

Jardín Infantil Campus Andrés Bello



María José Sepúlveda P.

Proyecto de título para optar al grado de Arquitecta

Facultad de Arquitectura y Urbanismo

Universidad de Chile

Profesora Guía: Dra. Pilar Barba Buscaglia

Enero de 2021

Profesores y profesionales consultados

Claudia Alarcón - UOH
Carolina Devoto - FAU
Mónica Díaz - FAU
Leopoldo Dominichetti - FAU
Álvaro Farrú - FAU
Martín Hurtado - PUC
Cristobal Montecinos - PUC
Francis Pfenninger - FAU
Cristián Pino - JUNJI
Diego Vallejos - FAU
Claudia Vergara - USM

Comisión Pase (11 Septiembre 2020)

Juan Lund
Cecilia Wolff
Diego Vallejos

A mi madre

Índice de Contenidos

PARTE I: FUNDAMENTOS TEÓRICOS

1. Introducción

- 1.1 Motivaciones 7
- 1.2 Tema y problema 8

2. Marco conceptual

- 2.1 El trabajo de cuidar 11
- 2.2 Organización social del cuidado 12
- 2.3 Economía del cuidado 13
- 2.4 Crisis de los cuidados 14
- 2.5 Teoría del cuidado social 15
- 2.6 Teoría ecofeminista 16
- 2.6 Los espacios del cuidado 17

3. Cuidado Infantil y Educación Parvularia

- 3.1 Cuidados en Chile 19
- 3.2 Cuidados para la infancia 20
- 3.3 La educación parvularia 21
- 3.4 Políticas públicas 22
- 3.5 Provision e institucionalidad 23
- 3.6 La pedagogía 24
- 3.7 Las edades y el currículum 26
- 3.8 Comunidad educativa 29
- 3.9 Infraestructura para el aprendizaje 30
- 3.10 Normativa 31

4. El espacio como tercer educador

- 4.1 El impacto del entorno físico en la educación parvularia 33
- 4.2 Aproximaciones al diseño de arquitectura preescolar 34
- 4.3 El espacio como tercer educador 35
- 4.4 El concepto de atmósfera 36
- 4.5 Atmósferas de aprendizaje 38
- 4.6 Corrientes pedagógicas y sus propuestas espaciales 40
- 4.7 El estado del arte en Chile 44

PARTE II: PROCESO DE DISEÑO

5. Antecedentes

- 5.1 Selección del caso de estudio 48
- 5.2 La Universidad de Chile 49
- 5.3 Políticas universitarias 51
- 5.4 El Campus Andrés Bello 53

6. El Lugar

- 6.1 Análisis de lugar y contexto 57
- 6.2 Criterios de selección del terreno 59
- 6.3 Caracterización del terreno 61

7. Referentes	
7.1 Estudio de referentes	66
7.1.1 C.O. Kindergarten and Nursery	67
7.1.2 Hanazono Kindergarten and Nursery	68
7.1.3 Takeno Nursery	69
7.1.4 Kindergarten in Guastalla	70
8. El Proyecto	
8.1 Propuesta	72
8.2 Estrategias generales	73
8.3 Relación con el entorno	74
8.4 Usuarios	75
8.5 Programa y distribución programática	76
8.6 Sistema estructural y materialidad	80
8.7 Propuesta de gestión y operación	86
9. Conclusiones	
9.1 Reflexiones finales	91
10. Bibliografía y referencias	
10.1 Referencias bibliográficas	96
10.2 Fuentes de imágenes	99
11. Anexos	
11.1 Compendio normativa	102

INTRODUCCIÓN



1.1 Motivaciones

Cuestionar la visibilidad de los diversos sujetos y sus necesidades a la hora de proyectar, ha sido el principal tema de interés a lo largo de mi proceso de formación. Dicho cuestionamiento ha estado fuertemente marcado por la perspectiva feminista, la cual fui aprehendiendo gracias a diversas experiencias en espacios activistas, y que posteriormente, y a través de un proceso de años, se encausaría al interior de la academia. La participación en las cátedras de Estudios de Género de la Universidad germinaron un interés en aprender sobre la visión androcéntrica detrás de la producción arquitectónica, y la consecuente invisibilización de las mujeres como sujetos a la hora de diseñar.

Estas inquietudes fueron canalizadas a través de la docencia, de la investigación de seminario “Cartografías del Miedo” (dirigido por la profesora Pilar Barba) y la participación como ponente en la Conferencia de Estudios de Género de la Universidad de Helsinki (2019), y en la Conferencia Internacional sobre Sentidos en la Arquitectura, Paisajismo Urbano y Diseño (2020).

El proyecto de título se plantea de este modo, como la continuación y cierre de dicho proceso académico, tomando como eje central el trabajo de cuidados, y buscando explorar la posibilidad de que la arquitectura actúe como catalizador para cambiar las prácticas en torno a los cuidados, pasando de ser una labor privada y femenina a una responsabilidad social.

Asimismo, se espera que el desarrollo proyectual permita tomar lo aprendido a nivel teórico, y ponerlo a prueba de forma práctica. La

arquitectura con perspectiva de género es algo muy incipiente, y su desarrollo suele quedarse en reflexiones teóricas, más que aplicarse en el diseño de obras. Se busca seguir empujando esto, y llevar la discusión teórica al terreno material, explorando y experimentando en torno a qué significa diseñar con una mirada feminista.

1.3 Tema y problema

El tema del proyecto surge desde la teoría del cuidado, y desarrolla la relación de esta mirada con los espacios del cuidado y educación preescolar, problematizando las propuestas de infraestructura que se plantean hoy a nivel nacional y las aproximaciones al diseño de espacios educativos.

De forma puntual, plantea una propuesta teórica y arquitectónica como respuesta a la crisis de los cuidados en el ámbito universitario, específicamente ante la falta de infraestructura para el cuidado infantil, en el Campus Andrés Bello de la Universidad de Chile.

Los cuidados son un tema tratado históricamente en la arquitectura, sin embargo su alcance se ve limitado a un enfoque tradicional, que relaciona el cuidado a la enfermedad, o a ciertas necesidades especiales, quedando asociado por ende a tipologías de edificaciones como hospitales, casas de retiro, clínicas y centros de salud. Dicho enfoque evita por un lado que pensemos el cuidado como algo que es parte intrínseca de nuestra cotidianidad -y por ende algo que debe ser considerado y respondido por todo espacio que vaya a ser habitado-, y por otro invisibiliza espacios que deben ser pensados desde la clave del cuidado; recintos educativos y espacios infantiles tales como Salas Cuna, Guarderías y Jardines Infantiles, los cuales son vistos generalmente como espacios de formación, protección y control.

La propuesta a desarrollar es una aproximación experimental, que busca explorar cómo ha cambiado la importancia y el significado del cuidado, y cuestionarse cómo la arquitectura puede responder

a esto: ¿es posible que la arquitectura actúe como catalizador, invitándonos a cuestionar cómo entendemos los cuidados, y a modificar las prácticas sociales en torno a estos?

El presente documento desarrollará esto a través de dos partes; la primera de análisis e investigación teórica: el concepto de cuidado y su alcance, los espacios de cuidado infantil y la importancia y aproximaciones para diseñar estos; y la segunda relativa al diseño del proyecto: la presentación del caso de estudio, las propuestas de diseño, decisiones tomadas, y recursos movilizados para tomar estas decisiones.

**PARTE I:
FUNDAMENTOS
TEÓRICOS**

MARCO CONCEPTUAL



2.1 El trabajo de cuidar

Por cuidados nos referimos a la gestión y generación de recursos para el mantenimiento cotidiano de la vida y la salud; a la provisión diaria de bienestar físico y emocional, que satisfacen las necesidades de las personas a lo largo de todo el ciclo vital. (Arriagada, 2010)

El concepto del cuidar es el que revisa y desarrolla la teoría feminista de los cuidados, postura teórica que comienza a surgir en los años 70, y desde la cual se han elaborado revisiones de la definición, poniendo en relevancia el alcance e implicancias que esta labor tiene, tanto a un nivel micro (estructuras familiares y repercusiones personales), como a nivel macro (estructuras sociales, económicas, y reproducción social).

El proyecto comprenderá la labor del cuidado desde esta perspectiva, por lo que en el presente capítulo se abordará su definición, importancia, situación actual, propuestas para abordarla, y la espacialidad que la acoge.

El trabajo de cuidados es uno que ha acompañado a la humanidad a lo largo de su historia. Es un trabajo universal; todas las personas necesitan cuidados, con distintos requerimientos según el momento de su ciclo de vida, lo que lo vuelve imprescindible para la supervivencia, y para el bienestar.

Según Arriagada, puede clasificarse en dos categorías; el cuidado directo, que implica la atención de las necesidades de otra persona de tal forma que hay una transferencia de tiempo y una interacción cara a cara entre quien otorga y recibe el cuidado, y el cuidado

indirecto; en el cual se supervisa y se es responsable de un otro sin interacción directa. Este último incluye servicios de apoyo, como limpiar o cocinar, los cuales proporcionan las precondiciones del cuidado directo (2010).

Es una labor subjetiva, que abarca los ámbitos afectivo y material. Y es esta subjetividad, la que lo vuelve un trabajo complejo y difícilmente cuantificable: los límites del cuidado son difíciles de demarcar, al encontrarse su provisión definida de forma inherente por las relaciones dentro de las cuales es ejercida; relaciones que suelen ser sociales o familiares, caracterizadas por lazos personales de obligación, compromiso, confianza y lealtad (Daly y Lewis, 2000). A esto se suma que la provisión de cuidados demanda el desarrollo de una sensibilidad, soporte emocional y estado de atención constante, los cuales no son simples de medir y categorizar (Himmelweit, 2000).

Esta dificultad de mensurarlo y establecer sus límites ha sido una de las principales dificultades a la hora de dimensionar su magnitud y el impacto que tiene a distintas escalas, lo que influye en que los cuidados sean social y culturalmente considerados como un acto de amor, más que un trabajo.

2.2 Organización social del cuidado

La organización social del cuidado es una de las herencias que dejó la industrialización y el paso al capitalismo liberal, procesos que definieron estructuras sociales y familiares de la mano con la división sexual o del trabajo y las identidades de género.

En ella se define el ámbito privado -el hogar- como el lugar de los cuidados y lo reproductivo y a la mujer como su encargada natural, quien debe desde este núcleo mantener la vida, establecer las relaciones, criar y educar. Como contraparte a esto, establece a lo público -la calle, la industria- como el lugar de lo productivo, definiendo al hombre como el ganador de pan, y generando así un círculo en el cual la mujer es dependiente del salario del hombre, y el hombre dependiente del trabajo de cuidados de la mujer. De este modo, el cuidado se constituye como una pieza clave dentro del sistema de relaciones familiares y de género. (Carrasco, Borderías y Torns, 2011)

A pesar a lo clave de su rol, el trabajo de cuidados es uno devaluado, sin reconocimiento social y raramente remunerado. El pensamiento económico tradicional ha contribuido en gran parte a la desvalorización del trabajo de cuidados, considerando a las mujeres que lo realizan como “improductivas” o “dependientes”

Esta desvalorización sin embargo contrasta con la percepción y discurso que instituciones, estados, y el mismo mercado han mantenido históricamente respecto al papel crucial que desempeña el trabajo doméstico en el mantenimiento de los niveles de vida y bienestar de las familias (Folbre, 1991).

Considerando esto, no es sorpresivo que esta separación de esferas e imposición de roles constriña a los sujetos, en especial a la mujer, cuya participación en la producción no doméstica se ve condicionada por su rol reproductivo, acarreado un sinnúmero de consecuencias, entre ellas que la mujer deba constituirse como una fuerza de trabajo flexible al verse restringida por las exigencias de concentración primaria en la reproducción (Benería, 1981), que su rol subordinado sea reforzado en su participación no doméstica, que su tiempo deba encontrarse a disposición; atentando por un lado contra sus posibilidades de capacitarse y mantenerse de forma continua en el mercado laboral (Nieves, 2017) y por otro contra su tiempo de descanso, lo cual afecta su salud física y mental.

2.3 Economía del cuidado

Para la mirada tradicional, que entiende lo económico como algo estrictamente monetario, el trabajo es algo que solo ocurre en la esfera productiva, a cambio de un salario. Y todas las funciones que se realizan en el espacio doméstico, que garantizan la reproducción y el cuidado, no son consideradas como tal, pese a ser imprescindibles para el funcionamiento de la sociedad y el mercado.

Sin embargo, el modelo actual requiere de personas capaces de realizar sus trabajos, personas sanas y con sus necesidades cubiertas; necesidades de las cuales la economía se desentiende, confinándolas en el espacio doméstico.

Desde la economía feminista, el trabajo de cuidados es planteado como una pieza clave para la reproducción social, entendiéndolo como un complejo proceso de tareas, trabajos y energías, del cual las relaciones sociales, las relaciones de clase y en especial el sistema productivo dependen (Carrasco, Borderías y Torns, 2017).

Esto debido a que se encarga de cuidar la vida humana, y se hace cargo de la reproducción de la fuerza del trabajo y el mantenimiento de la población desde la esfera doméstica, produciendo personas disponibles para el mercado, y cubriendo aspectos necesarios para que el sistema de producción pueda funcionar: criar y mantener personas saludables, con estabilidad emocional, seguridad afectiva, capacidad de relación y comunicación. Características sin las cuales es imposible el funcionamiento del mercado del trabajo. (Carrasco Borderías y Torns, 2017)

Bajo esta conceptualización, el trabajo doméstico contempla la producción de bienes materiales para el mantenimiento físico de las personas, así como el cuidado de personas dependientes y personas adultas que constituyen la fuerza de trabajo, además de la gestión de los afectos y relaciones sociales. Es un trabajo clave al ser difícilmente mercantilizable, porque pese a que el desarrollo tecnológico pueda suplir ciertas necesidades o tareas domésticas, los cuidados son intensivos en trabajo, y requieren una relación entre persona cuidadora y persona cuidada.

Es por ello, que la teoría económica feminista rechaza la separación entre el ámbito laboral (productivo) y el doméstico, y plantea que el trabajo de cuidados trasciende las fronteras de estos espacios, ya que mercado y vida está interrelacionado en a través de patrones complejos y jerárquicos de relaciones sociales (Bakker y Gill, 2003), mecanismos estructurados en torno a la clase, raza, género, cultura y prácticas sociales, lo cual repercute de forma diferenciada en la vida y bienestar de hombres y mujeres.

2.4 Crisis de los cuidados

Los cuidados son indispensables para el sostenimiento de la vida y la sociedad. Sin ellos no podría haber cultura, ni economía, ni organización política. Ninguna sociedad que sistemáticamente debilite su reproducción social logra perdurar mucho. Hoy en día sin embargo, una nueva forma de sociedad capitalista está haciendo exactamente eso. El resultado es una enorme crisis, no solo de los cuidados, sino también de la reproducción social en su sentido más amplio (Fraser, 2015).

Tomando lo que plantea la cita anterior, se hace importante relevar lo frágiles que son las estructuras de cuidado, razón por la cual actualmente teóricas señalan que estamos viviendo una crisis del cuidado.

Desde hace un tiempo, diversos organismos internacionales han señalado que el bienestar, y las condiciones de vida de la población se están poniendo en peligro, debido a la reprivatización de la reproducción, pero también de la enorme y creciente dificultad de las mujeres para responder a las nuevas demandas de cuidados, quienes deben asumir de forma personal un sinnúmero de consecuencias (Nieves, 2017).

El envejecimiento demográfico y el incremento de la esperanza de vida, los cambios en la estructura familiar y el aumento de hogares monoparentales, la mayor participación laboral de las mujeres y la escasez de oferta pública de servicios de cuidados, unido a la mantención de una distribución sexual del trabajo rígida en los hogares y la persistente ausencia masculina en las tareas domésticas y de cuidados, han puesto de manifiesto que la oferta de cuidados

que proveían las mujeres no era infinita como se suponía (Picchio, 1999; Bakker, 2003; Pérez Orozco, 2006b).

Esta crisis de los cuidados posee una doble dimensión; por un lado guarda relación con el aumento de la demanda y complejidad del cuidado del cuidado a la vez que se produce una reducción de la oferta de cuidadores potenciales, lo que dificulta la reproducción diaria de las personas. Por otro lado, puede entenderse a mayor escala, como la dificultad de asegurar la reproducción de gran parte de los hogares, y de las dificultades que estos tienen para alcanzar niveles satisfactorios de bienestar (Arriagada, 2010).

La crisis de los cuidados se entiende entonces como el proceso de reorganización de los trabajos de cuidados, que sigue descansando mayoritariamente sobre las mujeres, quienes son cada vez menos capaces de responder a las necesidades de cuidados de las personas, haciendo emerger la necesidad de organizar los cuidados de un modo distinto (Pérez Orozco, 2006b).

En el marco de esta crisis, ha existido un desplazamiento de los cuidados desde el espacio privado -el hogar- a otros espacios y personas. Esto ha significado la profesionalización y especialización de los espacios y las personas en torno a labores de cuidado específicas (cuidado de enfermos, cuidado infantil, cuidado de adultos mayores, entre otros), sin embargo la provisión de estos cuidados por nuevas personas y espacios es algo que aún no está resuelto, encontrándose en permanente negociación por parte de cuidadores y gestores de políticas públicas.

2.5 Teoría de cuidado social

Producto del actual contexto de crisis, surgen desde la teoría feminista una serie de propuestas, de las cuales se recogen la teoría del cuidado social, y la teoría ecofeminista para el presente proyecto.

La teoría de cuidado social (Daly y Lewis, 2000) es una que surge desde la teoría del cuidado, y postula que las necesidades de cuidados no son algo que deba ser cubierto por las mujeres, o algo que pueda ser resuelto a nivel individual o privado, sino que debe solucionarse de forma social y política. Así, el bienestar se logrará cuando todo el entramado social participe de la organización de los cuidados para responder a las necesidades humanas.

Esta perspectiva entiende al cuidado como una relación, y cuestiona el mito de la independencia, según el cual nuestras estructuras sociales se han construido, el cual establece que los individuos -y en particular, el hombre- son autónomos e independientes, emancipados de los vínculos con las demás personas.

Contrario a esto, esta teoría postula que la dependencia humana no es algo específico de determinados grupos (por edad o salud) sino que es la representación de la vulnerabilidad de las personas, y por tanto algo inherente a la condición humana (Kittay, 1999). Así, se postula la idea de interdependencia: los seres humanos dependemos unos de otros, requiriendo distintos cuidados según el momento del ciclo vital; la vida de cada uno en solitario es inviable.

Es un planteamiento que apela directamente a la reformulación de los derechos y deberes ciudadanos, los cuales no incluyen por

igual a hombres y mujeres, ya que el modelo de ciudadanía se ha desarrollado basándose en la presencia en el mercado de trabajo a tiempo completo del sujeto masculino adulto, imponiendo a este el deber de ser cabeza de familia y proveedor, y excluyendo a las mujeres al atribuirles el deber de ser cuidadoras del hogar-familia (Knijn y Kremer, 1997; Paperman y Laugier, 2006).

Aceptar la interdependencia, suponiendo que la sociedad en conjunto se debe hacer responsable del bienestar y la reproducción social, permitirá que el ideal de igualdad pueda comenzar a alcanzarse de forma más efectiva, ya que este solo tiene sentido en sociedades donde los trabajos de cuidados no estén determinados por sexo, género, raza o clase, y en el que todas las personas tengan las mismas posibilidades y capacidades (Nussbaum, 2000b; Herrero, 2018)

De este modo, ampliar la noción de trabajo, y reestructurar las funciones, relaciones y roles asignados a las personas dentro de la familia y la comunidad, junto a una apelación de responsabilidad del estado e instituciones como entes garantes del derecho al cuidado, permitiría generar un avance en la consecución de igualdad entre las personas, quienes tendrían de forma efectiva, iguales derechos, oportunidades y responsabilidades.

2.6 Teoría ecofeminista

La teoría ecofeminista retoma los argumentos de la teoría del cuidado social, reconociendo la interdependencia humana, y la necesidad de poner de manifiesto la importancia del trabajo de cuidados. No obstante, amplía esta visión más allá de lo humano, postulando el concepto de ecodependencia: las personas no solo dependemos unas de otras, sino que dependemos de una constante interacción con la naturaleza, a lo largo de nuestra vida, para poder materializarla (Herrero, 2018).

Señala que además del mito de la independencia, nuestras bases culturales y estructuras sociales se han construido bajo la creencia que los individuos están emancipados de la relación con la naturaleza, como si la tecnología y ciencia pudiesen dominar y solucionar cualquier problema.

Bajo esta lógica, el sistema se centra en una dinámica que valoriza solamente aquello expresable en unidades monetarias, por lo que los ciclos relacionados a la regeneración natural y el sostenimiento de la vida (la polinización, el ciclo del agua, la regulación del clima y los trabajos de cuidados realizados en los hogares, entre otros) quedan fuera, y son las mujeres, los ciclos naturales, otros pueblos y especies, quienes deben soportar las consecuencias ecológicas, sociales y políticas de ser seres vivos insertos en la naturaleza (Herrero, 2018).

El ecofeminismo se perfila como una solución ante esto, como una contrapropuesta al capitalismo verde, el cual sostiene que mantener el crecimiento económico que conocemos es compatible

con la conservación de la naturaleza, a través del desarrollo privado y mercantil del manejo de los recursos naturales, la modificación de los procesos de producción y la eficiencia energética.

Al contrario, el ecofeminismo busca la reconstrucción de los lazos entre las personas y con la naturaleza, poniendo la vida en el centro, y generando una toma de conciencia sobre los límites del planeta y la vulnerabilidad de nuestra especie, al insertarnos como parte de la naturaleza, y ajustarnos a sus límites (siendo más austeros en el uso de materiales y generación de residuos, utilizando energías renovables y limpias, articulándonos en la cercanía y lo local, conservando la diversidad y trabajando de forma lenta).

Es un trabajo de pedagogía popular, que debe desarrollarse de forma colectiva, en instituciones, redes y organizaciones ciudadanas. Implica crear un nuevo relato cultural, y estimular formas de racionalidad que sean más armónicas con la existencia humana y con la vida, y que permitan repensar el mundo en clave ecológica, reconociéndonos como parte de una red muchísimo mas grande que nosotros.

2.7 Los espacios del cuidado

La teoría del cuidado ha sido desarrollada desde disciplinas teóricas, como la sociología y la economía, y por ende su alcance llega a consideraciones teóricas, siendo en casos ideales utilizada como un referente a la hora de pensar en políticas públicas. En este sentido, es interesante revisar su posible aplicación práctica en la disciplina arquitectónica, cuestionándose ¿cuáles son los espacios del cuidado?

Al hacer una revisión de la literatura disponible, se hace evidente que existe un sesgo que relaciona espacios de cuidado con personas con enfermedades que las vuelven dependientes, centrándose así en una mirada más clínica, que relaciona los espacios de cuidado a centros hospitalarios, clínicas especializadas, centros de rehabilitación física y psicológica, o facilidades de cuidado para los adultos mayores y personas con algún grado de discapacidad. Los espacios de cuidado son formulados como el entorno físico en el cual una persona en la necesidad de cuidado, recibe tratamiento o habita como paciente o cliente (Ståhlberg-Aalto, 2019). Sin embargo, esta mirada excluye a otros espacios que también implican cuidados, como los lugares de cuidado infantil -edificios educacionales, jardines infantiles, sala cuna y guarderías-, que no guardan relación con la enfermedad, sino con otro tipo de dependencia.

Para intentar elaborar una definición de espacio de cuidado neutra, que englobe a los distintos tipos de cuidados, es útil pararnos desde el concepto de interdependencia. Desde esta mirada, todos los espacios debieran cuidar, respondiendo a las particularidades de las personas y grupos humanos que habitan dichos espacios. La arquitectura del cuidado sería entonces una arquitectura que

reconozca la vulnerabilidad y dependencia humana, y responda a ella a conciencia, generando entornos que respondan de manera particular a los requerimientos específicos de cada grupo humano, a través de aspectos funcionales, como ergonomía, higiene, sistemas técnicos, procesos, entre otros; como a través de los requerimientos estéticos y ambientales: ¿es un espacio de sanación, un espacio de crecimiento y desarrollo, o un espacio de acompañamiento y apoyo?

Esta definición nos permite también enlazar el concepto de la ecodependencia a los espacios de cuidado, honrando la dependencia que la humanidad tiene con la naturaleza, y con el territorio en el que la obra arquitectónica se inserta: el desarrollar infraestructura de cuidado depredando a la vez el entorno en el que se inserta es un oxímoron.

Definir los espacios de cuidado desde el concepto de la interdependencia, es una declaración que nos invita a re-entender el cuidado y las relaciones humanas y medioambientales por medio del habitar, pasando de pensar en los espacios del cuidado como infraestructuras específicas que resuelven necesidades puntuales de cuidado, a una arquitectura permeada por el cuidado, entendiendo a este como necesidad humana integral, y como un proceso del cual todas las personas deben ser partícipes.

¿Es posible que la arquitectura actúe como un dispositivo catalizador, que ayude a modificar la forma en la que entendemos el cuidado, así como las dinámicas de cuidado que ocurren en torno a ella? Uno de los desafíos de este proyecto será responder estas preguntas y cuestionamientos teóricos a través de la arquitectura.

CUIDADO INFANTIL Y EDUCACIÓN PARVULARIA



3.1 Cuidados en Chile

¿Cuál es la realidad sobre los cuidados en Chile? Si bien el concepto no se encuentra explicitado en la legislación, se podría considerar que el país posee un modelo mixto (Martínez, 2007) caracterizado por un énfasis centrado en el mercado, acompañado de una tradición de protección estatal, cuyo foco son los segmentos más vulnerables de la población.

La organización de los cuidados se efectúa por organismos públicos y privados, y se realiza dentro y fuera de los hogares. Entre los principales sectores que efectúan el trabajo reproductivo, se pueden indicar las siguientes: (UNIFEM, 2000, Rodríguez, 2007, Marco, 2007).

De acuerdo con Arriagada (2010), el trabajo reproductivo se divide en trabajo realizado en el hogar y trabajo realizado por entidades externas. En el caso del hogar, se subdivide a su vez en tres categorías:

- Trabajo doméstico no remunerado realizado dentro de las familias por las mujeres del hogar.
- Cuidadoras remuneradas, entre quienes se incluye a empleadas domésticas, niñeras, enfermeras.
- Servicios médicos y de enfermería basados en el hogar, centrados en adultos mayores o personas con discapacidades.

En este ámbito, la responsabilidad recae principalmente en las mujeres; afirmación que se puede corroborar gracias a los diversos estudios sobre el uso del tiempo: en el país, la población urbana

destina 4,56 horas diarias al trabajo de cuidados. Sin embargo, mientras que los hombres destinan un promedio de 2,74 horas al día, las mujeres usan 6,07 horas; casi 4 horas más (INE, 2015)

Fuera del hogar, los cuidados suelen tomar un carácter subsidiario o privado, e intentan responder a la demanda de cuidados que no pueden satisfacerse desde los hogares:

- Mercado: Servicios privados para el cuidado infantil, residencias para adultos mayores, hospitales y clínicas.
- Estado: Servicios estatales para el cuidado infantil, centros de cuidado diurno de adultos mayores, hospitales y postas.
- Organizaciones comunitarias y/o voluntariados.

En todas las modalidades señaladas, quienes realizan el trabajo de cuidado (remunerado o no remunerado) son principalmente mujeres. La invisibilización social del trabajo doméstico, se traspa en forma de carga hacia las personas que deben ejecutarlo, siendo sometidas a malas condiciones laborales en caso de ofrecer sus servicios domésticos, a discriminación en el mercado del empleo si se hacen responsables de la doble carga (laboral/de cuidados), o viendo subvalorada su contribución al hogar y a la sociedad si deciden dedicarse exclusivamente a las tareas de cuidados. (Rodríguez, 2007)

3.2 Cuidados para la infancia

En Chile existen una serie de políticas públicas y leyes*, construidas en función del resguardo, bienestar e interés superior de niñas y niños (Superintendencia de Educación, 2017). Dichas políticas se sustentan en tratados y convenciones internacionales de derechos humanos (en especial sobre la Convención de los Derechos del Niño), estableciendo un Sistema Integral de Garantías de Derechos de Niños, Niñas y Adolescentes, confirmando así que la infancia tiene derechos de cuidado, y por tanto se debe brindar protección y cuidados especiales a ella.

Siguiendo a la Convención de los Derechos del Niño, en el país se reconocen los derechos económicos, sociales, culturales del niño y la niña, tales como su derecho a la salud, educación, a no ser discriminado, a ser escuchado y que su opinión se tome en cuenta, a la libertad de pensamiento y asociación, a ser protegido de maltrato y de injerencias arbitrarias en sus vidas privadas, a tener acceso a información sobre asuntos que le competen, a participar libremente en la vida cultural y en las artes, a jugar y descansar.

Desde este enfoque de derechos, la niña y el niño se conciben como personas singulares y diversas entre sí, sujetos de derechos, en crecimiento y desarrollo de todas sus potencialidades. Se relacionan -interactivamente con su entorno natural y sociocultural, y a partir de esta interacción, construyen su conocimiento propio

del mundo y de sí mismos de forma continua, proceso que merece atención y respeto (Intendencia de Educación Parvularia, 2018). Tomando esto en consideración, el Estado juega un rol clave como garante de los derechos de niñas y niños, correspondiéndole otorgar el acompañamiento y las oportunidades para que las familias puedan cumplir su rol principal en la crianza y disponer instituciones, instalaciones y servicios para el cuidado de niñas y niños.

Su rol ha destacado a nivel Latinoamericano, teniendo actualmente una de las mayores inversiones y oferta de servicios sociales para las edades entre 0 y 5 años, y paliando progresivamente los problemas de cobertura de cuidado infantil, pasando de un 16% en 1990 a un 51% en la actualidad. (CASEN 2003/2006; Arriagada, 2010).

En un nivel práctico, podemos dividir el cuidado infantil en doméstico remunerado y no remunerado, y en cuidado institucional público y privado (salas cuna/guarderías, jardines infantiles y atención preescolar). Para efectos de este proyecto, nos centraremos en el cuidado desarrollado en instituciones, el cual se entiende como parte del sistema educacional Chileno: la Educación Parvularia. (Subsecretaría Educación Parvularia, 2018)

* Ley N°20.370 General de Educación; Ley N°20.379 que crea el Sistema Intersectorial de Protección Social e institucionaliza el Subsistema de Protección Integral a la Infancia "Chile Crece Contigo"; Ley n°20.529 que crea el Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación; Ley N° 20.835 que crea la Subsecretaría de Educación Parvularia; Ley N° 20.845 de Inclusión Escolar; Ley N°20.911 que crea el Plan de Formación Ciudadana para los Establecimientos Educativos Reconocidos por el Estado, entre otras (MINEDUC, 2018)

3.3 Educación Parvularia

La Educación Parvularia se posiciona como un espacio educativo y de cuidado, el cual asegura a niñas y niños la protección y espacio de desarrollo necesarios para su bienestar e interés superior, como sujetos con derecho a una vida plena.

La Ley General de Educación lo define como el nivel educativo que atiende integralmente a niños y niñas desde su nacimiento hasta el ingreso a la Educación Básica. Su propósito es favorecer de manera sistemática, oportuna y pertinente el desarrollo integral y aprendizajes relevantes y significativos en los párvulos, en función del bienestar, desarrollo pleno y trascendencia de la niña y el niño como personas, complementando la labor educativa de la familia y propiciando la continuidad en el sistema educativo (art 18.).

Se espera que dichos aprendizajes, conocimientos y habilidades les permitan:

- a) Valerse por sí mismos en el ámbito escolar y familiar, asumiendo conductas de autocuidado y de cuidado de los otros y del entorno.
- b) Apreciar sus capacidades y características personales.
- c) Desarrollar su capacidad motora y valorar el cuidado del propio cuerpo.
- d) Relacionarse con niños y adultos cercanos en forma armoniosa, estableciendo vínculos de confianza, afecto, colaboración y pertenencia.
- e) Desarrollar actitudes de respeto y aceptación de la diversidad social, étnica, cultural, religiosa y física.
- f) Comunicar vivencias, emociones, sentimientos, necesidades e ideas por medio del lenguaje verbal y corporal.

