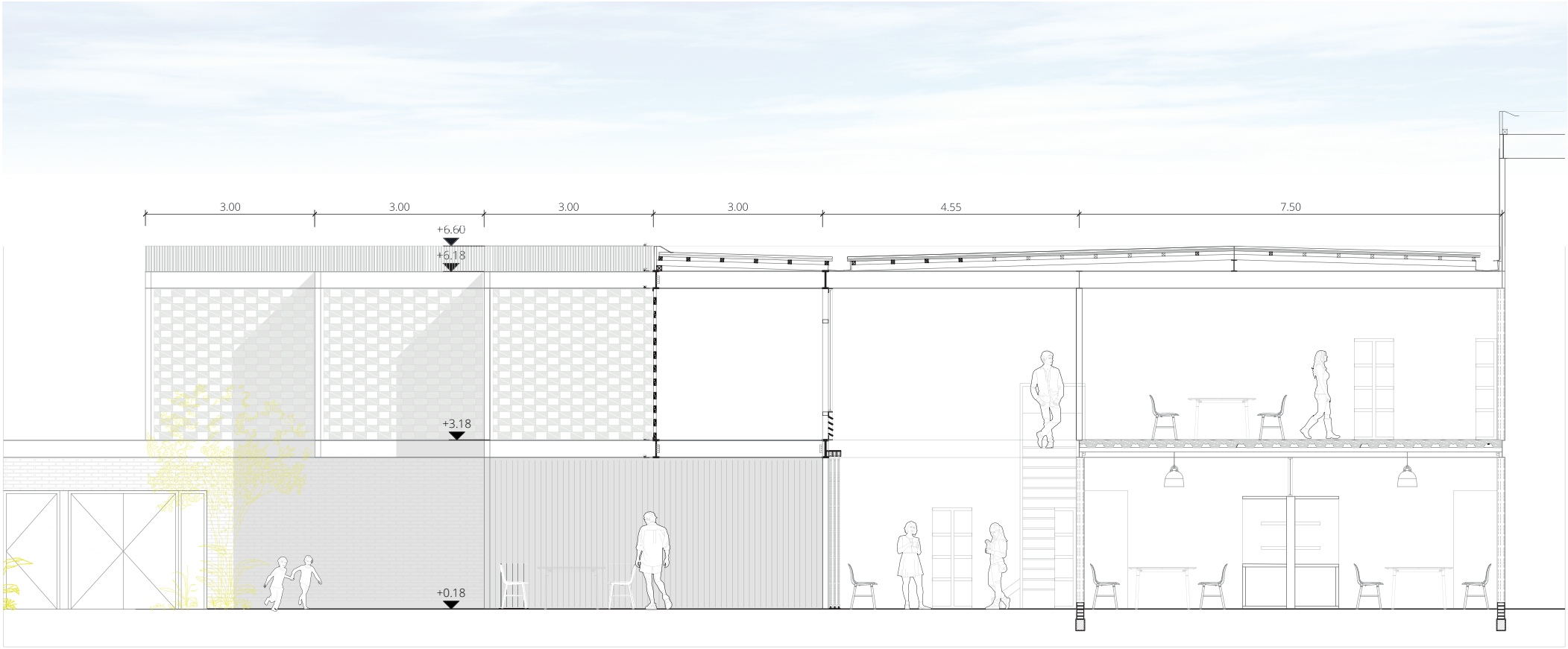




Detalle Planta baja
Esc. 1:100



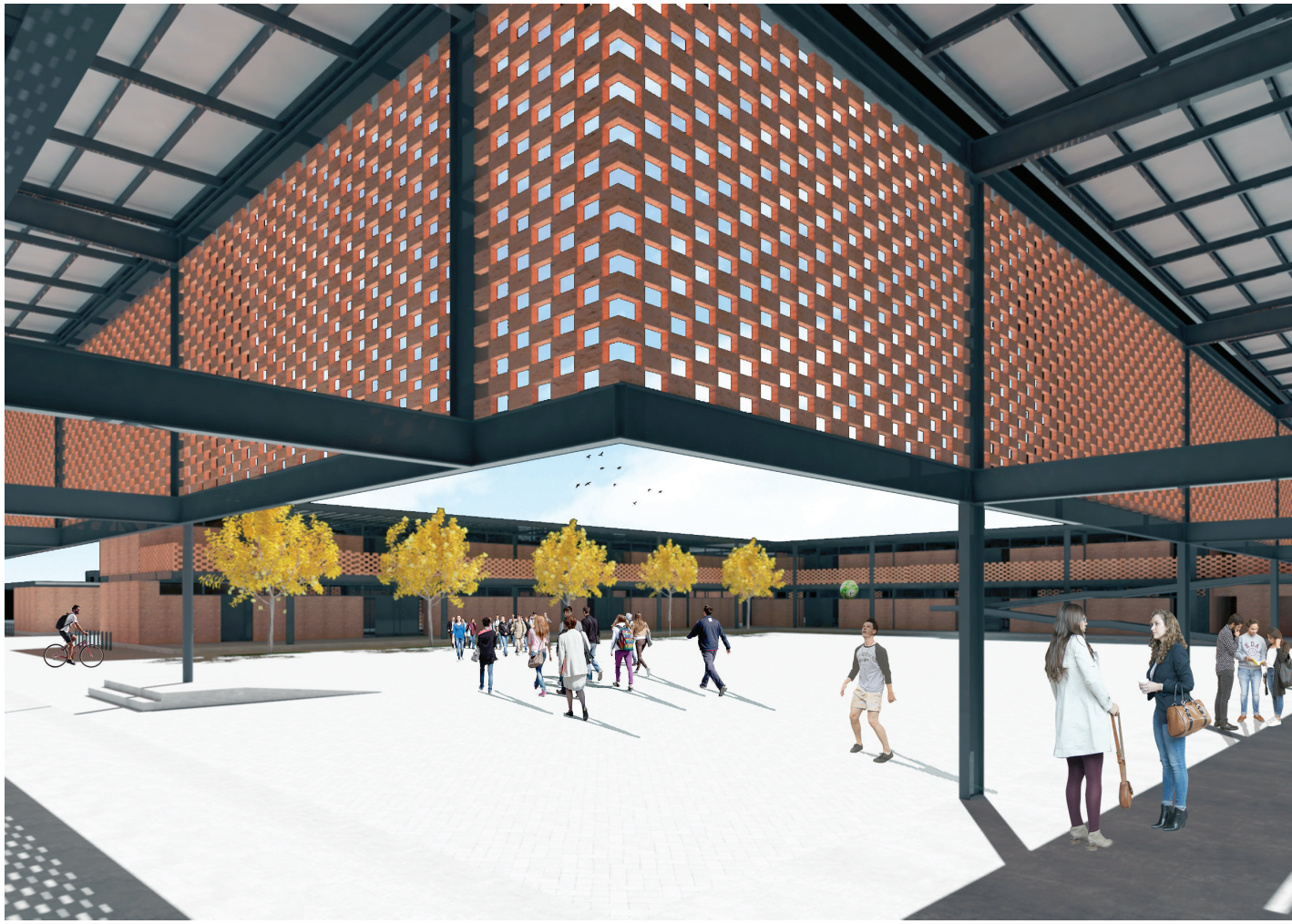
Detalle Planta alta
Esc. 1:100

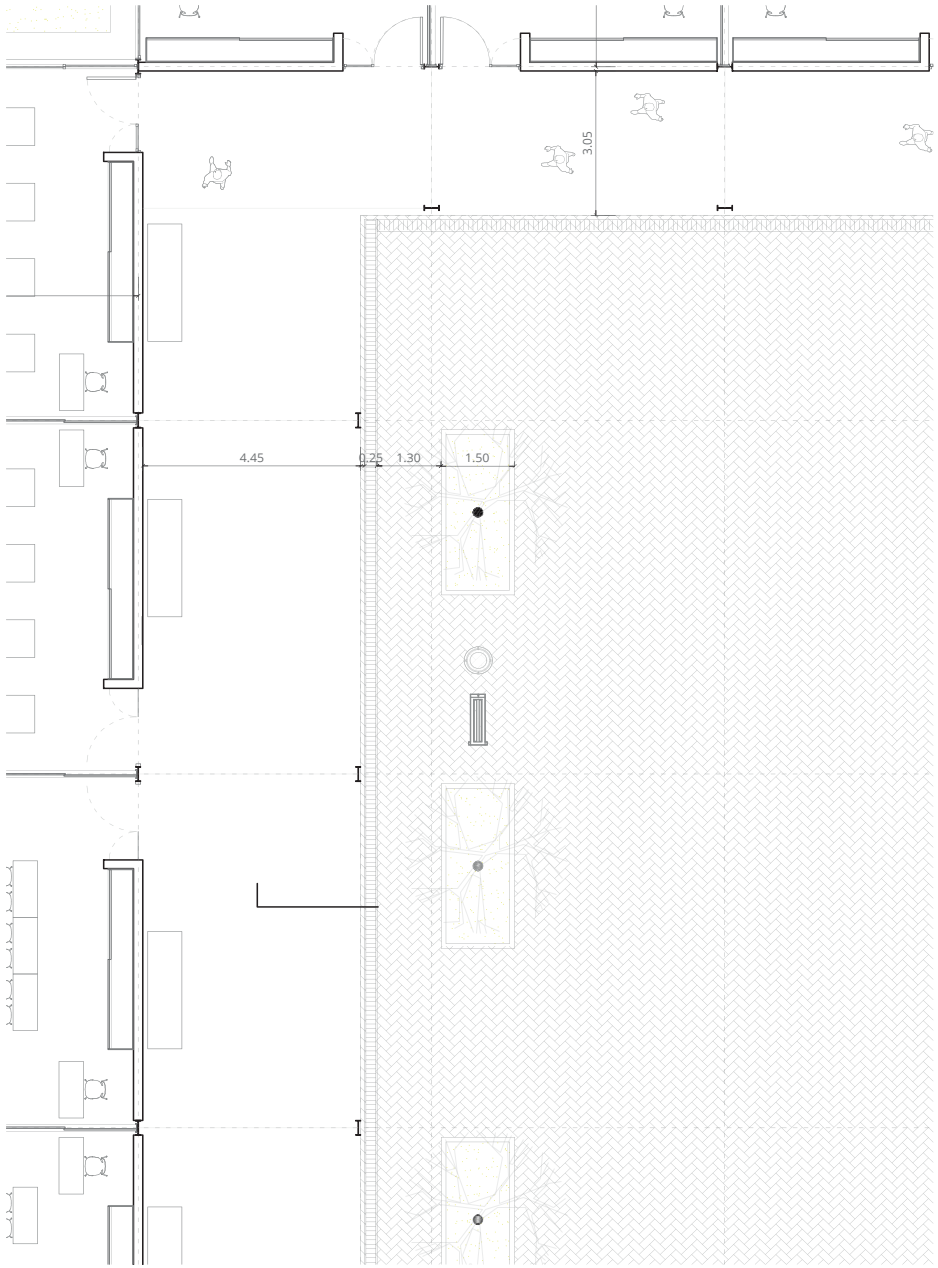


CORTE BIBLIOTECA
Esc. 1:100

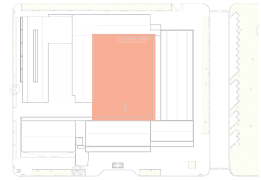
LOS PATIOS

Se plantean dos patios que estructuran todo el conjunto. Dichos espacios se presentan como dos situaciones espaciales diferentes: el patio de ingreso, de mayor magnitud, es de carácter seco. Es un solado continuo vinculado al sector educativo, y se propone como gran expansión para las actividades cívico-educativas. El otro, en cambio, está pensado para la “distención”. Posee dimensiones más pequeñas, en torno a un ceibo y ajardinado, con mobiliario dispuesto de manera que favorece la permanencia en el lugar.





