



Centro Educativo y Comunitario Valle Hermoso, Peñalolén

Haciendo comunidad en la escuela

*Estudiante: Jessica Pérez Cifuentes.
Profesor Guía: Jorge Marsino
Profesor Co-Guía: María Inés Buzzoni*



Memoria de Título 2021
Por Jessica Pérez Cifuentes
jessica.perez@ug.uchile.cl
Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Universidad de Chile

*A Jorge Marsino y María Inés Buzzoni por su
constante guía y preocupación durante este
proceso.*

*A mi familia, amigos y a Julen por estar pre-
sentes y animarme siempre a continuar.*

“Los aspectos más importantes de estar en el campus son la colaboración entre personas, las interacciones improvisadas, las actividades prácticas, el acceso a las comodidades y las actividades sociales-comunitarias “.

**— “Aprendizaje híbrido en tiempos extremos”
Gensler, 2020.**





RESUMEN

La **infraestructura escolar** cumple diversos roles, los cuales son importantes **dentro de la sociedad chilena**, como lo es la **educación** de los niños en sí misma, ser **sedes de votación**, **centros de vacunación** (COVID-19, Influenza y del resto de vacunas dentro del plan escolar), son lugares de **atención médica**, **albergues temporales** en situaciones extremas, **centros de reuniones políticas** (cabildos, conversatorios, plebiscitos comunales), **espacios de encuentro comunitario, artístico y cultural**, **espacios deportivos**, **lugares seguros** para los niños en situación de vulnerabilidad, entre otros.

Por lo anterior, se hace evidente **la necesidad del uso de la infraestructura educacional**,

especialmente en los **sectores vulnerables**, ya que ésta cumple con los roles mencionados anteriormente y que, al no existir el recurso físico como lo es la escuela, **se agravan las desigualdades de oportunidades de desarrollo**.

La pandemia sacó a flote **la relevancia de la infraestructura escolar en la sociedad chilena** y también, se presenta como una excusa para replantear el cómo diseñamos los recintos educativos, donde la crisis sanitaria ha puesto en debate una situación ya insostenible con respecto al estado de los espacios educativos que se han realizado en Chile en el último siglo.



ÍNDICE

1.0.	CAPÍTULO 1: Introducción.....	10
1.1.	Presentación / Motivación.....	11
1.2.	Necesidad.....	12
2.0.	CAPÍTULO 2: Argumento proyectual.....	16
2.1.	Problemática arquitectónica / Tema.....	17
2.2.	Antecedentes del tema.....	22
2.3.	Conceptos.....	28
2.3.1.	Arquitectura resiliente.....	28
2.3.2.	Arquitectura, salud y bienestar.....	29
2.3.3.	Arquitectura social-escolar.....	30
2.4.	Referentes.....	32
3.0.	CAPÍTULO 3: Definición del lugar.....	36
3.1.	Antecedentes del lugar	37
3.2.	Liceo Bicentenario Centro Educacional Valle Hermoso.....	42
3.3.	Diagnóstico	46
3.4.	Usuario	48
3.5.	Gestión	51
4.0.	CAPÍTULO 4: Propuesta	52
4.1.	Análisis de programa existente.....	53
4.2.	Propuesta de programa	56
4.3.	Estrategias	58
5.0.	REFLEXIONES FINALES.....	62
6.0.	BIBLIOGRAFÍA.....	66
7.0.	ANEXOS.....	70



CAPÍTULO

01

1.1. PRESENTACIÓN / MOTIVACIÓN

El actual periodo de pandemia por coronavirus que nos ha tocado vivir, **ha impactado a diversas áreas y ámbitos profesionales**, donde se ha debido extremar **medidas de precaución y adaptación** a las nuevas maneras en que debemos realizar nuestras actividades.

Éstos periodos también sirven para **cuestionarnos el cómo llevábamos a cabo cada aspecto de nuestra vida**, cómo **la tecnología ha influido** en la manera en que nos mantenemos conectados al mundo y como realizamos nuestros trabajos o nuestras relaciones sociales.

En este cuestionamiento, la arquitectura no debe quedarse atrás, especialmente cuando hemos sido testigos de cómo ésta **ha evolucionado dependiendo el período histórico y las nuevas tecnologías y requerimientos** que surgen a través de los años.

Así, los arquitectos han debido **replantearse constantemente** el como se piensa, como se diseña y como se construye la arquitectura.

Bajo la anterior premisa y hablando específicamente de **la arquitectura escolar en Chile**, la infraestructura que estamos acostumbrados a ver no ha sido modificada en su general, **incumpliendo las actuales normas de seguridad** (sismo, incendio, otras) **y criterios de bienestar y confort**.

Al confrontar esta realidad con el contexto actual de pandemia, **la educación** en general **se ha visto duramente afectada**, ya que **los espacios no han logrado ser adaptados a las condiciones exigidas** para el contexto y la demanda de estudiantes, **interrumpiendo su proceso educativo y delegándolo a una enseñanza completamente remota** que en muchos casos no ha sido equitativa por la brecha tecnológica que incrementa la brecha de la desigualdad.

Además de lo anterior, se han **detenido actividades extraprogramáticas** que tomaban lugar en las escuelas, produciendo no solo la falta de espacios para la educación regular de niñas, niños y adolescentes, sino que **también ha detenido otros servicios** en los cuales el espacio educacional es protagonista.

El espacio educativo debe ser **replanteado desde su diseño** para que, haya o no pandemia, pueda seguir siendo utilizado por su comunidad.

Los arquitectos y arquitectas, como ya ha sucedido en otros momentos a lo largo de la historia, debemos **analizar y evaluar esta instancia de crisis**, ya que en éstas se ven oportunidades de repensar lo que se ha venido haciendo para generar cambios a futuro.

1.2. NECESIDAD

Una de las cosas que siempre se debe tener en consideración con respecto a infraestructura educacional en Chile, es que éstos no son solamente lugares para estudiar. La infraestructura escolar en el país cumple múltiples roles tanto educativos en primera instancia, políticos, sociales, culturales, de salud, entre otros, siendo así, por ejemplo: sedes de locales de votación, puntos de acopio y refugio en caso de catástrofes, centros de discusión y reunión comunitaria, como también y a raíz de la actual pandemia de COVID-19, que ha azotado al mundo y a nuestro país, han sido habilitados como centros de vacunación.

Además de la infraestructura, que resulta ser flexible para generar estas instancias, también se puede reconocer otros roles que cumple la escuela con sus mismos alumnos.



Votaciones alcaldes y constituyentes, mayo 2021
Fuente: Prensa Latina (2021)

Patricia Gagliardi en "Función de la escuela hoy", plantea que: "En la actualidad, la función de la escuela no es solo pedagógica, sino de atender a cuestiones diversas como: dar de comer, prevenir problemas de salud, violencia, cuidado de la higiene etc." Presentándonos así una escuela que no solo se preocupa de ser una institución netamente educativa, sino que también provee a los alumnos de alimentación, les asegura un espacio seguro y protegido, de contención y además un espacio social, complementando así estos puntos con la labor de la familia en la casa.

Al aplicar los temas anteriormente presentados, también se asegura que los niños se mantengan dentro de un mismo nivel, esto gracias a que "...una educación accesible a todos, en todo lugar es fundamental para propiciar la igualdad



Cabildos post estallido social en escuelas.
Fuente: Vicaría Educación (2019)



Vacunación influenza. Escuela Provincia de Chiloé, Santiago Centro.
Fuente: Dirección de educación. Municipalidad de Santiago (2021)

de oportunidades.” (Gagliardi, P. 2011).

A raíz de la pandemia, ha comenzado a ser más evidente el rol que cumplen las escuelas para la sociedad. En una charla virtual titulada La educación en tiempos de pandemia, el pedagogo Francesco Tonucci, hace mención principalmente al sentir de los niños con respecto a la escuela donde plantea que los niños sienten que “falta la escuela porque faltan los amigos” que les hace falta el “contacto, cariño físico” además de evidenciar que a los niños en algunos casos les gusta la idea de pasar más tiempos con sus padres, pero a veces sin entender que es una situación excepcional.

Además, Tonucci plantea que no se debiese volver al mismo tipo de escuela, ya que estas desde un principio

estaban estandarizadas y construidas de la misma manera para desarrollar habilidades específicas, por lo que sitúa a esta situación pandemia como una oportunidad para cambiar lo que ya se estaba haciendo en las escuelas para dar paso a construcciones con espacios más inclusivos a todas las habilidades que pueden desarrollar los niños y adolescentes y no quedarse solo con la enseñanza tradicional.

De esta manera y con la información planteada anteriormente, podemos asegurar que la infraestructura escolar no solo existe para ser un espacio que eduque académicamente, sino que ha logrado cumplir otros roles, lo cual la convierte en una institución indispensable para el desarrollo integral de la sociedad y especialmente para los millones de niños y adolescentes que asisten a sus



Muestra de talleres extraprogramáticos
Fuente: Red Educacional Creemos (2018)

dependencias durante sus primeros años de formación como seres pensantes, sociales y civiles: "Hoy la escuela tiene la función de preparar a los alumnos como futuros ciudadanos, formándoles una base para construir su futuro. La escuela debe afrontar la realidad en la que está inmersa, ya que no puede dar la espalda a los acontecimientos, en que estamos sumergidos." (Gagliardi, P. 2011).

En la imagen anterior se plantean los roles que cumple la infraes-

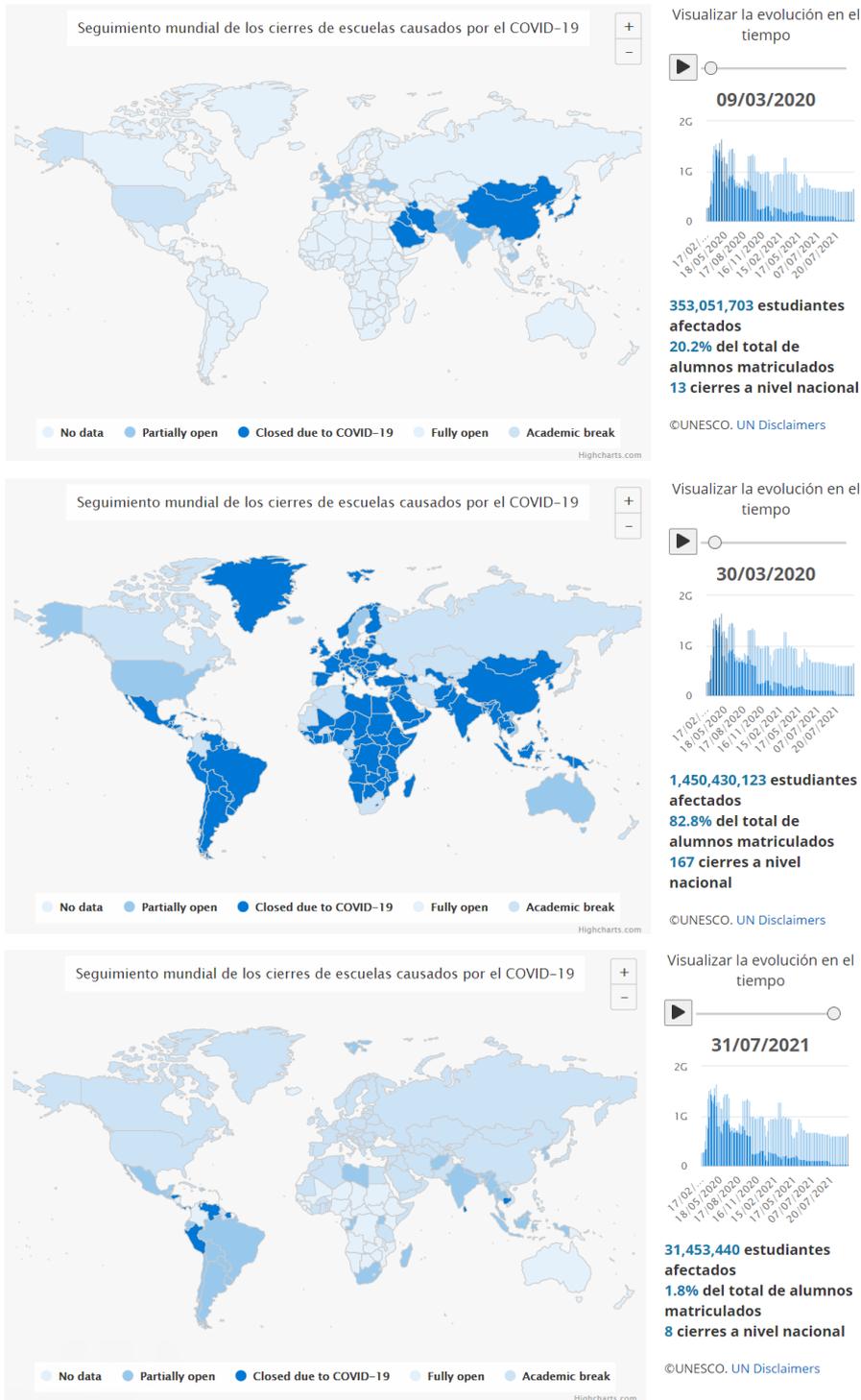
tructura educacional en la sociedad.