- g) Contar y usar los números para resolver problemas cotidianos simples.
- h) Reconocer que el lenguaje escrito ofrece oportunidades para comunicarse, informarse y recrearse.
- i) Explorar y conocer el medio natural y social, apreciando su riqueza y manteniendo una actitud de respeto y cuidado por el entorno.
- j) Desarrollar su curiosidad, creatividad e interés por conocer.
- k) Desarrollar actitudes y hábitos que les faciliten seguir aprendiendo en los siguientes niveles educativos.
- l) Expresarse libre y creativamente a través de diferentes lenguajes artísticos. (Subsecretaría de Educación Parvularia, 2019)

La educación temprana de buena calidad tiene gran impacto en la vida de niños y madres; para los primeros actuando como espacio clave para la generación de aprendizajes para la vida, generando cambios significativos en su desarrollo cognitivo, social y emocional (Superintendencia de Educación, 2017), y ayudando a desarrollar una toma de conciencia sobre sus propias potencialidades y fortalezas para afrontar desafíos y aprender de sus errores. Para las segundas, brinda un alivio sobre la carga de cuidados, y entrega tranquilidad en torno al bienestar de la niña o el niño, permitiendo su participación en el mercado de trabajo o estudios (Mateo y Rodríguez-Chamussy, 2013).

3.4 Políticas públicas

Dentro del precarizado sistema educativo chileno, la Educación Parvularia ha conseguido desarrollarse en el marco de un derecho social, de forma que existe una importante provisión de jardines infantiles estatales, gratuitos y sin fines de lucro, cuya cobertura ha aumentado progresivamente desde los años 2000 en adelante.

Las políticas públicas que han fomentado el aumento de dicha cobertura han variado dependiendo del color del gobierno de turno; durante el gobierno de Lagos (2000-2006) se establecieron las Nuevas Bases Curriculares de la Educación Parvularia, y se desarrollaron programas con énfasis en el aumento de cobertura estatal a través de la construcción y habilitación de Jardines Infantiles.

Durante los gobiernos de Bachelet (2006-2010, 2014-2018) se desarrolló la Reforma de las Políticas de la Infancia, las cuales pusieron foco en el cuidado como responsabilidad social, aumentaron la cobertura preescolar pública a través de la construcción y habilitación de infraestructura, plantearon nuevos programas arquitectónicos y curriculares. A esto se suma la creación de la Intendencia de Educación Parvularia (2016) la cual tiene un rol orientador y fiscalizador sobre los establecimientos que imparten este nivel, sean públicos o privados.

Finalmente, durante los gobiernos de Piñera (2010-2014, 2018-2022) se logra la aprobación de la ley de Kinder obligatorio, y se desarrollan proyectos de ley que buscan el aumento de la cobertura a través de la subvención y privatización de jardines.

Esta presentación de políticas públicas a vuelo de pájaro, permite apreciar que la cobertura de jardines infantiles y salas cuna ha aumentado de forma consistente a través del tiempo. Sin embargo, el cómo se gestiona ese aumento depende del gobierno de turno, oscilando entre dos posturas: una que propone la educación parvularia como un derecho que debe ser provisto por el estado a través de sus instituciones, y otra que postula que la educación parvularia debe ser provista, sin importar si su provisión es pública o privada.

La falta de una línea clara y común a nivel estatal sobre que significa entregar educación parvularia de calidad, independiente de que color político se encuentre en el gobierno, incide no solo en el foco que toman los programas de aumento de cobertura: impacta el como se gestiona la provisión educativa y a quienes favorece esta provisión, la aproximación al diseño de la infraestructura, e incluso el currículum y diseño de los programas educativos.

Este es un punto que será retomado posteriormente, al ser una problemática que tiene injerencia en el caso de estudio, y que deberá ser considerado para el desarrollo de la propuesta de gestión del proyecto.

3.5 Provisión e Institucionalidad

La Educación Parvularia no posee carácter obligatorio, a excepción del Segundo Nivel de Transición (5 a 6 años), que es requisito de ingreso para la Educación Básica. Su provisión se realiza a través de diversos organismos e instituciones (Subsecretaría de Educación, 2016) los cuales pueden dividirse en tres grupos:

- Públicos: JUNJI, Municipalidades, Servicios locales.
- Privados financiamiento estatal: Fundación INTEGRA, Escuelas particulares subvencionadas, Fundaciones y Universidades.
- Privados: Colegios e instituciones privadas (37% de la oferta total).

La mayor parte de la oferta de Educación Parvularia en Chile es pública, concentrando la mayoría de niños y niñas en edad de asistir a jardines infantiles en instituciones como JUNJI; institución que atiende a más de 176.000 niñas y niños, y Fundación Integra; que atiende a una cifra que bordea los 71.000. Ambas instituciones benefician al 60% de la población más vulnerable (Subsecretaría de Educación, 2016).

Sin embargo, pese a la cobertura, dentro de esta cifra no existen consideraciones para hijos de madres o padres estudiantes -que son cargas de terceros- problema que se aborda en este estudio.

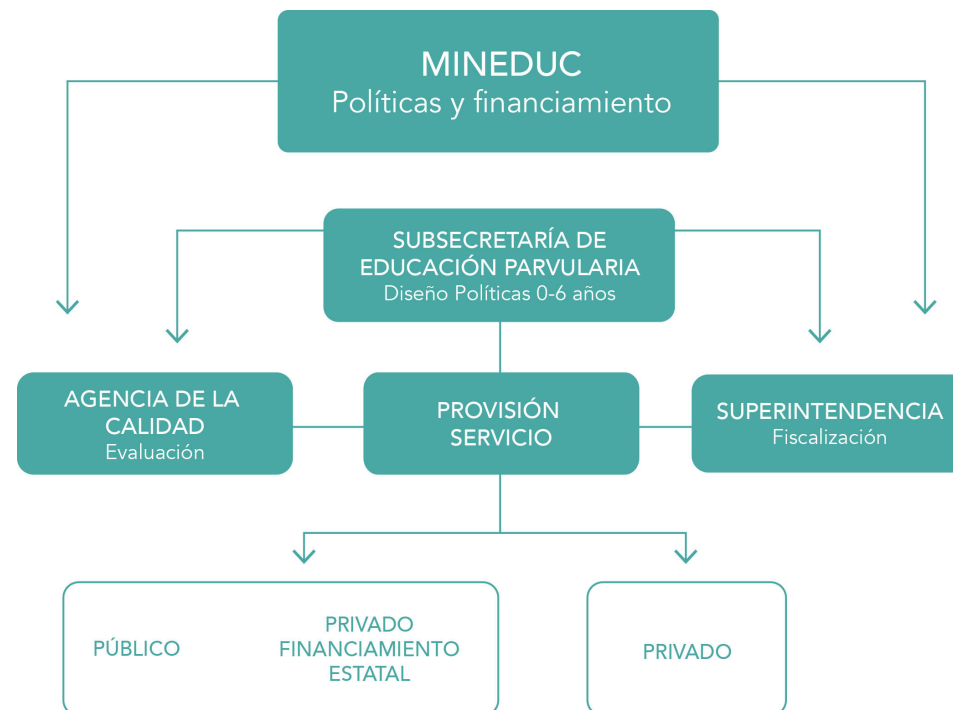


Figura 1. Sistema de provisión y fiscalización de la Educación Parvularia.

3.6 La Pedagogía

La pedagogía en la Educación Parvularia se define en base a aquellas interacciones que acogen, inician y mantienen procesos que promueven el aprendizaje significativo de los párvulos (Superintendencia de Educación, 2018). Esto implica identificar oportunidades para integrar y potenciar los distintos ámbitos del currículum de forma complementaria, utilizar recursos para preparar e implementar dicho currículum, y desarrollar evaluaciones educativas, a fin de favorecer oportunidades educativas, y la pertinencia de las interacciones pedagógicas, todo esto al servicio de las potencialidades de niñas y niños.

Posee una serie de principios pedagógicos, los cuales son orientaciones teóricas para la labor educativa. Ayudan a concebir, organizar, implementar y evaluar la práctica pedagógica, en torno a una visión común sobre cómo y para qué aprenden los párvulos en esta etapa de sus vidas, y por ende, como se deben promover estos procesos de aprendizaje.

Son principios con una perspectiva eminentemente constructivista, modelo desarrollado por autores como Piaget (1961) y Vigotsky (1933), quienes enfatizan el papel activo que tienen la niña y el niño en la construcción de su propio conocimiento. Esta mirada, que influencia la aproximación a la enseñanza, los ámbitos de aprendizaje y la organización en tramos etarios, postula la necesidad de entregar a los párvulos las herramientas que les permitan construir sus propias formas de solucionar problemas, lo que permite el desarrollo de ideas y el aprendizaje.

1.- Principio de Bienestar

Busca garantizar la integridad física, psicológica, moral y espiritual del párvulo, así como el respeto a su dignidad humana. En base a ello, toda situación educativa debe propiciar que se sienta considerado en sus necesidades e intereses, y el avance en la identificación de situaciones que le permitan sentirse integralmente bien.

2.- Principio de Unidad

Cada párvulo es una persona esencialmente indivisible, por lo que enfrenta todo aprendizaje de forma integral, participando con todo su ser en la experiencia y construyendo su conocimiento de forma holística.

3.- Principio de Singularidad

Cada párvulo, independiente de su etapa de vida y nivel de desarrollo, es un ser único, con características, historia, necesidades, intereses, fortalezas, ritmos y formas de interpretar el mundo que se deben conocer, respetar y considerar en toda situación de aprendizaje.

4.- Principio de actividad

Los párvulos son protagonistas de sus aprendizajes, a través de procesos de apropiación, construcción y comunicación. El equipo pedagógico debe potenciar esto, a través de ambientes que activen su creatividad y expresión, y les permitan generar cambios en el entorno, impactando la realidad en la que se desenvuelven.

5.- Principio del Juego

Entiende al juego como concepto central, siendo una actividad natural de los párvulos y una estrategia pedagógica privilegiada, al cumplir un rol impulsor del desarrollo de las funciones cognitivas, la afectividad, la socialización y la adaptación creativa a la realidad. El juego es una expresión de desarrollo y aprendizaje, y una condición para ello.

6.- Principio de relación

Reconoce la dimensión social del aprendizaje, entendiendo que la interacción positiva del párvulo con pares y adultos permite la integración y vinculación afectiva, y actúa como fuente de aprendizaje y desarrollo social. Así, las experiencias educativas deben propiciar las interacciones con otros, y el desarrollo de la responsabilidad en torno a espacios colectivos inclusivos y armónicos.

7.- Principio de significado

Los párvulos construyen significativamente sus aprendizajes cuando estos se conectan con sus conocimientos y experiencias previas, responden a sus intereses y tienen algún tipo de sentido para ellos y ellas. Esto implica que las experiencias puedan cumplir alguna función lúdica, sensitiva o práctica.

8.- Principio de potenciación

Cuando los párvulos participan en ambientes enriquecidos para el aprendizaje, desarrollan un sentimiento de confianza y conciencia sobre sus fortalezas y potencialidades para afrontar nuevos desafíos y aprender de sus errores. Este proceso debe ser apoyado por el equipo pedagógico, a través de las oportunidades cotidianas de aprendizaje.

3.7 Las edades y el currículum

El nivel de Educación Parvularia se divide en tres tramos etarios, los cuales organizan temporalmente los objetivos de aprendizaje, buscando responder a las necesidades y características de aprendizaje de los párvulos, de forma adecuada a su nivel de desarrollo.



Sala Cuna: de 0 a 2 años

Tramo caracterizado por la dependencia del infante frente a los adultos del equipo pedagógico, con quienes desarrolla un fuerte apego en las áreas relacionadas a su subsistencia, requiriendo atención individualizada debido a su vulnerabilidad y falta de autonomía.

El foco está en cubrir sus necesidades básicas para procurar su bienestar integral, así como el aprendizaje de la postura, desplazamiento y motricidad fina, la adquisición de lenguajes verbales y artísticos, el desarrollo de hábitos y el afianzamiento de las primeras relaciones con sus pares.



Nivel medio: de 2 a 4 años.

En este tramo, los párvulos adquieren mayor control y dominio sobre sus habilidades motoras y cognitivas, permitiéndoles explorar, participar en sus entornos y con otros con mayor independencia, expresarse oralmente con oraciones simples, avanzar en la comprensión de narraciones y desarrollar aprendizajes relativos a la autoatención de necesidades básicas.

El foco está en el juego, en cuyo marco se estructura la interacción para permitir el crecimiento y fortalecimiento del cuerpo, la comprensión del mundo, el desarrollo de la creatividad y habilidades sociales, así como de la noción de identidad, afectividad y relación con otros.



Nivel de transición: de 4 a 6 años.

El tramo mantiene la lógica de adquisición de autonomía e identidad, con mayores capacidades motrices, cognitivas, afectivas y sociales. Se expande el lenguaje y aumenta el interés por los textos escritos. Aumenta el dominio y control en los movimientos y conciencia corporal, y hay mayor empatía, y autorregulación, lo que permite la participación en grupos grandes. Se avanza en la resolución de problemas matemáticos y en la expresión en el área artística.

Esta etapa constituye un nivel de transición entre la educación parvularia y básica, por lo que curricularmente se intenta hacer un puente entre ambas, a la vez que se resguarda la identidad pedagógica.

El currículum que rige actualmente fue publicado el año 2018, siendo el referente que define qué deben aprender los párvulos durante su paso por la educación parvularia. Se dividen en tres ámbitos curriculares o campos de aprendizaje, los cuales a su vez se subdividen en núcleos, que delimitan experiencias en torno a los cuales se desarrollan los objetivos de aprendizaje: (este punto será retomado posteriormente para el desarrollo del programa arquitectónico, y la distribución espacial):



1.- Desarrollo personal y social

Engloba la conquista de la autonomía y la convivencia con los otros: el desarrollo de la corporalidad y el movimiento; la afirmación de la identidad propia y conciencia de sí mismo; la expresión y regulación de emociones; el sentido de pertenencia y convivencia con otros, y el sentido del bien común.

Abarca los núcleos de:

- a) Identidad y Autonomía
- b) Convivencia y Ciudadanía
- c) Corporalidad y Movimiento.



2.- Comunicación Integral

La comunicación es el proceso mediante el cual niñas y niños intercambian y construyen significados con los otros y el medio. Desarrolla el lenguaje verbal y los lenguajes artísticos, potenciando su pensamiento y su capacidad de expresión de sí mismos, sus experiencias, vivencias emocionales e imaginación.

Abarca los núcleos de:

- a) Lenguaje Verbal
- b) Lenguajes Artísticos.



3.- Interacción y Comprensión del Entorno

Comprende los aprendizajes referidos a la interacción con procesos y fenómenos naturales, sociales y culturales que constituyen el lugar donde ocurre la existencia humana. Busca desarrollar un razonamiento lógico matemático, y estimular los procesos de exploración, indagación, relación, jerarquización y organización del mundo natural y social.

Abarca los núcleos de:

- a) Exploración del entorno natural
- b) Comprensión del entorno sociocultural
- c) Pensamiento matemático

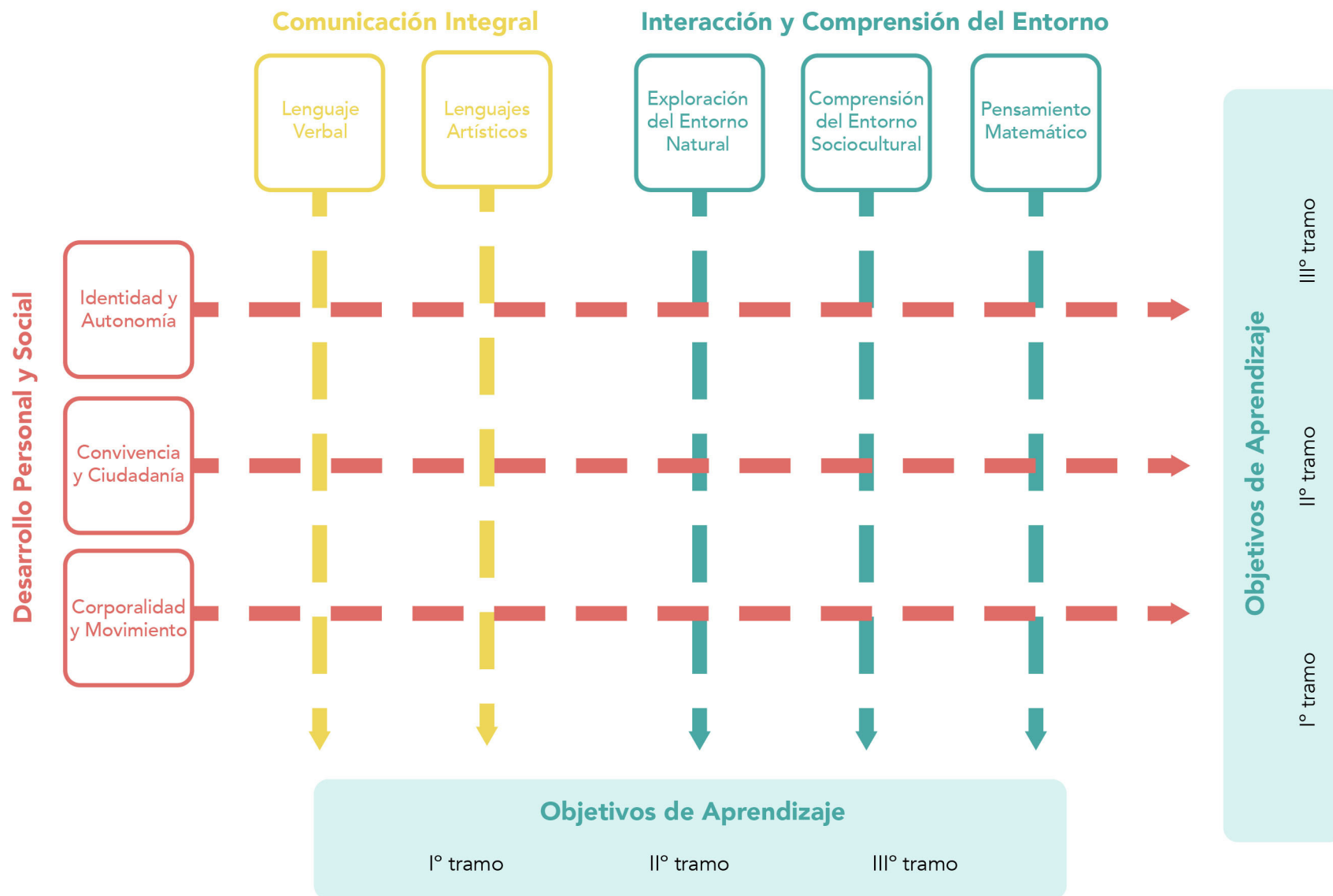


Figura 2. Componentes estructurales de las bases curriculares.

3.8 Comunidad Educativa

La comunidad educativa es donde converge el esfuerzo de los distintos actores comprometidos con la educación de niñas y niños: familias, equipos pedagógicos, técnicos y directivos, quienes son responsables de contribuir al proceso de desarrollo integral de los párvulos.

- **Directora:** Responsable de velar por que la entrega del servicio educativo sea de calidad. Planifica, organiza y ejecuta los programas relativos a los procesos educativos de los niños, supervisa y evalúa el desempeño del personal, vela por el cumplimiento de normativas, asegura la entrega de materiales pedagógicos necesarios, y vela por el óptimo estado de la infraestructura.

- **Educadoras de párvulos:** Guían el proceso educativo que ocurre en la institución; coordinan y median pedagógicamente las actividades con los niños y la comunidad. Su rol es el diseño, implementación y evaluación de las experiencias de aprendizaje.

- **Técnicos en educación parvularia:** Cumplen el rol de soporte asistencial de la educadora, pero sobre todo como apoyo pedagógico en el quehacer educativo.

- **Auxiliar de servicios:** persona encargada de las condiciones de higiene, orden y limpieza de las dependencias y mobiliario, mantención de instalaciones, equipos y áreas verdes.

- **Manipulador de alimentos:** Responsable de proveer la alimentación de los niños de la institución, administrando y planificando esta, y trabajando directamente con los alimentos, a la vez que cumple

con la normativa de higiene en los procesos.

Además de estos actores fijos, los establecimientos suelen trabajar de forma periódica con nutricionistas, asistentes sociales, psicólogos, y psicopedagogos.

Para cerrar el punto, es necesario señalar el concepto de coeficiente técnico, el cual se utiliza para hablar de la dotación del personal calificado en relación al número de párvulos por nivel, a fin de cubrir los aspectos educativos y pedagógicos, y proteger y cuidar la seguridad de niñas y niños (JUNJI, 2015).

Nivel	Educador	Técnico
Sala Cuna	1 hasta 42 lactantes	1 hasta 7 lactantes
Medio	1 hasta 32 niños	1 hasta 25 niños
Transición	1 hasta 35 niños	1 hasta 35 niños

Tabla 1. Coeficiente técnico en Educación Parvularia.

Estos estándares serán puestos en discusión durante el desarrollo del programa arquitectónico, planteando una propuesta propia respecto a las cantidades de personal que habitará cotidianamente el proyecto.

3.9 Infraestructura para el aprendizaje

La educación parvularia se desarrolla principalmente en establecimientos educacionales, cuya función es otorgar educación integral, lo que requiere de ciertas condiciones que se encuentran establecidas y normadas: equipos profesionales, currículum (los cuales ya fueron presentados) así como infraestructura y equipamiento.

Algunas de las características que definen a dichos establecimientos, son: la intención de responder pertinentemente a las necesidades y características de aprendizaje de los párvulos como imperativo actual y no solo como preparación para aprendizajes futuros, la voluntad de considerar la diversidad de niñas y niños como seres únicos y valiosos, la integralidad de la formación que brindan orientada a diversas dimensiones del párvulo -su corporalidad, emociones, valores, facultades cognitivas- mediante dispositivos pedagógicos integrales, y la promoción de un aprendizaje de calidad, con equidad y pertenencia. (Intendencia de Educación Parvularia, 2017).

De acuerdo a la literatura institucional, el objetivo de esta infraestructura es crear espacios educativos: los lugares donde ocurren las interacciones pedagógicas, cuyo concepto incluye atributos tales como el diseño, construcción, dimensiones, ventilación, luz, colores, distribución de mobiliario y equipamiento, accesos y vías de circulación. (Superintendencia de Educación, 2018)

Su carácter de educativos reside en la intención de la comunidad

de promover su calidad para acoger el protagonismo de niñas y niños en su proceso de aprendizaje.

Las características y requerimientos mínimos de estos espacios se encuentran normados en el país, en pos del confort y la seguridad de niñas y niños. Esto guarda relación tanto con la protección de los espacios en cuanto a factores del ambiente físico; como temperatura, radiación y polvo (MINEDUC, 2010) así como garantizar la permanencia de párvulos y personal en el espacio, con mínimo riesgo (Intendencia de Educación Parvularia, 2017)

3.10 Normativa

En Chile existe una serie de normativas que deben ser aplicadas a la hora de diseñar un Jardín Infantil o Sala Cuna, con la finalidad de velar por el resguardo del correcto funcionamiento de los establecimientos educativos, favoreciendo la seguridad, el confort y el bienestar integral de niños y niñas que participan de dichos establecimientos (JUNJI, 2018)

A nivel general, son aplicables para todo el territorio nacional las siguientes normas:

- D.F.L 458 Ley General de Urbanismo y Construcciones
- DS 47/1992 Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones
- DS 289/1989 – Condiciones Sanitarias Mínimas de Establecimientos Educativos.
- DS 594/99 – Condiciones sanitarias y ambientales básicas en lugares de trabajo.
- DS 977/96 – Reglamento Sanitario de los Alimentos
- Decreto de Educación 548/88 – Planta física de los locales educativos
- Decreto 128- reglamento autorización funcionamiento.

Y a nivel local, aplicable por comunas:

- Plan Regulador Metropolitano de Santiago (área Metropolitana)
- Planes Reguladores Comunales

A modo de insumo para el proyecto, se elaboró un compendio (ver en anexo) que concentra normativas y guías vigentes referidas a infraestructura que propicien altos estándares. Es por ello, que

además de estas normas generales que deben ser cumplidas por jardines públicos y privados, se revisó la Guía de Control Normativo JUNJI (2018), y el Manual de Infraestructuras JUNJI (ACHS, 2016). Se decide sumar material de JUNJI y no trabajar solamente con la normativa obligatoria mínima, ya que actualmente esta institución es la que posee los mejores estándares de calidad en recintos educativos preescolares a nivel nacional, siendo comparado por expertos con estándares de países desarrollados.

La normativa Chilena posee regulaciones estrictas al guardar relación con la seguridad de niños y niñas, normando los predios en los que se puede instalar un equipamiento educativo, las condiciones mínimas de habitabilidad en los recintos, emplazamientos de los recintos docentes, materialidad, carga de ocupación, resistencia al fuego, accesibilidad, programa mínimo, consideraciones por recinto y seguridad.

Este punto es uno que condicionará las decisiones de diseño del proyecto, siendo una de las más determinantes en la definición de la forma. Por este motivo, será uno de los puntos más revisados durante el desarrollo de la propuesta.

EL ESPACIO COMO TERCER EDUCADOR



4.1 El impacto del entorno físico en la educación parvularia

Las características y condiciones de los espacios educativos son un ítem al cual naciones desarrolladas le han otorgado un gran énfasis, existiendo un foco no solo en la planificación de las lecciones, sino también en la distribución espacial o entorno físico, que es de igual importancia (Morrow, 2007).

Este énfasis se vuelve aún más necesario en la etapa de educación parvularia, considerando que los niños son más sensibles que los adultos a la percepción del entorno físico, generando un mayor efecto sobre su comportamiento y procesos de aprendizaje (Ozcan, 2006). Diversos estudios occidentales han corroborado esto, documentando cómo la definición espacial, volumetría, el orden y el color de los recintos, así como la iluminación, y el amontonamiento y privacidad proporcionado, modifican el comportamiento de niños en edad preescolar dependiendo de su manejo (Kritchevsky y Prescott, 1969; Abbas y Othman, 2010; Colbert, 1997).

Asimismo, autores han señalado que para los infantes, el entorno es el medio primario de aprendizaje (David y Weinstein, 1987). De este modo, un espacio que apunte específicamente a apoyar el desarrollo de la niña o el niño, puede favorecer los comportamientos colaborativos, la sociabilidad, el juego, la exploración, el movimiento y la independencia, además de apoyar la labor de los maestros/cuidadores; mientras que por otro lado, un espacio mal diseñado puede aumentar el comportamiento agresivo o errático, la poca participación, la inseguridad y la dependencia de una figura adulta (Torelli y Durrett, 1996)

Considerando la importancia y efecto que tienen las características de los espacios donde se desarrollan interacciones educativas sobre niños y maestros, cabe cuestionarse cómo nos aproximamos a proyectar dichos entornos, y qué es lo que se quiere lograr a través de su diseño.

4.2 Aproximaciones al diseño de arquitectura preescolar

Pese a que la arquitectura educativa escolar ha tenido una marcada tipología arquitectónica por alrededor de un siglo, la arquitectura preescolar ha sido menos distintiva. Si revisamos las aproximaciones pedagógicas incorporadas en la arquitectura, podemos reconocer dos tipos de aproximaciones:

1) Aquella cuyas prioridades se enfocan en un programa funcional y prescriptivo (aproximación cuantitativa) donde las reglas y regulaciones son las que guían la estrategia arquitectónica. Los espacios se predeterminan según zonas, las cuales definen rígidamente el rango de actividades, que son impuestas a los niños. El foco en esta aproximación está en las necesidades de los adultos como seguridad, higiene y control social.

2) Aquella que responde directamente al currículum y a la propuesta pedagógica (aproximación cualitativa). Los espacios y sus funciones emergen orgánicamente, en base al uso de sus habitantes. Más que enfocarse en un programa fijo que dicte el espacio, proponen un marco de referencia espacial, de modo que los niños puedan influenciar el entorno en medida que lo habitan. De este modo, el edificio se vuelve parte del proceso de aprendizaje, con el foco en las necesidades de los niños y la generación de oportunidades a través de la exploración y el descubrimiento. (Dudek, 2007)

Tradicionalmente, pareciera existir una completa separación entre la articulación de ideas arquitectónicas y educacionales: la edad temprana suele verse como un tema relacionado a la seguridad y el control social, más que como una gran oportunidad para niños pequeños (Dudek, 2007). Sin embargo, desde los inicios

del kindergarten han existido propuestas alternativas, que intentan romper con la idea de separar el aspecto espacial de lo que le compete a la práctica pedagógica, entendiendo que el espacio educativo es más que un lugar estático que alberga a los párvulos y al personal; es una instalación arquitectónica, que potencialmente puede convertirse en un instrumento educativo más (Superintendencia de Educación, 2018).

4.3 El espacio como tercer educador

Situándonos desde una mirada que entienda al espacio educativo como un dispositivo de aprendizaje, podemos romper con la idea de que el espacio físico es solo un contenedor que responde a requerimientos funcionales y estéticos: más que un lugar estático que alberga a los niños y al personal, es un elemento fundamental en el proceso de enseñanza aprendizaje (Laorden y Pérez, 2002), que puede propiciar formas de enseñanza, comportamientos y actividades, y que se encuentra en permanente transformación debido a las prácticas pedagógicas, y las interacciones que ocurren en él (Taylor, 1993).

El concepto del espacio como tercer educador (Malaguzzi, 1984) propone así una arquitectura y pedagogías completamente integradas, reconociendo que el desarrollo de conocimiento no ocurre de forma simplista y lineal, sino que es parte de una red de influencias interconectadas, y por lo tanto, mientras más rico sea el entorno de aprendizaje, mejor será el ritmo de aprendizaje y entendimiento (Dudek, 2007).

En ese sentido, el valor de la arquitectura no es en si misma, sino de lo que puede producir: los comportamientos y relaciones que puede promover, y como puede alentar a las personas a pensar, relacionarse y comportarse de nuevas maneras (Mazzanti, 2020). Cuando el aprendizaje se encuentra incorporado, entrega autonomía y oportunidades a los niños, y libera a los cuidadores/maestros para poder estar con ellos y enfocarse en ellos: tomarse el tiempo de cambiarles los pañales, acompañarlos en el proceso de separación, o apreciar la dicha de nuevos descubrimientos (Greenman, 1988).

El espacio así, se convierte en un dispositivo que entrega mensajes de forma implícita; revelando ideas, leyes y principios que se suelen intentar enseñar a través de libros, e incorporándolos de forma práctica y activa a la cotidianidad de los estudiantes. Es por ello, que es clave revisar cuidadosamente la forma en la que se piensan y planifican la infraestructura educativa.

Esto significa desarrollar modelos de arquitectura que sean conscientes de las atmósferas que están creando a través de su diseño, a fin de promover aprendizajes multisensoriales, de la misma forma que ocurre en los museos para niños: la generación de experiencias.

4.4 El concepto de atmósfera

En la experiencia del arte tiene lugar un peculiar intercambio; -yo le presto mis emociones y asociaciones al espacio y el espacio me presta su atmósfera, que atrae y emancipa mis percepciones y mis pensamientos. Una obra de arquitectura no se experimenta como una serie de imágenes retinianas aisladas, sino en su esencia material, corpórea y espiritual plena e integrada. Ofrece formas y superficies placenteras moldeadas por el tacto del ojo y de otros sentidos, pero también incorpora e integra estructuras físicas y mentales que otorgan a nuestra experiencia existencial una coherencia y una transcendencia reforzadas (Pallasmaa, Juhani. Los ojos de la piel. La arquitectura y los sentidos; 2006; pág. 13)

Pese a que la literatura oficial y los manuales de diseño poseen términos que incluyen o guardan relación con las características espaciales de los recintos educativos -como el espacio educativo, o ambientes de aprendizaje- estos tienen aproximaciones cuantitativas, o incluyen al espacio como una variable más dentro de las relaciones humanas y las prácticas pedagógicas, por lo que no existe un concepto que se refiera exclusivamente al aspecto cualitativo del espacio.

El concepto de atmósfera es uno que nos será útil en este sentido, permitiéndonos hablar de los fenómenos cualitativos del espacio. Surge con fuerza en los años 90, producto del debate que los autores Böhme y Hauskeller comenzaron (Weidinger, 2018) y ha sido interpretado y utilizado por diversos referentes en la arquitectura, destacando entre ellos Zumthor, Pallasmaa y Holt.

Lo que entendemos como atmósfera es la experiencia concreta de un entorno. Es una afectación corporal y emocional inmediata e

inevitable, en la cual el significado del entorno se construye a sí mismo para nosotros a través de la percepción, sin ser mediado por una construcción mental. Todos los espacios, sean naturales o creados por el hombre, poseen una atmósfera. Lo atmosférico nos acompaña donde quiera que vayamos, porque no es una cualidad de los espacios, sino un aspecto esencial sobre el cómo los humanos se relacionan con los espacios (Hauskeller, 2018).