Planta "Patio de la Bandera"
Esc. 1:150

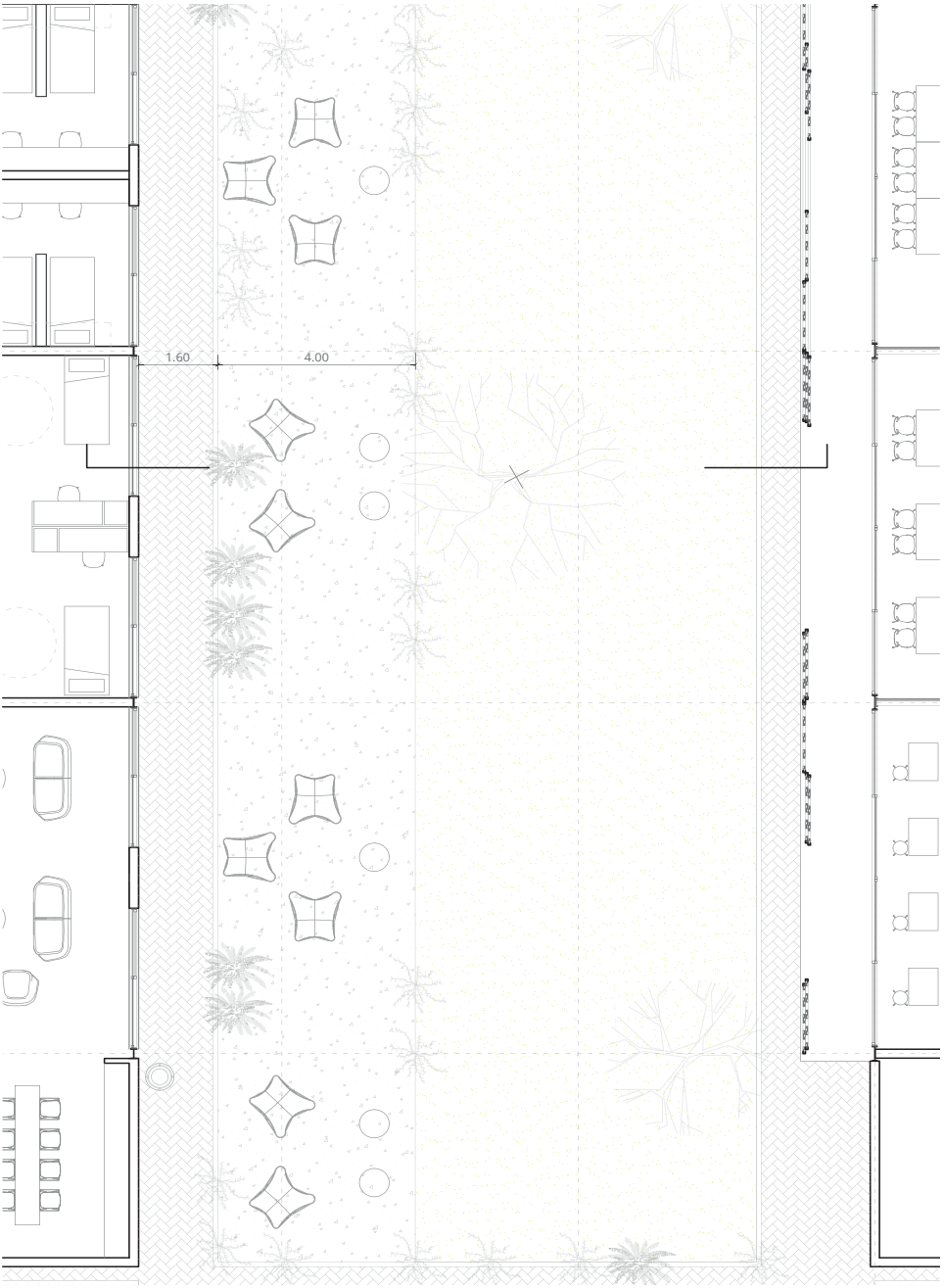




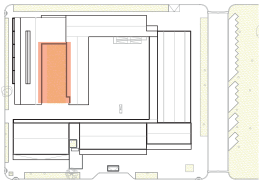
Corte "Patio de la Bandera"
Esc. 1:50

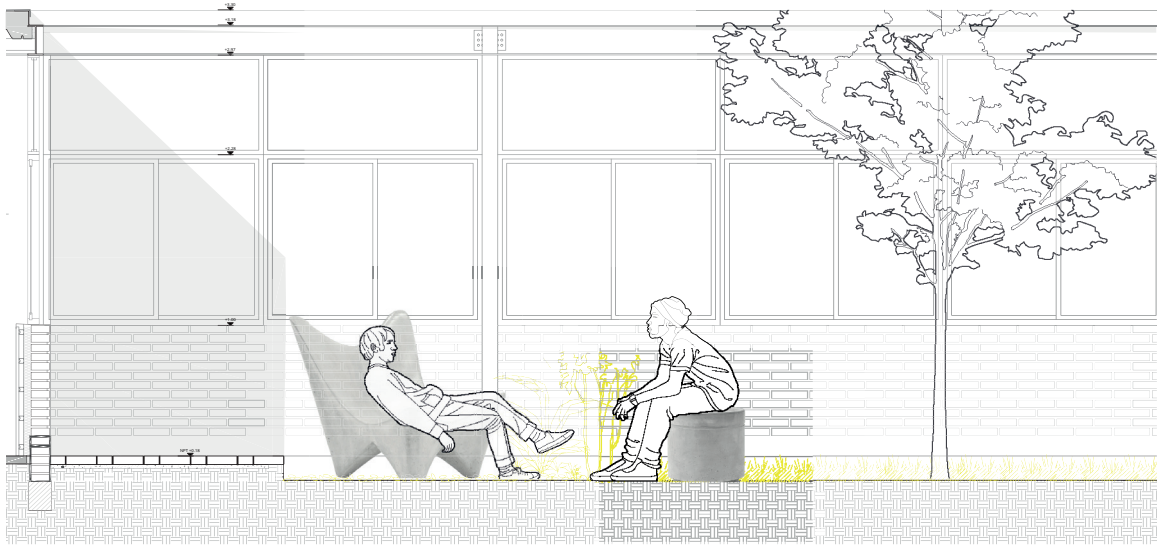
LOS PATIOS





Planta "Patio del Ceibo"
Esc. 1:150





Corte "Patio del Ceibo"
Esc. 1:50

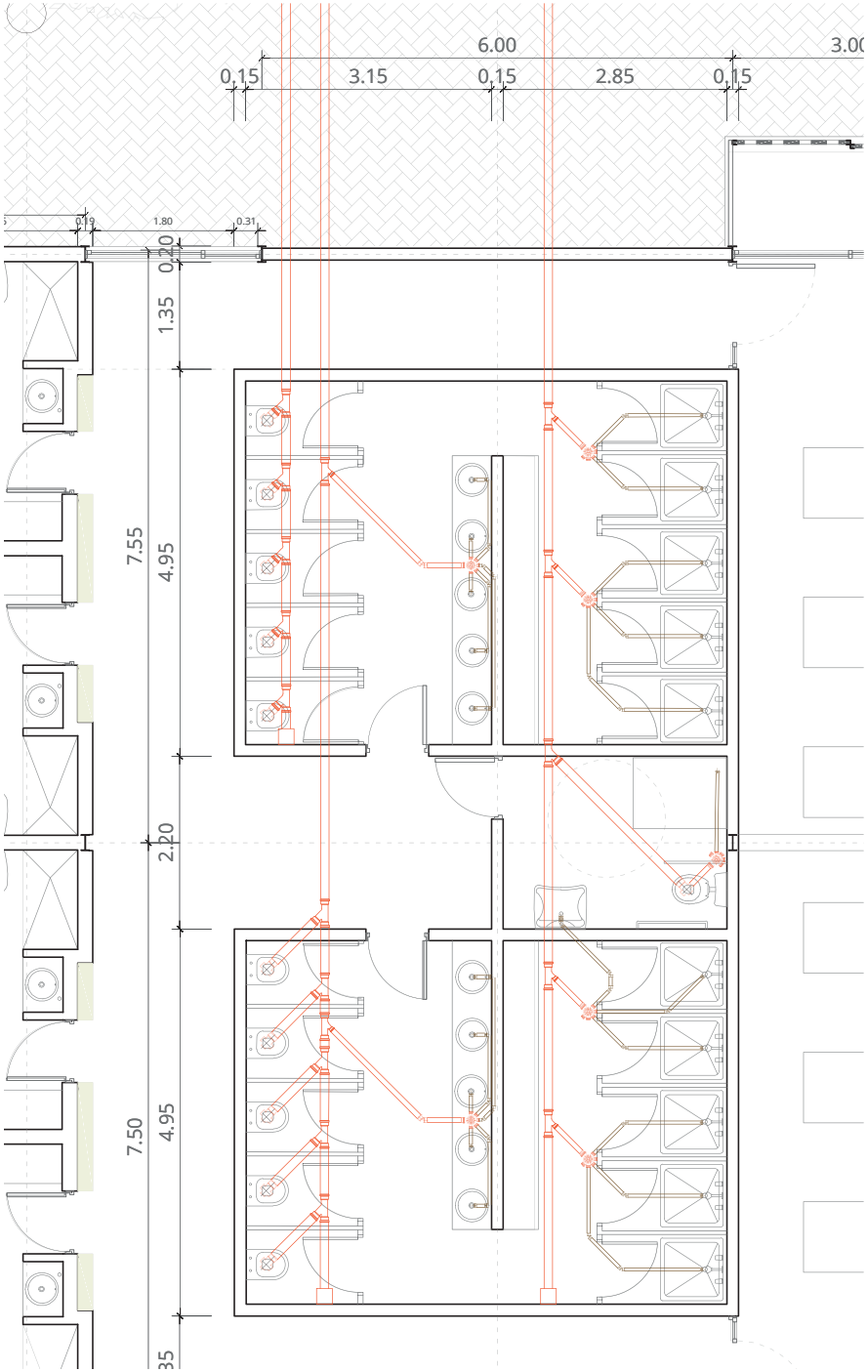




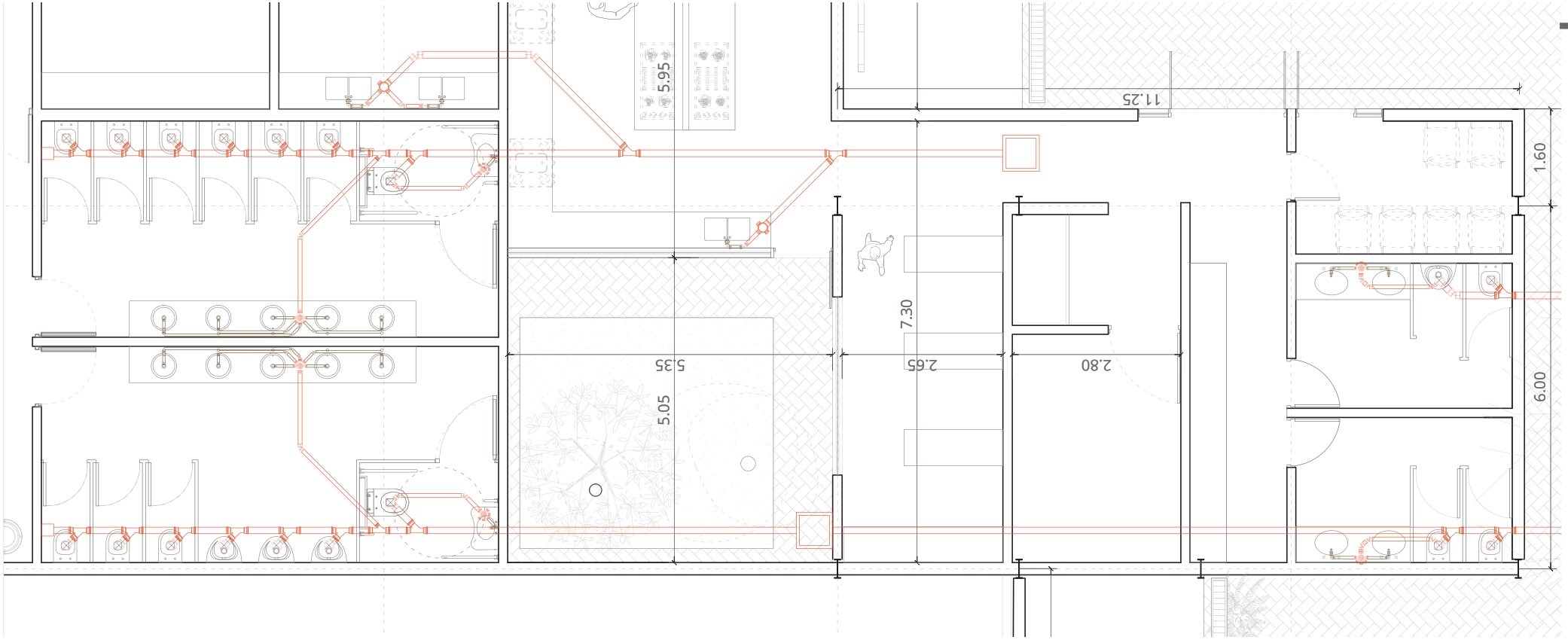
DESAGÜES CLOACALES: En lo que respecta a la infraestructura, se hace indispensable la construcción de pozos absorbentes para el desagüe de los distintos núcleos húmedos debido a que el pueblo no cuenta actualmente con el servicio de cloacas.