De esta manera es evidente la relevancia que tiene la infraestructura y el sistema escolar para el correcto desarrollo de los niños y adolescentes.

La problemática empieza cuando estas instituciones no pueden abrir sus puertas en el periodo actual de pandemia, por no cumplir con las condiciones de salubridad mínimas para mantener protegidas a las personas que deben acceder a estos lugares.



Fuente: Elaboración propia



Fuente: UNESCO

CIERRE DE ESCUELAS EN EL MUNDO.

En el **portal web de la UNESCO**, se ha puesto a disposición una serie de mapas con distintas fechas **mostrando el impacto que ha tenido la pandemia en las escuelas en el mundo.**

Para hacer una comparación, se ponen 3 fechas, considerando la **primera como la fecha más cercana a la aparición del primer caso en Chile** (3 de marzo 2020), uno de los **peak** donde se vió más afectado el sistema escolar tanto en Chile como en el mundo y la tercera imagen **es de los datos más actuales** de los que se tiene registro.

Es posible evidenciar que la emergencia sanitaria causó gran impacto en el mundo y también en nuestro país, donde al analizar los **porcentajes de alumnos afectados, tuvimos un porcentaje de 82,2%** del total sin poder ir a sus clases. También así, se asume que en **una proporción similar**, un mismo porcentaje de colegios **dejaron de funcionar para sus alumnos y la comunidad.**

ESPECIALIDAD DE CONSTRUCCIÓN

CAPÍTULO
02

COLEGIO **REDUCA**
Educación en Buenas Formas

Fórmate con los mejores



ESTUDIA CONSTRUCCIÓN
Centro Educacional Valle Hermoso (CEVH)

EDUCACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL DE PENALOLÉN
CALIDAD PARA EL PRESENTE Y FUTURO DE CHILE

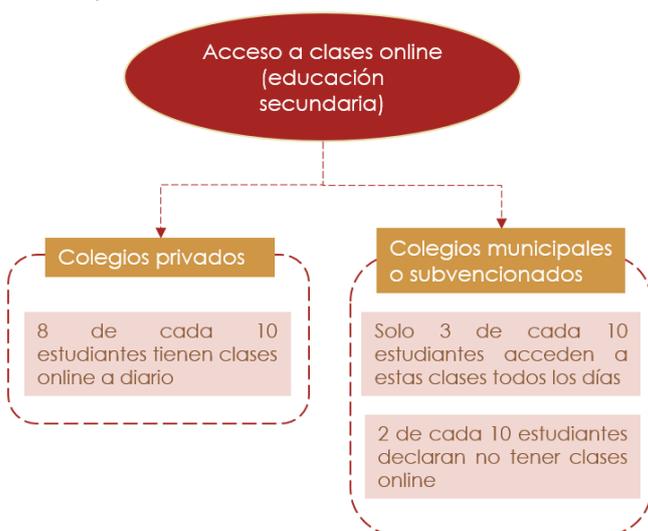
PENALOLÉN
MEJOR VIVIR

www.icevh.cl

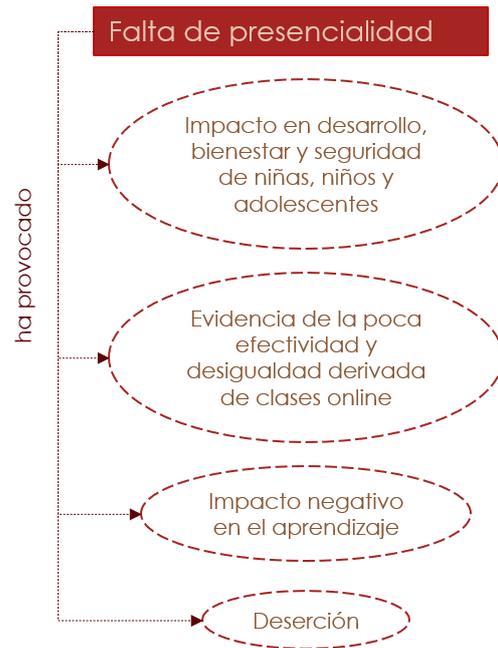
2.1. PROBLEMÁTICA ARQUITECTÓNICA / TEMA

Problemas derivados del no acceso a la infraestructura educativa en tiempos de pandemia.

Uno de los grandes cuestionamientos instaurados a causa de la pandemia, ha sido el problema del retorno a las clases presenciales, el cual ha surgido como una necesidad importante pero aún lejos de cumplirse debido a la poca y nula adaptación que puede tener la infraestructura escolar a las necesidades nuevas a raíz de la prevención de la enfermedad dentro del recinto educacional. Surge la necesidad de cuestionarse y buscar solución a esta situación debido a los problemas que han surgido debido a la enseñanza no presencial de los colegios. La falta de las clases presenciales en los colegios por la falta de infraestructura apropiada para el contexto ha demostrado ser más problemática de lo que se esperaba. Ha quedado en descubierto la gran desigualdad de recursos que viven las familias, dificultando



Datos de accesibilidad a clases online en Chile.
Fuente: Mineduc (2020)



Fuente: OREALC/UNESCO Santiago

el acceso a la educación (lo cual se podía llevar a cabo de mejor manera dentro del recinto educacional).

"De esta forma, es posible decretar el año académico 2020 como un rotundo fracaso para la educación nacional en todos sus niveles. Mismo que se encuentra marcado con una profundización y agudización de la desigualdad en la educación. Las instituciones educativas no solo han fallado en cuanto a proveer educación de calidad, sino que ni siquiera han podido garantizar el acceso a la educación a sus estudiantes. Ahora, cabe realizar la pregunta: ¿cómo enfrentamos esta crisis educativa?". Alarcón, L (2021).

Lo planteado anteriormente es un duro cuestionamiento al sistema educativo en Chile, donde si falta el recurso de la infraestructura, no es posible dar el servicio completo. No se asegura el acceso a recursos, a la educación. Los siguientes extractos del texto Experiencias educativas en casa de niñas y niños durante la pandemia de COVID-19

el cual reúne datos estadísticos de las condiciones en que los niños y adolescentes han llevado a cabo su educación en el contexto mundial actual, se hace

referencia a diferentes ámbitos que se han visto afectados por no tener el espacio físico óptimo para llevar a cabo las actividades.

CONTACTO SOCIAL

Con todo, **una proporción no menor de estudiantes** parece haber experimentado un **contacto más bien mínimo o, incluso, inexistente** con sus **profesores y compañeros**.

DISPOSICIÓN A ACTIVIDADES ESCOLARES

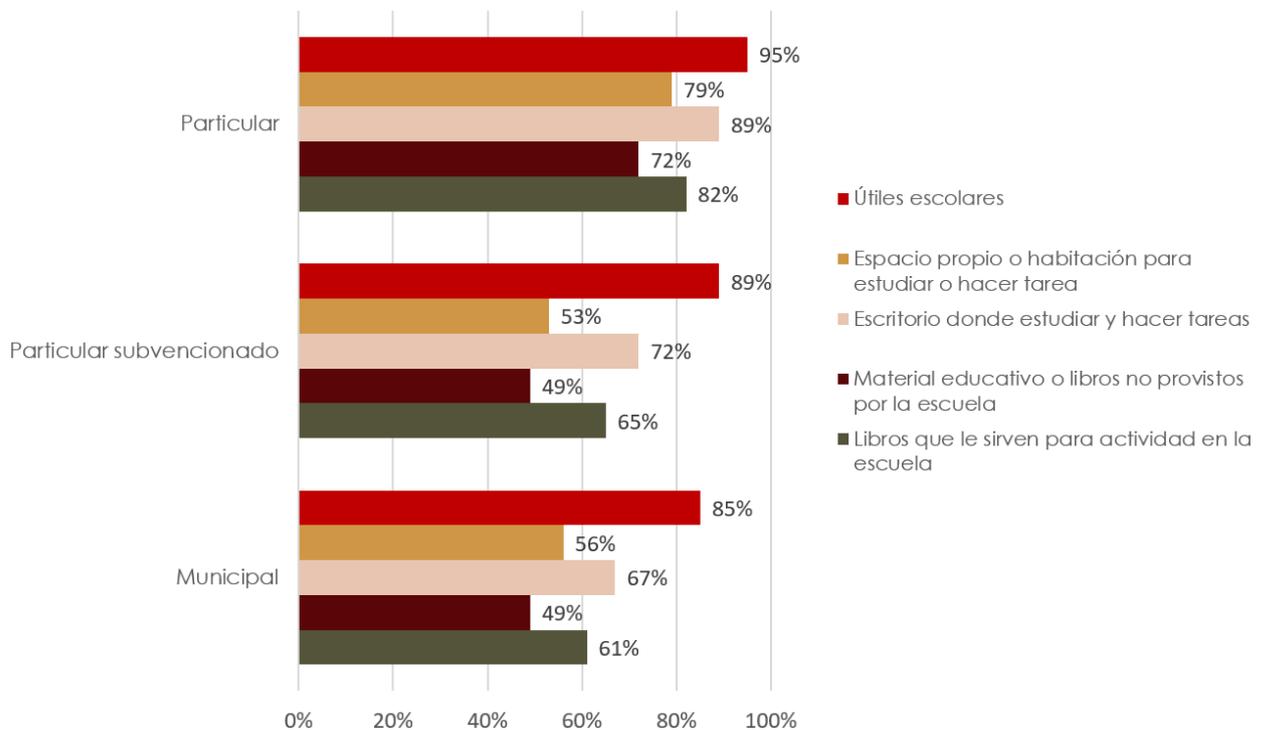
Los problemas de mayor incidencia (que se presentan siempre o muchas veces) identificados fueron que se **aburren con facilidad (52%)**, **les cuesta concentrarse (46%)**, **no quieren hacer las tareas (43%)** y **se frustran con frecuencia (40%)**, todas dimensiones que podrían relacionarse con la disposición a actividades escolares

INFRAESTRUCTURA HOGAR

“La mitad de las familias encuestadas vive en viviendas de 50 metros cuadrados o menos, lo que impacta en el espacio para estudiar. Por ejemplo, en viviendas con más de 100 mts. cuadrados, más del 80% de niñas y niños tiene siempre un espacio propio o habitación donde estudiar y hacer las tareas. Por el contrario, en los hogares de menos de 30 mts. cuadrados, sólo el 36% tiene siempre un espacio donde estudiar”