Al ser producto de la percepción y parte de la relación de las personas con sus entornos, se encuentran co-determinadas por quien las percibe, por su naturaleza personal, conocimiento y expectativas, lo que hace que ninguna atmósfera sea igual para dos personas. Sin embargo, pese a que existe este condicionamiento parcial, el sistema de percepción de las personas es lo suficientemente similar a nivel biofísico, como para poder afirmar que existen ciertos caracteres fenomenológicos cuasi-objetivos, y atmósferas determinadas por ellos (Hauskeller, 2018; Weidinger, 2018).

Esto permitiría que ciertas características de los espacios puedan ser manipuladas a la hora de diseñar, para propiciar una atmósfera puntual. Y es algo que las disciplinas que crean espacios han utilizado, jugando con el carácter fenomenológico de las cosas dentro de dicho espacio, a fin de generar una composición unitaria, así como las voces e instrumentos dentro de una pieza musical. La arquitectura utiliza así un repertorio de instrumentos espaciales, para lograr que el objetivo atmosférico deseado sea tangible, como una composición espacial (Weidinger, 2018)

El proceso de diseño implica un trabajo compositivo -selección de elementos, sus características, orden espacial y elaboración- el cual es el momento decisivo que crea el valor añadido de un efecto deseado y eficazmente implementado. En base a esto, diversos autores han señalado elementos que actúan como generadores de atmósfera, tales como geometría, forma, tamaño, proporción y dimensión, perspectiva, luz y sombra, color, sonido, temperatura, símbolos, materialidad, textura y relación con el entorno. (Zumthor, 2006; Holl, 2011; Pallasmaa, 2006).

Pese a que estos autores poseen enfoques propios, todos ellos reconocen al cuerpo como el punto desde el cual se realiza la percepción del espacio, a través de los sentidos: es el medio a través del cual nos relacionamos con el entorno que nos rodea. El cuerpo como parte de nosotros mismos nos permite conocer el espacio, y asimismo, la conciencia que tenemos de nuestro cuerpo está relacionada al espacio: él como percibamos un espacio (alto y amplio, o bajo y estrecho) dependerá de la medida de nosotros mismos.

Esto es algo aún más importante para niñas y niños, quienes están iniciando el proceso de conocerse a si mismos, a su cuerpo, a relacionarse con otros y entender como funciona el entorno. En este sentido, la información que se obtenga del espacio a través de su atmósfera es clave; aquella información preconsciente que le permite entender su contexto, su entorno, y pararse sobre él. Es por ello que trabajar con la atmósfera, más allá de trabajar simplemente con requerimientos o estándares, si no cuestionando

de que forma se pueden utilizar los elementos del espacio de modo que respondan al currículum y a la propuesta deseada, permitirá que los espacios efectivamente actúen como un tercer educador, y le otorgará un carácter propio a la infraestructura.

4.5 Atmosferas de aprendizaje

No existe una forma de responder a la pregunta sobre cual o cuales son las atmósferas ideales para el aprendizaje preescolar: todo dependerá de los propósitos y currículum que el espacio deba servir: ¿me interesa crear una atmósfera minimalista y silenciosa, que promueva la calma; una atmósfera lúdica que fomente el juego y promueva la exploración; o una hogareña y cómoda, que promueva la apropiación del espacio? Una vez definido esto, se puede comenzar a identificar ítems fenomenológicos relevantes en las distintas modalidades sensoriales, y trabajarlos con una aproximación adecuada a la idea central, de tal modo que creen una atmósfera coherente con los propósitos establecidos (Weidinger, 2018).

Lo que sí es posible afirmar, es que una atmósfera de calidad será coherente con las ideas: no nacerá como fruto del azar, sino que reflejará de forma consciente las ideas en la experiencia del espacio. En este sentido, independiente de la aproximación pedagógica específica que se tenga, se debe tener siempre en consideración que los espacios de educación preescolar deben estar diseñados para apoyar, cuidar y aprender (Greenman, 1988), generando un entorno de cuidado y aprendizaje para niños de 0 a 5 años, y para los cuidadores de la comunidad (Dudek, 2007).

Así, se puede rescatar de la literatura de diseño de espacios educativos preescolares una serie de criterios -que pueden ser ideas conceptuales o elementos que ayudan a definir atmósferas- que tienen gran impacto en el proceso de aprendizaje y desarrollo infantil, así como sobre las relaciones que ocurren al interior de Jardines Infantiles y Salas Cuna:

- **El juego:** en el tramo etario de jardín de infantes, el juego es la principal fuente de aprendizaje y desarrollo, influenciando la evolución motora, cognitiva, lingüística y social. En base a ello se recomienda tomar un enfoque en el cual los niños aprendan tanto como sea posible a través del movimiento y las experiencias permitan ese tipo de experiencias, más que aulas que requieran comportamientos estáticos o subordinados a dirección.

- **La variedad:** Ítem tremendamente importante para los niños en el tramo etario de jardín de infantes; se puede lograr a través de la flexibilidad espacial, la cual permite a los cuidadores definir áreas y territorios con características particulares según las preferencias de los niños y sus niveles de desarrollo (Caples, 1996).

- **La seguridad:** Es necesario asegurar que las condiciones del espacio garanticen el bienestar y seguridad de los párvulos, para que estos puedan desarrollar una exploración confiada. En este sentido, es importante considerar al diseñar el prever posibles situaciones de riesgo y proponer soluciones que resguarden a los párvulos de estas. Sin embargo, es necesario a la vez comprender que el aprendizaje implica el riesgo de adquirir una cantidad normal de chichones y moretones, lo cual es uno de los resultados naturales de aprender a explorar el mundo con un cuerpo en desarrollo (Greenman, 1988).

- **La relación con el entorno:** Se deben incluir espacios educativos naturales en los cuales haya una presencia de árboles, arbustos, plantas o huertos. Estos espacios facilitan la toma de conciencia progresiva de los párvulos sobre su relación con el medio ambiente.



Figura 4. Jardín Infantil Pasitos de Esperanza, JUNJI.

- **La organización y accesibilidad del espacio:** cuando el espacio está bien organizado y es accesible, los niños pueden actuar de forma autónoma, dándole la oportunidad a los cuidadores/maestros de enfocarse en los niños que requieran asistencia de forma individual, en lugar de tener que estar dirigiendo o “manejando” de forma directiva a los párvulos (Colbert, 1997).

- **La escala y las proporciones:** el espacio debe ser dividido de formas que permitan a los niños sentirse seguros, no abrumados, y que permitan la organización espacial, al mismo tiempo que promueven la exploración. Es clave que el mobiliario y elementos del espacio se encuentren al nivel del niño, respondiendo a su tamaño, velocidad, largo de pisadas y altura. Su escala también debe ser considerada a la hora de definir cuales serán las áreas inaccesibles (como ciertos servicios o áreas de almacenaje) a fin de preservar su seguridad (Caples, 1996; Dudek, 2007).



Figura 5. Centro Preescolar Mi Casita, BAAO + 4Mativ Design Studio.

- **Los colores y texturas:** Su uso es altamente deseable, ya que generan estimulación sensorial y aprendizajes. Un rango de texturas amigables con las pieles y cuerpos de los niños (madera, cerámica, vinilo, goma, cuero, metal, vidrios de seguridad, corcho) añade otro nivel de experiencia al entorno físico, así como el uso de colores en consideración al impacto anímico/psicológico que poseen (Caples, 1996).

- **La luz:** La iluminación natural es necesaria en espacios educativos. La luz solar no solo destruye moho y bacterias y provee vitamina D; variados estudios han comprobado el impacto positivo que tiene sobre niños y niñas una cantidad adecuada de luz natural en espacios educativos. El trabajo adecuado con esta, a modo que se asegure confort visual y se pueda generar una variedad de condiciones lumínicas, ayudará tanto a nivel cognitivo como a la experiencia sensorial del espacio.

4.6 Corrientes pedagógicas y sus propuestas espaciales

Las corrientes pedagógicas son movimientos y/o teorías que poseen una línea de pensamiento e investigación definida, en base a la cual describen, explican, conducen y permiten la comprensión de lo pedagógico (Falla, 2017). Existen diversas corrientes pedagógicas, las cuales tienen sus propios planteamientos respecto a cómo niñas y niños aprenden, y cómo se puede potenciar el proceso de aprendizaje. Suelen plantearse popularmente como pedagogías “alternativas”, al proponer nuevas formas de enseñanza que difieren de la educación tradicional impartida a nivel público.

Los planteamientos de algunas de estas corrientes pedagógicas incluyen no solo lo relativo al currículum y las prácticas, sino que tienen propuestas espaciales y atmosféricas específicas. A continuación se presentan las principales corrientes revisadas, las cuales fueron analizadas como referentes, para entender de qué forma el currículum se puede plasmar de forma tangible en el espacio:

Montessori (Italia, 1912)

Postula que el aprendizaje es un proceso que ocurre de forma espontánea y auto-guiada, siendo descubierto de forma única por cada párvulo, a través de las experiencias del entorno y su trabajo con materiales. Plantea tres pilares: el niño, el adulto consciente y el ambiente preparado, los cuales deben estar conectados para generar experiencias efectivas de aprendizaje. En este sistema, el rol de las maestras es de observadoras y facilitadoras, y se debe contar con espacios preparados para que los niños puedan descubrir aprendizajes en ellos (Candas et. al, 2012)



Figura 6. Jardín Infantil Montessori / ArkA (arriba).

Waldorf (Alemania, 1919)

Basada en la filosofía antroposófica, su principal característica es entender a las personas como un todo holístico (vinculando sus sentimientos, imaginación, espíritu e intelecto), por lo que la educación debe responder a esto. Plantea que el aprendizaje se logra a través de la experiencia, los sentidos y la relación con lo material. La propuesta espacial debe transmitir a los estudiantes un alto sentimiento de apropiación, y los ambientes deben responder a las actividades realizadas en ellos, siendo consistentes con la edad y la etapa de desarrollo de los niños (Bjornholt, 2014).

Reggio Emilia (Italia, 1945)

Postula que los niños son participantes activos en su propia educación, la cual es entendida como una actividad social, donde la escuela, los padres y la comunidad colaboran, comparten, descubren y aprenden. Los párvulos, como guías de su aprendizaje, experimentan, absorben y construyen su visión del mundo. En este sistema, el rol de la maestra es de facilitadora y promotora de los procesos de aprendizaje, de forma constructiva y creativa. Su propuesta espacial plantea abiertamente al espacio como el tercer educador, por lo que este debe ser un entorno seguro y estimulante, que propicie la exploración y experimentación, así como el encuentro de la comunidad (Cavallini et. al, 2017).



Figura 7. Escola el Til·ler / Edouard Balcells.



Figura 8. Peanuts / UID Architects

Anji Play (China, 2001)

El sistema busca redefinir la relación entre estudiantes y sistemas de aprendizaje, a través del juego y el descubrimiento. Entiende al estudiante y al maestro como descubridores de aprendizaje. Asimismo, postula el derecho al juego verdadero, el cual es la más profunda manifestación de aprendizaje y desarrollo, lográndose a través de experiencias de riesgo, gozo e involucramiento profundo. En esta filosofía, los maestros son meros observadores -apoyando y documentando, pero no interviniendo-, y los espacios y ambientes son mínimamente estructurados con materiales de juego hechos en base a objetos reutilizados, lo cual ayuda a los niños a resolver desafíos, medir riesgos y desarrollar habilidades sociales y motoras (Anjiplay, 2002).



Figura 9. Jardín Infantil Anji Play S/N.

	Montessori	Waldorf	Reggio Emilia	Anjiplay
Atmósfera	Ambientes simples, ordenados y calmos. Aproximación minimalista, que favorezca la toma de decisiones.	Ambientes cómodos, similares a los del hogar, los cuales los estudiantes puedan apropiarse	Ambientes pacíficos, acogedores, cómodos y alegres, similares a los del hogar.	Ambientes activos, que permitan al niño ser libre, y que se involucre en riesgos físicos, emocionales y sociales.
Accesibilidad	Espacios diseñados para que los párvulos puedan moverse y actuar de forma autónoma.		Espacios organizados, abiertos y fácilmente accesibles para los párvulos.	Espacios poco estructurados, variados, abiertos y fácilmente accesibles para los párvulos.
Colores y textura	Uso de colores simples. Evitar la sobrecarga de texturas y el arte, para evitar distracciones.	Generar espacios para las manifestaciones artísticas. Uso de colores con paletas definidas según tramos etarios.		Uso de diversos materiales nuevos y reutilizados, generando diversidad de texturas y colores.
Entorno natural	Dar acceso visual y físico.	Dar acceso visual y físico	Dar acceso visual y físico	Dar acceso visual y físico
Escala	Trabajar a escala del párvulo, para que este sienta dominio y competencia sobre el espacio.			Trabajar a escala del párvulo, para que este sienta dominio y competencia sobre el espacio.
Iluminación		Proveer iluminación natural, al ser un un elemento natural, que puede producir distintas atmósferas.	Proveer iluminación natural, con el fin de crear efectos de luz que estimulen la curiosidad y creatividad.	
Interiores	Espacios organizados, que brinden una sensación de control y calma al párvulo.	Espacios flexibles, que permitan crear ambientes activos, que puedan ser transformados según requerimiento.	Flexibles, preferentemente sin elementos fijos, que permitan a los niños proponer y ejecutar modificaciones en el espacio.	
Ritmo y secuencia		Uso de elementos rítmicos y secuenciales.	Espacios diseñados para facilitar el ritmo y movimiento, y para fomentar actividades con estas características.	
Zonificación			Articulación en torno a plazas centrales, con el fin de generar espacios de encuentro y comunicación.	Áreas definidas por actividad, no por tema o materia.

4.7 Estado del arte en Chile

Como se señaló anteriormente, las políticas gubernamentales han impactado en la forma en la que se piensan los espacios educativos preescolares, y hacia dónde ha avanzado su diseño arquitectónico. Para hacer una revisión del estado del arte de esta infraestructura en Chile, se decidió revisar la documentación y dossiers de jardines infantiles entregados por JUNJI, al ser esta institución la que hoy posee los más altos estándares de calidad según expertos, y la que tiene mayor cobertura a nivel público, acogiendo a la mayor cantidad de niños a nivel nacional en sus instalaciones.

Al revisar estos documentos, se pudo apreciar el esfuerzo por parte del organismo público para mejorar la calidad de la infraestructura educativa. Esto ocurrió específicamente durante el gobierno de M. Bachelet, a través del programa “Meta Presidencial 2014-2018”, en el cual se buscó desarrollar una nueva arquitectura pública para Jardines Infantiles, planteando abiertamente que una mejor calidad espacial implica mejores aprendizajes.

Para ello se realizó una revisión y reformulación del programa arquitectónico, incorporando nuevos recintos que respondieran al currículum actualizado el año 2018 (el anterior currículum data del año 2001), se aumentó la cantidad de metros cuadrados por niño, se aumentaron los estándares relativos al confort y eficiencia energética, y se trabajó de forma local con arquitectos regionales para respetar el lugar donde se insertaban las edificaciones.

Durante este periodo, se intentó que estos nuevos criterios fueran incorporados a la normativa, con el objetivo de mejorar los estándares para todos los jardines infantiles a nivel nacional, sin embargo esto no se logró. Es importante destacar la importancia de este esfuerzo, y las nuevas propuestas que se plantearon por esta administración, ya que pusieron sobre la mesa la importancia de la calidad de los espacios educativos, tema que suele quedar olvidado, detrás de la provisión y el currículum.



Figura 10. Jardín Infantil Semillas del Puerto - Chañaral.

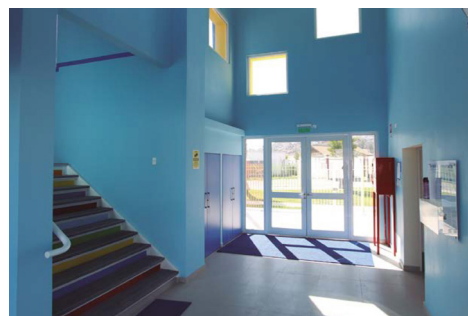


Figura 11. Jardín Infantil Carolina Wiff - Coquimbo



Figura 12. Jardín Infantil Eduardo Foster - Antofagasta



Figura 13. Jardín Infantil El Rincón del Juego - Valparaíso

No obstante, y en un afán de empujar la discusión más allá, es necesario reconocer que aún queda trabajo que hacer. El enfoque de estas mejores es principalmente cuantitativo; enfocándose en determinar materialidades tipo, dimensionamientos estándar, tipos de mobiliario, todo relacionado a aspectos cuantificables bajo la premisa de la funcionalidad, la eficiencia, la seguridad y la accesibilidad.

Pese a que el programa declara que su objetivo es fortalecer la implementación de experiencias educativas diversas, sigue replicando un modelo obsoleto de espacios educativos, con salas con carácter instructivo y rígido, cuyo interés radica en el mobiliario

y en los insumos educativos más que en su espacialidad; patios con juegos infantiles prefabricados, escasa vegetación o conexión con el entorno natural, y materialidades prácticas para la limpieza, no así para las experiencias sensoriales.

La tarea en este sentido es potenciar la parte cualitativa de los espacios, trabajando con los distintos ítems que los conforman, a fin de poder desarrollar la calidad atmosférica y sensorial de los espacios, de modo que estos sean coherentes con el currículum y puedan generar de forma efectiva experiencias educativas en el espacio, involucrando activamente a quienes los habiten.



Figura 14. Jardín Infantil Barón de Juras Reales - Conchalí



Figura 15. Jardín Infantil Piecitos de Niño - Machalí



Figura 16. Jardín Infantil El Tren de mis Sueños - Los Ángeles



Figura 17. Jardín Infantil Mapu Aliwuen - Llanquihue

PARTE II: DISEÑO

ANTECEDENTES



5.1 Selección de caso de estudio

Antes de abordar los antecedentes del caso, se explicará el razonamiento para la elección del Campus Andrés Bello de la Universidad de Chile como caso de estudio. El proceso de determinación del caso es uno que responde al reconocimiento de una serie de criterios que lo convierte en un potencial caso de intervención:

- 1.- Permite generar una continuidad con la investigación de seminario, dando la posibilidad de aplicar de experimentar de forma práctica teorías y cuestionamientos surgidos a nivel teórico, sobre el tema y el entorno.
- 2.- Existe un conocimiento a priori de la necesidad de desarrollar un proyecto de estas características, debido a la falta de infraestructura para el cuidado infantil en el campus, lo cual agrava las complejidades que implica el cuidado en el contexto universitario.
- 3.- Existe un conocimiento vivencial sobre el entorno, al igual que sobre las políticas institucionales y las características sociales del grupo humano para el cual se propone el proyecto.
- 4.- El caso posee una escala que es manejable por una persona, y permite el trabajo en profundidad a nivel de proyecto. (permite desarrollar etapas más “profundas”, no se queda a nivel de anteproyecto solamente)
- 5.- El caso permite su desarrollo de manera adecuada considerando la situación actual de pandemia, existiendo la posibilidad de acceder a material bibliográfico y técnico, políticas, documentación y planimetrías, así como mantener reuniones con expertos en el tema.

5.2 La Universidad de Chile

La Universidad de Chile es una de las principales instituciones de educación superior pública del país, siendo la más antigua, y una de las universidades con mayor prestigio y tradición en Latinoamérica. Su misión es la generación, desarrollo, integración y comunicación en todas las áreas del conocimiento y dominios de la cultura, así como la formación de personas y la contribución al desarrollo espiritual y material de la nación.

Localizada en Santiago, es una institución que posee un eminente carácter urbano, contándose en sus ramas 14 facultades, 5 institutos, y múltiples espacios culturales y de difusión de conocimiento, los cuales se encuentran insertos en cinco campus que se encuentran distribuidos en distintas comunas de Santiago.

Como institución, la Universidad no se encuentra exenta de las problemáticas en torno al cuidado de niñas y niños. Al ser un organismo público, aplica sobre ella la normativa laboral respecto a sus funcionarias(os) y académicas(os), sin embargo dichas normas dejan fuera a dos grupos importantes de la comunidad; en primer lugar a las y los estudiantes con responsabilidades familiares, y en segundo lugar a las y los trabajadores que no son de planta o contrata.

Esto deja a estos grupos en situaciones precarizadas, al dificultarse su acceso a salas cunas y jardines infantiles públicos, los cuales se focalizan en la atención de hogares de menores ingresos, requisito que resulta excluyente para funcionarios y estudiantes de la universidad, aun cuando estos tampoco cuenten con los recursos suficientes para financiar los costos de las salas cunas privadas.



Figura 18. Ubicación Campus Universidad de Chile en el Gran Santiago.

Por otro lado, las normativas antes mencionadas no suelen considerar la complejidad de la cultura universitaria, la cual tiene aspectos específicos relacionados al desempeño académico, volviendo más pesadas las problemáticas del cuidado y la crianza, por el hecho que tanto la academia como la familia son instituciones demandantes, impulsadas por el desarrollo de tareas más que cantidad de tiempo trabajado. Ambos son compromisos “abiertos”, en los cuales siempre pareciera haber espacio para ser mejor madre/padre, o producir mejor trabajo académico (Moreau y Kerner, 2013).

En el caso de las(os) académicas(os), existe un reconocimiento de que su labor es altamente demandante, al tener que cumplir de forma simultánea funciones de docencia superior, extensión, investigación y creación, además de labores administrativas que pueden asumir ocasionalmente, la publicación de artículos y la participación en congresos y eventos (Luneau, 1991). Estas labores conllevan una alta demanda de tiempo, lo que perjudica a las académicas de forma sustancial, quienes en la mayoría de los casos deben hacerse cargo también de responsabilidades domésticas y de cuidado.

El ser madre en este caso limita el desarrollo laboral: con el actual modelo de carrera académico, que no considera las exigencias de la conciliación cuidados-trabajo, surgen múltiples problemáticas al trabajo de cuidados, como la disminución de horas de trabajo por permisos de maternidad, períodos agotadores producto de la sobrecarga de funciones, el tener que rechazar oportunidades de formación y participación en proyectos de investigación y creación por motivos familiares. Ello a la vez hace que sea mucho más difícil

avanzar en las jerarquías universitarias para ellas que para sus colegas varones, quienes en general no enfrentan esas problemáticas.

En el caso de las(os) estudiantes, la conciliación entre maternidad/paternidad y el desempeño estudiantil se enfrenta a las altas exigencias académicas que caracterizan a la Universidad y en muchos casos, a la necesidad de generar recursos para la mantención de un hijo/a.

Esto implica enormes esfuerzos personales y el desarrollo de planificaciones y arreglos complejos (debido a la impredecibilidad de las demandas familiares); como estudiar mientras la niña o el niño está en instituciones parvularias, en el colegio o durmiendo, apoyarse en otros adultos si es posible, y restringir el tiempo dedicado a otras actividades que no sean desarrollar trabajo académico, doméstico y de cuidados (Moreau y Kerner, 2013). Asimismo, implica en muchos casos la alteración de las cargas académicas, la postergación de estudios y el retardo en la finalización de las carreras, lo cual puede ocasionar la pérdida de becas y apoyos económicos brindados por la universidad.

Todo esto acarrea en muchos casos problemas físicos y mentales relacionados a privación del sueño, depresión, y culpa al no poder dedicar suficiente tiempo a los hijos y el trabajo académico y o no calzar dentro de la vida universitaria debido a sus tareas, lo cual dificulta los desafíos laborales en el caso de los trabajadores, y pone en riesgo la permanencia en la educación superior de los estudiantes, convirtiéndolos en potenciales desertores (Yakabosi, 2010).

5.3 Políticas Universitarias

Reconociendo estas problemáticas, la Universidad señala estar comprometida con “la erradicación de las desigualdades sociales y de género, tanto en la institución como en Chile (...), reconociendo la necesidad de problematizar las relaciones de género en el contexto universitario, y de revisar las estructuras injustas y discriminatorias que se reflejan en la menor participación de mujeres en la academia, en brechas salariales por sexo, y en las barreras para conciliar el desarrollo profesional/estudiantil con las responsabilidades de cuidado y crianza que experimentan las mujeres, producto de los roles de género tradicionales.” (Política de Corresponsabilidad, 2017)

La maternidad y paternidad no han sido prioridad dentro de la política pública, siendo las instituciones quienes han tenido que llevar a cabo iniciativas para mitigar la carencia, a través de ayudas monetarias y flexibilización de normativas. En la Chile, se han desarrollado una serie de iniciativas de aplicación triestamental, tales como la Beca de Apoyo Preescolar (1995) que provee apoyo económico a madres y padres, o la Política de Corresponsabilidad Social en la Conciliación de las Responsabilidades Familiares y las actividades Universitarias (2017).

En esta última, se reconoce la problemática de la compatibilización de la carga del cuidado y el desarrollo profesional/estudiantil como un desafío prioritario, reconociendo la actual crisis del cuidado y señalando la importancia de realizar acciones sistemáticas de forma crítica, desarrollando políticas de equidad para construir igualdad entre todas las personas que son parte de la institución, con el

principio de corresponsabilidad como base.

Dicho principio reconoce el cuidado “como una prerrogativa de quienes lo requieren y de sus cuidadoras(es), velando porque la tarea sea una responsabilidad compartida entre el Estado, el sector privado, las familias y los hogares, y en todos ellos asumida entre hombres y mujeres”, y es planteado como uno coherente con los principios de equidad y solidaridad señalados en los Estatutos Universitarios. Esto plantea desafíos institucionales, e implica reconocer la función social de los quehaceres del cuidado, a través del desarrollo de mecanismos que impidan que los costos sean asumidos de forma exclusiva por las mujeres, lo que permitiría garantizar el derecho de todas las personas a desarrollar sus carreras profesionales o estudiantiles sin tener que asumir altos costos personales y laborales.

En base a todo esto, se proponen cinco líneas de acción complementarias, que buscan:

- 1) Proveer de servicios de cuidado y educación inicial a hijos(as) de estudiantes, académicos y personal de colaboración, mediante la instalación de salas cunas y jardines infantiles en los campus.
- 2) Favorecer la conciliación entre el desempeño de responsabilidades estudiantiles y familiares, mediante el establecimiento de criterios en la normativa universitaria que brinden apoyo a los estudiantes en el marco de la corresponsabilidad social en el cuidado.
- 3) Garantizar equidad de género en los procesos de evaluación y calificación académica, a través de la adecuación de la normativa universitaria, a fin de permitir la igualdad de oportunidades entre

académicos y académicas.

4) Promover la coordinación institucional para el estudio y análisis de la maternidad y paternidad en la universidad, mediante el levantamiento de estadísticas, y la proyección de medidas de corresponsabilidad social en el cuidado.

5) Planificar y desarrollar instrumentos que faciliten el cuidado de familiares que estén ante un accidente grave, enfermedad terminal o enfermedad grave aguda, a fin de conciliar las responsabilidades familiares con el desempeño laboral / académico.

De estas líneas de acción, destaca para fines de este proyecto la que señala buscar proveer de servicios de cuidado y educación inicial por medio de la instalación de infraestructura de cuidado infantil en los campus. Dicha provisión se lograría por medio de un convenio gestionado el año 2015 con JUNJI, en el marco del programa "Meta Presidencial 2014-2018", cuyo objetivo era establecer una colaboración entre JUNJI y la Universidad, para la instalación de Jardines Infantiles y Salas Cuna en recintos universitarios, los cuales atenderían de manera preferente a hijos e hijas de estudiantes y trabajadoras de la universidad.

Consistía en la entrega de terrenos por usufructo o comodato a JUNJI, quien a su vez se encargaría de financiar la construcción y habilitación de los Jardines y Salas Cuna, así como su administración, en cuatro campus: Norte, Juan Gómez Millas, Sur y Beauchef.

5.4 Campus Andrés Bello.

El Campus Andrés Bello es el campus central, y con mayor presencia urbana de la Universidad de Chile, al encontrarse inmerso en el centro histórico de la ciudad. Ubicado entre las comunas de Providencia y Santiago Centro, se extiende de forma disgregada desde Huérfanos hasta Pío Nono. En él, se encuentran la Casa Central de la universidad, sus oficinas administrativas (T15), las facultades de Arquitectura y Urbanismo (FAU), Derecho (DER) y Economía (FEN), así como la Escuela de Gobierno y Gestión Pública (EGGP), y parte de la Facultad de Artes (Artes).

Fue el único campus para el cual no se logró establecer un convenio con JUNJI, pese a contar con 70 madres y padres en sus unidades académicas (FOCES, 2019), además de madres y padres funcionarios y académicos, sobre los cuales no existe registro oficial.

Tras reuniones con la Dirección de Género (DIGEN) y la Dirección de Servicios e Infraestructura (DISI) de la universidad, así como con representantes de JUNJI, se pudo llegar a entender el por qué de esta falta de infraestructura.

Durante el desarrollo del convenio entre JUNJI y la Universidad, Andrés Bello fue el único campus en el cual no se logró llegar a un acuerdo respecto a los terrenos a utilizar: el terreno sugerido por JUNJI era un terreno de alto valor para la administración de la universidad -actualmente son los estacionamientos de funcionarios-, y tras varias discusiones internas no se llegó a tomar una decisión.



Figura 19. Localización de facultades, institutos y oficinas del campus en la comuna de Santiago Centro.

El motivo oficial es nebuloso: desde JUNJI señalaron que la universidad nunca dio el apruebo para firmar el convenio, desde la Dirección de Servicios e Infraestructura señalaron que fue JUNJI quien no aceptó el terreno al no tener suficientes metros cuadrados, y desde DIGEN señalaron que no existió disposición desde la administración de la universidad para ceder el terreno.

El no desarrollo del proyecto de Jardín Infantil y Sala Cuna en el campus ha significado que las problemáticas del cuidado sigan quedando bajo la responsabilidad de madres y padres, quienes deben resolver por sí solos las dificultades que implica trabajar o estudiar en un sistema universitario demandante.

Tras realizar una serie de entrevistas a estudiantes y funcionarios madres y padres del campus, aparecen como principales dificultades la compatibilización de horarios y el tener que dejar a los niños a grandes distancias del trabajo, lo que evita que se puedan ejercer ciertos derechos establecidos por normativa, como utilizar el horario de visita para amamantar o para acompañar a los niños durante sus horas de colación.

La constatación de estas problemáticas, hace que sea aún más confuso el hecho que actualmente se encuentre en desarrollo un proyecto institucional de remodelación del campus, el cual implica una serie de operaciones con el objetivo de crear un campus urbano y unificado en torno al eje Vicuña Mackenna (como la compra de

terrenos y edificios, el traslado de la EGGP, y la remodelación del corazón del campus con nuevos edificios, instalaciones y un eje peatonal urbano), pero que sin embargo, no considere la creación de infraestructura para el cuidado infantil.

Es por ello que vista de lo expuesto, se determina la necesidad de desarrollar infraestructura para el cuidado infantil en Campus Andrés Bello.