Los núcleos sanitarios dispuestos en el sector de las aulas se concentran de manera vertical con la intención de agrupar los diversos tendidos de las instalaciones y evitando atravesamientos complejos de la estructura y de los espacios.
Se prevé que las cañerías de estos ambientes correrán suspendidas por debajo de la losa colaborante quedando ocultas entre ella y el cielorraso suspendido. La misma se sujetará mediante grampas metálicas.

DESAGÜES PLUVIALES: consideradas las grandes superficies cubiertas con las que cuenta el proyecto se incorporarán sistemas retardadores y/o reguladores del escurrimiento para la zona que comprende SUM, comedor y taller. Se implementan canaletas para el escurrimiento de las cubiertas de chapa con pendientes mayores al 2% y caños que unifican sus recorridos de forma equitativa en los extremos de cada uno de estos sectores.

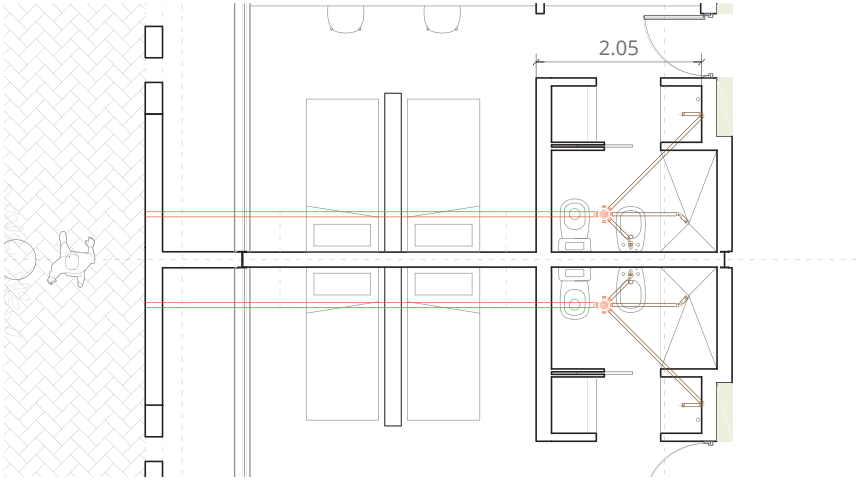
INSTALACIÓN DE AGUA: la provisión de agua potable se hace imprescindible no solo para el abastecimiento de núcleos sanitarios sino también para el confort de las necesidades básicas en el sector de residencias y pabellones. Por tal motivo se proyecta la ejecución de dos tanques in situ portados por estructuras de acero en dos sectores del predio distribuyendo así el abastecimiento en todo el conjunto.
La altura de uno de ellos es sobresaliente ,por encima del resto del conjunto, ya que simboliza y da identidad al colegio