Fuente: Texto “Experiencias educativas en casa de niñas y niños durante la pandemia de COVID-19”

Porcentaje de niños y niñas con recursos y espacios educativos en el hogar, según dependencia administración del establecimiento educacional



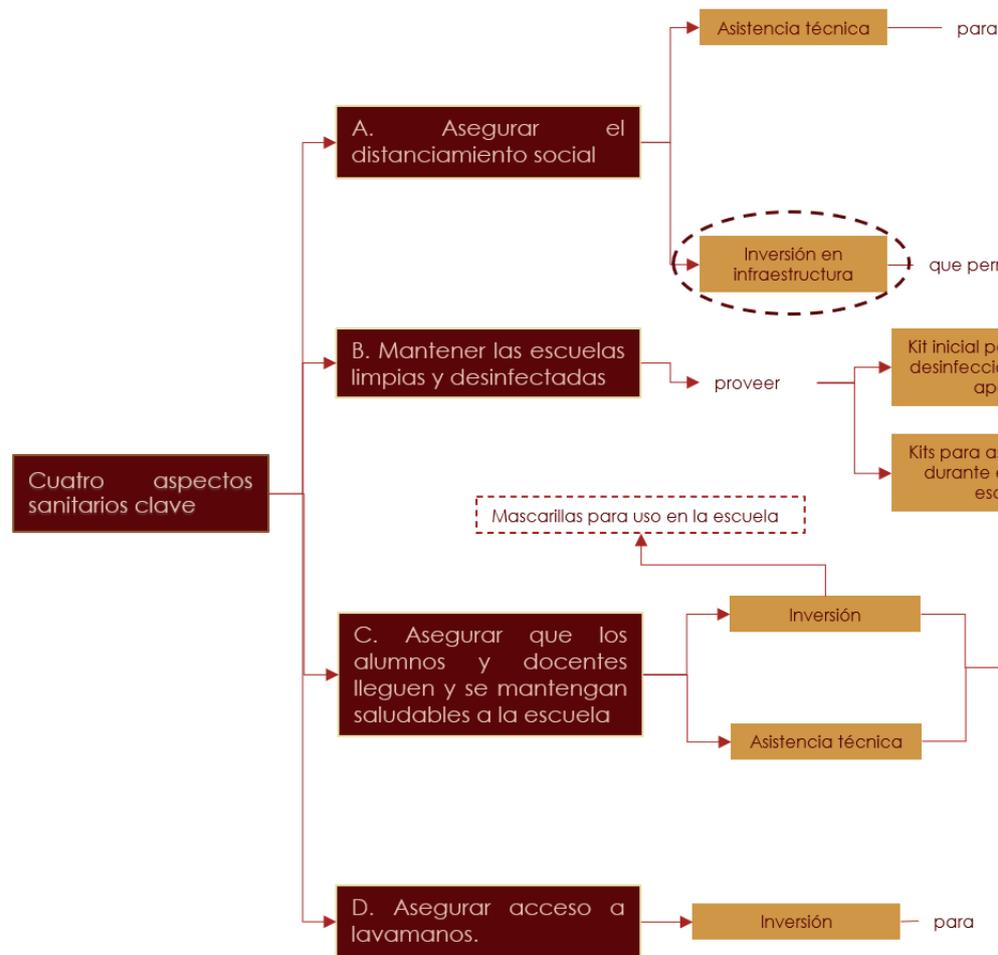
Fuente: Texto “Experiencias educativas en casa de niñas y niños durante la pandemia de COVID-19”

Además de los datos anteriores, también se han planteado estrategias con respecto a una próxima vuelta a clases presenciales, pero lo que llama siempre la atención de estas estrategias, es que siempre se apunta a un replanteo de la

infraestructura y a buscarle una solución, ya que podríamos asegurar que, para este contexto y el futuro, esta construcción, que venimos repitiendo desde hacía ya muchos años, está quedando obsoleta para lo que se viene.



Mapa conceptual con los principales puntos planteados en la mesa de trabajo interuniversitaria UC-UCH. Fuente: Elaboración propia.

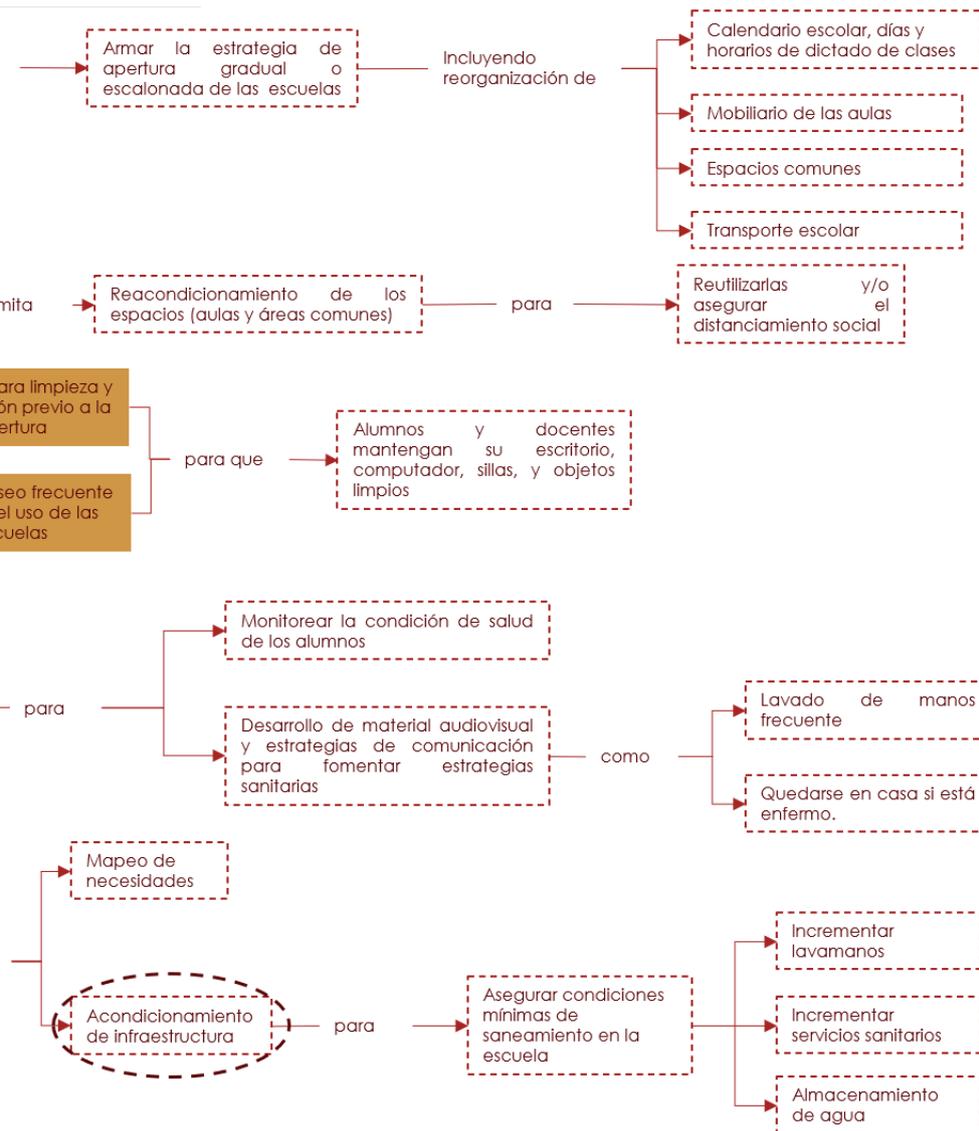


El no poder asegurar la educación sin la infraestructura, es un grave problema del sistema educacional actual en el país. A pesar de que la pandemia ha hecho más evidente el problema de la infraestructura, no es un tema que no se haya cuestionado con anterioridad.

La necesidad de hacer una modificación de la infraestructura escolar está latente por falta de espacios a una alta demanda de estudiantes, por una adaptación del espacio a nuevas metodologías de enseñanza, por reacondicionamientos que aseguren

las condiciones ambientales y aseguren un lugar confortable para las extensas jornadas educativas de la escuela presencial, además de sumar el nuevo desafío de replantear esta infraestructura actual a tiempos post pandemia.

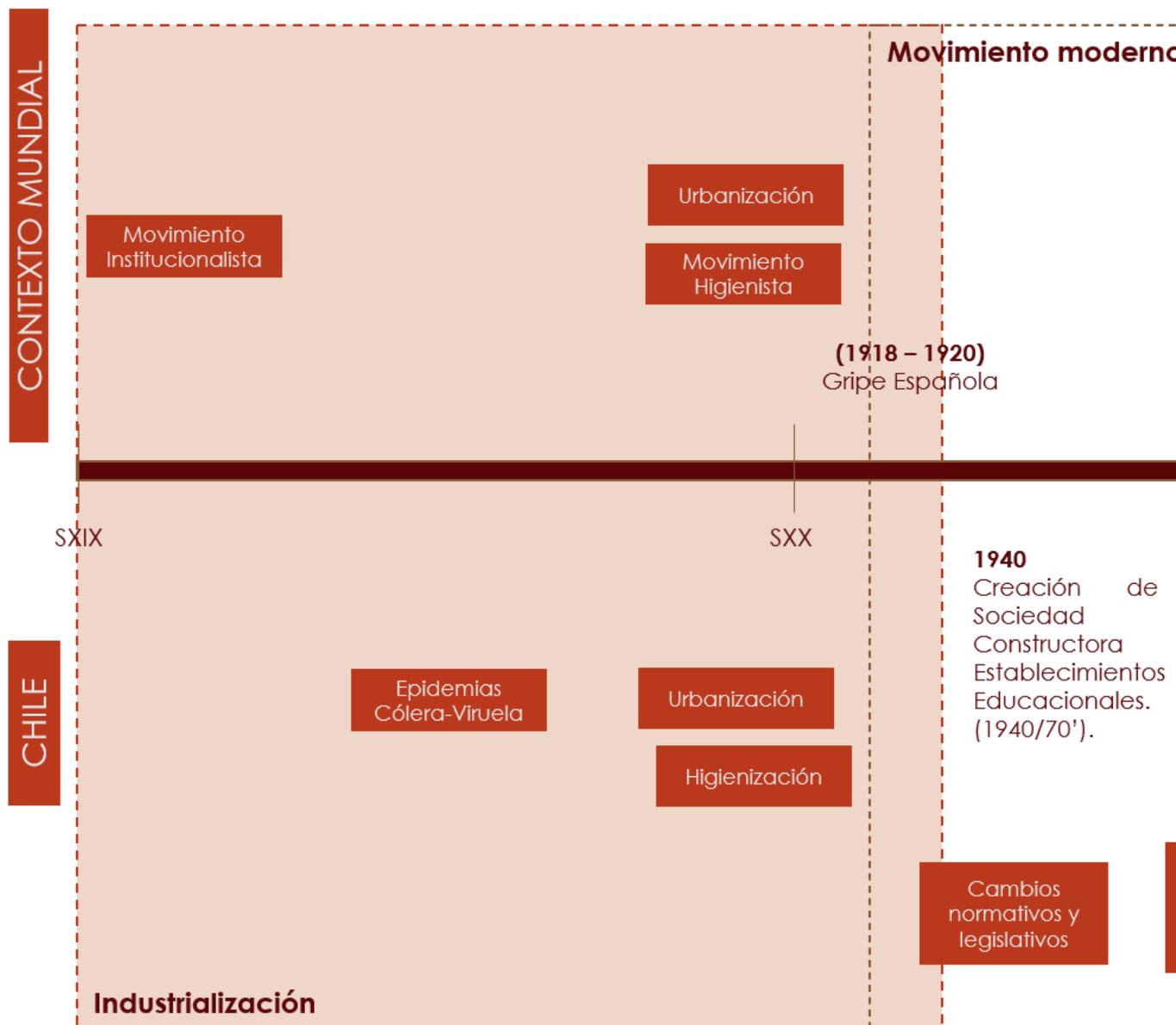
En la charla sobre La educación en tiempos de pandemia (2020) del canal de Youtube Educación Bogotá, Francesco Tonucci plantea que la escuela actual solo es una repetición de espacios y de aulas, diciendo que los espacios repetidos se convierten en ambientes frágiles y que, al



Mapa conceptual con los principales puntos planteados por el Banco Interamericano de Desarrollo. Fuente: Elaboración propia.

perder diversidad, está destinado a morir. “La casa de cada uno, en donde nosotros vivimos, puede ser rica o pobre, pero todas las casas tienen espacios variados, uno distinto del otro y cada uno conectado con una función distinta. Bueno, yo creo que puede ser el modelo que tenemos que aplicar a la escuela” (Tonucci, 2020). A modo de resumen, en este punto (1.4) se plantea el tema de la infraestructura escolar en tiempos de pandemia y cómo este contexto abre la oportunidad de replantearse la forma en que

se diseña su arquitectura. Esto a raíz de la necesidad de una vuelta a clases con o post pandemia, de una manera apropiada y segura, la cual no puede ser en estos momentos por la infraestructura actual. La problemática, en este caso apuntaría específicamente al no poder retornar a las clases presenciales debido a la no apropiada arquitectura para el contexto de pandemia, lo cual ha producido que la escuela no cumpla con múltiples roles que se le han asignado en la sociedad chilena.