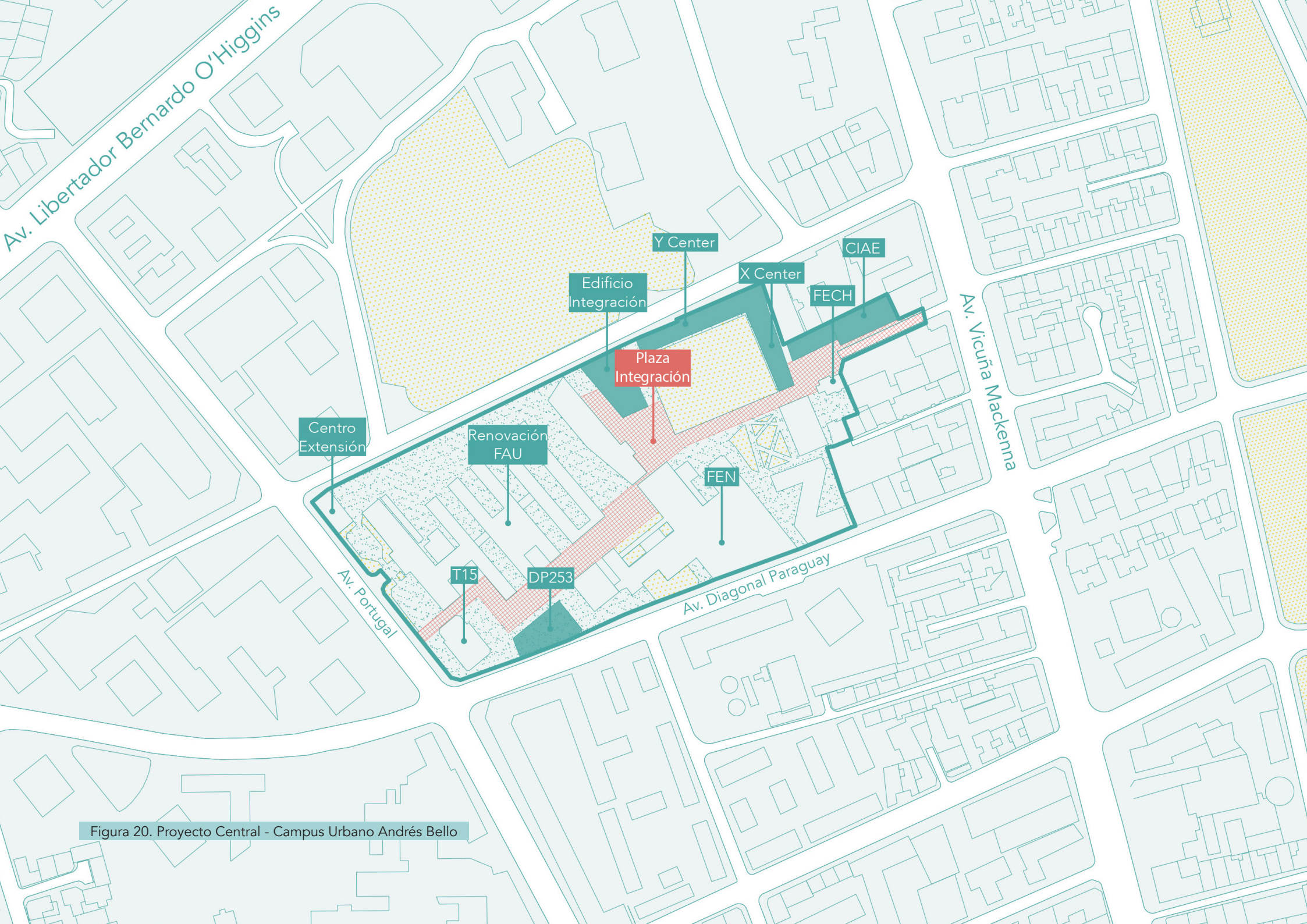


Figura 20. Proyecto Central - Campus Urbano Andrés Bello

EL LUGAR



6.1 Análisis de lugar y contexto

El análisis de lugar y contexto se situará desde el proyecto de campus antes mencionado, el cual será el marco de la propuesta a desarrollar.

El campus tiene su corazón en barrio San Borja, sector nor-oriente de la comuna de Santiago Centro (entre las calles Av. Vicuña Mackenna, Av. Diagonal Paraguay y Av. Portugal), y además plantea un eje en alrededor de Vicuña Mackenna, avenida en torno a la cual se ubicarían unidades administrativas y académicas, logrando así el posicionamiento en una de las principales arterias de la ciudad, y en proximidad a Plaza Italia, punto de convergencia urbano, y zona cero durante las manifestaciones del estallido social de los años 2019-2020.

Este sector (San Borja-Plaza Italia) es uno diverso y establecido, siendo reconocido actualmente por una serie de hitos, tales como la misma Plaza Italia, el parque Bustamante, el parque San Borja y las torres de la Remodelación San Borja, la Posta Central, el Hospital Clínico de la Universidad Católica, y las facultades de la Universidad de Chile y Universidad Católica. Esto, sumado al museo Violeta Parra, el Centro Cultural Gabriela Mistral, el Teatro de la Universidad de Chile y a las iniciativas de la agrupación Pasarelas Verdes y colectivos de arte y diseño (entre otros), le han otorgado a través de los años un carácter universitario y cultural. Es un barrio que cuenta con organizaciones políticas y vecinales, las cuales han destacado por su actividad a través del tiempo.

A nivel de usos de suelo es un barrio interesante al tener usos mixtos, lo que se expresa en parques, hospitales públicos y clínicas privadas, instituciones educativas, comercio y vivienda, reper-

cutiendo en la cantidad de personas que visitan y residen en él.

Es una de las áreas con mejor conectividad de la ciudad, encontrándose en ella dos de las principales vías urbanas, además de poseer 7 vías intercomunales, las cuales implican un alto flujo vehicular y de personas. A esto se suma que el sector posee dos estaciones de metro pertenecientes a la línea 1, y múltiples paraderos de locomoción colectiva, lo que en consecuencia determina que el sector posea una alta y fácil accesibilidad, tanto en transporte público como privado.

Finalmente, el campus se encuentra en medio de un circuito que contiene las principales áreas verdes en el corazón de Santiago Centro (Parque Bustamante, Parque San Borja y Cerro Santa Lucía).

Al reflexionar respecto al entorno del campus, se vuelve evidente que este posee una ubicación privilegiada, al emplazarse en un lugar con muchas riquezas urbanas, que está lleno de significados sociales, históricos y políticos, espacios públicos significativos y una importante oferta cultural. En este sentido, el desarrollo de una propuesta de campus urbano tiene la potencialidad de aportar a esto y ayudar a resignificar la zona -actualmente tan golpeada producto de las protestas y la violencia policial- a través de una propuesta de barrio universitario que se entrelace con las riquezas del sector.

En este sentido, el desafío es cuestionarse de qué forma se puede insertar un espacio de cuidado, en un lugar que hoy en día es un espacio de batalla y protestas por reivindicaciones sociales.

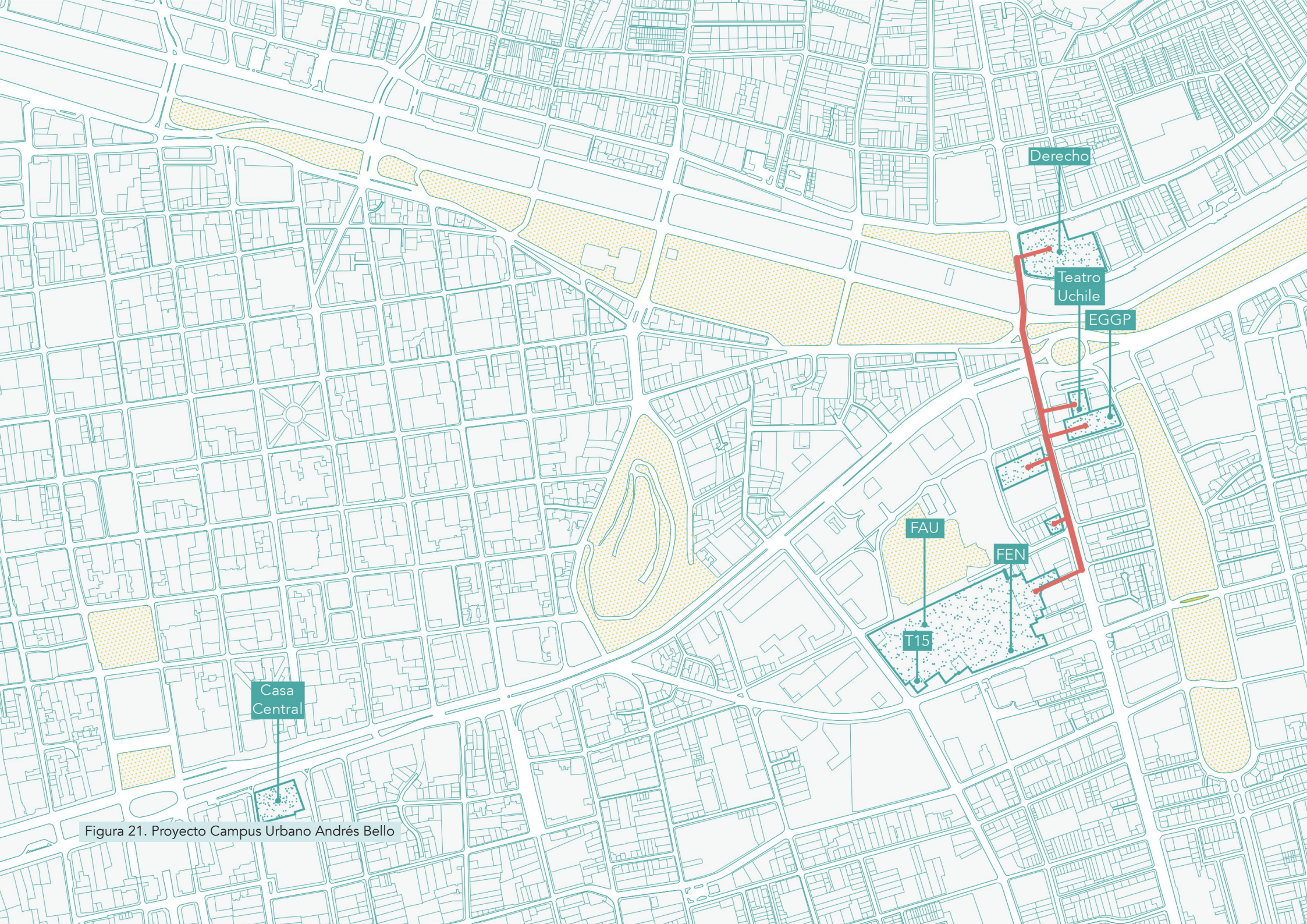


Figura 21. Proyecto Campus Urbano Andrés Bello

6.2 Criterios de selección del terreno

La propuesta de ubicación busca desarrollar un Jardín Infantil / Sala Cuna en el corazón del campus, considerando que localizar la infraestructura educativa donde la gente estudia o trabaja, tiene la ventaja de permitir a los cuidadores visitar a sus hijos entre clases, en descansos o al horario de almuerzo, además de permitir romper con la separación entre el cuidado y el trabajo, dándole la oportunidad a la niña o el niño de familiarizarse con nuevos entornos y grupos culturales.

En base a esto, y tomando el concepto de cuidado como eje, se propone trabajar en terrenos dentro del mismo campus o aledaños a este. Esta ubicación permitiría de este modo:

- Establecer distancias caminables desde cualquier facultad o edificio hasta el Jardín Infantil (menos de 20 minutos a pie), permitiendo el rápido o fácil acceso para los cuidadores.
- Propiciar el tránsito seguro de cuidadores y párvulos, por calles principales para el tránsito independientemente del horario, o por el interior del mismo campus.
- Garantizar alta conectividad y accesibilidad, tanto en transporte público como en auto.
- Tener a disposición áreas públicas y cultura de forma próxima (parques, plazas, museos, teatros, tiendas e instituciones), lo que ayudaría a integrar a los niños no solo a la comunidad universitaria, sino también a la comunidad ciudadana.

Reuniones con la DISI, así como la recopilación de planimetrías y la solicitud de documentos en la Municipalidad de Santiago,

dieron como resultado tres posibles terrenos, los cuales fueron sometidos a un estudio para verificar la factibilidad de emplazar la infraestructura en el lugar:

1.- Periodista José Carrasco Tapia #33

Uso: Estacionamiento unidades administrativas de la universidad.
Metraje cuadrado: 826M² (cumple el mínimo normativo)
Terreno propuesto por JUNJI. Actualmente considerado para trasladar al CIAE.

2.- Periodista José Carrasco Tapia #10 y #11

Uso: Centro de Investigación Avanzada en Educación
Metraje Cuadrado: 518M² (no cumple mínimo normativo)
Terreno propuesto por la Dirección de Servicios e Infraestructura.
Ex-centro de detención en dictadura.

3.- Rebeca Matte #79

Uso: Casona administrativa INAP
Metraje cuadrado: 362M² (no cumple mínimo normativo)
Casona patrimonial, protegida por ley de monumentos.
Limitaciones respecto a la libertad para diseñar.

En base a esto, se decide trabajar con el primer predio. Esta es una declaración, considerando que existe un proyecto para trasladar al CIAE a dicho terreno. Sin embargo, se considera que es factible el uso de otros predios disponibles para situar los edificios institucionales en disputa, los cuales no necesitan ubicaciones resguardadas de manera imperativa, a diferencia de un Jardín Infantil.

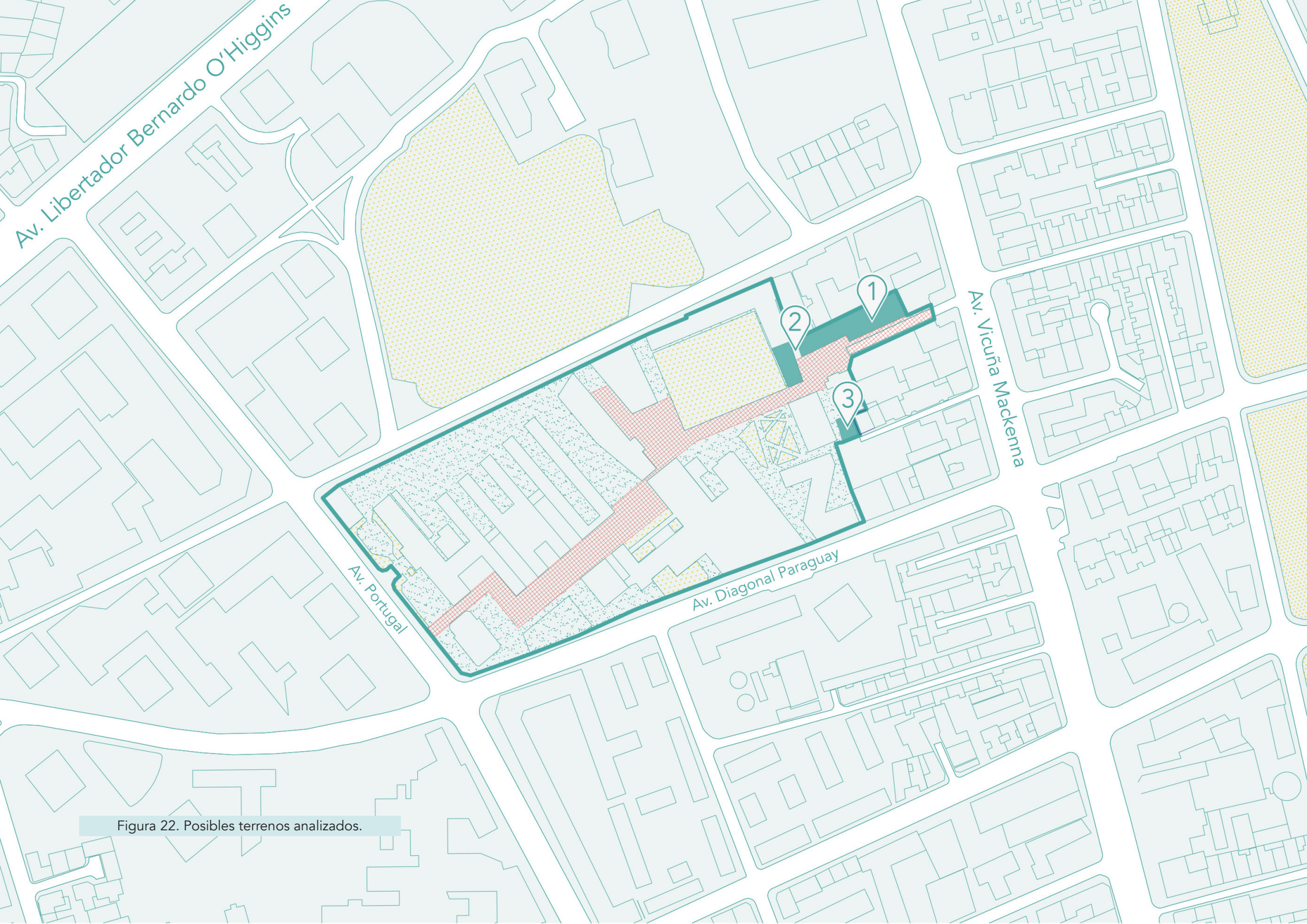


Figura 22. Posibles terrenos analizados.

6.3 Caracterización de terreno

El terreno seleccionado se encuentra casi al final de la calle Periodista José Carrasco Tapia, la cual es una vía estrecha y contenida que da hacia una pequeña plaza al interior del campus, en torno a la cual se ubican la Federación de Estudiantes de la Universidad (FECH), edificios del Centro de Investigación Avanzada en la Educación (CIAE), y edificios administrativos.

Además de los edificios de la universidad, sus vecinos inmediatos son uno de los edificios cabecera que se encuentran al inicio de la calle, los cuales son inmuebles de conservación histórica, la Parroquia de la Asunción y el hotel Nippon. Cabe destacar además que el terreno se encuentra en la misma cuadra en la cual la

Universidad Católica tiene su Jardín Infantil para el campus Casa Central, y que se encuentra frente a la Societa Italiana L'Umanitaria.

El terreno es utilizado actualmente como estacionamientos para autoridades y administrativos de la Universidad, por lo que no tiene construcciones mayores: actualmente es un terreno de tierra, con cobertizos para los autos. Su actual uso explicaría también el poco interés que existió para incorporarlo como alternativa al momento de negociar un predio para el Jardín Infantil del Campus con JUNJI, los años en los que se discutió la posible ubicación de un jardín infantil en el contexto del convenio entre esta institución y la Universidad.



Figura 23. Calle Periodista José Carrasco Tapia.



Figura 24. Vista al terreno desde la calle.

La situación general tanto del terreno como la calle es de malas condiciones, siendo utilizados como estacionamiento, y encontrándose en estado de deterioro (figuras 24 y 25). En ese sentido, el terreno presenta una gran potencialidad de mejorar a través del desarrollo de un proyecto, punto ya considerado por el proyecto propuesto por la DISI, en el cual se plantea cerrar la calle .e iniciar el desarrollo del paseo peatonal del campus en este punto

A nivel de normativa urbanística, las características del predio son las siguientes (de acuerdo al Certificado de Informes Previos de la Municipalidad de Santiago):

- Zona B
- Uso educacional permitido
- Coeficiente de ocupación de suelo 1.0
- Sistema de agrupamiento continuo
- Altura máxima 22mts
- Vía local

Esto lo convierte en un terreno ideal al poder aprovechar al máximo sus dimensiones, y encontrarse en una calle pequeña y relativamente segura en el sector.

A nivel de normativa de Jardines Infantiles, el terreno cumple el terreno cumple con los requerimientos normativos de seguridad y metraje para jardines infantiles (en anexo).

En relación a las condiciones generales del terreno, se destaca su orientación norte sur que provee muy buen asoleamiento, lo que sumado a colindar con el patio de la

Iglesia de la Asunción (la cual está clasificada como Inmueble Patrimonial), asegura que el terreno no sea vendido a inmobiliarias o compradores similares que puedan desarrollar construcciones en altura, tapando el sol. Finalmente, el colindar con los edificios del CIAE, genera oportunidades respecto al desarrollo de estudios sobre la Educación Parvularia, considerando en especial que la Universidad añadió solo hace seis años la carrera de Pedagogía en Educación Parvularia a su oferta.



Figura 25. Planta emplazamiento terreno.

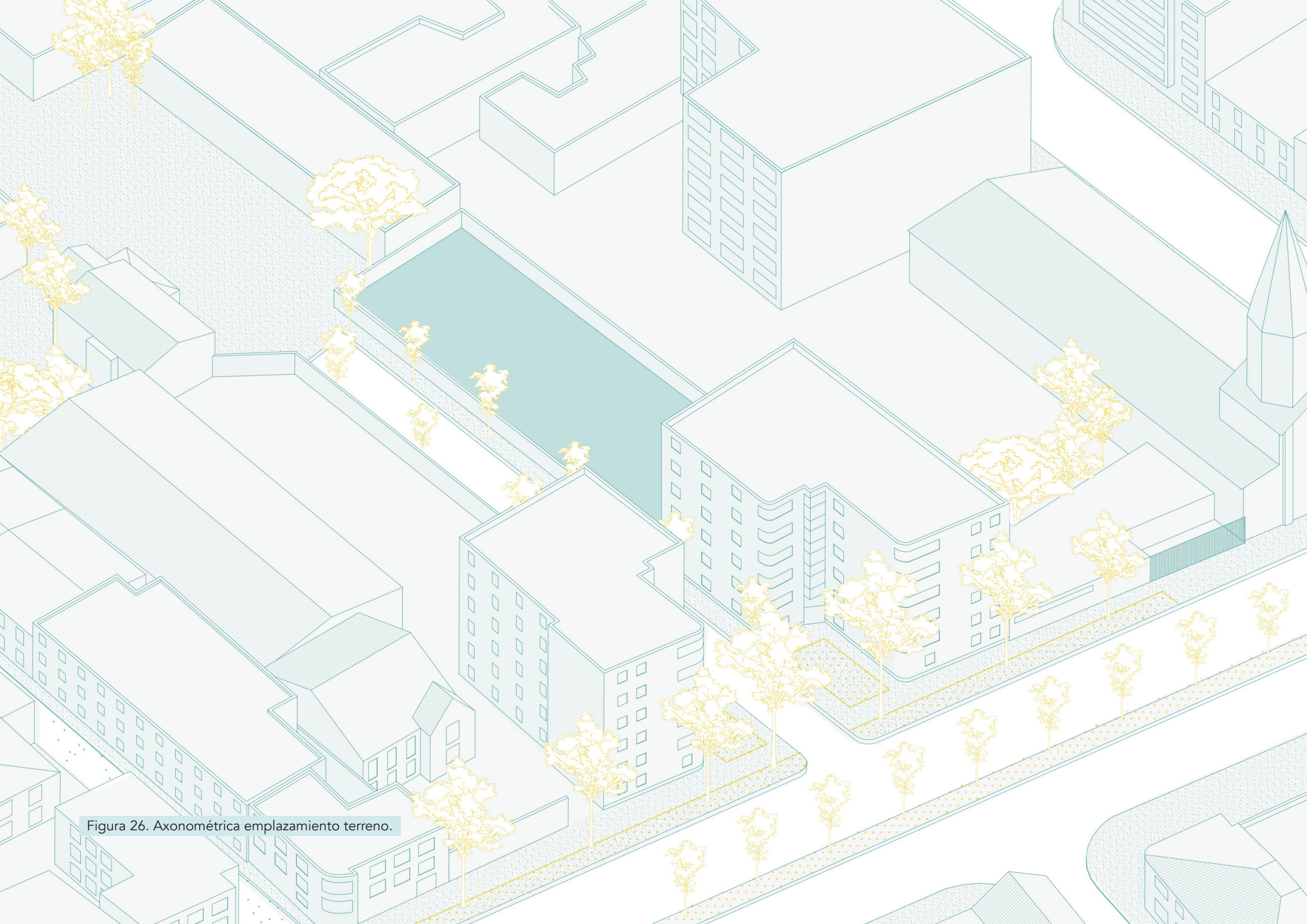


Figura 26. Axonométrica emplazamiento terreno.

REFERENTES



7.1 Estudio de referentes

Para desarrollar la propuesta, se revisaron una serie de Jardines Infantiles como referentes, sobre los cuales se realizaron estudios planimétricos y de fotografías, lo cual permitió determinar programa, jerarquías, distribución y dimensionamiento de los recintos. Asimismo, se analizaron las características de los espacios, sus atmósferas, y materialidad.

A continuación se presenta una selección de los cuatro referentes más relevantes para el presente proyecto, los cuales son ejemplos tanto a nivel conceptual como material y constructivo.

7.1.1 C.O. Kindergarten and Nursery

Año: 2014

Ubicación: Hiroshima, Japón.

Arquitecto(s): HIBINOSEKKI + Youji no Shiro

El proyecto está emplazado en un área rural, emplazamiento que actualmente tiende a generar que las comunidades se diluyan, aislando los hogares donde hay niños. La propuesta responde a esto generando infraestructura para los cuidados y para el encuentro de la comunidad local en torno a la crianza, a través de la inclusión de espacios para cuidadores (café y plaza comunitaria).

La propuesta es tomada como referente debido a su programa y a su distribución de patio central con recintos educativos alrededor.

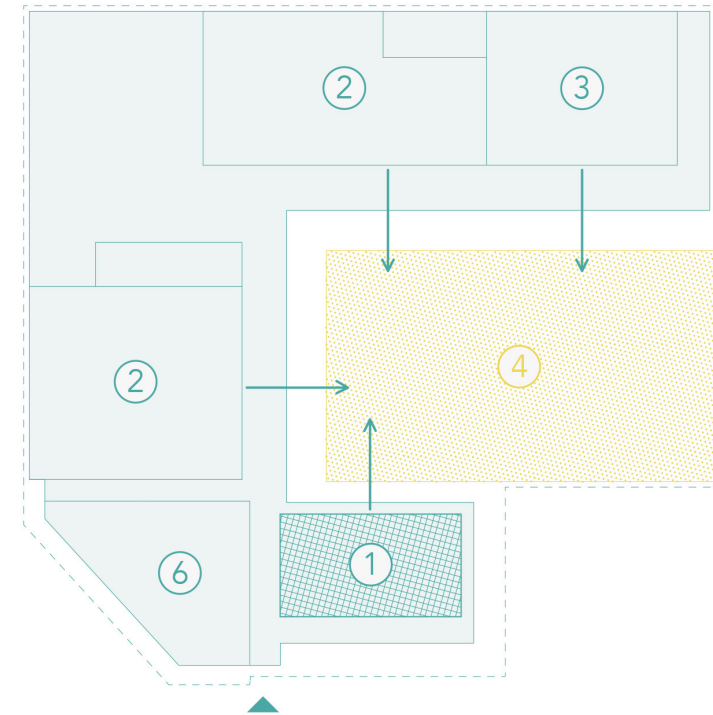


Figura 27. (arriba) Esquema de planta.

M² Totales: 1290M²
1.- Áreas públicas: 78M²
2.- Áreas educativas: 443M²
3.- Áreas docentes: 58M²
4.- Patio: 230M²
5.- Baños: 36M²
6.- Servicios: 48M²

Figura 28. Café comunitario
Figura 29. Patio central



7.1.2 Hanazono Kindergarten and Nursery

Año: 2015

Ubicación: Okinawa, Japón.

Arquitecto(s): HIBINOSEKKI + Youji no Shiro

El proyecto se encuentra ubicado en un área propensa a tifones, lo que define al resguardo de los niños como criterio principal de diseño. De este modo, se definen una serie de patios interiores y contenidos, así como espacios interiores amplios y flexibles, los cuales pueden interconectarse entre sí, generando grandes áreas,

La propuesta es tomada como referente por la flexibilidad de sus espacios, los cuales permiten distintas configuraciones y usos. Asimismo, se recoge el uso de patios interiores que pueden acoger actividades más sucias o lúdicas que una sala, brindando libertad de juego a niños y niñas.

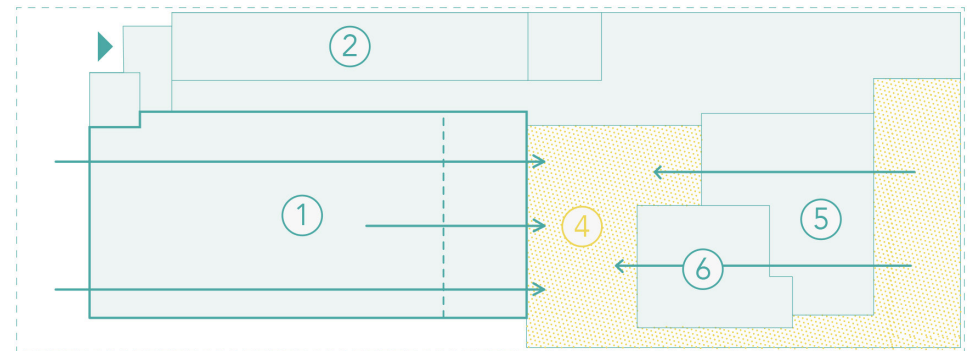


figura 30. (arriba) Esquema de planta

M² Totales: 1107M²
1.- Áreas educativas: 636M²
2.- Áreas docentes: 75M²
3.- Patio: 158M²
4.- Baños: 44M²
5.- Comedor: 70M²
6.- Servicios: 46M²

Figura 31. Atelier.
Figura 32. Patio interior.

7.1.3 Takeno Nursery

Año: 2014

Ubicación: Kobe, Japón.

Arquitecto(s): Tadashi Suga Architects.

El proyecto se encuentra ubicado en un área urbana densa, lo cual es un determinante para las reducidas dimensiones del proyecto, así como la consideración del entorno. Se configura como una cáscara cerrada hacia el exterior, con un patio central abierto, en torno al cual se distribuyen los recintos.

La propuesta es tomada como referente por el aprovechamiento que hace del terreno, la importancia que se da al espacio de juego, y la flexibilidad de uso de los recintos. Se recoge además la utilización de la madera como material, la cual se encuentra expuesta en todos los recintos.

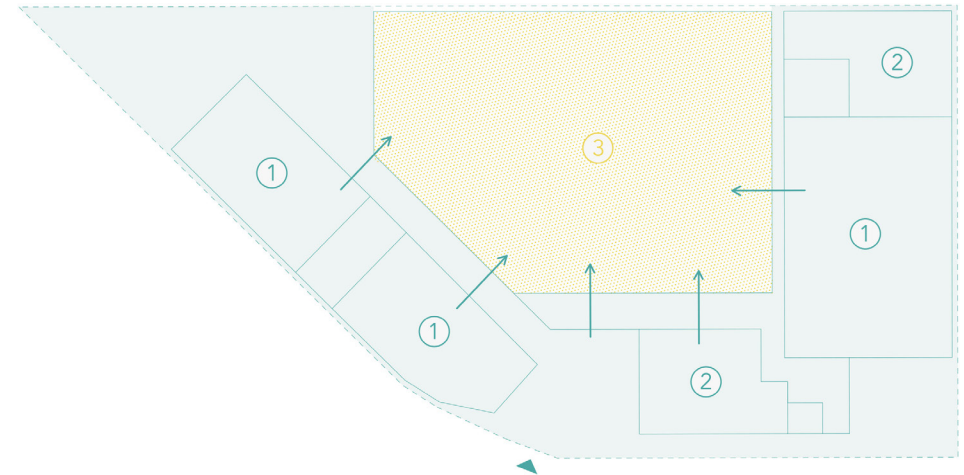


Figura 33. (arriba) Esquema de planta.

M² Totales: 1250M²
1.- Áreas educativas: 232M²
2.- Áreas docentes: 56M²
3.- Patio: 200M²
4.- Baños: 36M²
5.- Servicios: 34M²
6.- Terraza: 135M²

Figura 34. Fachada.
Figura 35. Patio central.

7.1.4 Kindergarten in Guastalla

Año: 2015

Ubicación: Guastalla, Italia

Arquitecto(s): Mario Cucinella Architects.

El proyecto fue el ganador de un concurso sostenido por el distrito de Guastalla, para reemplazar escuelas dañadas por el terremoto del año anterior. La idea fuerza de la propuesta es estimular la interacción de niños y niñas con el entorno, lo cual determina la distribución del programa, uso de materiales y la integración interior/exterior.

La propuesta es tomada como referente por el uso del material principal (madera), la definición de espacios por medio de la estructura, así como la permeabilidad visual entre espacios. Se recoge además la distribución de los recintos, los cuales se ordenan en núcleos alineados.

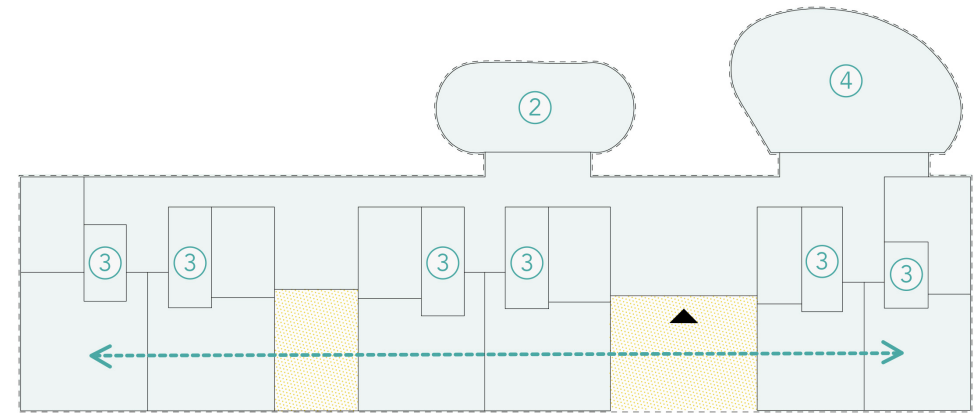


Figura 36. (arriba) Esquema de planta.

M² Totales: 1400M²

- 1.- Áreas educativas
- 2.- Áreas docentes
- 3.- Baños
- 4.- Servicios

Figura 37. Patio interior.

Figura 38. Sala de actividades.

EL PROYECTO



8.1 Propuesta

El proyecto busca proporcionar espacios que alberguen y propicien los cuidados infantiles dentro del campus, y a su vez promover el aprendizaje preescolar a través de una arquitectura activa, que actúe como un tercer educador a través de los espacios y las atmósferas que estos generan.

¿Por qué?