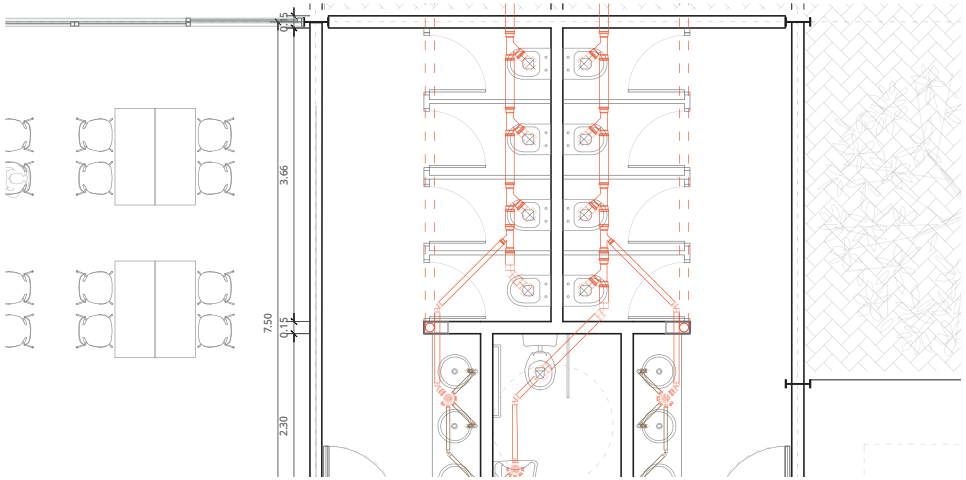
Núcleo sanitario de dormitorios



Núcleo sanitario sector cocina



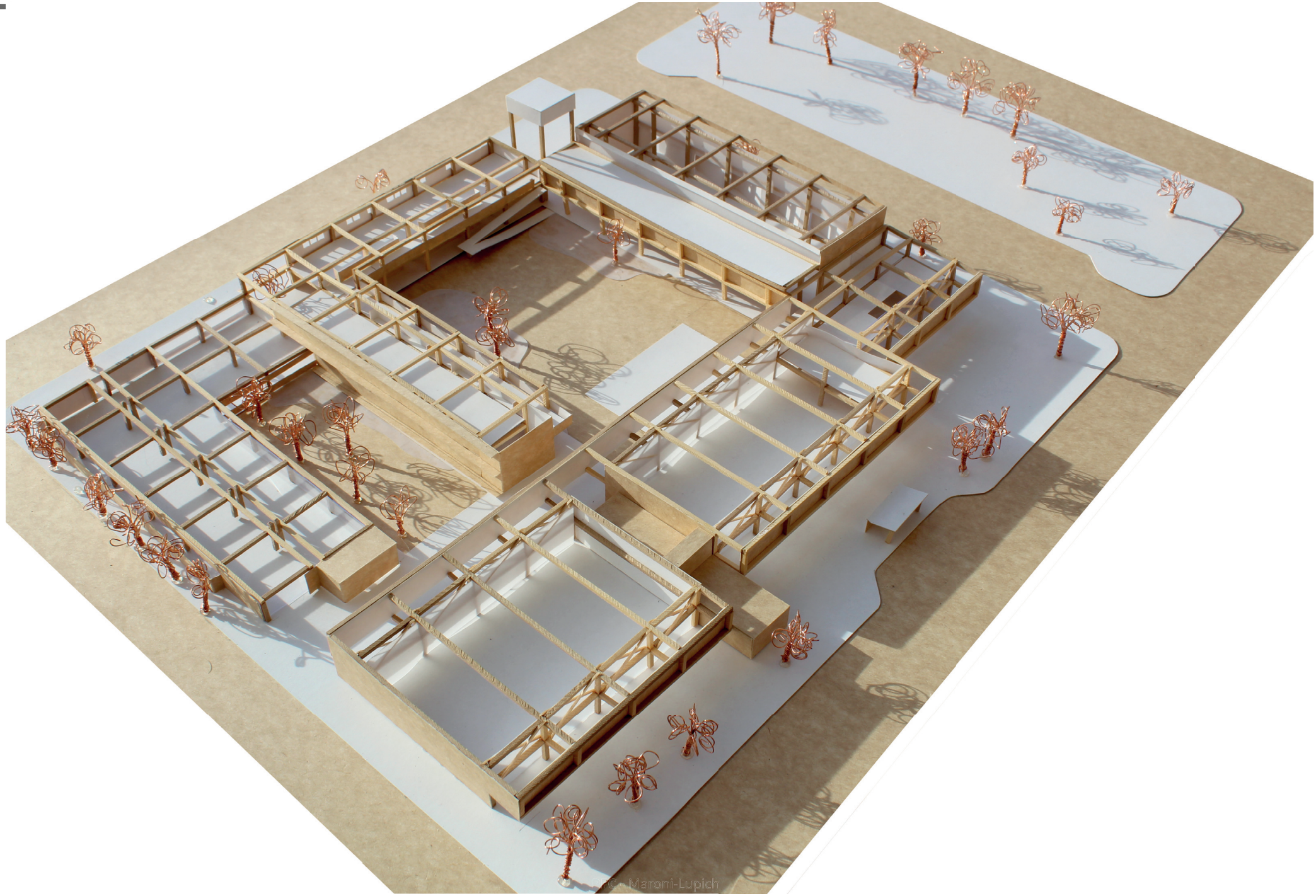
Dormitorios dobles



Núcleo sanitario sector escola



PARTE 5
CONCLUSIONES


© Maroni-Lupich

Podemos decir que este proyecto, además de intentar resolver las demandas específicas planteadas, nos impulsó a investigar e incursionar en aspectos de la arquitectura en los que siempre estuvimos interesadas pero no habíamos tenido la oportunidad de profundizar.

Fue el disparador de nuevas preguntas, nuevas miradas y nuevas respuestas. Nos demuestra que el ejercicio profesional va más allá de los límites de un encargo o programa determinado, y nos hace reflexionar sobre el rol social que tenemos los arquitectos.

A modo de conclusión, creemos que este trabajo no se presenta como una única solución, sino que resume nuestras inquietudes en cuanto a la importancia y el valor de la educación pública en la formación de todos los individuos y nuestra manera de ver la arquitectura.

Con esta publicación concluimos la etapa de formación universitaria, pero no nuestra formación. Entendemos que cada proyecto es una nueva oportunidad para ser mejores profesionales y mejores personas.

"La arquitectura todavía no dió todo lo que puede dar.
Tenemos que recuperar la arquitectura como rol social, no como forma"
Rafael Iglesia






VIVIENDAS

A la Universidad Pública, que nos dió la posibilidad de una educación gratuita y de calidad.

A nuestro tutor, el arquitecto Marcelo Barrale, que confió en nosotras, nos acompañó y guió en nuestro proceso proyectual.

A la arquitecta Mercedes Aguirre, por su disposición e interés en nuestro trabajo.

A todos los docentes que nos acompañaron y formaron a lo largo de toda la carrera.

A Fede, Ceci, Euge, Maru, Maqui, Ale, Merce, Maru, Flor, Ari, Guille, Marti, Lucio y Mica, por hacer más alegres y llevaderos estos años.

A nuestras familias y amigos, por su apoyo constante e incondicional.

¡Muchas gracias!

- José Arnulfo “Escuela y naturaleza: los espacios para la enseñanza escolar de Richard Neutra” . Maestría tesis, Universidad Nacional de Colombia sede Medellín, año 2014.