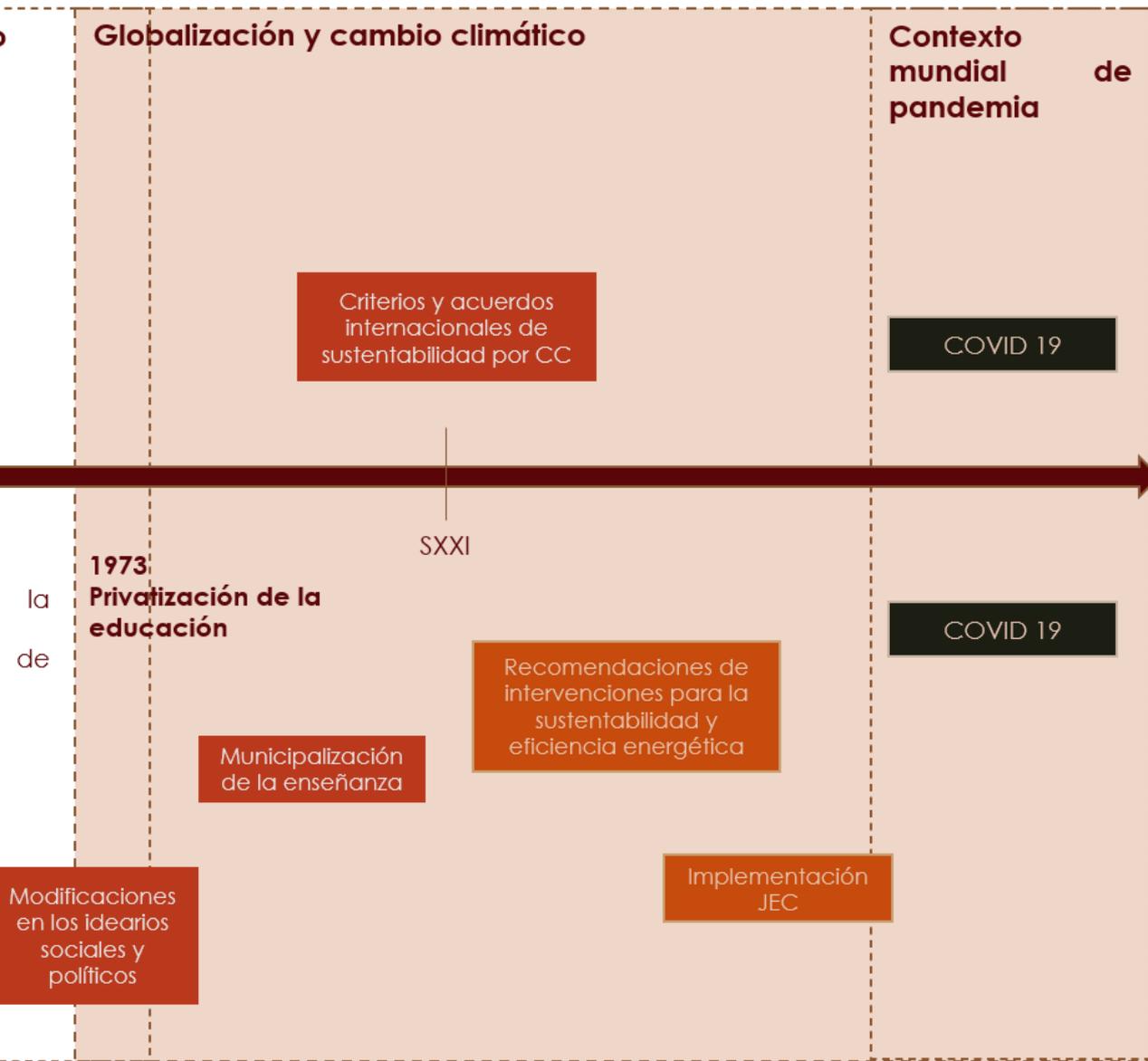


2.2. ANTECEDENTES DEL TEMA

Respuesta a las problemáticas históricas por parte de la modificación a la arquitectura escolar.

La arquitectura se caracteriza por la forma en que se ha adaptado a distintos momentos de la historia, creando estilos reconocibles y destacables para cada etapa histórica. Esto ha pasado tanto en forma general como en los detalles de la arquitectura, poniendo en discusión muchas veces el cómo se construye, con qué, para qué, para quién, con la finalidad de ir mejorando y adaptándose a las nuevas condiciones sociales, históricas,

ambientales, políticas, entre otras. La infraestructura escolar también es un tipo de arquitectura que ha cambiado a lo largo de los años debido a los múltiples acontecimientos históricos por los que ha atravesado la sociedad, desde el comienzo de una instrucción escolar más universal, donde cambiaba la escala del recinto educacional que ya no solo era una casona donde se recibían a los niños, como otros aspectos como han sido la revolución industrial, los procesos de higienización y urbanización, o cómo la escuela fue una opción para frenar condiciones insalubres, adaptándose



Fuente: Elaboración propia

arquitectónicamente para evitar propagar enfermedades dentro de sus recintos, como en las pandemias por viruela, tuberculosis y gripe española. También, han cambiado en forma según el periodo en el que se encuentran, siendo la actual y más normalizada, la infraestructura escolar de estilo moderno, la cual es fácilmente reconocible tanto en el mundo como particularmente en Chile.

En nuestro país, esta infraestructura también se ha visto modificada por políticas de estado,

como lo ha sido, por ejemplo, la creación del SCEE (Sociedad Constructora de Establecimientos Educacionales), la privatización y la municipalización de la enseñanza, la implementación del JEC (Jornada escolar completa), entre otras.

Cada uno de los motivos anteriores ha logrado aportar a alguna modificación de la enseñanza, principalmente a la infraestructura misma, que ha tenido que cambiar para cumplir requisitos de aumento de demanda, evitar ser foco de propagación de enfermedades y disminuir la brecha de desigualdad social.

Morfologías históricas internacionales.

Dentro de las primeras morfologías reconocibles de escuelas, aparece el claustro, una de las primeras infraestructuras que permitiría dejar la educación familiar a manos del colegio. Las primeras instituciones tuvieron sus cuestionamientos principalmente por temas de higiene y salubridad, donde no tenían una ventilación e iluminación correcta, además de la poca conciencia de limpieza que se tenía en la época. De manera de evitar la propagación de enfermedades a los niños, se comenzaron a diseñar soluciones que respondieran al reacondicionamiento de los espacios en paralelo al movimiento higienista y posterior movimiento moderno que surgía en las ciudades.



Sistema claustro, s. XV. Fuente: Marsino Arquitectos

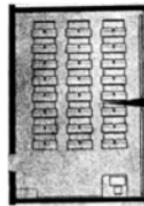
LES CONGRES INTERNATIONAUX D'ARCHITECTURE MODERNE
INTERNATIONALE KONGRESSE FÜR NEUES BAUEN

ILUMINACIÓN DEFECTUOSA



- según las ordenanzas constructivas, superf. iluminación superf. pavimento — min. 1/5
- el contraste constante de la clara superficie vidriada, y los espacios oscuros de los pies derechos, fatiga la vista.
- gran pérdida de luz hacia el fondo.
- el dintel de altura excesiva, oscurece el techo y disminuye la entrada de luz.
- el antepecho, más alto que las mesas sugiere al niño, la sensación de estar aprisionado.
- una parte de las mesas, cae inevitablemente bajo la sombra arrojada por los macizos entre las ventanas.

BUENA ILUMINACIÓN



- mínimo deseable: superf. iluminación superf. pavimento — 1/2 hasta 1/3.
- la gran superficie vidriada, proporciona luz uniforme y abundante.
- la ventana rasgada hasta el techo lo ilumina perfectamente, y hace penetrar luz hasta el fondo de la clase.
- la mínima altura del antepecho, sugiere la impresión de libertad y espacio.

DISPOSICIÓN ANTICUADA. SISTEMA RÍGIDO



- las mesas y pupitres fijos.
 - posibilitan solamente una única disposición de los alumnos y el profesor.
 - excluye diversos aprovechamientos de la clase para otros fines.
- la inclinación del plano superior del pupitre
 - excluye la posibilidad de otros usos (como trabajos manuales, juegos, etc.), excepto leer o escribir.
- la clase de forma alargada y con iluminación unilateral:
 - obliga a una gran separación entre los alumnos y la pizarra.
 - separa a los alumnos del profesor y entre sí.
 - proporciona la luz clara y sin sombras, solamente en un sentido.

EL MODERNO SISTEMA DE MESAS Y SILLAS LIBRES



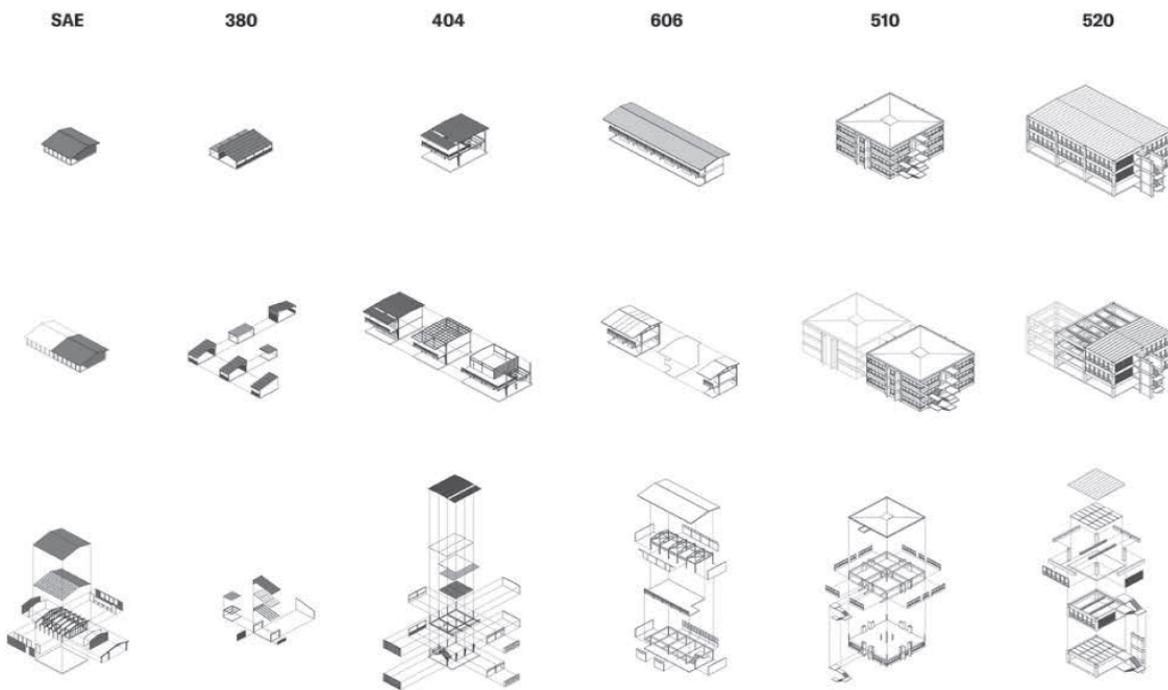
- posibilita numerosas disposiciones según la actividad que haya de desarrollar el alumno, y a juicio del profesor.
- la superficie horizontal de las mesas,
 - proporciona las máximas facilidades para variadas clases de trabajo.
- la forma casi cuadrada de la clase, con iluminación bilateral es la aspiración de los pedagogos modernos, ya que
 - permite el mayor número de variaciones en la disposición de las mesas y sillas.
 - posibilita una mayor agrupación entre los alumnos y con el profesor.
 - la pizarra queda más próxima para todos los alumnos.
 - proporciona para todos, luz clara y abundante.