Porque el desarrollo de infraestructura para cuidados infantiles en el campus significaría un apoyo importante para parte de la comunidad universitaria, permitiendo compatibilizar de mejor forma las responsabilidades de cuidado y académicas/laborales, participar de forma más activa en los cuidados cotidianos, y alivianar su carga de manera general. A la vez, el desarrollo de estos espacios permite acoger y potenciar el aprendizaje integral de niñas y niños, actuando como espacios de sociabilización y educación.

¿Para qué?

Para fomentar la integración de los cuidados en el campus, estableciendo una red de soporte para las y los cuidadores que son parte de la comunidad universitaria. El desarrollo del proyecto posiciona además al tema como parte de la vida de la comunidad universitaria, reenfocando la mirada hacia una de cuidado social.

¿Como?

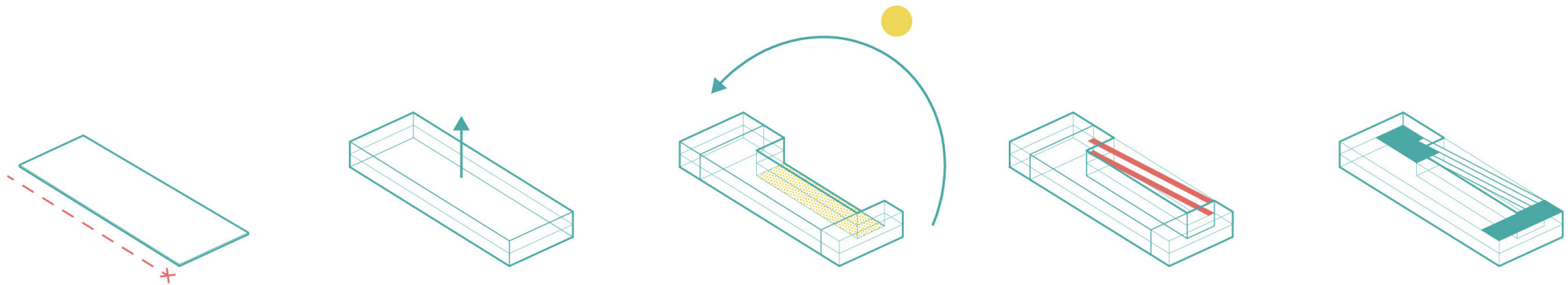
A través del estudio de las necesidades de los miembros de la comunidad universitaria y sus hijas e hijos, se logra definir una serie de principios generales, los cuales a su vez determinan criterios de diseño o decisiones programáticas, permitiendo desarrollar espacios con un foco cualitativo.

Principio	Criterio	Propuesta	
Espacio como tercer educador	Atmósfera	Ambientes activos, acogedores, y cómodos, los cuales párvulos puedan apropiarse.	
	Promover el juego y la autonomía	Accesibilidad	Espacios organizados, abiertos y de fácil acceso para favorecer la autonomía.
		Colores y textura	Uso de materiales expuestos para aprovechar sus texturas. Uso de color en puntos de atención.
		Flexibilidad	Espacios interiores con elementos flexibles, que permitan proponer cambios en el espacio.
		Escala	Considerar la escala de los párvulos, para que sientan competencia en el espacio.
Dimensiones	Espacios amplios, para facilitar el movimiento y fomentar las actividades lúdicas.		
Integración con el entorno y educación ambiental	Biofilia	Dar acceso físico y visual.	
	Topofilia	Dar acceso visual. Crear relaciones a través del diseño exterior.	
Promover la participación de cuidadores	Proximidad	Generar espacios de participación y mejorar condiciones de recintos existentes por norma.	
Seguridad	Transparencia	Conexión visual en interiores, para permitir la supervisión y prevención.	
	Identidad de barrio	Promover un área segura a través de la intervención del tramo del eje peatonal del campus junto al edificio.	

Figura 39. Tabla de estudio programático.

8.2 Estrategias generales

Estableciendo al patio como el corazón, el proyecto se plantea como un recorrido en torno a este espacio central, alrededor del cual se genera un circuito de espacios de juego y aprendizaje.



1 Cierre de calle al tránsito vehicular, proponiendo una vía peatonal que de inicio al recorrido del campus.

Esto permitirá que el espacio actúe como un "buffer seguro" para el Jardín.

2 Extrusión del predio según la cabida de programa, generando un volumen de dos pisos.

3 Apertura de patio central como espacio principal y ordenador, en torno al cual se articulan los otros recintos.

Se define orientación norte según el soleamiento.

4 Definición de rampas accesibles por el medianero norte del proyecto, las cuales facilitan el tránsito autónomo a través de este.

5 Disposición de terrazas en cubiertas, creando un recorrido de espacios de juego y aprendizaje.

Figura 40. Estrategias generales de diseño.

8.3 Relación con el entorno

El proyecto se reconoce como parte del campus y del barrio en el que se encuentra inserto, considerando su localización en uno de los accesos a la gran manzana cerrada que es el corazón de Andrés Bello.

Con el fin de responder a esto y a los principios generales establecidos, se determina trabajar sobre la propuesta existente del proyecto de Campus Urbano, que implica cambiar el uso de la calle Periodista José Carrasco Tapia de una vehicular a un paseo peatonal. La propuesta para el Jardín Infantil es trabajar el área inmediata a la infraestructura en consonancia con el programa propuesto, con el objetivo de generar un área segura que actúe como "buffer" entre el Jardín Infantil y Av. Vicuña Mackenna (reconociendo las complejidades ya mencionadas que tiene el barrio), así como dar inicio al recorrido interno del Campus.

La intervención en principios generales busca definir paralelos formales entre la calle y el patio central del Jardín Infantil, así como generar un continuo entre la vegetación de ambos. De este modo, elementos de la gran área común del Jardín se reconocerán en el espacio urbano inmediato y viceversa, disponiendo de un entorno seguro, lúdico y con vegetación tanto para los usuarios del proyecto, como para miembros de la comunidad universitaria y vecinos del barrio, y generando un umbral interesante que de inicio a la serie de espacios públicos y de encuentro previstos en el proyecto general.

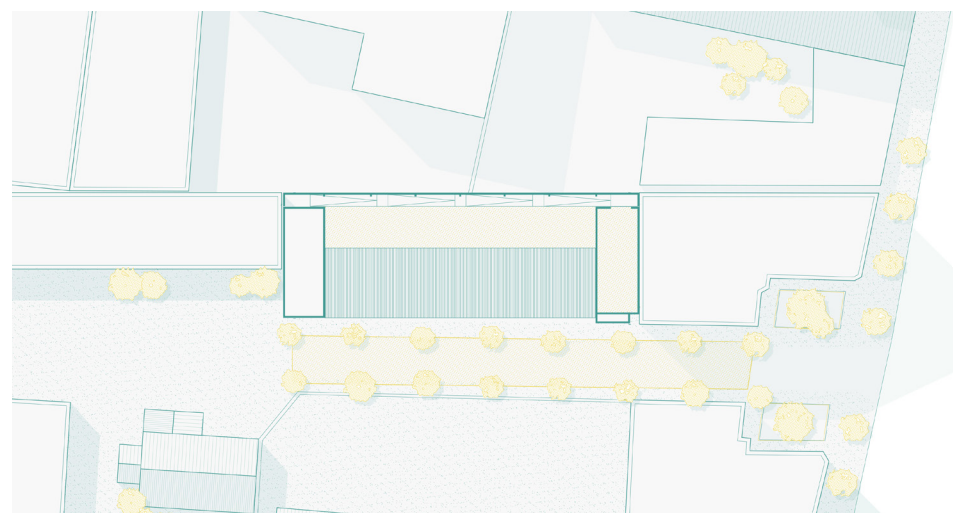
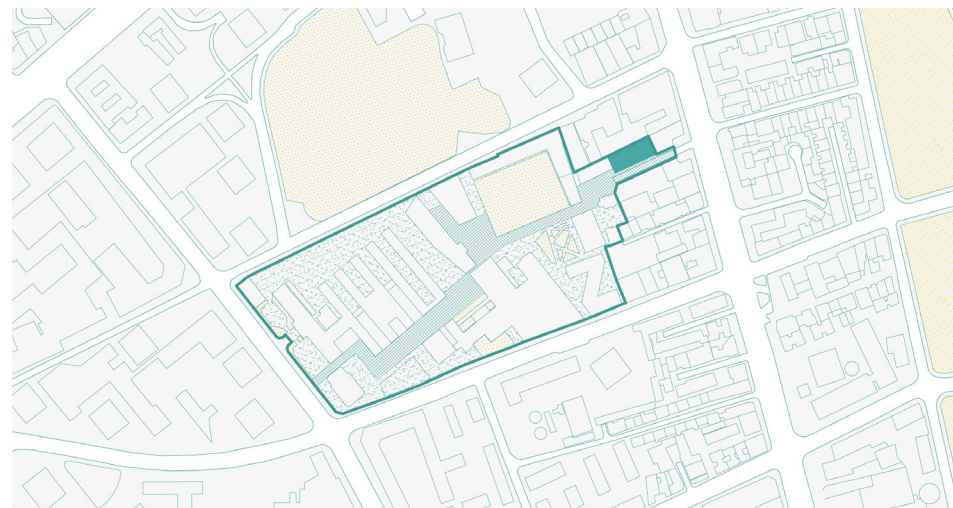


Figura 41. Manzana Campus Andrés Bello.

Figura 42. Esquema intervención urbana.

8.4 Usuarios

En base a los tres grupos de usuarios definidos para el proyecto, se establecen las siguientes cantidades de personas / carga de ocupación, la cual ayudará a determinar el programa y las dimensiones de los recintos.



Niñas y niños

Principales usuarios del proyecto, se dividen en grupos por tramo etario.

A fin de lograr espacios educativos de calidad, se define trabajar con un máximo de 60 párvulos, considerando que el rango óptimo en un centro es de 45-60 niños, permitiendo la supervisión efectiva y la promoción del desarrollo autónomo, exploración y cooperación (Prescott y David, 1976; (Evans, Shub y Weinstein, 1971).

Este número ayudará a estimar recintos y metraje adecuado para que los párvulos puedan desarrollarse y aprender de forma plena.



Docentes y funcionarios

Responsables de guiar el proceso educativo y velar por su correcta entrega y funcionamiento. En base al cálculo de coeficiente técnico, y considerando un mínimo de profesionales adecuado para la cantidad de párvulos establecida, se estima que en el recinto trabajarán de forma continua 16 personas: 5 educadoras, 7 técnicos, 1-2 auxiliares de servicios y 1-2 manipuladores de alimentos.

Este número ayudará a estimar recintos y metraje necesario, para proveer espacios dignos de trabajo y descanso a quienes cuidan.



Madres y padres

El proyecto busca incorporar a los cuidadores al espacio, propiciando que madres y padres puedan participar de algunos procesos (tema reiteradamente señalado por estudiantes y funcionarios en las entrevistas), y que no solo tengan la posibilidad de dejar a la niña o el niño en la puerta.

Considerando un número máximo de 60 niños, se estima el mismo número de madres y padres. Sin embargo, se toma en consideración que probablemente no todos participarán de forma activa en el espacio.

8.5 Programa y distribución programática

La propuesta programática busca responder a los principios establecidos, generando una variedad de espacios de juego y aprendizaje, así como recintos comunes que permitan la participación de los cuidadores.

Para desarrollarla, se realizó un estudio de programas de Jardines Infantiles y Salas Cuna nacionales e internacionales, contrastando los requerimientos programáticos de diversas fuentes:

- Literatura normativa y curricular chilena.
- JUNJI
- Jardines infantiles privados (Vitamina)
- Jardines infantiles internacionales (Canadienses, Australianos y Finlandeses)

Esto, sumado a las entrevistas realizadas a madres y padres del campus, permitió definir una selección de recintos y metrajes cuadrados asociados, los cuales cumplan tanto con los requerimientos programáticos normativos, como a los criterios de diseño establecidos.

Cabe destacar que para la determinación del metraje cuadrado por recinto, se realizó un ejercicio inverso al tradicional, que suele ser calcular cuantos niños puede recibir un terreno de modo que cumplan el mínimo normativo de M^2 por niño. Al contrario, se decide determinar una cantidad de metros cuadrados por recinto que permitan a los párvulos sentirse cómodos, moverse libremente y desarrollarse de forma plena. Para tomar esta decisión en base a evidencia objetiva, se elabora una tabla de estudio programático, en la que se desarrolla un análisis comparativo.

Programa				M ² por recinto			Personas por recinto		M ² por persona			
	nCh	JUNJI	Proyecto	nCh	JUNJI	Proyecto	nCh	Proyecto	nCh	JUNJI	OCDE	Proyecto
Área Docente	Sala actividades sala cuna		x	50M ²	62M ²	70M ²	20	15	2,5M ²	3,1M ²	3,6M ²	3,5M ²
		Sala expansión sala cuna			36M ²							
	Sala de mudas		x	20M ²	20M ²	20M ²						
	Sala actividades nivel medio		x	22M ²	44M ²	70M ²	32	15	1,1M ²	2,3M ²	2,9M ²	3,5M ²
		Sala expansión nivel medio			20M ²							
	Sala actividades nivel transición		x	22M ²	44M ²	70M ²	32	15	1,1M ²	2,3M ²	2,9M ²	3,5M ²
		Sala expansión nivel transición			20M ²							
	Sala hábitos higiénicos		x	16M ²	16M ²	16M ²						
	Patio general		x	100M ²	80M ²	180M ²			3,0M ²			6,0M ²
			Patio expansión sala cuna	x		40M ²	64M ²					
			Patio expansión jardín infantil	x		44M ²	48M ²					
			Huerto			24M ²	68M ²					
			Sala multiuso				32M ²					
Área Administrativa	Oficina	Oficina dirección	Oficina multiuso	8M ²	11M ²	20M ²			7,0M ²			
			Oficina/recepción			30M ²						
		Oficina/educadoras	x	60M ²	60M ²	40M ²						
		Baño docentes	x	3,0M ²		6,5M ²						
	Bodega material didáctico		x	6M ²	6M ²	8,8M ²						
	Bodega aseo		x	2M ²	2M ²	3M ²						
Área Servicios	Cocina general		x	12M ²	12M ²	16M ²						
	Cocina de leche		x	4M ²	4M ²	7M ²						
	Bodega/despensa		x	6M ²	6M ²	6M ²						
		Baño personal de servicio	x	4M ²	4M ²	6M ²						
		Camarín personal de servicio	x		4M ²	4M ²						
	Patio de servicio		x		18M ²	10M ²						
Área Uso General			Hall			20M ²						
			Recibidor Jardín Infantil			30M ²						
			Recibidor Sala Cuna			30M ²						
	Baño accesible		x	4M ²	4M ²	6,5M ²						
			Ludoteca			36M ²						
	Sala de lactancia	x		6M ²	34M ²							

Figura 43. Tabla de estudio programático.

3

Huerto/techo verde

68M²**2**

Terraza

64M²

Oficinas docentes

60M²

Sala Cuna

140M²

Sala de mudas

20M²

Sala de lactancia

34M²

Baños

9,5M²

Cocina de leche

7,0M²

Bodega de aseo

3,0M²

Camarín personal de servicio

2,0M²

Recibidor Sala Cuna

30M²**1**

Hall

20M²

Recibidor Jardín Infantil

30M²

Ludoteca

36M²

Baños

25,5M²

Oficina / Recepción

30M²

Patio central

180M²

Salas nivel medio y transición

140M²

Patio techado

48M²

Sala multiuso

32M²

Cocina general

16M²

Despensa

6,0M²

Camarín personal de servicio

2,0M²

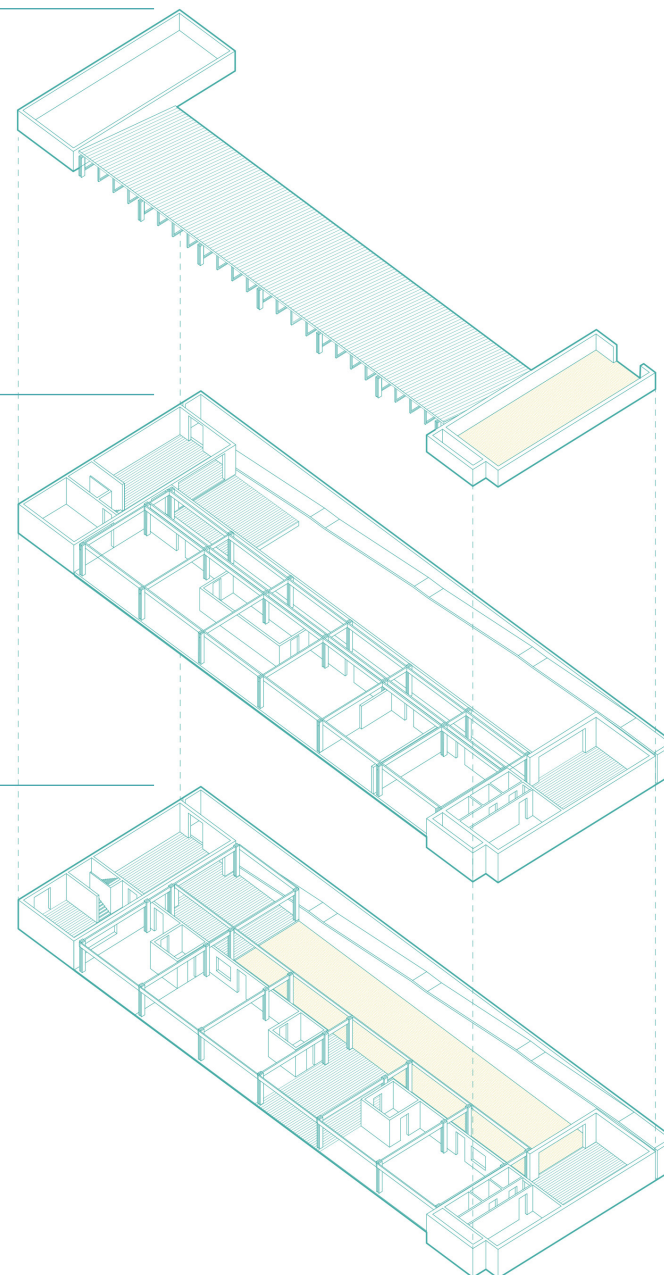
Patio de servicio

10M²

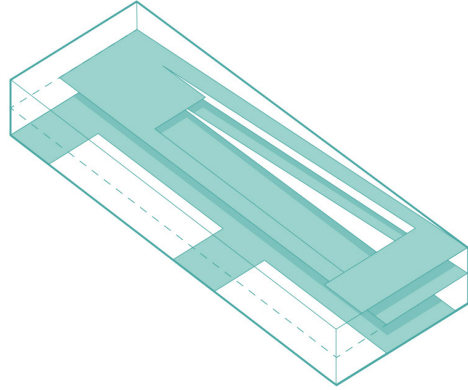
Circulaciones

342M²

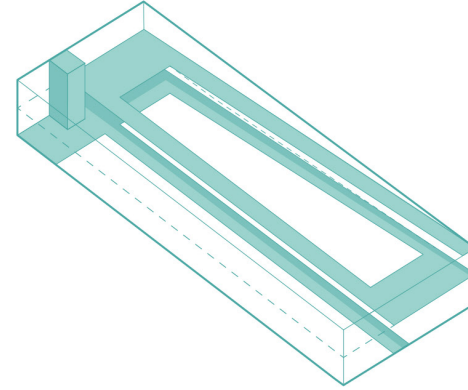
Total

1355M²

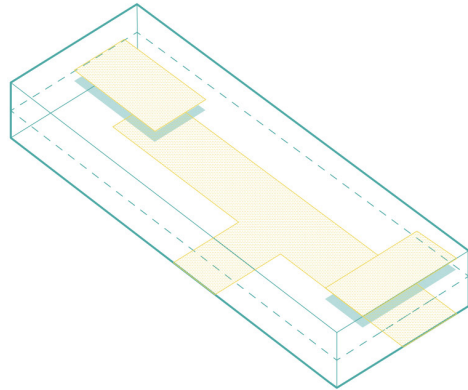
Áreas comunes



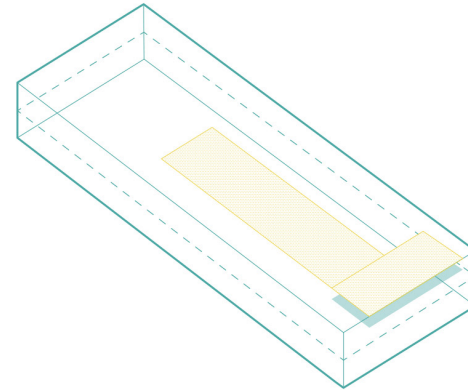
Circulaciones



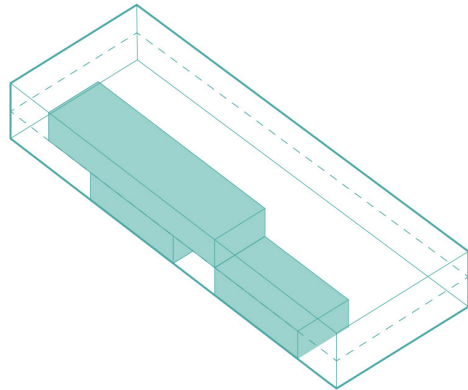
Patios y terrazas



Áreas verdes



Área docente



Área de servicios

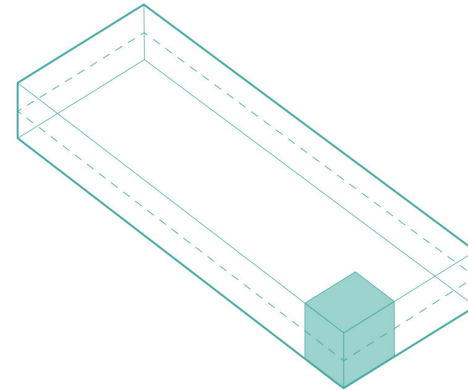


Figura 45. Esquemas programa.

8.6 Sistema estructural y materialidad

La propuesta estructural busca ser flexible, permitiendo posibles cambios en el tiempo de ser necesario; pero sobre todo responder a la premisa del espacio como tercer educador, así como a los usuarios principales y sus necesidades de confort.

Tomando esto en consideración, se propone un sistema compuesto por cuatro cuerpos que se encuentran dilatados entre sí, actuando en la práctica como edificios independientes:

- 1.- Un entramado central de madera laminada, compuesto por marcos de viga y doble pilar.
- 2.- Dos volúmenes de hormigón armado en los bordes oriente y poniente.
- 3.- Un muro medianero/rampas de hormigón armado al norte.

Para el cuerpo central -que contiene las salas de actividades y áreas pedagógicas- se define trabajar con madera laminada, considerando las características del material, y lo adecuado que este resulta para infraestructura pedagógica, al ser resistente y versátil.

La madera laminada es un material industrial, que consiste en tablas o láminas de madera aserrada y encolada, las cuales se unen generando elementos lineales, curvos o rectos. Presenta características similares a las de otros materiales estructurales tradicionales -como el acero-, permitiendo alcanzar dimensiones de entre 2.40 y 2.00m de altura, y hasta 12 m de largo. Además de esto, es un material sostenible y con excelente comportamiento

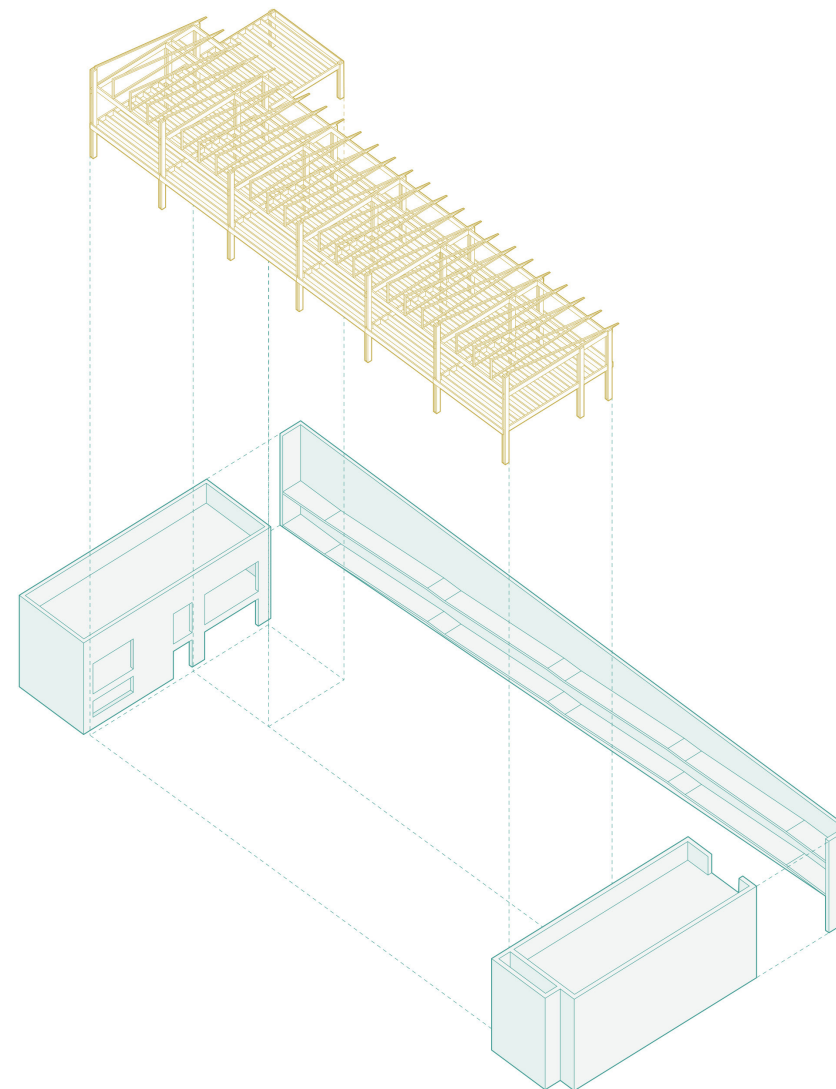


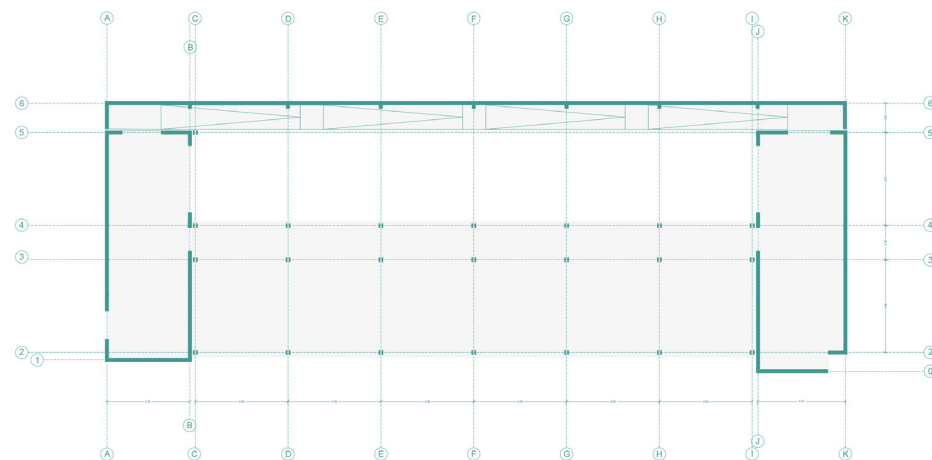
Figura 46. Esquema axonométrico de la estructura

medioambiental, al requerir baja cantidad de energía y de materia prima para la elaboración del producto, emitir bajas cantidades de Co2 en su fabricación, y generar residuos biodegradables. En obra, su proceso de montaje es mucho más rápido que el de otros materiales, al estar prediseñada y requerir solo del montaje..

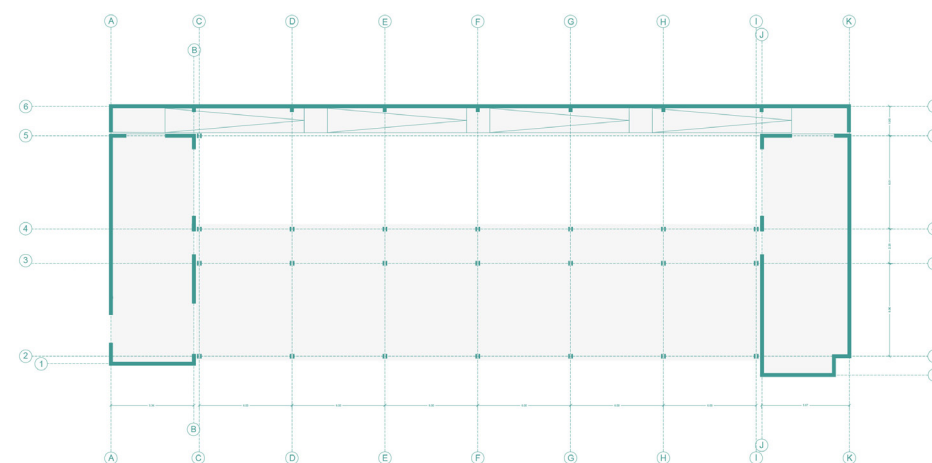
El material posee además buena resistencia ante el fuego y sismos, producto de sus características naturales. En el primer caso, se carboniza de forma pareja al no presentar grietas, creando una capa de protección que retrasa la propagación de las llamas al interior, disminuyendo el peligro de colapso o derrumbe de la estructura. Si a esto se suma un predimensionamiento adecuado, se podrá afirmar que el edificio será seguro ante incendios. En el segundo caso, presenta alta estabilidad debido a su ligereza y su alta resistencia mecánica.

Finalmente, la madera se presenta como un material interesante para utilizar en recintos educativos, al brindar una atmósfera cálida, mejorar la calidad del aire y ser hipoalergénica.

Para el proyecto se determinó trabajar la estructura de forma que esta quede expuesta, siguiendo la idea del espacio como tercer educador al mostrar cómo está armado el edificio. De este modo, el sistema de marcos queda dispuesto de manera visible en las aulas, con los muros medianeros y la fachada actuando como unacáscara. Esta decisión otorga a la vez cierta flexibilidad, dando por un lado la posibilidad de definir muros plegables que pueden generar distintas configuraciones espaciales, y por otro la



Nivel 01



Nivel 02

Figura 47. Planta estado de avance estructura.

opción de poder reestructurar los módulos definidos en períodos cortos de tiempo, en caso de ser necesario.

Por otro lado, las áreas de hormigón son definidas desde una mirada más funcional: se decide utilizar hormigón armado para las áreas de acceso, servicios, techo verde/huerto y rampas, producto de los requerimientos de estas mismas, considerando la alta resistencia que posee para usos intensivos, su impermeabilidad y capacidad de recibir grandes pesos. De este modo se proyectan dos volúmenes de hormigón con perforaciones, así como dos rampas en voladizo que salen del muro medianero, el cual es reforzado con contrafuertes.

Finalmente, el uso del hormigón permite unificar el proyecto al contexto, considerando que colinda con dos edificaciones hechas en base al mismo material.