- Lucía Espinosa “Arquitectura educativa y políticas públicas en Santa Fe (2007-2011)”. Tesis Doctoral, Universidad Nacional de Rosario. Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño, año 2016.

- Plan Estratégico Provincial Santa Fe, Publicación del Seminario–Taller «Obra pública para la cohesión social», realizado los días 18 y 19 de octubre de 2010, en la ciudad de Rosario.

- Cuad. Urbano vol.13 no.13, “Arquitectura y espacio público en la provincia de Santa Fe “, Resistencia jul./dic. 2012 https://es.wikiarquitectura.com/edificio/centro-municipal-distrito-sur/

- Instituto Nacional de Educación Tecnológica, “La Educación Técnico Profesional en Cifras”, informe estadístico nacional, año 2017. http://www.inet.edu.ar/wp-content/uploads/2018/03/ETP-Cifras-2017.pdf

- Argentinos por la educación. Informes sobre la escolaridad en la Provincia de Santa Fe. http://argentinosporlaeducacion.org/Santa%20Fe

- Laura Jaitman, “¿Qué tan claro es el vínculo entre educación y crímen?, Nota para el blog del BID, marzo 2015. https://blogs.iadb.org/sinmiedos/2015/03/31/que-tan-claro-es-el-vinculo-entre-educacion-y-crimen/

- “La falta de educación y el aumento de la delincuencia” nota editorial “Diario La Gaceta”, sept. 2014. https://www.lagaceta.com.ar/nota/607277/opinion/falta-educacion-aumento-delincuencia

- Maximiliano Ferraro, “Secundaria del futuro: algunas reflexiones sobra la profundización pedagógica de la Nueva Escuela Secundaria”, nota de opinión para Télam., 25/09/2017 http://www.telam.com.ar/notas/201709/207092-secundaria-del-futuro-algunas-reflexiones-sobre-la-profundizacion-pedagogica-de-la-nueva-escuela-secundaria.html

- Dra. Lucrecia Rodrigo, “La escuela secundaria técnica en Argentina. Un análisis histórico y comparado de las políticas educativas para el sector durante las últimas décadas”, http://www.saece.com.ar/docs/congreso6/trab097.pdf

- Francesc Pedragosa, “Interior/exterior en el espacio arquitectónico japonés”, https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/12157/DPA%2013_16%20PEDRAGOSA.pdf