Arquitectura escolar en Chile

En Chile, también se comenzó a cambiar la infraestructura debido a las enfermedades de la época. Según lo planteado por Mora e Ibarra (2011), en su texto *Habitar la escuela*: “A fines del siglo XIX se generaba un debate en torno a las medidas que se debían tomar frente a las elevadas tasas de mortalidad y, particularmente, las altas tasas de mortalidad infantil...” centrando su atención al control de enfermedades infecciosas de la época (1880) como el cólera, la peste bubónica, el tracoma, la fiebre tifoidea y la viruela. “La manera más inmediata de tratar este asunto fue a través de un gradual establecimiento de políticas urbanas de salud, que se tradujo en una creciente legislación e institucionalización de la higiene pública y que incluyó medidas de desinfección urbana y de vacunación obligatoria...” donde el principal foco era la higienización,

principalmente de escuelas, donde las inadecuadas características constructivas tuvieron impacto en la salud de sus estudiantes, los cuales debían pasar extensas jornadas en esos lugares.

“El problema de fondo que explicaba el deplorable estado de las escuelas primarias públicas en Santiago era que éstas funcionaban, en su mayoría, en casas arrendadas que carecían de las más absolutas reglas de higiene. Al tratarse de edificios diseñados con otros objetivos, su diseño, materiales de construcción e infraestructura sanitaria no respondían a las necesidades pedagógicas o higiénicas de niños y jóvenes...” lo que se pudo resolver impulsando políticas que permitieran la construcción de escuelas higiénicas, donde la construcción, diseño y arquitectura respondieran a las necesidades de la época.



SOCIEDAD CONSTRUCTORA DE ESTABLECIMIENTOS EDUCACIONALES 1937 – 1987

Sistemas tipológicos desarrollados por scee (SAE, 380, 404, 606, 510 y 520). Fuente: Dibujos desarrollados en el taller de Magister de Arquitectura “Las Escuelas”, en la Escuela de Arquitectura de la Pontificia Universidad Católica de Chile, 2019.



Liceo de la Sociedad Constructora de Establecimientos Educativos en Valparaíso (década de 1940) Foto de H.Eliash



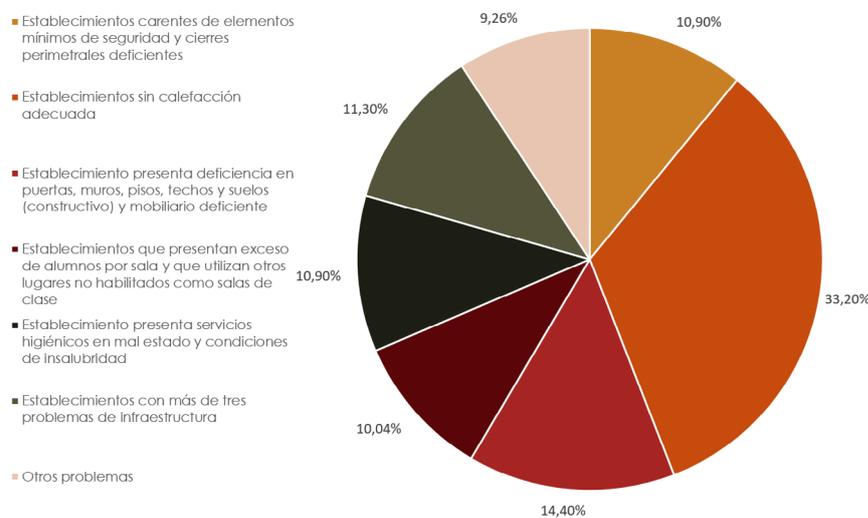
Liceo de la Sociedad Constructora de Establecimientos Educativos Pedro Aguirre Cerda, Cerrillos. Foto de C. Torres.

La Sociedad Constructora de Establecimientos Educativos (SCEE) propuso una serie de proyectos experimentales, escuelas “tipificadas” que respondieran rápida y eficientemente al déficit de establecimientos que se había acumulado hasta la fecha”. La alta demanda implicó la inauguración de una etapa experimental que representaba tanto un esfuerzo político por educar a un país completo, como también un momento en el que era posible pensar que las soluciones podían provenir desde la arquitectura.

Lo último acontecido de manera relevante en nuestro país, es los diagnósticos que se les han hecho a las actuales infraestructuras educacionales, sugiriendo el reacondicionar los espacios por medio de sugerencias en referencia a la eficiencia energética y sustentabilidad, con la finalidad de brindar una arquitectura óptima para la permanencia de los alumnos, además de responder al tema del cambio climático que vivimos en nuestros tiempos actuales.

Arquitectura escolar actual

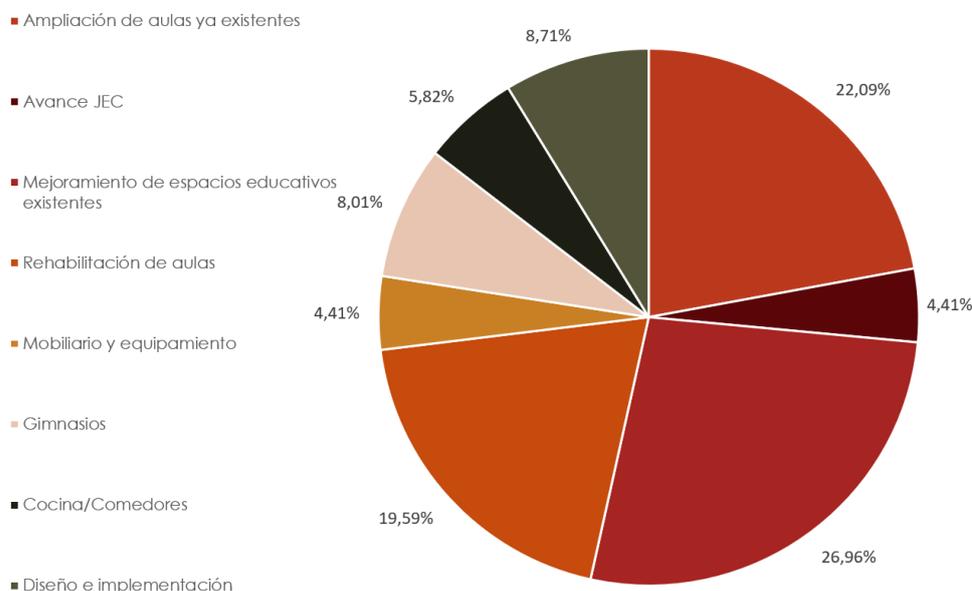
Condiciones de las infraestructuras deficientes (2018)



Condiciones de las infraestructuras deficientes (2018)

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Superintendencia de Educación

Requerimientos actuales de la infraestructura escolar



Requerimientos actuales de la infraestructura escolar. Fuente: Elaboración propia en base a archivo Infraestructura crítica para el desarrollo

También, algo que últimamente ha sugerido la modificación de las escuelas, es la implementación de la jornada escolar completa (JEC) la cual “Apuntaba, entre otros aspectos, al mejoramiento de la calidad, la igualdad de oportunidades y la transformación de prácticas pedagógicas y de gestión docente.” (OPECH, 2006) apuntando a mejorar la infraestructura que permita mantener a la demanda actual de estudiantes por la cantidad de horas extra que se estipulaban.

A pesar de que los últimos dos puntos aún han estado en observación y en constante modificación, se le ha añadido otro cuestionamiento: La incompatibilidad de la actual infraestructura escolar con las clases presenciales en contexto de pandemia de COVID-19.

“Tanto en su dimensión urbana como en relación con el edificio mismo de la escuela, la mala disposición u organización de calles o espacios al interior de un edificio como la escuela, según sea el caso, puede jugar un rol crucial tanto en el desarrollo de enfermedades infecciosas hace cien años como en enfermedades crónicas en el presente [...]. El paradigma es, no obstante, dual en cuanto asume que la correcta implementación de estos espacios puede a su vez revertir o controlar el desarrollo de esas enfermedades.” (Ibarra, M. Mora, R. 2011)

2.3. CONCEPTOS

Como manera de entender el foco de la presente investigación y proyecto de título, se hace indispensable el conocimiento de 4 conceptos clave y como estos conceptos se vinculan entre sí.

Así, los conceptos clave para esta investigación son: *Comunidad resiliente, arquitectura saludable, arquitectura educacional-social.*

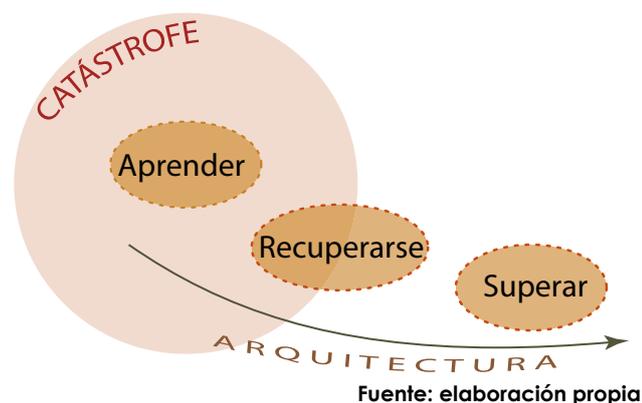
De esta manera, se puede abordar el tema de la arquitectura escolar, como esta se vincula a la sociedad y como esta se encuentra ante una oportunidad de cambio presentándose como resiliente en contexto de cambios por el contexto actual de pandemia (COVID 19), haciendo hincapié en la importancia de la preexistencia y definiendo qué se entiende con la renovación de ésta.

para el ámbito de la arquitectura, la cual puede ser entendida como la capacidad que tiene la infraestructura de adaptarse, anticiparse al problema y proyectar espacios o sistemas que ayuden a recuperarse después de un desastre, ya sea natural o epidémico (López, D. 2021), donde se garantice las necesidades básicas cuando la red general no pueda y existan espacios seguros donde se permita la recuperación psicológica y física. En este contexto, la arquitectura actuaría como una herramienta que permite garantizar el bienestar y prosperidad de las ciudades y sus habitantes en situaciones adversas. Este concepto se hace urgente de aplicar y entender sobre todo en el contexto actual de pandemia, donde, a pesar de lo duro que ha sido, puede también entenderse y verse como una oportunidad de cuestionarnos la manera en que estamos haciendo la arquitectura actual y como esperamos que se proyecte a futuro.