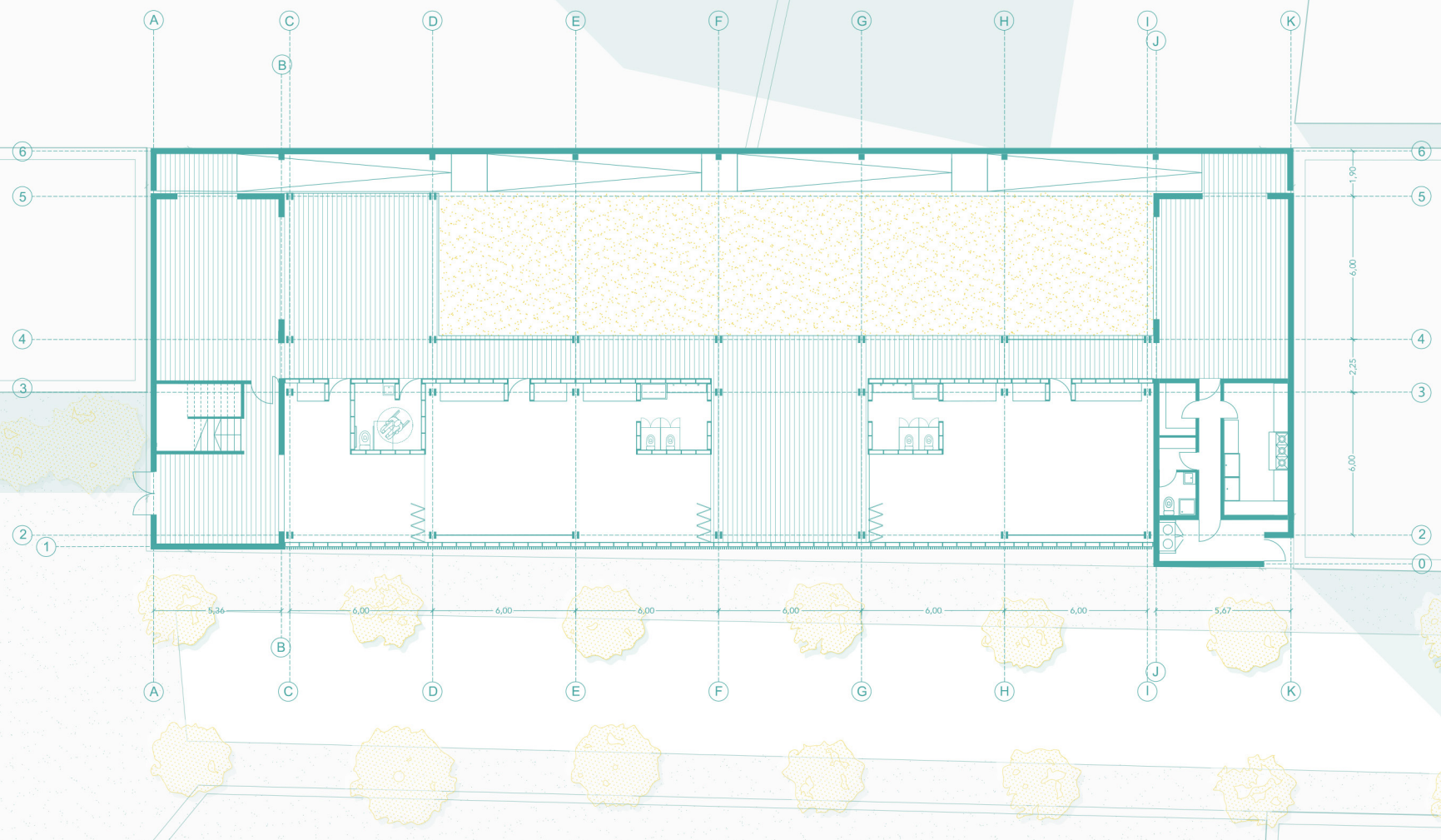


Figura 48. Planta estado de avance. Primer nivel.

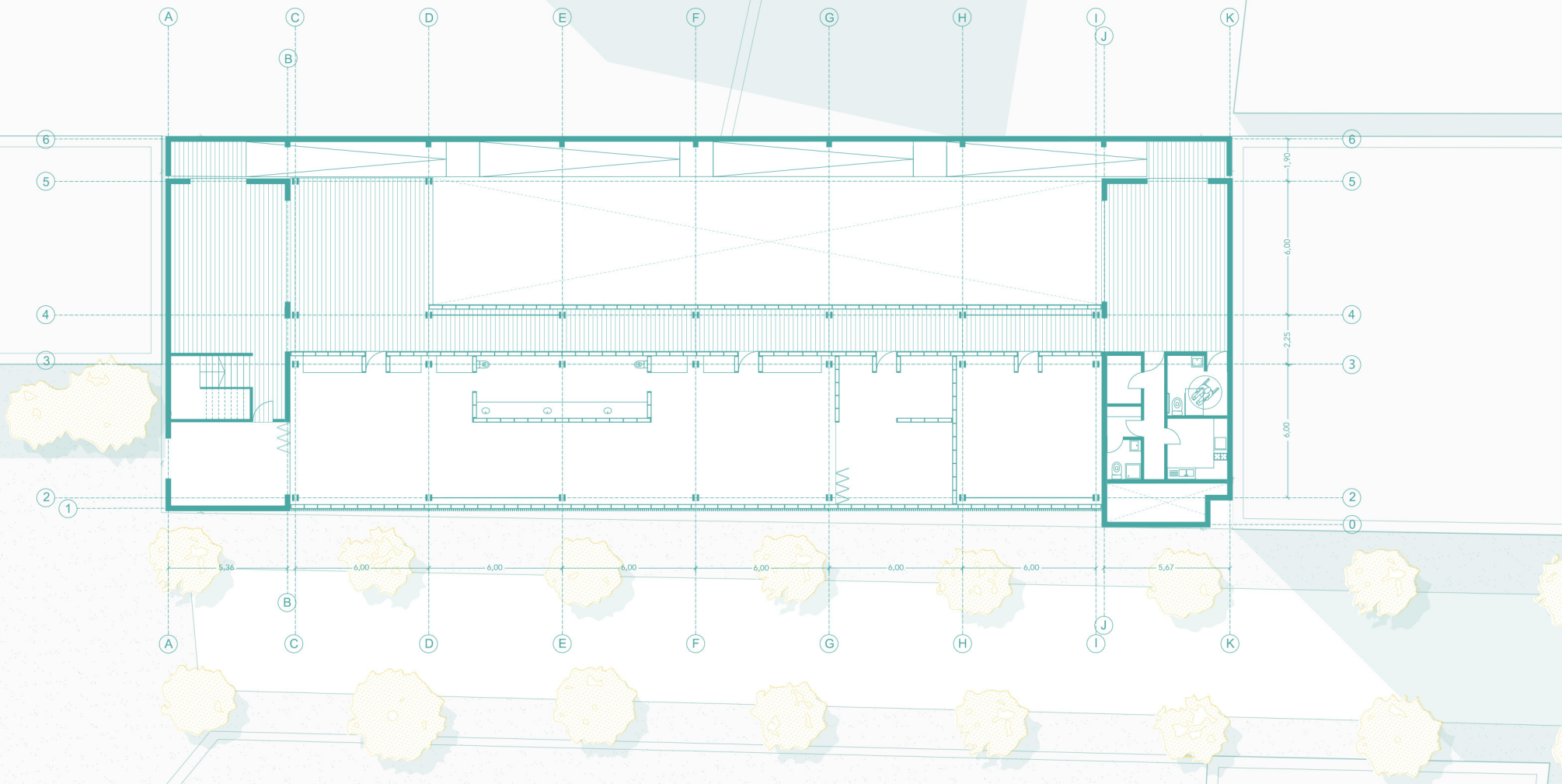
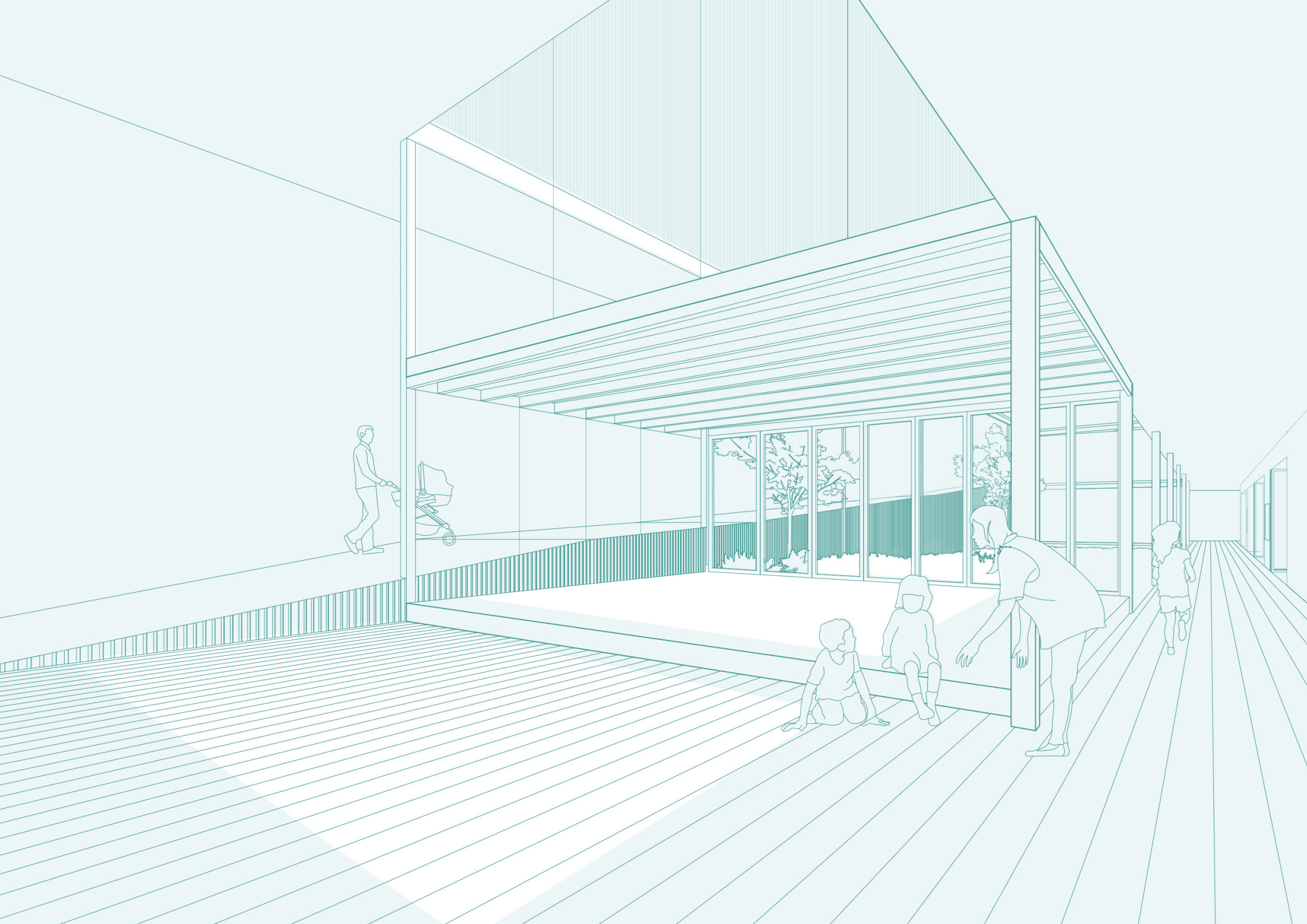


Figura 49. Planta estado de avance. Segundo nivel.



8.7 Propuesta de gestión y operación

Dependencia Administrativa

Para la elaboración de una propuesta administrativa para el proyecto, se toma en consideración la experiencia de los Jardines Infantiles que ya están en funcionamiento en la Universidad gracias al convenio con JUNJI (como por ejemplo, el Jardín Infantil y Sala Cuna de Beauchef), los cuales han presentado varias particularidades y problemas en su funcionamiento: actualmente muchos estudiantes y funcionarios tienen problemas de acceso al beneficio al no respetarse la prioridad producto de los impactos de los cambios de gobierno en la institución, a lo que se suman problemas de gestión y de compatibilización horaria, los cuales no toman en consideración la realidad universitaria.

Ante esto, se propone una administración dependiente de la misma universidad, específicamente de la Vicerrectoría de Asuntos Estudiantiles y Comunitarios, análoga a la Dirección de Deportes y Actividad Física o al servicio de atención médica SEMDA: ambas unidades tienen Infraestructura y disponen de servicios para la comunidad universitaria, por lo que se puede suponer que existe personal y competencias de gestión. Por otro lado, al ser organismos de la misma universidad, se puede esperar que tomen en consideración los requerimientos de la vida universitaria para un funcionamiento adecuado.

Se barajaron otras posibilidades, como crear una unidad dependiente de la DIGEN, sin embargo al analizar el organigrama de esta dirección y sus funciones, quedan en evidencia las limitaciones que tiene, al estar enfocadas solo en la construcción y seguimiento de políticas al interior de la universidad, y no a la gestión. Por último,

al amparo del Reglamento General de Campus (Decreto Universitario N° 0049017 del 31/12/2013), se podría configurar un servicio para el Campus Andrés Bello. A nuestro juicio esta alternativa aún no es posible ya que la organización de las facultades asociadas al campus es muy primaria. Este modelo tendría además el riesgo de restringir el servicio a quienes pertenecieran a estas facultades o a los servicios centrales, dejando fuera a estudiantes o funcionarios que, viviendo en las inmediaciones, trabajaran o estudiaran en otro campus.

Financiamiento

Para la evaluación general de la propuesta, se ha considerado por un lado la Inversión y por otro la operación del Jardín Infantil y Sala Cuna. Estos montos deben modelarse en un horizonte que se estiman de 10 años para el presente análisis. Esta evaluación, junto al proyecto y su fundamentación conceptual, debiera presentarse a FIIE (Fondo de Inversión en Infraestructura y Equipamiento). Por el carácter de la propuesta, se solicitaría al FIIE que realizara un aporte No Reembolsable, tal como se hizo en el 2017 para el Proyecto del Polideportivo Juan Gómez Millas. De no ser aceptado, el monto podría ser asumido como endeudamiento, y ser amortizado en un plazo de 15 años, a la tasa de interés subsidiada que entrega el FIIE (UF + 1,65% anual).

Inversión

El proyecto no contempla la compra de terreno, que es propiedad de la Universidad de Chile, sin embargo, se informa que el valor asociado al terreno debería rondar las 20 UF/M², que, para 826 M2 daría un total de 16.520 UF, equivalente a \$479.080.000. Este valor puede ser importante en una evaluación que considere proyectos alternativos en competencia.

Para determinar el costo de construcción, se realizó un presupuesto detallado por partidas. En base a este, se definen los siguientes montos:

Costos de proyectos de especialidades: \$ 29.988.000
Costo General de Ejecución de Obra: \$ 652.082.651

Adicionalmente, deben considerarse los costos de Equipamiento, Material didáctico y promoción. Para determinar estos montos, se tomó como referencia el estudio realizado por Camilo Bastias y Pierre Mariani (2014) para optar al título de Ingeniero Comercial con mención en Economía. Se actualizan los valores del 2014 según el IPC (19,3%), dando como resultado:

Promoción: \$1.000.000
Equipamiento y Material didáctico: \$39.550.747
Inversión Total sin terreno: \$722.621.398

Ingresos

Para determinar los ingresos, se supone una tasa de ocupación variable y ascendente del jardín Infantil para un horizonte de 10 años:

Nivel	Años				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5-10
Sala Cuna	69,55%	74,92%	80,30%	85,76%	91,05%
Medio (menor y mayor)	75,64%	79,49%	83,34%	87,19%	91,04%

Fuente: Bastias y Mariani (2014) pag. 92

Este dato es importante si para la operación se recibiera financiamiento de JUNJI, el que se realiza a partir de la asistencia / matrícula de los beneficiarios. Según Resolución Exenta 0156 de 2017 fija para un Jardín Infantil y Sala Cuna para 60 infantes ubicado en la Comuna de Independencia los siguientes montos por niño/a: sala cuna es de \$ 169.533 y para los niveles medio menor, medio mayor, transición y grupos heterogéneos es de \$ 109.739.

Se considera también aranceles diferenciados para estudiantes con beca parental UCH por \$200.000, a funcionarios \$ 250.000 (tope máximo) y para vecinos \$250.000.

Gastos

Servicios básicos: Los servicios básicos que fueron considerados son agua potable, electricidad, gas, telefonía e internet. Se ha hecho una estimación en base a la experiencia de jardines infantiles particulares (Calabaza y Vitamina) que consideran para determinar sus gastos los siguientes estándares:

Agua: 1,3 m³ / infante / mes

Electricidad: 7,4 KWH/ infante / mes

Gas: 2m³/ infante / mes

Internet: Valor fijo mensual \$ 40.000 mensual / \$480.000 anual

De acuerdo al cálculo, el costo mensual por servicios básicos será de \$256.012 o que significa \$ 3.072.141 anuales.

Funcionario	C/N	N	P.U.	\$ Mensual	\$ Anual
Agua	1,3	60	396,99	30.965	371.583
Electricidad	7,4	60	182,99	81.247	974.958
Gas	2	60	865	103.800	1.245.600
Internet				40.000	480.000
				256.012	3.072.141

Salarios

Los salarios se calculan a partir del tarifado publicado por INTEGRA para el año 2020:

Funcionario	Cantidad	Salario mensual individual	Salario anual total
Director/a	1	1.205.640	14.167.680
Educadora Párvulos	5	797.949	47.876.940
Técnico Párvulos	7	516.587	43.393.308
Manipulador alimentos	2	467.039	11.208.936
Nutricionista (parcial)	1	50.000	600.000
Contador (parcial)	1	467.039	5.604.468
Asistente administrac.	1	467.039	5.604.468
	19	10.849.650	130.195.800

Seguridad: Estos gastos contemplan la contratación de una empresa de seguridad para que instale equipos y preste servicios al complejo. Se empleó un monto mensual de \$ 29.900 (Plan ADT), lo que llevado a un monto anual suma \$ 358.800.

Ropa de trabajo: El gasto en ropa de trabajo contempla la compra y reposición de todas las prendas de uso obligatorio y uniformes que la administración considere que debe utilizar el personal en la función específica en que se desempeñe. Se utilizó como referencia el estudio de Bastias y Mariani (2014), actualizado según IPC \$ 30.000 aprox. mensuales, lo que anualmente será \$ 360.000.

Comisiones y horas extraordinarias: se consideran todos los gastos relativos a distintas comisiones y a horas trabajadas como extensión de horario por un monto de \$200.000 a partir de consultas a Jardines Junji.

Útiles de escritorio: El gasto en útiles de escritorio se enfoca, principalmente, en el correcto funcionamiento de la oficina la directora y tiene que ver con la compra y reposición de todos aquellos elementos propios de la gestión administrativa diaria. Por este concepto se considera un gasto mensual de \$ 100.000 y anual de \$ 1.200.000.

Gastos Notariales y legales: Considera un monto mensual de 100.000 y anual de \$ 1.200.000.

Útiles de aseo: 190.000 mensuales y 42.280.000 anuales.

Compra y reposición de material didáctico y materiales escolares: \$350.000 mensuales y \$ 4.200.000 anuales.

Gastos médicos: corresponden a todos aquellos desembolsos de dineros destinados a necesidades médicas de los lactantes y párvulos del recinto, tales como consultas y prestaciones médicas. El monto mensual por este ítem corresponde a \$ 60.000, lo que anualmente suma \$ 720.000.

Alimentación: El gasto por concepto de alimentación de los menores no fue considerado porque existe un Programa de Alimentación para Párvulos (PAP), mediante el cual se garantiza la entrega de

alimentos a los jardines administrados directa o indirectamente por la JUNJI.

Gastos de mantención del edificio: se considera un fondo de \$100.000 mensuales, equivalente a \$ 1.200.000 anuales

Total Operaciones: \$ 12.265.562 mensuales que equivalen a \$ 147.186.741 anual. Si el valor mensual lo dividimos por el número de infantes se obtiene un costo por niño/a de \$ 204.426.

Item de gasto	Mensual	Anual
Servicios básicos	256.012	3.072.141
Sueldos	10.849.650	130.195.800
Seguridad	29.900	358.800
Ropa de trabajo	30.000	360.000
Comisiones y horas extraordinarias	200.000	2.400.000
Útiles de escritorio	100.000	1.200.000
Gastos notariales	100.000	2.280.000
Útiles de aseo	190.000	4.200.000
Compra y rep. material didáctico	350.000	720.000
Gastos médicos	60.000	1.200.000
Gastos de mantención edificio	100.000	-
Alimentación	-	-
	12.265.562	147.186.741

CONCLUSIONES



9.1 Reflexiones finales

Pese a que aún no está cerrado el proceso de título, quisiera cerrar este documento compartiendo algunas de las reflexiones personales que surgieron a lo largo del desarrollo de este durante el año:

Sobre el proceso:

- Inicié este proceso de proyecto de título, tras haber realizado un semestre de tesis, el cual fue tremendamente dificultoso ante la imposibilidad de encontrar a un guía que pudiera orientarme en torno al tema de mi interés, el cual desarrollo hoy en el proyecto. Creo que este trabajo previo se nota, y por eso el resultante que presento hoy es una especie de híbrido, con una parte teórica muy fuerte derramándose sobre el diseño.

A la vez, la decisión de cambiarme de proceso fue una tanto académica como personal, ya que me daba miedo volver a diseñar después de muchas malas experiencias en talleres de pregrado, lo que me llevó a asociar el proceso de diseño con el trasnoche, el dejarme de lado, el sentirme incompetente, y en general en pasarlo mal. En este sentido, el poder trabajar con la profesora Barba, con quien establecimos como prioridad desarrollar un proyecto sin sufrir fue clave, ya que tener esta premisa como base me hizo estar atenta y darle prioridad a mi bienestar personal (físico y mental), algo que suele quedar olvidado en la carrera, dándole mayor importancia al material producido. El autocuidado no es algo sobre lo que se hable en la carrera ni que se enseñe, ni tampoco hay mucha conversación sobre el buen trato en el aula y el manejo pedagógico, por lo que se normalizan muchas situaciones que van en desmedro de los

estudiantes y por tanto de su mismo desempeño (la privación de sueño, el maltrato en el aula, el dejarlo todo por la carrera). Es por ello, que este proceso no fue solo uno de desarrollo proyectual, sino también uno personal, en el que intentamos como equipo poder superar esas asociaciones negativas con el diseño.

Debo señalar sin embargo, que por mucho empeño puesto en torno al trabajar de una forma sana, estos últimos meses de cierre han demandado el dejar de lado todas las cosas que me interesan como persona (leer, pintar, hacer ejercicio, ver películas, salir a andar en bicicleta, socializar con otros), anulando todo otro interés o responsabilidad debido a la demanda de horario y concentración que exige el proyecto, situación que ha sido tremendamente irritante. Asimismo, esto ha impactado en mis responsabilidades personales relativas al trabajo doméstico y al trabajo que tengo en una oficina; las primeras siendo desplazadas completamente a mi madre, quien ha tenido que hacerse cargo de todas las labores que suelen ser compartidas, y el segundo teniendo que ser puesto en pausa por completo. Creo que es importante visibilizar esto, por un lado por el bienestar de toda persona que participe en la academia, y por otro para poner sobre la mesa la realidad de la carrera, la cual es extremadamente demandante en tiempo y atención. Considero que este es un tema que debe ser tratado a futuro, ya que las carreras académicas en general siguen funcionando mayoritariamente bajo un falso modelo "universal", pensando en los estudiantes como personas que no tienen ninguna otra responsabilidad, y que pueden abocarse exclusivamente a sus estudios 24/7, tema que se hace más complejo al considerar que la mayoría de las personas que

estudian arquitectura son mujeres, quienes a su vez tienen mayores responsabilidades a nivel reproductivo.

- El tema de los cuidados y las labores en torno a ellos, es uno de los tantos puntos que se han puesto sobre la mesa en el actual contexto de pandemia y crisis del modelo social, haciéndose más visibles que nunca las dificultades a las que se enfrentan las personas cuidadoras a diario, durante la cuarentena. De este modo, un tema que solía ser discutido en círculos específicos y cerrados, pasó a ser un tema de discusión importante a nivel país: la cantidad de trabajo que realizan las mujeres a diario, la necesidad de la provisión de los cuidados y las complejidades que implica equilibrar los trabajos productivo y reproductivo. Escogí este tema a mediados del año 2019, por mero interés personal y las ganas de aprender más sobre otras áreas dentro de la epistemología feminista, un poco preocupada del cuestionamiento que podría tener en cuanto a su relevancia, sin embargo el contexto de pronto hizo que de pronto el tema, que solía ser visto como uno de mujeres, obtuviera la importancia que merecía, y que se empezaran a discutir de forma generalizada posibles soluciones. (REPORTAJE DEL HOMBRE CERO). En este sentido, espero que este trabajo sea uno que pueda aportar desde la disciplina, para poder empujar la conversación sobre el cuidado hacia los espacios que hoy estamos diseñando.

- Finalmente, el desarrollar un proyecto de título en pandemia tensionó aún más un proceso que suele ser complejo y demandante: el no poder visitar el terreno, tener reuniones presenciales, obtener material de fuentes directas y en general obtener mayor material fue

una dificultad a sortear. Entre estas cosas, lo que más lamento fue la imposibilidad de visitar los Jardines Infantiles de la Universidad para realizar ejercicios de observación, ya que era de interés poder observar los espacios, y el uso y comportamiento de niñas y niños en estos. El proceso en general fue uno solitario, de correcciones virtuales y poca interacción con pares. Sin embargo, dentro de lo que fue posible, me siento satisfecha del trabajo que hemos realizado hasta hoy con mi profesora, y me considero afortunada al haber tenido a mi disposición un grupo humano con la mejor de las voluntades para sortear las dificultades de la situación.

Sobre el proyecto:

- Una de las principales ideas detrás de este proyecto ha sido el cuestionarse la posibilidad de tomar temas que provienen desde otras disciplinas y llevarlas al diseño arquitectónico. Pese a que hoy existe una fuerte corriente de urbanismo feminista a nivel local e internacional, en el cual se desarrolla una aproximación de conceptos teóricos a lo espacial, ha sido una fuente de frustración ver a muchas arquitectas destacadas dedicándose sólo a investigar, y sin llevarlo a un terreno más tangible. En este sentido, el proyecto fue entendido como algo experimental, y un proceso dentro de algo más grande -llevando a generar nuevas preguntas-, que simplemente como un resultado, y su desarrollo permitió comenzar a preguntarse cómo conceptos teóricos se aplican sobre decisiones de diseño puntuales en un contexto, más que sobre criterios generales o recomendaciones de diseño abstractas.

- El tensionamiento que tienen los proyectos de arquitectura, producto de las múltiples variables e intereses a las cuales se debe responder, fue un punto que fui comprendiendo a lo largo de este año. Es muy distinto hacer un proyecto privado y de pequeña/mediana escala, que hacer un proyecto que involucra a distintas comunidades: de pronto hay muchísimas más variables que simplemente la consideración de la normativa, lo cual impacta cuánto uno puede proponer a la hora de diseñar. Siendo el proyecto que presento parte de un ejercicio teórico, tuve la posibilidad de proponer y tomarme libertades, sin embargo el darme cuenta de esto ayudó a dimensionar las complejidades que tendría un proyecto real de similares características.

- En relación a esto, otro punto que se fue evidenciando en el trabajo fue la existencia de muchos “pequeños proyectos” al interior del proyecto mayor, los cuales en muchos casos requieren no solo de un especialista, sino un equipo de ellos (paisajismo, estructuras, instalaciones, entre otros). Si bien la interdisciplinariedad es un tema que se discute a lo largo de la carrera, creo que uno no toma dimensión del peso que tiene esta hasta que uno efectivamente está en un proceso de diseño con este nivel de complejidad. En este sentido, ciertos items o áreas del proyecto que esperaba desarrollar a gran profundidad debieron ser acotados, reconociendo con el proyecto general su existencia y necesidad de desarrollo, pero sin revisar hasta el último detalle, al ser estos proyectos en sí mismos. En este sentido cabe preguntarse: ¿qué pasaría si en lugar de desarrollar proyectos individuales, el proceso de título permitiera el desarrollo de proyectos en equipo, de modo que cada

persona pudiera desarrollar a profundidad un área de su interés y especialidad?

- El punto de normativa fue una de las principales dificultades y fuente de frustraciones durante el desarrollo del proyecto. Si bien considero que estas normas a nivel general son apropiadas, y necesarias para mantener estándares mínimos en los espacios educativos (en especial considerando que son espacios para niñas y niños pequeños), como la seguridad, condiciones constructivas y materiales mínimas y un programa que responda al currículum, actualmente la normativa tiene un enfoque cuantitativo, centrándose en determinar materialidades tipo, dimensionamientos estandar, tipos de mobiliario, todo relacionado a aspectos cuantificables, bajo la premisa de la calidad, la eficiencia, la funcionalidad y la seguridad. Este tipo de enfoque genera ciertos problemas a la hora de diseñar, en especial si uno se posiciona desde un enfoque cualitativo: ciertos puntos de la norma son muy restrictivos respecto a lo que uno puede proponer, siendo particularmente limitantes aquellos relacionados a las consideraciones por recinto. Así, propuestas que busquen generar calidades atmosféricas, son limitadas por normas tremendamente específicas, que solicitan un tipo de puerta o ventana puntual, sin dar opciones de proponer soluciones que cumplan los mismos requerimientos de confort y seguridad, a través de distintos diseños.

Cabe cuestionarse en este punto si el problema es la normativa en sí, o si somos los arquitectos, que diseñamos asumiendo que la normativa contiene las soluciones óptimas, replicándola sin

analizarla. Se propondrá aquí que son la dos cosas: por un lado, es necesario que los equipos de arquitectos estudien en detalle las regulaciones y estándares, logrando comprenderlas de manera propia y profunda, y luego que las tomen con un grano de sal, adaptándolas a la situación en la que están trabajando. Por otro, es necesario actualizar la norma, y ver de que manera se puede flexibilizar, manteniendo regulaciones estrictas sobre el confort y la seguridad, a la vez que permitan diseñar espacios para niñas y niños que sean lúdicos, que ayuden a que estos aprendan, y que generen experiencias. Si no se logran estas dos cosas, seguiremos teniendo jardines infantiles que son cajas blancas decoradas, o casonas refaccionadas pintadas de colores “infantiles”.

Para concluir, debo destacar que este proceso ha sido uno de muchísimo aprendizaje: si bien durante los años formativos de la escuela pude obtener distintos conocimientos en las asignaturas, este conocimiento tendía a ser abstracto. El desafío de aplicar estos conocimientos para poder solucionar problemas de diseño ha permitido por una parte poder comprenderlos realmente, y por otra darme cuenta de mis falencias y motivarme a estudiar o investigar para poder proponer soluciones. Este es uno de los principales elementos de valor que reconozco dentro del proceso, al permitirme no solo ejecutar sino también poder seguir aprendiendo, sentando las bases para el futuro desarrollo profesional y académico.

BIBLIOGRAFÍA

10

Referencias bibliográficas

- Abbas, M.; Othman, M. (2010) *Social behavior of preschool children in relation to physical spatial definition*. Procedia Social and Behavioral Sciences.
- Aguirre, R. (2009) *Uso del tiempo y desigualdades de Género en el trabajo no remunerado*. Las Bases Invisibles del Bienestar Social. Uruguay: UNIFEM.
- Al, S. et. Al (2012) *A different perspective on education: Montessori and Montessori school architecture*. Karadeniz Technical University, Department of Architecture.
- Anjisplay (2002) *Anjisplay Rights and Responsibilities*.
- Arriagada, I. (2011) *La organización social de los cuidados y vulneración de derechos en Chile*. ONU Mujeres.
- Association Montessori Internationale. (2018) *Montessori Architectural Patterns*. Arthur Waser Foundation. Lucerne University of Applied Sciences and Arts.
- Bakker, I.; Gill, S (2019) *Rethinking power, production and social reproduction: Toward variegated social reproduction*. York University.
- Bartholomew, R. et Al. (1973) *Child Care Centers: Indoor Lighting; Outdoor Playspace*. Child Welfare League of America.
- Batthyány, K. (2009) *Cuidado de personas dependientes y género*. Las Bases Invisibles del Bienestar Social. Uruguay: UNIFEM.
- Benería, L. (1979) *Reproducción, Producción y División Sexual del Trabajo*. Cambridge Journal of Economics.
- Bernad, S. (2014) *Atmósfera y Arquitectura. Relaciones fenomenológicas y artefacto de poder*. Centre Universitari de Disseny i Art de Barcelona.
- Bjørnholt, M. (2014) *Room for Thinking—The Spatial Dimension of Waldorf Education*. Oslo: Rudolf Steiner University College.
- Caples, S. (1996) *Some Guidelines for Preschool Design*. National Association for the Education of Young Children (NAYEC).
- Carrasco, C.; Borderías, C.; Torns, T. (2011) *El trabajo de Cuidados: Historia, Teoría y Políticas*. Madrid: Editorial Catarata.
- Codoñer, J. (2017) *Hacia una sociedad más humana: el paradigma relacional de Pierpaolo Donati*. Ediciones Ánfora, Universidad Autónoma de Maizales.
- Cohen, U. et Al. (1992) *Recommendations for Child Play Areas*. Milwaukee: Center for Architecture and Urban Planning Research. University of Wisconsin-Milwaukee.
- Colbert, J. (1997) *Classroom Design and How It Influences Behavior*. Early Childhood News.
- Colwell, M. et Al. (2016) *Space, Place and Privacy: Preschool Children's Secret Hiding Places*. Texas Tech University.
- Collectiu Punt 6 y Coeducació (2019) *Patios Coeducativos. Guía para la Transformación Feminista de los Espacios Educativos*. Barcelona. Collectiu Punt 6 SCCL.
- Collins, J. (2009) *Social Reproduction in Classrooms and Schools*. University of Albany.
- Connell, R. (2013) *Género, Salud y Teoría: Conceptualizando el Tema en Perspectiva Mundial y Local*. Bogotá: Universidad Central.
- Clément, G. (2017) *El Jardín en Movimiento*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili SL.
- Clément, G. (2014) *Manifiesto del Tercer Paisaje*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili SL.
- Daly, M.; Lewis, J. (2000) *The concept of social care and the analysis of contemporary welfare states*. Londres: British Journal of Sociology.

- Dirección de Bienestar y Desarrollo Estudiantil. (2019) *Estudiantes madres y padres en la Universidad de Chile*. Santiago. Universidad de Chile.
- Dirección de Igualdad de Género (2018) *Política de Corresponsabilidad Social en la Conciliación de las Responsabilidades Familiares y las Actividades Universitarias*. Universidad de Chile.
- Dudek, M. (2007) *Schools and Kindergartens - A Design Manual*. Berlin: Birkhäuser.
- Donati, P. (2006) *Pensamiento Sociológico y Cambio Social: Hacia una Teoría Relacional*. Universidad de Bolonia.
- Frost, J.; Wortham, C.; Reifel, S. (2012) *Play and Child Development*. Austin: Pearson.
- Greenman, J. (2005) *Caring Spaces, Learning Places: Children's Environments that Work*. Exchange Press.
- Hauskeller, I (2018) *The Concept and Perception of Atmospheres. Designing Atmospheres*. Technische Universität Berlin.
- Himmelweit, S. (2000). *Inside the household: from labour to care*. Nueva York: St. Martin's Press.
- Herrero, Y. (2018) *La Vida en el Centro*. Madrid: Editorial Libros en Acción.
- Holl, S. (2011) *Cuestiones de percepción. Fenomenología de la arquitectura*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili SL.
- Instituto Nacional de Estadísticas (2015) *Encuesta Nacional de Uso del Tiempo*.
- Intendencia de Educación Parvularia (2017) *Particularidades de la Educación Parvularia*. Chile, Ministerio de Educación.
- Intendencia de Educación Parvularia (2017) *Particularidades de la Educación Parvularia*. Chile, Ministerio de Educación.
- Junta Nacional de Jardines Infantiles (2015) *Guía de Control Normativo*. Chile, Ministerio de Educación.
- Junta Nacional de Jardines Infantiles (2018) *469 Nuevos Jardines Infantiles. Arquitectura Innovadora para Educación de Calidad*. Chile, EdicionesdelaJUNJI.
- Keyes, C. (1977) *Campus Child Care: Issues and Practices. A Collection of Conference Presentations*. Milwaukee, Estados Unidos: National Coalition for Campus Child Care.
- Kittay, E. (1999) *Love's Labor: Essays on Women, Equality and Dependency*.
- Knijin, T.; Kremer, M. (1997) *Gender and the Caring Dimension of Welfare States: Toward Inclusive Citizenship*. Oxford University Press.
- Kritchevsky, S.; Prescott, E. (1969). *Planning Environments for Young Children: Physical Space*. Washington DC: NAEYC.
- Luneau, K. (1991) *Beyond Campus Child Care: Supporting University Families*. Childhood Research Quarterly.
- Malaguzzi, L. (1984). *Appunti per una teoria pedagogica della visione*. Reggio Emilia: Regione Emilia Romagna e Comune di Reggio Emilia.
- Mateo, M.; Rodriguez-Chamussy, L. (2013) *Childcare and Women's Labor Participation: Evidence for Latin America and the Caribbean*. Inter-American Development Bank.
- Moore, G. et Al. (1979) *Recommendations for Child Care Centers*. University of Wisconsin-Milwaukee.
- Moore, G. (2002) *Designed Environment for Young Children: Empirical Findings and Implications for Planning and Design*. University of Sydney.
- Moreau, I.; Kerner, C. (2015) *Care in academia: an exploration of student parents'*

- experiences. *British Journal of Sociology of Education*.
- Morrow, L. (2007). *Developing literacy in preschool*. Nueva York: Guildford Press.
- Nieves, M.; Segovia, O. (2017) *¿Quién cuida en la ciudad? Aportes para políticas urbanas de igualdad*. CEPAL.
- Nussbaum, M. (2000b). *La ética del desarrollo desde el enfoque de las capacidades. En defensa de los valores universales*. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Oyarzún, P. et. Al (1971) *Madera Laminada. Arquitectura, Ingeniería, Construcción*. Santiago: CORMA
- Osmon, F. (1971) *Patterns for Designing Children's Centers: A Report*. Nueva York: Educational Facilities Labs.
- Ozyurt, E. (1994) *Design Considerations in Multipurpose Space of Preschool Educational Environments*. Bilkent: Bilkent University.
- Pallasmaa, J. (2006) *Los ojos de la piel. La arquitectura y los sentidos*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili SL.
- Paperman, P.; Laugier, S. (2005) *Le souci des autres. Éthique et politique du care*. Paris: Éditions de l'École des hautes études en sciences sociales.
- Pérez-Orozco, A (2006b) *Amenaza tormenta: la crisis de los cuidados y la reorganización del sistema económico*. Madrid: Revista de economía Crítica.
- Pérez, C.; Laorden, C (2002) *El espacio como elemento facilitador del aprendizaje*. Pulso: Revista de Educación.
- Sandoval, L.; Garro, N (2012) *Relational Sociology: A Proposed Sociological Basis for Educational Institutions*. Universidad de la Sabana.
- Schwartz, S. (1991) *Children's centers in the Campus Community: Establishing an Identity*. *Childhood Research Quarterly*.
- Scott, S. (2010) *Architecture for Children*. Victoria: Australian Council for Educational Research.
- Subsecretaría de Educación Parvularia. (2018) *Bases Curriculares Educación Parvularia*. Chile, Ministerio de Educación.
- Subsecretaría de Educación Parvularia. (2016) *Hoja de Ruta: Definiciones de Política para una Educación Parvularia de Calidad*. Chile, Ministerio de Educación.
- Subsecretaría de Educación Parvularia. (2019) *Informe de Caracterización de la Educación Parvularia*. Chile, Ministerio de Educación.
- Subsecretaría de Educación Parvularia. (2018) *Más Salas Cuna y Jardines Infantiles para Chile. Programa Aumento de Cobertura 2014-2018*. Chile, Ministerio de Educación.
- Ståhlberg-Aalto, F. (2019) *The Aesthetics and Architecture of Care Environments*. Helsinki: Aalto University. Department of Architecture.
- Torrelli, L.; Durrett, C (1996) *Landscape for Learning: The Impact of Classroom Design on Infants and Toddlers*. *Early Childhood News*.
- Townley, K.; Davey, P., (1991) *Managing the Mission: The Primary Challenge to Campus Child Care*. *Childhood Research Quarterly*.
- Trancik, A.; Evans, G. (1995) *Spaces Fit for Children: Competency in the Design of Daycare Center Environments*. *Children Environments*
- Universidad de Chile. (2019) *Formulario de Caracterización Estudiantil FOCES*.
- Weidinger, J. (2018) *Designing Atmospheres*. Technische Universität Berlin.
- Weinstein, C.; David, T. (1987), *Spaces for Children - The Built Environment and Child Development*. Nueva York: Plenum Press.
- Yakabosi, T. (2010) *Going At It Alone: Single-Mother Undergraduate's Experiences*. *Journal of Student Affairs Research and Practice*.

Fuentes de imágenes

Fig.	Tipo	Título	Fuente	Pg.
Fig. 00	Esquema	Sistema de provisión y fiscalización de la Educación Parvularia.	Informe de Caracterización de Educación Parvularia (2017).	pg. 23
Fig. 01	Esquema	Componentes estructurales de las bases curriculares.	Bases Curriculares de la Educación Parvularia (2018).	pg. 28
Fig. 02	Esquema	Componentes estructurales de las bases curriculares.	Bases Curriculares de la Educación Parvularia (2018).	pg. 29
Fig. 03	Tabla	Coeficiente técnico en Educación Parvularia.	469 Nuevos Jardines Infantiles (2018).	pg. 39
Fig. 04	Fotografía	Jardín Infantil Pasitos de Esperanza.	ArchDaily.	pg. 39
Fig. 05	Fotografía	Centro Preescolar Mi Casita.	ArchDaily.	pg. 40
Fig. 06	Fotografía	Jardín Infantil Montessori.	ArchDaily.	pg. 41
Fig. 07	Fotografía	Escola el Til-ler.	ArchDaily.	pg. 41
Fig. 08	Fotografía	Peanuts.	ArchDaily.	pg. 41
Fig. 09	Fotografía	Jardín Infantil Anji Play S/N.	ArchDaily.	pg. 42
Fig. 10	Fotografía	Jardín Infantil Semillas del Puerto.	469 Nuevos Jardines Infantiles (2018).	pg. 44
Fig. 11	Fotografía	Jardín Infantil Carolina Wilff.	469 Nuevos Jardines Infantiles (2018).	pg. 44
Fig. 12	Fotografía	Jardín Infantil Eduardo Foster.	469 Nuevos Jardines Infantiles (2018).	pg. 44
Fig. 13	Fotografía	Jardín Infantil El Rincón del Juego.	469 Nuevos Jardines Infantiles (2018).	pg. 44
Fig. 14	Fotografía	Jardín Infantil Barón de Juras Reales.	469 Nuevos Jardines Infantiles (2018).	pg. 45
Fig. 15	Fotografía	Jardín Infantil Piecitos de Niño.	469 Nuevos Jardines Infantiles (2018).	pg. 45
Fig. 16	Fotografía	Jardín Infantil El Tren de mis Sueños.	469 Nuevos Jardines Infantiles (2018).	pg. 45
Fig. 17	Fotografía	Jardín Infantil Mapu Aliwuen.	469 Nuevos Jardines Infantiles (2018).	pg. 45
Fig. 18	Esquema	Ubicación Campus Universidad de Chile en el Gran Santiago.	Elaboración propia.	pg. 49
Fig. 19	Esquema	Localización de facultades (...) del Campus en Santiago.	Elaboración propia.	pg. 53
Fig. 20	Planimetría	Proyecto Central - Campus Urbano Andrés Bello	Elaboración propia.	pg. 55
Fig. 21	Planimetría	Proyecto Campus Urbano Andrés Bello.	Elaboración propia.	pg. 58
Fig. 22	Planimetría	Posibles terrenos analizados.	Elaboración propia.	pg. 60
Fig. 23	Fotografía	Calle Periodista José Carrasco Tapia.	Google Street View.	pg. 61
Fig. 24	Fotografía	Vista al terreno desde la calle.	Google Street View.	pg. 61
Fig. 25	Planimetría	Planta emplazamiento terreno.	Elaboración propia.	pg. 63
Fig. 26	Planimetría	Axonométrica emplazamiento terreno.	Elaboración propia.	pg. 64
Fig. 27	Esquema	Esquema planta - C.O. Kindergarten	Elaboración propia.	pg. 67
Fig. 28	Fotografía	Café comunitario C.O. Kindergarten	e - ensha.com / youjinoshiro	pg. 67
Fig. 29	Fotografía	Patio central C.O. Kindergarten	e - ensha.com / youjinoshiro	pg. 67
Fig. 30	Esquema	Esquema de planta - Hanazono Kindergarten	Elaboración propia	pg. 68
Fig. 31	Fotografía	Atelier - Hanazono Kindergarten	e - ensha.com / youjinoshiro	pg. 68

Fig. 32	Fotografía	Patio interior - Hanazono Kindergarten.	e - ensha.com / youjinoshiro	pg. 68
Fig. 33	Fotografía	Esquema de planta - Takeno Nursery	Elaboración propia.	pg. 69
Fig. 34	Esquema	Fachada - Takeno Nursery	Archdaily.	pg. 69
Fig. 35	Fotografía	Patio central - Takeno Nursery	Archdaily.	pg. 69
Fig. 36	Fotografía	Esquema de planta - Kindergarten in Guastalla	Elaboración propia.	pg. 70
Fig. 37	Esquema	Patio interior - Kindergarten in Guastalla	Archdaily.	pg. 70
Fig. 38	Fotografía	Sala de actividades - Kindergarten in Guastalla	Archdaily.	pg. 70
Fig. 39	Tabla	Tabla de estudio programático	Elaboración propia.	pg. 72
Fig. 40	Esquema	Estrategias generales de diseño	Elaboración propia.	pg. 73
Fig. 41	Esquema	Manzana campus Andrés Bello	Elaboración propia.	pg. 74
Fig. 42	Esquema	Esquema intervención urbana	Elaboración propia.	pg. 74
Fig. 43	Tabla	Tabla de estudio programático	Elaboración propia.	pg. 77
Fig. 44	Esquema	Axonométrica explotada programa	Elaboración propia.	pg. 78
Fig. 45	Esquema	Esquemas programa	Elaboración propia.	pg. 79
Fig. 46	Esquema	Esquema axonométrico de la estructura	Elaboración propia.	pg. 80
Fig. 47	Planimetría	Planta estado avance estructura	Elaboración propia.	pg. 81
Fig. 48	Planimetría	Planta estado avance primer nivel	Elaboración propia.	pg. 83
Fig. 49	Planimetría	Planta estado avance segundo nivel	Elaboración propia.	pg. 84

ANEXOS



11.1 Compendio Normativa

El siguiente compendio fue elaborado considerando los siguientes documentos y manuales:

- D.F.L 458 Ley General de Urbanismo y Construcciones
- DS 47/1992 Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones
- DS 289 /1989 – Condiciones Sanitarias Mínimas de Establecimientos Educativos.
- DS 594/99 – Condiciones sanitarias y ambientales básicas en lugares de trabajo.
- DS 977/96 – Reglamento Sanitario de los Alimentos
- Decreto de Educación 548/88 – Planta física de los locales educacionales
- Decreto 128- reglamento autorización funcionamiento.
- Guía de Control Normativo JUNJI (2018)
- Manual de Infraestructuras JUNJI (ACHS, 2016).

La infraestructura del establecimiento es el lugar donde se desarrolla el proceso educativo, por tanto su diseño debe responder a aspectos normativos en función de la seguridad de los niños. Por esta razón, toma importancia respetar y mantener las condiciones físicas proyectadas para este tipo de establecimientos educativos. Este factor se abordará desde lo general a lo particular, indicando aspectos de seguridad a considerar desde el entorno hasta las características de los recintos.

Seguridad

Existen algunos aspectos fundamentales en el diseño de un espacio educativo para párvulos, uno de los más importantes son el confort y la seguridad, con el fin de cuidar la "protección de los espacios interiores en cuanto a temperatura, radiación y polvo, entre otros factores del ambiente físico" (MINEDUC, 2010).

La seguridad guarda relación con garantizar la permanencia de párvulos y del personal del establecimiento con mínimo riesgo. Para ello se deben contemplar los resguardos necesarios en el diseño del espacio educativo para toda la comunidad. El decreto N°548 del MINEDUC, establece los elementos que se deben considerar en el entorno para resguardar la seguridad de los usuarios:

Infraestructura

El establecimiento de Educación Parvularia es el inmueble compuesto por el terreno, las obras exteriores y los edificios que deben constituir una unidad física completa, independiente y autosuficiente.

Desde las condiciones físicas de un establecimiento de educación parvularia existen tres grandes áreas: Entorno; Terreno; Edificio.

Requisitos del predio

1) Uso

El destino Jardín Infantil y Sala Cuna se encuentra comprendido dentro de la categoría Educación de la clase Equipamiento, según la definición de la OGUC., y se encuentra admitido en cualquier zona de una comuna donde se permitan los usos de Equipamiento y Residencia, siempre y cuando se cumpla con las restantes normas urbanísticas (uso de suelo, sistemas de agrupamiento, coeficientes de constructibilidad o de ocupación de suelo, alturas máximas, adosamientos, distanciamientos, antejardines, ochavos y rasantes, exigencias de estacionamientos, franjas afectas a declaratoria de utilidad pública, áreas de riesgo y protección) incluidas en el Plan Regulador Comunal Respectivo.

2) Emplazamiento

El emplazamiento de todo establecimiento de educación parvularia deberá cumplir con ciertas condiciones mínimas en relación con el entorno, garantizando la seguridad de niñas y niños.

El terreno destinado a Jardín Infantil y Sala Cuna debe estar ubicado frente a vías de un ancho mínimo equivalente a una vía local (11mt. entre líneas oficiales) o

superior. No puede ubicarse frente a pasajes.

En el entorno del terreno donde se emplace el establecimiento de educación parvularia escolar local complementario, hogar estudiantil o internado no podrán existir:

- Canales abiertos.
- Vías férreas.
- Vías de alta velocidad.
- Torres de alta tensión.
- Locales que atenten contra la moral y las buenas costumbres, a una distancia inferior o igual a 200 m.
- Pantanos o industrias peligrosas y/o contaminantes, focos de insalubridad, entendiéndose por tales, basurales, descargas de aguas servidas e industriales a una distancia no inferior a 300 m.
- Emplazamiento en zonas de posibles derrumbes, avalanchas, inundaciones u otras situaciones riesgosas.
- Antenas de telefonía celular a una distancia menor a 50 m. o de acuerdo indica Ley 20.599.

3) Terreno

En función de resguardar la integridad tanto física como psicológica de los párvulos en un establecimiento de educación parvularia, el terreno donde se emplace el establecimiento deberá reunir ciertas condiciones mínimas que no representen situaciones de riesgo, tales como:

- Cortes verticales de más de 0.50m. (MINEDUC, 548, ART. 3)
- Pendientes superiores a 45º con respecto a la horizontal. (MINEDUC, 548, ART. 3)
- Líneas de alta tensión. (MINEDUC, 548, ART. 3)
- Estanques elevados de agua potable. En caso de ser absolutamente necesario instalar un estanque elevado, descartada toda factibilidad técnica de evitarlo, éste deberá

encontrarse aislado de áreas de uso y tránsito de párvulos.

- Canales y pozos abiertos. (MINEDUC, 548, ART. 3)
- Antenas de telefonía celular y de radiofrecuencia, exceptuando aquellas de uso del establecimiento para proyectos de radio educativa. (MINEDUC, 548, ART. 3)
- El terreno deberá contar con cierros exteriores diseñados de manera tal que, sin presentar riesgos para los usuarios, permitan controlar el ingreso de éstos al local escolar local complementario, hogar estudiantil o internado, resguardar la privacidad de los alumnos y garantizar su seguridad.
- En caso de existir piscinas, éstas deben contar con una protección, de altura mínima 1.40 m. no trepable, que permitan la visión hacia el interior y su puerta de acceso, debe tener un pestillo superior, por el interior, asegurando que no pueda ser operado por los párvulos.
- Si el establecimiento de educación parvularia cuenta con estacionamientos, éstos deberán separarse físicamente del área de patio de los párvulos, impidiendo el libre tránsito entre ambos.

4) Estacionamientos

Según disposición de cada PRC, se debe cumplir una cuota de estacionamientos según el uso de equipamiento Educativo Pre-básico.

Los estacionamientos contemplados en un proyecto deberán tener un ancho mínimo de 2,5m, un largo no inferior a 5m y una altura libre mínima de 2m bajo vigas o elementos horizontales. Dicho ancho mínimo podrá reducirse hasta en un 10% por elementos estructurales, siempre que no afecte a más de la mitad del largo requerido.

En caso de disponerlos dentro del predio, deben estar separados físicamente del área de patio de los párvulos, mediante cierros no trepables de altura mínima de 1,40m. Si no se puede cumplir con la cuota exigida dentro del predio, se pueden disponer en otro predio, con las siguientes condiciones:

- Deben estar a una distancia medida a través de un recorrido peatonal por vías de tránsito público no mayor a 600m
- Deben ser estacionamientos supernumerarios, adicionales a la cuota mínima exigida para el uso del predio donde se encuentran.
- Si el predio tiene una construcción que habilita estacionamientos, ésta debe encontrarse con recepción final. En dicho documento debe aparecer indicada una cantidad de estacionamientos propuestos mayor a la cuota exigida.

Se debe acreditar ante la DOM, la ocupación de dichos estacionamientos mediante compra, arriendo u otro título. Se puede cumplir la cuota mediante estacionamientos compartidos, siempre que los respectivos equipamientos funciones sucesivamente, en distintos horarios, de modo que sea posible su uso compartido. Para tal efecto, deberá acreditarse ante la DOM el arriendo u otro título que permita la ocupación compartida. Con todo el Plan Regulador Comunal respectivo podrá prohibir este uso compartido.

De la cuota de estacionamientos exigida para el uso, se deben destinar estacionamientos para discapacitados según la siguiente tabla:

Dotación de estacionamientos	Estacionamientos para personas con discapacidad
Desde 1 hasta 20	1
Sobre 20 hasta 50	2
Sobre 50 hasta 200	3
Sobre 200 hasta 400	4

Con todo, se pueden revisar situaciones especiales para cada predio que permitan la exención de la exigencia de estacionamientos, dependiendo de cada caso y las disposiciones especiales del PRC.

5) Estacionamientos de bicicletas

Según disposición de cada PRC, se debe cumplir con una cuota de estacionamientos para bicicletas en función de la carga de ocupación, o de la cantidad de estacionamientos para automóviles del proyecto. Esta exigencia podrá cumplirse descontando parte de los estacionamientos requeridos para automóviles según la proporción que determine el mismo instrumento de planificación.

Los estacionamientos para bicicletas deberán tener un ancho mínimo de 0,5m y un largo mínimo de 1,5 m, no podrán ubicarse sobrepuestos y deberán contar con una estructura de apoyo que permita la sujeción y amarre de las bicicletas en al menos el marco y otro punto. Asimismo, deberán estar emplazados a no más de 50m de distancia de alguno de los accesos peatonales a la edificación que genera la obligación.

Si no se puede cumplir con la cuota exigida dentro del predio, se pueden disponer en otro predio con las siguientes condiciones:

- Deben estar a una distancia medida a través de un recorrido peatonal por vías de tránsito público no mayor a 50m.
- Deben ser estacionamientos supernumerarios, adicionales a la cuota mínima exigida para el uso del predio donde se encuentran.
- Si el predio tiene una construcción que habilita estacionamientos, esta debe encontrarse con recepción final. En dicho documento debe aparecer indicada una cantidad de estacionamientos propuestos mayor a la cuota exigida.
- Se debe acreditar ante la DOM la ocupación de dichos estacionamientos mediante compra, arriendo u otro título.
- Con todo, se pueden revisar situaciones especiales para cada predio que permitan la exención de la exigencia de estacionamientos o la ubicación en el espacio público, dependiendo de cada caso y las disposiciones especiales del PRC.

Unidad Independiente y Autosuficiente

Resulta fundamental que en un establecimiento de educación parvularia no puedan coexistir otras funciones tales como: vivienda, sede social, centro cultural, iglesias o cualquier actividad ajena a lo educativo. A menos que, se encuentren totalmente separados y cada uno se constituya en una unidad autosuficiente e independiente. Entiéndase por esto, que accesos, patios, estacionamientos y dependencias se encuentren separados.

Requisitos del proyecto

1) Condiciones generales de habitabilidad

La altura mínima de los recintos debe ser la siguiente (medida de piso a cielo terminados):

- Recintos docentes: 2,20m
- Otros recintos habitables: 2,30m
- No se consideran recintos habitables: baños, cocina, vestidores, lavaderos, pasillos.

2) Emplazamientos de recintos docentes

El uso de Jardín Infantil y Sala Cuna se encuentran permitidos en los siguientes pisos:

- Jardín Infantil: Exclusivamente en primer piso. No se permite emplazamientos de estos niveles en segundos pisos, zócalos y/o subterráneos.
- Sala Cuna: Hasta segundo piso. No se permite emplazamientos de este nivel en zócalos y/o subterráneos.

Esto debido al tipo de usuarios y sus requerimientos de resguardo, las características sísmicas del país, y los reducidos tiempos de evacuación (y la dependencia de lactantes y párvulos de los adultos) en caso de emergencia.

3) Materialidad

Los edificios construidos o destinados para Jardín Infantil y Sala Cuna deben cumplir con las siguientes normas:

- El adobe y albañilería simple no se permiten como material de estructura ni muros medianeros.
- Los edificios y los recintos deberán tener la estructura de piso, de muros, de cielo, de techumbre, y sus instalaciones en buen estado, de modo que no presenten riesgos y garanticen la seguridad de los usuarios.
- Los recintos deberán tener un material como terminación de pisos, muros y cielos de acuerdo a las actividades que se desarrollen en ellos, permitiendo mantener condiciones higiénicas adecuadas.
- Los recintos del área docente y las áreas de uso y de tránsito destinadas a párvulos no podrán tener revestimiento de papel mural y los pisos no podrán estar cubiertos con alfombras, y deben ser antideslizantes y fáciles de limpiar.
- Los recintos húmedos deberán tener revestimientos y superficies lavables. Los pisos deben ser lavables y antideslizantes.
- Todos los enchufes deberán estar instalados a una altura mínima de 1m30m desde el Nivel Piso Terminado. En la sala de Mudas y Hábitos Higiénicos no debe haber enchufes. De existir, deben clausurarse con tapas ciegas.
- Los edificios deberán cumplir con las normas para prevención de incendios y defensa contra el fuego contenidos en el capítulo 3 del título 4 de la Arquitectura, de la O.G.U.C. y con las normas del Instituto Nacional de Normalización (INN).
- Los edificios deberán contar con un sistema de prevención de incendio (extintores- mangueras- red húmeda) conforme a la normativa vigente.

4) Carga de Ocupación

La Carga de Ocupación es importante para determinar el ancho de las vías de evacuación, las condiciones de resistencia al fuego de los elementos de construcción, y la característica de Edificio de Uso Público, para efectos de cumplimiento de exigencias para personas con discapacidad, exigencia de Revisor Independiente y de Cálculo, entre otros requerimientos.

Para el caso de educación preescolar, se ocupan los recintos y coeficientes indicados en la siguiente tabla:

Recinto	M2 por persona
Salas de clase	1,5
Oficinas administrativas	7,0
Cocina	15,0

5) Resistencia al fuego

La construcción deberá cumplir con las normas de prevención de incendios y defensa contra el fuego contenidos en el capítulo 3 del título 4 "de la arquitectura" de la O.G.U.C. y con las normas del INN; principalmente cumplir con la resistencia al fuego correspondiente según cantidad de ocupantes y número de pisos:

Cantidad de Ocupantes	Número de pisos	Clase
Hasta 250	1	D
	2	C
	3	C

Para cada elemento se debe cumplir con una resistencia al fuego de acuerdo a su clase:

Elemento	RF según clase	
	C	D
Elementos Verticales	F-120	F-120
Muro cortafuego	F-90	F-60
Muros zona vertical de seguridad y caja de escalera	F-60	F-60
Muros caja ascensores	F-60	F-60
(Muros divisorios entre unidades)	F-60	F-60
Elementos soportantes verticales	F-60	F-30

Muros no soportantes y tabiques	-	-
Elementos Verticales y Horizontales		
Escaleras	F-15	-
Elementos Horizontales		
Elementos soportantes horizontales	F-60	F-30
Techumbre incluido cielo falso	F-30	F-15

Además, deberá contar con un sistema de prevención activo de incendios, en este caso 1 extintor cada 150m² y una red húmeda por piso, con un radio de alcance de 25m.

5) Accesibilidad

En centros con carga de ocupación sobre 50 personas, se debe cumplir con las siguientes condiciones para facilitar la accesibilidad y el desplazamiento de personas con discapacidad:

- Al menos una puerta en el acceso principal debe ser accesible para una silla de ruedas, con un ancho mínimo de 0,90m, resistente al impacto en una altura no inferior a 0,30m y no podrá ser giratoria.
- Se deberá considerar un pasillo de ancho libre de 1,5m hasta la zona de atención al público.
- Se deberá consultar una rampa antideslizante en caso de desnivel entre el nivel de calle y el área de ingreso.
- Se deberá asegurar el acceso de personas con movilidad reducida hasta la oficina de la directora y el baño de discapacitados. Las rampas contarán con un ancho libre mínimo de 0,90m, y una pendiente máximo del 12% cuando su desarrollo sea hasta 2m. En caso de mayor pendiente, se debe calcular (siendo el máximo de un 8% en 9m de largo)
- La superficie de piso que enfrenta a las escaleras deberá tener una franja con textura distinta, de aproximadamente 0,50m de ancho, que señale su presencia al no vidente.
- Al menos un baño en primer piso se debe habilitar para el uso de personas con discapacidad, con los siguientes requisitos:
 - a) Artefactos: 1 wc y 1 lavamanos
 - b) Tamaño: diámetro libre interior de 1,50mt. Sin obstrucción de artefactos.

- c) Ancho mínimo de hoja de puerta de 0,90mt, que debe abatir a exterior del recinto sin obstruir circulación.
- d) Barras de apoyo, una fija y otra abatible cercanas a WC.
- e) En relación al tipo de artefactos sanitarios, su emplazamiento y dimensión deben facilitar el uso de la silla de ruedas.

6) Programa Mínimo

La infraestructura de los establecimientos de educación parvularia debe contar, como mínimo, con las áreas y recintos que se señalan a continuación, los cuales son categorizados según la norma en área administrativa, área docente y área de servicios:

Área Docente

- a) Salas de actividades
- b) Sala de mudas y hábitos higiénicos
- c) Patio de juegos

Área administrativa

- a) Oficina
- b) Sala de amamantamiento y control de salud
- c) Sala multiuso y primeros auxilios
- d) Comedor del personal

Área de servicios

- a) Cocinas (General y de Leche, en conformidad a los decretos del MINSAL)
- b) Bodega, despensa, closet o gabinete para alimentos.
- c) Patio de servicio
- d) Servicios higiénicos (en conformidad a los decretos del MINSAL) para el uso de:
 - Personal docente y administrativo
 - Personal de servicio
- e) Bodega, closet o gabinete para material didáctico.
- f) Bodega, closet o gabinete para artículos de aseo.

Consideraciones:

Si el establecimiento atiende niveles sala cuna, medio y/o transición, podrá tener en común los siguientes recintos: oficina, sala multiuso, sala de amamantamiento y control de salud, comedor, bodega, closet o gabinete para materiales y útiles de aseo, servicios higiénicos para el personal y bodega, despensa, closet o gabinete para alimentos. En casos que se tenga un patio común, los párvulos de los distintos niveles no deben hacer uso de éste de manera simultánea.

Normas y Consideraciones por Recinto Área Docente

I. Sala de actividades

a) Capacidad por sala

De acuerdo al nivel, las capacidades permitidas son las siguientes:

Nivel	Superficie mínima por alumno	Volumen de aire mínimo por alumno	Capacidad máxima por sala
Sala Cuna	2,5m ²	6,0m ³	20 lactantes
Jardín Infantil	1,1m ²	2,6m ³	32 párvulos

El objetivo de establecer estos máximos es resguardar una adecuada realización de los procesos educativos (JUNJI, 2015).

b) Puertas

- Puerta de acceso al recinto: ancho mínimo una hoja: 80cms. Ancho mínimo dos hojas: 60cm c/u.
- Puerta de escape, si corresponde (en caso de superficies de recinto mayor a 60mt²) ancho mínimo de hoja: 90cm.
- Las puertas de recintos docentes no podrán ser de correderas, vaivén o plegables, deberán abatirse hacia afuera del recinto y de modo que no interrumpen la circulación.
- Las hojas de puertas deben contar con una altura mínima de 2mt.
- Todas las puertas deberán contar con un sistema de sujeción, ubicado desde una altura de 1,3mt sobre el Nivel de Piso Terminado, que permita mantenerlas abiertas en situaciones de evacuación y otras.

c) Mobiliario y Equipamiento

Debe contar como mínimo con mesas, sillas, cunas equipadas o colchonetas de reposo (cuando corresponda) muebles modulares, silla de adulto baja, colchonetas grandes. Sus cantidades deben ser coherentes con la cantidad de

lactantes/párvulos presentes por sala.

El mobiliario y equipamiento debe encontrarse en buenas condiciones de mantención e higiene, especialmente resguardando que no constituya situaciones de riesgo tanto en su diseño como en su estado de conservación (que no tenga ninguna característica que pueda causar algún riesgo sobre la integridad física de los párvulos).