2.3.1.1. ARQUITECTURA RESILIENTE

Al hablar específicamente sobre el término de resiliencia, tenemos que este concepto hace alusión a la capacidad de recuperarse de situaciones traumáticas extremas, donde se refleja la confluencia dinámica de factores que promueven la adaptación positiva a pesar de la exposición a experiencias adversas (Truffino, J. C. 2010), el cual, por ejemplo, en Chile ha sido muy usado para referirse al chileno que sufrió algún daño o pérdida por algún desastre natural y que ha podido sobreponerse a esa adversidad, caracterizándolo como una persona "resiliente".

Esta capacidad para superar las adversidades no es solo propia del ser humano, sino que también se puede adaptar a definiciones en otros ámbitos. Para lo anterior expuesto, se propone la definición de resiliencia



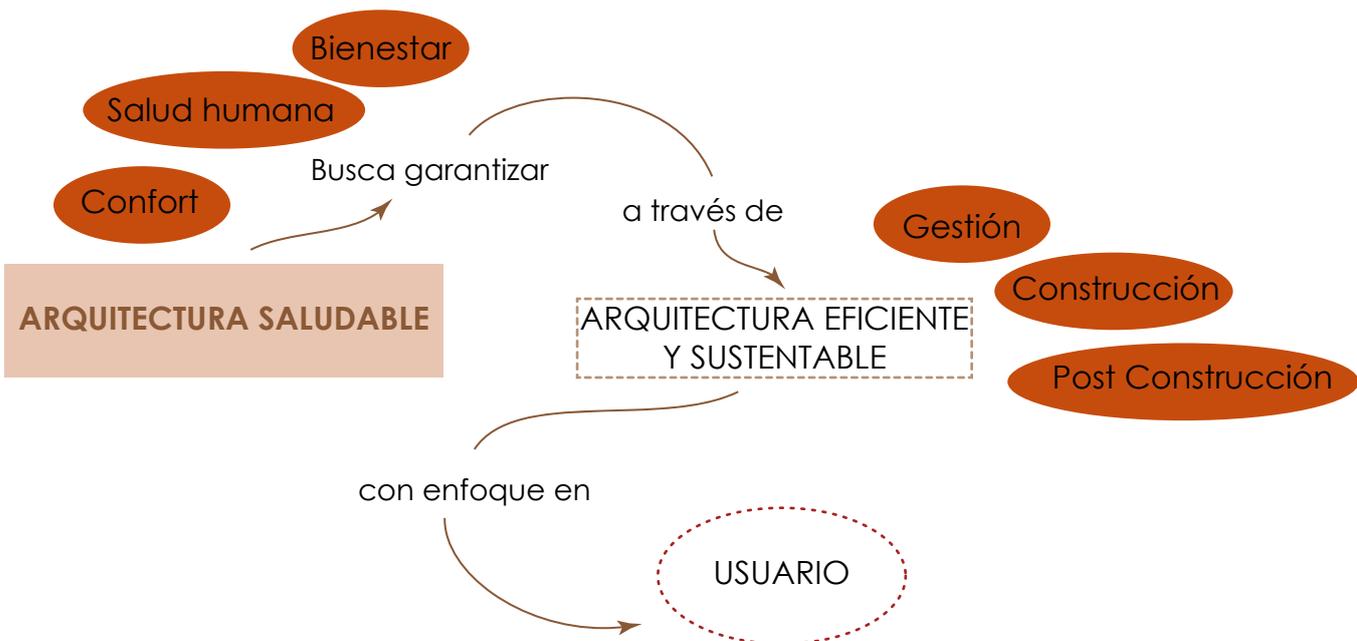
2.3.1.2. ARQUITECTURA, SALUD Y BIENESTAR

Cuando hablamos de la arquitectura, no solo debemos quedarnos con la parte estética y funcional (desde el punto de vista de las actividades a desarrollar en los espacios proyectados) sino que se debe también hacer un alcance a como este diseño en los espacios proyectados puede significar el garantizar el bienestar y la salud de los usuarios. El concepto de arquitectura saludable respondería a aquella que se centra en crear espacios interiores que colaboren a preservar la salud y generar una sensación de bienestar físico y mental en sus ocupantes. (Galöw, 2020). Para conseguir resultados en esto, se debe poner especial atención a cada detalles de la construcción desde el diseño de las instalaciones hasta la elección de los materiales. Además, Las evidencias científicas respaldan que los edificios influyen en la salud de las personas que los habitan.

Según la OMS pasamos de promedio el 90% de nuestro tiempo en espacios cerrados. Este dato nos indica la importancia de integrar el concepto del bienestar y de la salud humana en el diseño, la construcción y la gestión de los edificios.

Todo lo expuesto anteriormente también nos permite cuestionarnos sobre la manera en que se ha hecho la arquitectura hasta ahora y cómo algunos espacios ya no pueden ser usados en contexto de covid, ya que ésta no cumple con estándares considerados "saludables" para la permanencia del usuario en el recinto.

Con los datos de permanencia en espacios cerrados y lo más reciente que son los casos de edificios que no cumplen "estándares sanitarios", se hace urgente dar una mirada desde la perspectiva de espacios saludables que permitan asegurar la salud del usuario.



Fuente: elaboración propia

2.3.1.3. ARQUITECTURA SOCIAL-ESCOLAR

La arquitectura escolar se presenta como espacios destinadas a la educación de niños y adolescentes a lo largo del mundo. Estos recintos han cambiado a lo largo del tiempo dependiendo de la demanda, el tipo de espacio y enseñanza que se quiera dar y los contextos histórico-sociales en los que se desenvuelven.

La arquitectura escolar en Chile tal como la conocemos, y principalmente en los recintos de educación preescolar, básica y media, se evidencia lo que ha sido una repetida tipología (principalmente edificios de la SCEE Sociedad Constructora de Edificios Educativos) durante los últimos años, que a pesar de lograr cumplir la función de espacio educativo, carece de espacios dinámicos que hagan distinción al tipo de enseñanza, como también, y a raíz de la pandemia actual, no han permitido que la infraestructura se adapte a las necesidades de salud impuestas desde el comienzo de la crisis sanitaria (permitir distanciamiento, tener un número significativamente menor de alumnos por sala que al actual 1,1 m² por alumno, calidad de la construcción y detalles constructivos para asegurar espacios saludables) provocando que por este tiempo de pandemia, la gran parte de los recintos educacionales del país lleven muchos meses sin ser utilizados, afectando no solo a las actividades académicas, si no que también a las actividades extraprogramáticas.

Como fue expresado en el punto 1.2 sobre necesidad, es posible

entender que el colegio no solo forma educativamente, sino que también forma personas que viven en sociedad, esto ya sea para los propios alumnos de cada establecimiento, como también para personas que se ven involucradas en las actividades extraprogramáticas que tiene el colegio (votación, cabildo, talleres).

El establecimiento educacional, debe verse como una entidad más compleja que solo un recinto con función formadora de estudiantes en pos de un programa estandarizado de enseñanza. Como expresa Jose Almazon (2002). "La escuela no solamente debe transmitir cultura, sino que debe ser el centro de crítica, de elaboración y transformación de la cultura, por ello debe estar en mayor contacto e interacción con la realidad social, con la comunidad en la que está inserta" dando a entender esta idea de que la arquitectura escolar no debe entenderse solo como escolar, si no que también como social.

Además, se debe complejizar la noción del espacio educativo como un lugar que aporta a la experiencia pedagógica. Según la investigación de María Silvia Serra "Arquitectura escolar: ¿pedagogía silenciosa?", se debe entender el espacio educativo como un espacio que proporciona pedagogía silenciosa, es decir, dependiendo como se diseñe, puede aportar a la experiencia educativa.

PROCESOS Y ESPACIOS
EDUCATIVOS INNOVADORES



COMUNIDAD



ESPACIOS SALUDABLES
Y SUSTENTABILIDAD

Fuente: elaboración propia

4.4 REFERENTES

Escuela primaria Markham College Lower School (Lima, Perú)

Rosan Bosch Studio (diseño de espacios lúdicos de aprendizaje).

Propuesta para la escuela Markham College para el contexto de pandemia de COVID 19.

Las aulas tradicionales encajonadas a favor de espacios de enseñanza abiertos y adaptables que tienen ventilación natural y atienden a clases de todos los tamaños.

“Un entorno de aprendizaje basado en la motivación y la confianza puede reconocer que el aprendizaje ocurre en todas partes, y activar nuevos potenciales de aprendizaje y, al mismo tiempo, minimizar los riesgos para la salud”, dijo el director creativo de Rosan Bosch Studio.

Se planea que la escuela de 10,000 metros cuadrados reemplace la escuela inferior existente de Markham College en su campus de Surco. Acomodará a 750 estudiantes de seis a 12 años en tres pisos una vez terminado.



Si bien ayuda a preparar el edificio para el futuro, también se espera que la incorporación de espacios de enseñanza al aire libre maximice la conexión de los niños con la naturaleza para mejorar su experiencia de aprendizaje.

“La estructura arquitectónica trae la naturaleza dentro y fuera del edificio, mientras invita a los estudiantes a moverse constantemente entre las áreas interiores y exteriores, apoyando una experiencia de aprendizaje más sostenible y activa”, explicó Bosch.

“La flexibilidad ha faltado en las escuelas y ahora se ha convertido en una herramienta importante para mantener las escuelas abiertas”.

Centro Educativo Eduardo De La Barra (Peñalolén, Chile)

Marsino Arquitectura

Colegio de la comuna de Peñalolén que cuenta con la particularidad de haber hecho participar a la comunidad en el proceso creativo de diseño del establecimiento.

Destacan sus estrategias:

- Plazas seguras: relaciones con el barrio y generar espacios abiertos a la comunidad.
- Generación de un colegio sin espaldas: generar más espacio de aproximación al exterior al eliminar rejas.
- Reflejar en la forma una educación integral: esto con la utilización de la arquitectura para el diseño de forma, materiales que reflejen la educación integral.



- Articulación interior/exterior: relación con el recorrido, resolviendo distintos modos de habitar un espacio integrado y reconociendo diferencias por ciclo en los espacios.
- Dimensión experiencial lúdica: relación con el cuerpo, haciéndose cargo de los modos de estar y usar los espacios.

Liberación de bloques interiores (demostrar) para reconfigurar espacios.

Concurso Colegio Alemán Chicureo (2012)

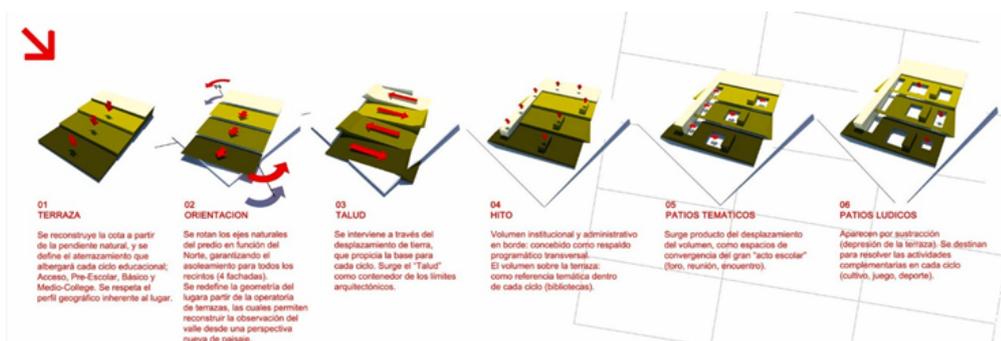
2do lugar

El proyecto considera los aspectos relevantes del contexto y su entorno: pendiente, orientación, geografía, clima y urbanización. La condición natural del terreno define la intervención: se potencia la idea de "Habitar la Cota".

Se enfrenta mediante la conquista de cuatro "Terrazas-Parque" matriciales, que dan origen al conjunto y así se establece un nuevo marco geométrico de operatividad. El conjunto se diseñó para ser habitado como un Parque Educativo, recogiendo el acto contemplativo del paisaje y la pendiente, privilegiando la vista del valle, integrando "el artificio" a la condición natural del lugar.

El Parque Público desarrollado al borde Norte del predio, gravita en 2 plazas; Acceso Institucional (cota superior) y Pública (cota inferior). Esta última, se entrega al Barrio.

El proyecto se adecua al desnivel replicando la topografía del lugar generando distintas perspectivas y vistas, despertando la curiosidad de alumnos para que vayan descubriendo el paisaje, pero a su vez con una claridad en sus recorridos que facilitan la vida escolar. Es una arquitectura de volumetría clara, de una transparencia y materialidad sencilla y contundente, adquiere el valor con los materiales locales, y que se apodera del lugar a través del tratamiento topográfico y de la disposición de los volúmenes sobre el terreno.

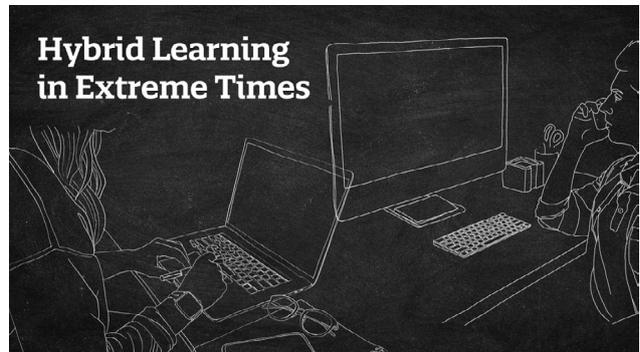


Investigación "Aprendizaje híbrido en tiempos extremos"

Gensler 2021

4 ESPACIOS QUE NECESITAMOS PARA REDEFINIR LA EXPERIENCIA DEL ESTUDIANTE

Después de pasar meses estudiando las cambiantes necesidades de espacio en los colegios y universidades durante la pandemia, vemos varias tendencias que dan forma a la próxima generación de edificios del campus. Aquí hay cuatro estrategias de diseño clave para mejorar el aprendizaje y el éxito:



1 ESPACIOS DE COMUNIDAD, CONEXIÓN Y BIENESTAR

Los campus deben apoyar al "estudiante en su totalidad" y priorizar los programas que tienen como objetivo el bienestar físico, social y emocional. Proporcionar espacios para respaldar la interacción y la colaboración, y ubicar servicios para maximizar la visibilidad y la accesibilidad son primordiales. Una combinación de plataformas digitales integradas con el espacio físico aportará el mayor valor a la conexión humana y mejorará el sentido de pertenencia del alumno.

3 ÁREAS DE COLABORACIÓN CON TECNOLOGÍA

A pesar de los avances en la comunicación en línea y los programas de pizarra, las sesiones de colaboración cara a cara siguen siendo supremas. Los edificios académicos se convertirán en lugares de reunión, donde los grupos pueden reunirse, aprender y crear juntos. El espacio flexible "pirateable" admite la colaboración dinámica en persona. Estos entornos de aprendizaje hiperflexibles y habilitados por la tecnología brindan opciones basadas en cómo los estudiantes y educadores se relacionan mejor entre el espacio virtual y el físico.

2 INCUBADORAS MULTIDISCIPLINARES

Las incubadoras académicas y los espacios interdisciplinarios apoyan el emprendimiento. Estos entornos y redes de apoyo continuarán evolucionando y serán aún más vitales para diversificar la economía y proporcionar un motor para el crecimiento de la comunidad. Los espacios que unen la industria y la academia y fomentan el desarrollo de la fuerza laboral, la I + D y la innovación continuarán impregnando la educación.

4 FORMATOS DE CONFERENCIAS REIMAGINADOS

Las "aulas invertidas" comenzaron a tener tendencia a partir de una pregunta pedagógica única: ¿por qué reunir a los estudiantes en una sala de conferencias con capacidad para 1000 personas para sentarse en un entorno no interactivo cuando se puede grabar (o transmitir en vivo) y hacer que esos estudiantes escuchen la dar una conferencia desde su dormitorio y usar períodos de clase alternos para grupos más pequeños y en persona? El cambio al aprendizaje remoto coloca un enfoque renovado en la reutilización de las salas de conferencias en entornos colaborativos, hiperpersonalizando el aprendizaje práctico en cohortes más pequeñas.

CENTRO EDUCACIONAL
VALLE HERMOSO



CAPÍTULO

03

ENTRADA

DISTRIBUCIÓN DE COLEGIOS POR TIPO

COMUNA DE PEÑALOLÉN

SIMBOLOGÍA

-  Colegio particular o subvencionado
-  Colegio municipal REDUCA



Fuente: Elaboración propia

3.1. ANTECEDENTES DEL LUGAR

El tema covid ha afectado a casi la totalidad de las escuelas del país. Esto quiere decir, que a pesar de ser escuelas municipales, particulares subvencionadas o particulares pagadas, en algún punto de la pandemia y de restricciones normativas a nivel país, éstas no logran cumplir con el estándar mínimo para garantizar el correcto funcionamiento ni resguardar la salud de la comunidad educativa.

Para la elección de una escuela en particular, se comenzaron a

analizar parámetros que condicionaran esta decisión.

Dentro de los criterios elegidos, se tomó la decisión de que estos colegios pertenecieran al grupo de los municipales, que estuvieran dentro de la Región Metropolitana (ya que es la que en tiempos pre pandemia, era una de las regiones que presentaba más déficit de infraestructura y mayor cantidad de escuelas a rehabilitar) además de que pertenecieran a la comuna de Peñalolén (comuna donde vivo).

43% de los establecimientos educacionales del país son **MUNICIPALES**

22% de los establecimientos educacionales de la **Región Metropolitana** son **MUNICIPALES**

20% de los establecimientos educacionales de **Peñalolén** son **MUNICIPALES**

Peñalolén cuenta con **70** establecimientos educacionales
15 particulares,
41 particulares subvencionados
15 son de dependencia municipal

PEÑALOLÉN, CORMUP Y REDUCA

38

Peñalolén es una de las 52 comunas que conforman la Región Metropolitana de Santiago, Chile. Esta comuna se encuentra en la **zona suroriente** y limita al norte con La Reina, y con Las Condes en la zona cordillera, al noroeste con Ñuñoa y oeste con Macul, al este con la Sierra de Ramón, y al sur con las comunas de La Florida.

Está **dentro de las 12 comunas más pobladas** de la región con 241.599 habitantes aproximadamente (CENSO 2017). Además, según los datos entregados por el mismo censo, se evidencia que existe **mayor tendencia a una población joven** (44,7% son menor a 29 años) en contraste con el porcentaje de adultos mayores (10,32 % del total de la población).

Es una comuna la cual se ha caracterizado principalmente por su **se- llo social**, donde la corporación municipal (también llamada **Corporación Municipal para el Desarrollo Social de Peñalolén**) busca implementar proyectos y programas que permitan cumplir con los proyectos de gestión para entregar a la comunidad servicios de calidad en materia de salud y educación (Página oficial CORMUP, 2021).

En materia de educación y como se planteaba en el punto anterior, la comuna cuenta con **15 colegios municipales**, los cuales son administrados desde la CORMUP bajo el nombre de REDUCA.

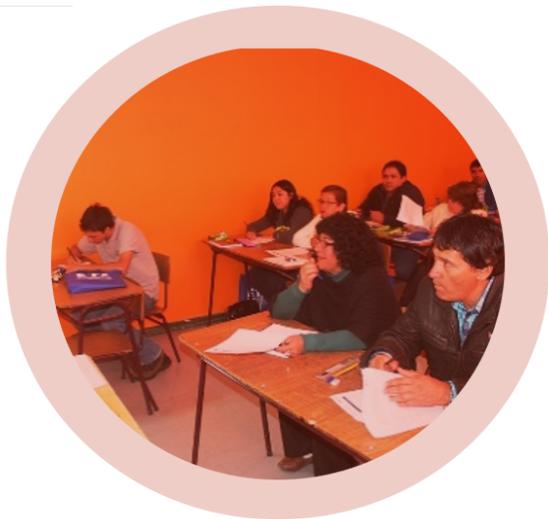
Reduca

La **Red Educacional (REDUCA)** tiene como misión mejorar la calidad de la educación pública de la comuna, preocupándose de la vocación de los estudiantes, generarles oportunidades de desarrollo integral a los estudiantes e integrar a las comunidades de Peñalolén a los distintos colegios.

Como parte de su misión institucional la cual se desarrolla en su **Plan de Desarrollo de Educación Municipal (PA-DEM)** se encuentran tres puntos clave:



- **Innovar en las estrategias de enseñanza** para asegurar la calidad de la educación, brindándoles herramientas que les permitan la continuidad de estudios.



- **Reordenamiento territorial** de la educación pública y de la **oferta educacional**, permitiendo extender la enseñanza desde prebásica hasta cuarto medio, e incluso permitir educación para adultos (26 a 40 años) para personas que necesiten nivelar estudios para ofertas laborales.



- **Trabajos colaborativos con los diversos actores del sistema educativo** (apoderados, estudiantes, gremios de los asistentes de la educación y de los docentes y las comunidades educativas).

REDUCA
PEÑALOLÉN



Convivencia escolar y desarrollo socioemocional del estudiante



Convivencia escolar y desarrollo



Mejora de aprendizajes



Desarrollo profesional docente



Centro de apoyo para el aprendizaje suyai



Programa de servicios médicos



Formarte



Vida saludable



Plan lector



Programa de talento



Educación parvularia



After school (Programa de 4 a 7, después de clases)



Reinserción educativa (PDE, Reunion de hermanos Alicura)



Apoyo a la parentalidad positiva (triple p)

Fuente: Elaboración propia en base a página REDUCA y beneficios del programa

3.2. LICEO BICENTENARIO VALLE HERMOSO, PEÑALOLÉN, SANTIAGO



Nombre: **Centro Educacional Valle Hermoso** (

Dirección: Valle Hermoso N° 1120, Peñalolén Alto)

Tipo de liceo: liceo técnico-profesional

Matrícula: aproximada de 730 alumnos

Niveles: Preescolar hasta enseñanza media.

El establecimiento, es parte de los 15 colegios que conforman la REDUCA (Red Educacional) perteneciente a la Corporación Municipal de Peñalolén (CORMUP).

Es uno de los 3 colegios de modalidad técnica profesional municipal que existen en Peñalolén.



Plano ubicación. Fuente: Elaboración propia

Justificación del caso

Prioridad de remodelación desde la corporación municipal de Peñalolén (CORMUP)

Acceso a información por facilitación de contactos con la CORMUP

Urgencia de retorno a clases presenciales principalmente por sus actividades técnico-profesionales y talleres extraprogramáticos para la comunidad, lo que no se han realizado por la contingencia sanitaria.

Liceo Bicentenario de gran trayectoria y de destacados resultados académicos dentro de la comuna, siendo el único en su modalidad de técnico-profesional que aún no ha sido remodelado.

Recapitulando la idea de intervenir un espacio existente para lograr su pronta reapertura y replantear su infraestructura a la necesidad post covid y dentro de lo conversado con miembros de la Corporación Municipal de Peñalolén (CORMUP) existe una necesidad desde antes de la pandemia de generar una rehabilitación a un centro educativo perteneciente a la comuna.

El mandante plantea la rehabilitación de este espacio debido a la necesidad de una pronta vuelta a clases debido a la falta de clases prácticas para los alumnos de especialidad media.