A continuación se indican las cantidades mínimas de mobiliario y equipamiento por sala de actividades:

Elemento	Sala Cuna menor	Sala Cuna mayor
Cuna equipada	1 x 1 lactante	
Camilla o colchoneta de reposo		1 x 1 lactante
Mesa lactante (circular)	1 x 10 lactantes	1 x 6 lactantes
Silla con brazos	6 x 10 lactantes	1 x 1 lactante
Silla nido equipada	1 x 4 lactantes	
Silla adulto baja	2 x sala de actividades	2 x sala
Colchoneta grande	1 x 10 lactantes	1 x 10 lactantes
Mueble modular	2 x sala	2 x sala

Elemento	Niveles Medio y Transición
Mesa párvulo	1 x 4 párvulos
Silla sin brazos	1 x 1 párvulo
Camilla o colchoneta de reposo	1 x 1 párvulo
Mueble modular	2 x sala
Silla adulto baja	2 x sala

Aspectos a considerar respecto al mobiliario y equipamiento en sala de actividades:

- Los muebles modulares deben ser en relación al tamaño de la sala de actividades y para el uso de los párvulos, evitando volcamientos.
- JUNJI cuenta con una pauta básica de mobiliario que puede servir de referencia, definiendo un mínimo que puede aumentar y cantidad siempre y cuando que el espacio utilizado no reste a la superficie útil disponible para los párvulos.
- Se recomienda no utilizar muebles de diseño vertical, ya que facilita su volcamiento sobre los párvulos.

d) Biblioteca de Aula

Los establecimientos deben contar con una biblioteca de aula con libros en variedad de títulos y formatos, en cantidades suficientes (al menos 1 por cada párvulo) y en buen estado.

e) Iluminación y ventilación natural (ventanas)

- Se establecen superficies de ventanas señaladas por región para iluminación y ventilación natural. Dicha superficie debe calcularse de acuerdo a la superficie útil del recinto (sin contar área de closets)
- En la RM, el porcentaje mínimo de iluminación en recintos docentes es del 17%, y el porcentaje mínimo de ventilación del 8%.
- Para efectos de cálculo de porcentaje de superficies de ventanas para iluminación y ventilación, sólo se considerarán aquellas que den directamente al exterior (no a sombreaderos, patios cubiertos o recintos). El estándar de iluminación deberá provenir de ventanas ubicadas en las paredes, y se podrá complementar con iluminación cenital (lucarnas, tragaluz, claraboya, entre otros), las que deben considerar material resistente a impactos o láminas de seguridad.
- Los vanos para ventilación deberán permitir, preferentemente, una aireación por la parte superior de los recintos.
- Las áreas vidriadas inferiores y superiores deben ser de material resistente a impactos o tener láminas de seguridad, con el objeto que en caso de rotura de material, no afecten a niños y adultos.

f) Pisos

Deben ser antideslizantes y fáciles de limpiar. Se prohíbe el uso de alfombras fijas, al ser posibles focos de infección.

g) Muros y cielos

Prohibido el uso de papel mural, para evitar que sean ingeridos por los menores y no acumulen suciedad o insectos.

h) Enchufes

Deben estar instalados a una altura mínima de 1.30mt del nivel piso terminado (N.P.T.) para resguardar el acceso de los menores a estos.

i) Ornamentación

Se recomienda no sobrecargar las salas de actividades con ornamentación, tanto en paredes como en cielos. Con el mismo fin, se deben usar colores claros en dichos recintos.

j) Servidumbre de paso

Las salas de actividades no podrán presentar circulaciones a través de ellas para acceder a otros recintos.

II. Sala de mudas y hábitos higiénicos

a) Emplazamiento

Debe ubicarse adyacente y con comunicación directa a la respectiva sala de actividades, o a una distancia menor a 10mt en caso de nivel Sala Cuna, y 30mt. en caso de nivel Jardín Infantil.

b) Equipamiento

Sala Mudas y Hábitos Higiénicos (Sala Cuna)		
Numero base de artefactos	Incremento	Especificación
1 tineta hasta 20 lactantes	1 tineta por cada 20 lactantes	Tineta tipo lavarropas frutillar de 74x58x33cm o similar, a 80cm del piso, protecciones laterales de altura total 1,15m y con llave cuello cisne alto. Con agua fría y caliente.
1 lavamanos hasta 20 lactantes	1 cada 20 lactantes	Instalado a 50cm. Del piso, con agua fría.
1 lavamanos para uso de adultos por sala	-	Instalado a 80cm del piso. Con agua fría.
1 mesón mudador hasta 10 lactantes	1 mesón mudador por cada 10 lactantes	80x80cm, instalados a 80 cms. del piso, con cubierta lavable. Debe contar con protección lateral (1.15mt del N.P.T.)

1 WC adulto (para vaciado de bacinicas)	-	-
1 casillero mural por lactante	-	20x20x20cm, a 1.30m del piso, afianzados a un muro en máximo 2 hileras.

Sala de Hábitos Higiénicos (Jardín Infantil)		
Número base de artefactos	Incremento	Especificación
1 bañera sobre 30 párvulos	-	Tineta tipo Corvi o similar de 66x100x36cm o similar a 80cm. Del piso, protecciones laterales de altura total 1,15m. Y con llave combinación ducha teléfono. Con agua fría y caliente. En caso de no poder instalarla dentro del recinto, se puede construir una sala bañera de uso exclusivo para estos fines.
2 lavamanos hasta 20 párvulos	1 cada 10 párvulos	Instalado hasta 60cm. Del piso. Con agua fría.
2 wc hasta 30 párvulos	1 cada 15 párvulos	Tipo párvulo

Consideraciones Generales:

- En caso de la sala de mudas y hábitos higiénicos, se recomienda que el recinto cuente con un espacio para la formación de hábitos higiénicos, es decir para sillas porta-bacinicas o similar (una silla cada 3 lactantes)
- El emplazamiento de los artefactos debe permitir el uso simultáneo de estos, sin interferencias (el espacio de uso de un artefacto no debe obstruir el espacio del otro). Se debe resguardar que el emplazamiento de los artefactos no constituya situación de riesgo de tropiezos al momento de las mudas.
- No se recomienda el uso de enchufes en el recinto.

- Los artefactos para uso de los alumnos de nivel parvulario deben ser adecuados a la estatura de los usuarios
- Se sugiere que las salas de hábitos higiénicos estén libres de tabiques divisorios entre artefactos, para favorecer el control visual del adulto sobre el párvulo.
- Cuando el cálculo de la dotación de artefactos de una cifra con fracción igual o superior a media unidad (0.5), se deberá elevar al entero superior.
- Está prohibido el emplazamiento del calefón al interior de baños de personal, sala de hábitos higiénicos y sala de mudas (estipulado por el artículo N°77.1.2, del decreto N°66 de la SEC). Si se encuentra al exterior, se debe resguardar que no esté al alcance de los párvulos.

Respecto a:

a) Ventanas

El recinto debe contar con iluminación y ventilación natural, de lo contrario considerar extracción forzada. Por otra parte, las hojas de las ventanas operables deben considerar mallas mosquiteras, las que deberán ser removibles.

b) Puertas

Puerta de acceso al recinto: ancho hoja mínima de 80cm.

No se permiten hojas de puertas de vaivén, correderas ni plegables, sólo se consideran hojas de puertas abatibles en forma total y preferentemente en el sentido de la evacuación, sin obstruir la circulación.

Las hojas de puertas de salas de hábitos higiénicos y salas de mudas deben considerar cerraduras de libre paso.

Las hojas de puertas deben tener una altura mínima de 2m.

Deben tener cerradura sin seguros, con sistema de sujeción, de tal forma que se puedan mantener abiertas en caso de evacuación.

c) Pisos

Deben ser lavables y antideslizantes

d) Muros y cielos:

Sus superficies deben ser lisas y lavables.

III. Patio de juegos

- Es un espacio educativo que debe garantizar la seguridad y estar intencionado pedagógicamente. En el caso que existan juegos, estos deben favorecer la autonomía, la exploración y el juego propiamente tal.

De acuerdo a los niveles presentes en el centro y dependiendo de su ubicación

geográfica (Región Metropolitana) se debe cumplir con los siguientes requisitos de patio:

Nivel	Superficie Patio exigible e incremento	Superficie Patio Cubierto exigible e incremento
Sala Cuna	Hasta 20 lact. 60m ² Sobre 20 lact 3m ² /lact	-
Jardín Infantil	Hasta 30 parv. 90m ² Sobre 30parv 3m ² /parv	-

Consideraciones:

- El patio de juegos y el patio cubierto deben estar implementados con el equipamiento necesario para las actividades lúdicas de los párvulos. Entre los elementos que debe poseer, encontramos equipamiento natural y manufacturado:

a) Equipamiento natural: El patio de juegos debe poseer al menos pasto, árboles y plantas. Debe cuidarse que las especies seleccionadas no consideren riesgos para los usuarios, resguardando la debida mantención.

b) Equipamiento con elementos manufacturados: Los juegos de patio deben ser adecuados en diseño, tamaño y materialidad, quedando prohibida la instalación de juegos giratorios, de soga, columpios, balancines, escaladores y trampolines. Se debe considerar la presencia entre otros, de resbalines, juegos modulares y sensoriales, túneles, arcos de futbol o aros de basquetbol, etc.

- La superficie total de patio exigida se calculará sumando todas las superficies descubiertas y las cubiertas, más circulaciones inmediatas lateralmente abiertas.

- Respecto al patio cubierto; la parte cubierta podrá ser abierta por uno a más lados, o ser totalmente cerrada. Deberá contar con pavimento y un material de cubierta adecuado a la zona, de acuerdo a las características climáticas del lugar, que garantice una permanencia protegida de los alumnos.

- Deben estar libres de situaciones riesgosas para niños, tales como: pendientes fuertes, cortes abruptos, piscinas, acequias, canales, pozos abiertos, entre otros. Asimismo, estar libres de estacionamientos de vehículos motorizados.

-Algunos aspectos que se pueden considerar para evaluar el equipamiento son: altura y riesgo de caída, elementos cortantes y punzantes, resistencia

del material, riesgo de atrapamiento de extremidades y ropa, juegos metálicos con estructuras y/o piezas oxidadas.

- Los materiales deben ser evaluados considerando que cada elemento cuente con la debida mantención.

Área Administrativa

I. Oficina

Sin requerimientos normativos.

II. Sala de Amamantamiento y Control de Salud

Debe contar como mínimo con:

- Un lavamanos para uso de adultos (OGUC, capítulo 5)
- Enchufes a 1.30 del NPT

III. Sala de Usos Múltiples

Sin requerimientos normativos.

IV. Comedor de Personal

- Cuando por la naturaleza o modalidad del trabajo que se realiza, los trabajadores se vean obligados a consumir alimentos en el sitio de trabajo, se debe disponer de un comedor para este propósito, el que debe estar completamente aislado de las áreas de trabajo y de cualquier fuente de contaminación ambiental y debe ser reservado para comer, pudiendo utilizarse, además, para celebrar reuniones y actividades recreativas.

- El comedor deberá estar provisto con mesas y sillas con cubierta de material lavable y de fácil limpieza, deberá contar con sistemas de protección que impidan el ingreso de vectores.

Área de Servicios

I. Cocina

Los establecimientos que sólo atienden nivel sala cuna, o que atienden simultáneamente sala cuna y medios y/o transición, deben disponer como mínimo, de una cocina de leche y una general.

Los establecimientos que atiendan a niveles medios y/o transición que proporcionen alimentación deben contar con una cocina general. Si no proporcionan alimentación, deberán disponer al menos un recinto exclusivo destinado a la instalación de una cocinilla y un lavaplatos.

a) Equipamiento:

- Los elementos con que se equipen cocinas (cocina general, cocina de leche y cocina sala cuna) deberán reunir las condiciones de seguridad, higiene y funcionalidad que corresponda.

- En función de resguardar elementos mínimos, tanto de cocción, lavado y

preparación, los establecimientos deberán contar como mínimo con: mesón u otro sistema para la elaboración de alimentos, artefactos de lavado, artefactos de cocción, lavamanos, sistema de extracción de vapores.

Equipamiento Referencial

Cocina de leche	
Nº de raciones	Artefactos
Hasta 20	1ml de mesón de preparación, 1 lavaplatos simple, 1 cocina de dos platos, 1 lavamanos, 1 sistema de refrigeración.
Hasta 40	1,5ml de mesón de preparación, 1 lavaplatos simple, 1 cocina de dos platos, 1 lavamanos, 1 sistema de refrigeración.
Hasta 60	2ml de mesón de preparación, 1 lavaplatos simple, 1 cocina de cuatro platos, 1 lavamanos, 1 sistema de refrigeración.
Hasta 80	2,5ml de mesón de preparación, 1 lavaplatos simple, 1 cocina de cuatro platos, 1 lavamanos, 1 sistema de refrigeración.

Cocina general	
Nº de raciones	Artefactos y equipamiento
Hasta 30	3,75ml de mesón de preparación, 1 lavaplatos simple, 1 cocina de cuatro platos.
Hasta 64	5,00ml de mesón de preparación, 1 lavaplatos simple, 1 lava fondos, 1 cocina de cuatro platos.
Hasta 96	7,00ml de mesón de preparación, 1 lavaplatos simple, 1 lava fondos, 1 fogón de dos quemadores, 1 cocina de cuatro platos.
Hasta 192	8,00ml de mesón de preparación, 1 lavaplatos simple, 1 lava fondos, 1 fogón de dos quemadores, 1 cocina de cuatro platos.

b) Ventanas:

El recinto debe contar con iluminación y ventilación natural, de no ser posible considerar extracción forzada. En las hojas operables de ventanas, contemplar mallas mosquiteras removibles.

c) Puertas:

Cuando las puertas son utilizadas como medios de ventilación, estas deben considerar puerta malla mosquitera para evitar el ingreso de vectores.

d) Pisos:

Deben ser lavables y antideslizantes.

e) Equipos de iluminación:

Las lámparas que estén suspendidas sobre el material alimentario en cualquiera de las fases de producción, deben ser de fácil limpieza y estar protegidas para evitar la contaminación de los alimentos en caso de rotura.

f) Muros y cielos

De superficies lisas y lavables. Los muros deben ser de materiales impermeables, no absorbentes, lavables, sin grietas y de color claro.

Consideraciones:

- Las cocinas de leche deben ubicarse en dependencias aisladas, separadas físicamente de la cocina general, y dedicadas exclusivamente a la preparación, envasado, preservación (esterilización y refrigeración) y distribución de las mamaderas de los niños/as de sala cuna. Este recinto debe estar libre de otros alimentos que no sean leches destinadas a la sala cuna.

- La zona de preparación de alimentos deberá estar separada de los recintos destinados a alojamientos, servicios higiénicos, vestuarios y acopio de desechos. Además, las salas de vestuario, servicios higiénicos, vías de acceso y los patios situados en las inmediaciones de los locales y que sean partes de éstos, deberán mantenerse limpios.

II. Bodega o closet de alimentos

Los productos alimenticios que no necesiten protección por frío deberán mantenerse en recintos o bodegas destinados para este propósito, cerrados y protegidos contra el acceso de insectos y roedores. Los alimentos perecibles o de fácil alteración deberán conservarse refrigerados. La dispensa podrá estar ubicada dentro de la cocina de acuerdo al D.S. N° 548.

III. Patio de Servicio

- La basura deberá disponerse en tarros con tapa y/o bolsas plásticas de un tamaño que sea de fácil manejo para su traslado, debiéndose depositar en un recinto especial para su retiro posterior por los servicios municipales, recinto que debe permanecer cerrado, en perfecto estado de limpieza y protegido de la acción de roedores e insectos.

- Además, deberá disponerse de instalaciones separadas del lugar de elaboración para el almacenamiento de los desechos y materiales no comestibles, donde permanecerán hasta su eliminación.

IV. Bodega, closet o gabinete de material didáctico

Destinado a guardar: materiales y mobiliario de apoyo al quehacer pedagógico, preferentemente emplazado cerca del área docente y/o del área administrativa.

V. Bodega, closet o gabinete para artículos de aseo

Destinada a guardar materiales y útiles de aseo, preferentemente ubicado en área de servicio.

VI. Baños

- Todo local escolar deberá contar con recintos destinados a servicios higiénicos para uso de los alumnos, del personal docente y administrativo y del personal de servicio.

- Los servicios higiénicos para el uso del personal docente y administrativo y del personal de servicio deberán estar en recintos separados de los de uso de los niños/as y contar con la dotación mínima de artefactos exigidos por el Ministerio de Salud para los lugares de trabajo de conformidad con la legislación vigente.

- En lo posible, deben contar con iluminación y ventilación natural, de lo contrario contemplar extracción forzada, que permita renovar el cubo de aire.

- En los lugares donde trabajen hombres y mujeres deberán existir servicios higiénicos independientes y separados. Cuando la naturaleza del trabajo implique contacto con sustancias tóxicas o cause suciedad corporal, deberán disponerse de duchas con agua fría y caliente para los trabajadores afectados.

N° de personas que laboran por turno	Excusados con taza de WC	Lavatorios	Duchas
1 – 10	1	1	1
11 - 20	2	2	2
21 - 30	2	2	3

Las características generales y comunes a todos los baños son:

a) Ventanas

En el caso de contar con ventanas, las hojas operables deben considerar mallas mosquiteras.

b) Pisos

Deben ser antideslizantes y fáciles de limpiar.

c) Muros y cielos

Deben ser de superficie lisa y de fácil limpieza.

e) Baño de personal docente, administrativo y/o discapacitado adulto

De ser usado también como baño para personas con discapacidad adulta, se debe considerar como mínimo:

- Tamaño: la inclusión de una circunferencia de diámetro libre de 1.50 mt. sin obstrucción de artefactos.

- Ancho mínimo de hoja de puerta de 0.90 mt que debe abatir a exterior del recinto sin obstruir circulación.

- Barras de apoyo, una fija y otra abatible cercanas a WC.

- En relación al tipo de artefactos sanitarios su emplazamiento y dimensión deben facilitar el uso de la silla de ruedas.

f) Baños de personal de servicio (Auxiliar y Manipulador/a)

Equipamiento mínimo:

Un WC uso adulto.

Un lavamanos.

Una ducha (receptáculo o similar, operativo)

Seguridad

I. Sistema de Evacuación

- Todos los locales o lugares de trabajo deberán contar con vías de evacuación horizontales y/o verticales que, además de cumplir con las exigencias de la OGUC, dispongan de salidas en número, capacidad y ubicación y con la identificación apropiada para permitir la segura, rápida y expedita salida de todos sus ocupantes hacia zonas de seguridad. Las puertas de salida no deberán abrirse en contra del sentido de evacuación y sus accesos deberán conservarse señalizados y libres de obstrucciones. Estas salidas podrán mantenerse entornadas, pero no cerradas con llave, candado u otro medio que impida su fácil apertura.

- Así también lo señala el Decreto Supremo N° 289, MINSAL, los establecimientos deberán contar con vías de escape de puertas amplias, que se abrirán hacia afuera y deberán estar libres de cualquier tipo de obstáculo que impidan una rápida evacuación.

- En el caso de las salas cunas ubicadas en pisos superiores al del terreno natural, deberán contar con un sistema de evacuación para casos de emergencia, que garantice la salida de los niños/as a una zona de seguridad (OGUC, capítulo 5).

Consideraciones:

- Estos sistemas de evacuación, preferentemente se deben emplazar en el punto más distante de la escalera principal, con el sentido que constituyan

una salida alternativa.

- Se recomienda que los sistemas de evacuación no sean emplazados inmediatos a áreas vidriadas, patios de servicio o próximas a cocinas. A su vez, que estos sistemas desemboquen en el nivel de terreno natural.
- Preferentemente, a los sistemas de evacuación no se debe acceder a través de ventanas, ya que dificulta la evacuación.
- Se debe resguardar que estos sistemas de evacuación no cuenten con vacíos por donde puedan caer los lactantes.
- La señalética debe instalarse en lugares visibles y su ubicación debe corresponder al objetivo que busca.
- Las puertas utilizadas como vías de evacuación no deben estar cerradas con seguros o candados en horas de funcionamiento del establecimiento de educación parvularia.
- No obstante, estos sistemas de evacuación deben estar con algún sistema de sujeción de fácil apertura con el objeto de evitar salida no controlada de los parvulos.
- Los ascensores o montacargas no se consideran como sistemas de evacuación para casos de emergencia.

- Los sistemas más utilizados son:

a) Escalera de evacuación

De ancho libre mínimo 1.10 m. (hasta 50 personas conforme a carga de ocupación) con barandas laterales de protección no escalables y puertas rejas en su inicio y termino de diseño no trepables de altura 1.40 m. del N.P.T.

En el caso de ser habilitaciones el ancho mínimo se puede reducir a 0.90 mt.

b) Tobogán

De pendiente no superior a 35°, ancho canal mínimo 0,60 m. con barandas laterales de 0,40 m. de alto como mínimo y área horizontal en su llegada para producir el freno al momento de la caída y que la diferencia de altura entre esta área horizontal y el terreno natural no sea superior a 0,30 m.

II. Escalera principal

- Los locales escolares de más de un piso deberán contar, al menos, con una escalera principal de un ancho libre mínimo de 1,20m., que se aumentará en 60cm. por cada 120 niños/as de incremento, sobre 360 niños/as atendidos. Este estándar no será exigible para sala cuna de hasta 30 niños/as, en la cual, el ancho libre mínimo podrá reducirse a 90cm.

- En inicio y término de escalera, se debe considerar protecciones no escalables de una altura mínima de 1,40m. diseñada de manera de impedir la caída de los niños/as por la escalera o al vacío. Dichas escaleras deberán tener siempre un recubrimiento de material antideslizante. Estas protecciones deben operar preferentemente en el sentido de la evacuación.

- En cada piso, la distancia de las escaleras desde su última grada hasta la puerta del recinto más alejado, no podrá ser superior a 40m., y hasta la puerta del recinto más cercano al que sirve, no podrá ser inferior a 2m.

- La desembocadura de las escaleras en el primer piso, siempre deberá llegar a un espacio exterior o a uno que se comuniquen directamente con el exterior, y, en ambas situaciones, la distancia mínima entre la primera grada y la puerta de salida, deberá ser equivalente a una y media vez el ancho de la escalera.

- Los tramos de la escalera principal entre dos pisos, exceptuada únicamente la sala cuna de hasta 30 niños/as, deberán ser rectos y separados por a lo menos un descanso, cuando estos tramos tengan más de 16 gradas. Las gradas tendrán una altura máxima de 18cm. y una huella, en proyección horizontal no inferior a 25cm.

- Los peldaños deben considerar material antideslizante. A su vez, las escaleras deben considerar pasamanos a ambos lados a una altura mínima de 90cm., diseñados de manera que no puedan ser usados como asientos. El espacio bajo los pasamanos, deberá diseñarse de modo que impida el paso de los alumnos y su escalamiento.

- Las cajas de escaleras que permitan acceder a los pisos donde se ubiquen recintos correspondientes a sala cuna, deberán tener una protección no escalable, de una altura mínima de 1,40m, diseñada de manera de impedir

Escalera de emergencia		
N° Personas	Cantidad	Ancho mínimo
Hasta 50	1	1.10 m.
Desde 51 hasta 100	1	1.20 m.
Desde 100 hasta 150	1	1.30 m.
Desde 151 hasta 200	1	1.40 m.
Desde 201 hasta 250	1	1.50 m.

la caída de los niños/as por la escalera o al vacío.

- Todas las escaleras deberán tener siempre un recubrimiento de material antideslizante.

8.2.3. Sobre protecciones no trepables

- En todas las ventanas, vacíos de escaleras, balcones y terrazas de pisos superiores al terreno natural, deberán contar con protecciones no escalables y de altura mínima de 1.40 m. del N.P.T., para evitar caídas de los lactantes y/o párvulos.

- En el caso de considerar fachadas con vidrios de piso a cielo, se debe tener en cuenta que dicho material debe cumplir con lo estipulado en Artículo 4.2.7 de OGUC "En el caso de áreas de uso común en edificios de uso público dicha resistencia no podrá ser inferior a 100 kilos por metro lineal". Por tanto, se deben contemplar vidrios fijos estructurado hasta 1.40 mt del nivel de piso terminado. Sobre el elemento estructural se pueden proyectar ventanas operables.

III. Antepechos (pisos superiores)

- Las ventanas de los recintos docentes ubicados en pisos superiores al del terreno natural, deberán proveerse de antepechos de una altura no inferior a 0,95 mt.

- Dichos antepechos podrán ser de materialidad vidriada, siempre que el material a instalar cumpla con lo definido en Artículo 4.2.7 de OGUC "Dichas barandas o antepechos tendrán una altura interior de 0.95 mt, medido desde el nivel de piso terminado y deberán resistir una sobrecarga horizontal, aplicada en cualquier punto de su estructura. En el caso de áreas de uso común en edificios de uso público dicha resistencia no podrá ser inferior a 100 kilos por metro lineal".

IV. Extintores

- Todo lugar de trabajo en que exista algún riesgo de incendio, ya sea por la estructura del edificio o por la naturaleza del trabajo que se realiza, deberá contar con extintores de incendio, del tipo adecuado a los materiales combustibles o inflamables que en él existan o se manipulen.

- Los extintores se ubicarán en sitios de fácil acceso y clara identificación, libres de cualquier obstáculo, y estarán en condiciones de funcionamiento máximo. Se colocarán a una altura máxima de 1,30 m., medidos desde el suelo hasta la base del extintor y estarán debidamente señalizados.

- Todo el personal que se desempeña en un lugar de trabajo deberá ser instruido y entrenado sobre la manera de usar los extintores en caso de emergencia.

V. Circulaciones

- Los pisos de los lugares de trabajo, así como los pasillos de tránsito, se mantendrán libres de todo obstáculo que impida un fácil y seguro desplazamiento de los trabajadores, tanto en las tareas normales como en situaciones de emergencia.

- Con el objeto de asegurar una evacuación expedita de los recintos de uso de los niños/as en locales escolares, las circulaciones horizontales deberán cumplir con un ancho libre mínimo calculado conforme a la siguiente tabla:

- En el nivel parvulario, si la circulación sirve a salas de actividades que tienen además puertas de salida directa al exterior, el ancho libre de la circulación, sea con recintos a uno o a ambos lados, podrá ser de 90 cm.

- Las circulaciones horizontales y verticales deberán cumplir el requisito de estar cubiertas para el nivel de educación parvularia.

VI. Sistemas de calefacción

- Los recintos de uso de los párvulos, excluidos los servicios higiénicos y patios, área docente (sala de actividades) y sala de control salud, deberán contar con temperaturas mínimas, las cuales deberán lograrse idealmente mediante estrategias pasivas o en su defecto con sistemas de refrigeración y/o calefacción, con un sistema de calefacción con ducto de evacuación de gases al exterior que garantice una temperatura mínima de 15° grados Celsius durante el tiempo de permanencia de los niños/as.

- Estos sistemas de calefacción deben estar provistos de elementos de protección contra las quemaduras evitando permitir el ingreso de las extremidades de los párvulos.

- Preferentemente no deberán existir sistemas de calefacción al interior de salas de hábitos higiénicos y salas de mudas, no obstante, en caso de ser necesario se recomienda la utilización de equipos certificados para recintos húmedos.

- En caso que el establecimiento cuente con sala de caldera, éstas deben cumplir con las normas establecidas de acuerdo al tipo de suministro (gas, petróleo o leña). Es de suma importancia que se realicen las mantenciones de acuerdo a lo que estipula la norma y fabricante.

- Cabe señalar que en relación a la calefacción, se debe resguardar que los artefactos se encuentren en buen estado (mantenciones al día). A su vez, se deben seguir las instrucciones del fabricante. Además, no se permitirán estufas de pedestal a gas, por riesgo de volcamiento.

- En lo que se refiere a fuentes de calefacción a gas se recuerda que el uso de estos artefactos debe ser por periodos cortos de tiempo y en recintos

ventilados

VII. Áreas Vidriadas

- Se recomienda que las ventanas superiores a 2.0 m., o inferiores a 60 cm. del N.P.T., consideren material resistente a impactos o láminas de seguridad. Lo anterior, con el objeto de evitar accidentes en los menores y adultos por rotura o caída del material.

VIII. Puertas

- Las hojas de puertas de los recintos docentes deben abatir en el sentido de la evacuación, resguardando no obstruir circulaciones.

- En áreas de uso y tránsito de párvulos, se recomienda que las hojas de puertas de los recintos docentes de uso y tránsito de párvulos deben contar con cerraduras operadas con manillas por ambos lados, en ningún caso, sólo con llaves.

- Las salas de actividades, salas de hábitos higiénicos y salas de mudas deben contar con hojas de puertas en sus accesos (hojas completas).

- Las puertas de las salas de actividades deberán contar con un sistema de sujeción, ubicado a una altura de 1,3 m. sobre el N.P.T., que permita mantenerlas abiertas en situaciones de evacuación y otras.

- Las puertas o portones que sean vías de evacuación para casos de emergencia, no pueden estar cerrados con candados o con llaves en horas de funcionamiento del establecimiento de educación parvularia.

- El ancho mínimo libre de los vanos de las puertas de ingreso al edificio no podrá ser inferior a 1,40 m, debiendo las puertas abatirse hacia el exterior, y ubicarse distanciadas entre sí de manera de garantizar una evacuación alternativa.

- El ancho mínimo de la hoja de puerta de los recintos docentes será el que se indica en la tabla siguiente, debiendo consultarse dos salidas, de una o dos hojas indistintamente, cuando la superficie exceda los 60 m², debiendo distar entre sí, a lo menos 5 m.

Nivel de local escolar	Ancho mínimo de puerta	
	1 hoja	2 hojas
Parvulario	0,80 m	60 cm cada hoja

- Todas las puertas a que se refiere el presente capítulo tendrán un vano de altura mínima de 2 m.

IX. Elementos en altura

- Resguardar que no existan elementos pesados en altura en los recintos de uso y tránsito de los párvulos, tales como: televisores, ventiladores de aspas, maceteros, equipos de sonidos, equipos computacionales, dispensadores de agua, entre otros. Lo anterior, con el objeto de evitar accidentes producto del volcamiento o caída de algún elemento.

X. Cierros perimetrales (norma MINEDUC)

- Deben impedir que personas extrañas o animales tengan ingreso al local.

- Se deben tomar los recaudos necesarios para que los cierros perimetrales no constituyan riesgo para los párvulos del establecimiento. Esto, resguardando que los niños y niñas no tengan contacto con cercos eléctricos, alambre de púas, vidrios, puntas metálicas o cualquier otro elemento que pueda provocar daño a los párvulos

- Se deben tomar los recaudos necesarios para que los cierros perimetrales no constituyan riesgo para los párvulos del establecimiento. Esto, resguardando que los niños y niñas no tengan contacto o alcance con: cercos eléctricos, alambre de púas, vidrios, puntas metálicas o cualquier otro elemento que pueda provocar daño a los párvulos (altura mínima de 1.80m).

- Por motivos de seguridad, se sugiere evitar el uso de cercos eléctricos en cierros perimetrales. En caso de existir éstos, no deberán estar activados en horas de funcionamiento del establecimiento educacional.

- Pueden ser transparentes (rejas) u opacos (muros) dependiendo de la actividad colindante.

XI. Enchufes

En áreas de uso y tránsito de párvulos, los enchufes deben estar instalados a una altura mínima de 1,30m. del N.P.T, cautelando que el emplazamiento del mobiliario no facilite el acceso del párvulo a éste.

XII. Percheros

En áreas de uso y tránsito de párvulos, se debe resguardar que la materialidad de los percheros sean elementos que no representen riesgos de heridas corto punzantes en los párvulos.

XIII. Artefactos y Redes

- Es importante recordar y considerar producto de su complejidad que se deben realizar las mantenciones necesarias a las redes de gas y electricidad, calefón, cocinas y estufas, con el fin de evitar, por una parte, la contaminación ambiental interior por emanación de gases y, a su vez, evitar

la posibilidad de un incendio.

- Las instalaciones eléctricas y de gas de los lugares de trabajo deberán ser construidas, instaladas, protegidas y mantenidas de acuerdo a las normas establecidas por la autoridad competente (SEC). Los establecimientos de educación parvularia deben contar con un Documento otorgado por un Organismo de Certificación o Entidad de Certificación de Instalaciones de Gas, autorizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustible, que acredite que un producto o familia de productos eléctricos y de combustibles o Instalación Interior de Gas, respectivamente, cumplen con las exigencias de seguridad y calidad establecidas.

- En el caso de la certificación para las instalaciones de gas, ésta tiene una vigencia de un periodo de dos años.

- Se debe resguardar que los cables de alimentación eléctrica de los artefactos como televisores, radios u otros, no estén al alcance de los párvulos, por riesgo de electrocución

Consideraciones Generales:

- No se deben utilizar en ningún recinto pinchos o alfileres como medio de sujeción de

documentos y/o decoración.

- En áreas de uso y tránsito de párvulos, no se recomienda contar con superficies de muros rugosas para evitar heridas por contactos.

- En áreas de uso y tránsito de párvulos, no deben existir elementos tóxicos o peligrosos, tales como: cloro, alcohol, ceras, aerosoles, siliconas, entre otros. A su vez, también se debe evitar que los niños y niñas tengan contacto con elementos que puedan provocar asfixia, tales como: bolsas plásticas, cordeles de cortinajes, entre otros.

- En las salas de hábitos higiénicos, salas de mudas y cocinas, se recomienda que éstas se encuentren libres de elementos de género debido a que en estos recintos se constituyen en focos de insalubridad.