59,75% de participación en clases online **PEÑALOLÉN** (Colegios Reduca)

75% de participación en clases online en **CEVH**

15 emergencias educativas (deserción) (2020)
7 media
8 básica

147 alumnos con matrícula **PIE** (Programa integración educativa)

Fuente: PADEM (2021)



Dentro de los establecimientos educativos municipales y en particular los de modalidad técnico profesional, presentan una necesidad urgente de volver a la presencialidad. Esto debido a que en los años de especialidad, se deben utilizar los espacios educativos para lograr la correcta formación técnica de sus estudiantes. Además, hay una enorme cantidad de alumnos que solo deben tener clases de manera remota.

El centro educacional Valle Hermoso, tiene dos especialidades:

- Administración
- Terminaciones de construcción.

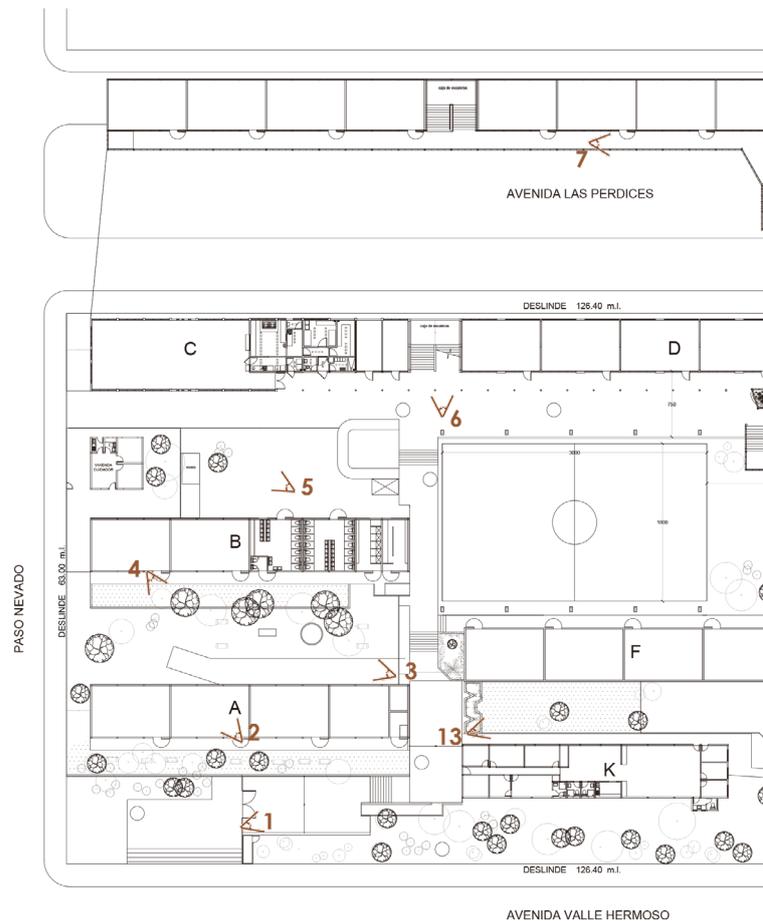
Este colegio tiene dos cursos por nivel desde 1ero básico hasta 4to medio y 1 curso por nivel en prebásica.

Además presentan:

- Actividades extra programáticas artísticas, folclóricas y deportivas con gran trayectoria.
- Jornada extendida de 16:00 a 19:00 hrs
- Preuniversitario Gratuito
- Escuela para Padres

Ahora en pandemia, estas actividades extraprogramáticas no se realizan y el establecimiento solo se ha limitado a la entrega de alimento y entrega del material educativo.

3.3 DIAGNÓSTICO



- El colegio presenta necesidad de crecimiento de espacios por temas tanto de distanciamiento COVID (9 alumnos por sala) como por el mismo funcionamiento del establecimiento.
- A c c e s i b i l i d a d .

- Urgencia a rehabilitación y generación de nuevos espacios para cumplir con las sugerencias de distanciamiento y por la necesidad de un pronto retorno especialmente para las especialidades del colegio técnico.



- Necesidad de ampliar espacios de trabajo de la especialidad de construcción.
- Se debe encontrar una manera de crecer sin quitar espacios a los vacíos.
- Vacíos importan por ser los espacios donde los estudiantes aplican

- lo que aprenden en la especialidad de construcción.
- Mejoramiento de acceso principal y de oficinas administrativas.
- Darsolución a espacios que deben usarse en horario diferido (casino, canchas).

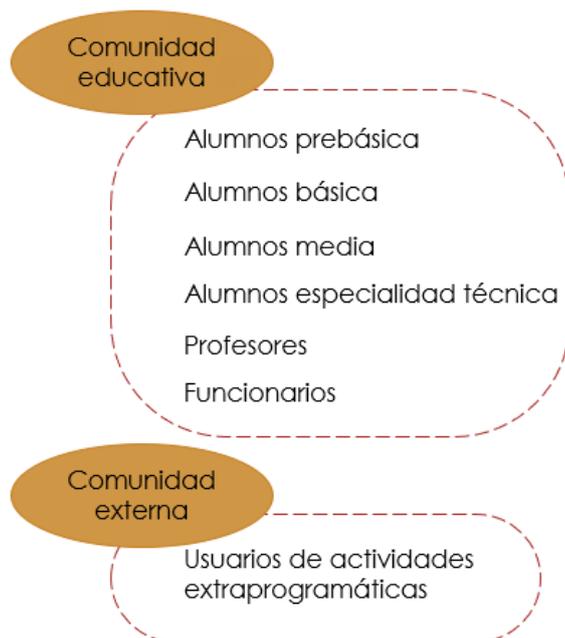
3.4 USUARIO

Datos del usuario:

- Escolares desde prebásica hasta educación media. (732 de matrícula total).
- Cuerpo docente y administrativo.
- Vecinos.

Necesidad general:

- Espacios adaptados para recibir alumnos que necesitan clases principalmente prácticas en tiempos de COVID.



Caracterización y demanda general:

- *Alumnos:* Necesidad de apreciación de los mismos estudiantes a los espacios que les ofrece el colegio. Aún no es posible comunicarse con este estamento debido a la necesidad de hablar primero con los padres.
- *Apoderados:* Los apoderados piden en primera instancia un retorno a la escuela por temas de tiempo y falta de espacio adecuado en el hogar. El primer acercamiento a los apoderados fue a partir de los que estaban en el establecimiento y ellos asistían porque eran alumnos que no se conectaban con regularidad a las clases. Se solicita contacto de centro de padres.

- *Vecinos:* Espacios para generar programas integrales en idea de permitir conexión con la comunidad.

- *Cuerpo administrativo:* Contacto con la directiva, la cual presenta al colegio como en un estado de conservación óptimo, esperan tener mayores espacios, pero conservando la esencia de sus vacíos (los alumnos construyen cosas para el colegio).

Necesitan mejor espacio para funciones administrativas, mejorar accesos, añadir ascensores, arreglar enfermería. Sienten seguridad con el sector en el que están.



SUGERENCIAS CON RESPECTO A LA INFRAESTRUCTURA DEL ESTABLECIMIENTO

- Aumento de salas
- Aumento de patios
- Nuevo casino
- Más salas de especialidad de construcción
- Salas de simulación de remuneración y ventas
- Biblioteca
- Mantener patios con intervenciones de alumnos

ÁREAS MENCIONADAS COMO DEFICIENTES TANTO POR CALIDAD CONSTRUCTIVA COMO POR MAL DISEÑO ESPACIAL

- Salas de clase
- Patios
- Baños
- Talleres de especialidad construcción
- Casino

* *Exalumnos: Por lo observado en terreno, es pertinente hacer una rehabilitación de los espacios de especialidades y, ya que por la pandemia se llevan dos años sin realizar la especialidad presencial, se necesita la apreciación de ex alumnos que pudiesen explicar su apreciación sobre estos espacios, con la idea de poder aproximarse a las necesidades de los usuarios respecto a estos espacios puntuales. Se solicita contacto de exalumnos (con su consentimiento) por parte de la jefa UTP.*

DATOS ENCUESTA

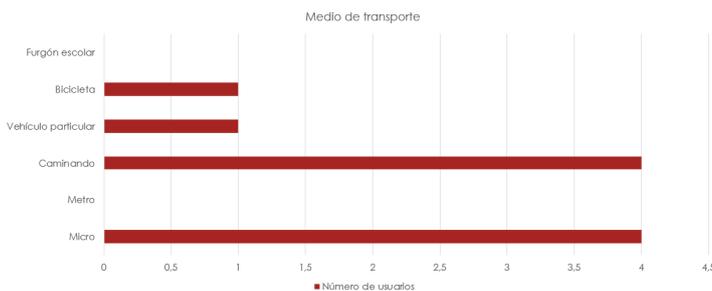
Como primer acercamiento a la comunidad, se realizó una pequeña encuesta para conocer las percepciones generales con respecto a la escuela y el entorno. Ésta no tuvo gran alcance por las dificultades que sugería el estar en cuarentena en la comuna de Peñalolén (junio 2021) y también la edad de los involucrados (la mayoría menores de edad). En primera instancia, se logró contactar a dos alumnos regulares del establecimiento, dos personas de la comunidad administrativa y 6 ex estudiantes (éstos fueron necesarios ya que las generaciones actuales no han

tenido presencialidad durante los años 2020 y 2021, por lo que los actuales estudiantes no han utilizado los espacios destinados a especialidades, por esto, se hizo urgente buscar a aquellos que si hubiesen utilizado el espacio para dar una apreciación general).

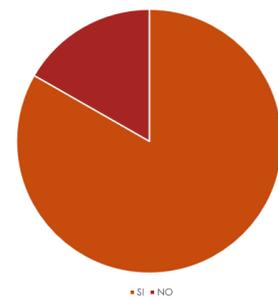
De los encuestados, el 100% vive en la comuna.

De los egresados, 4 eran de la generación 2019, 1 del 2018 y 1 del 2020. Los alumnos actuales eran de 1ero medio 2021 y los administrativos eran la secretaria y la directora del establecimiento.

48

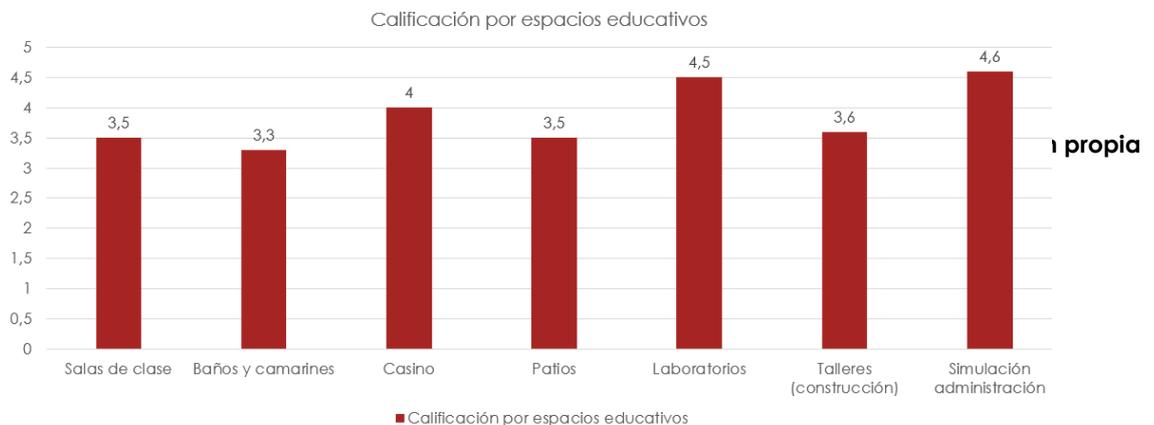


¿Se ha sentido inseguro/a en el interior o en el exterior del establecimiento?



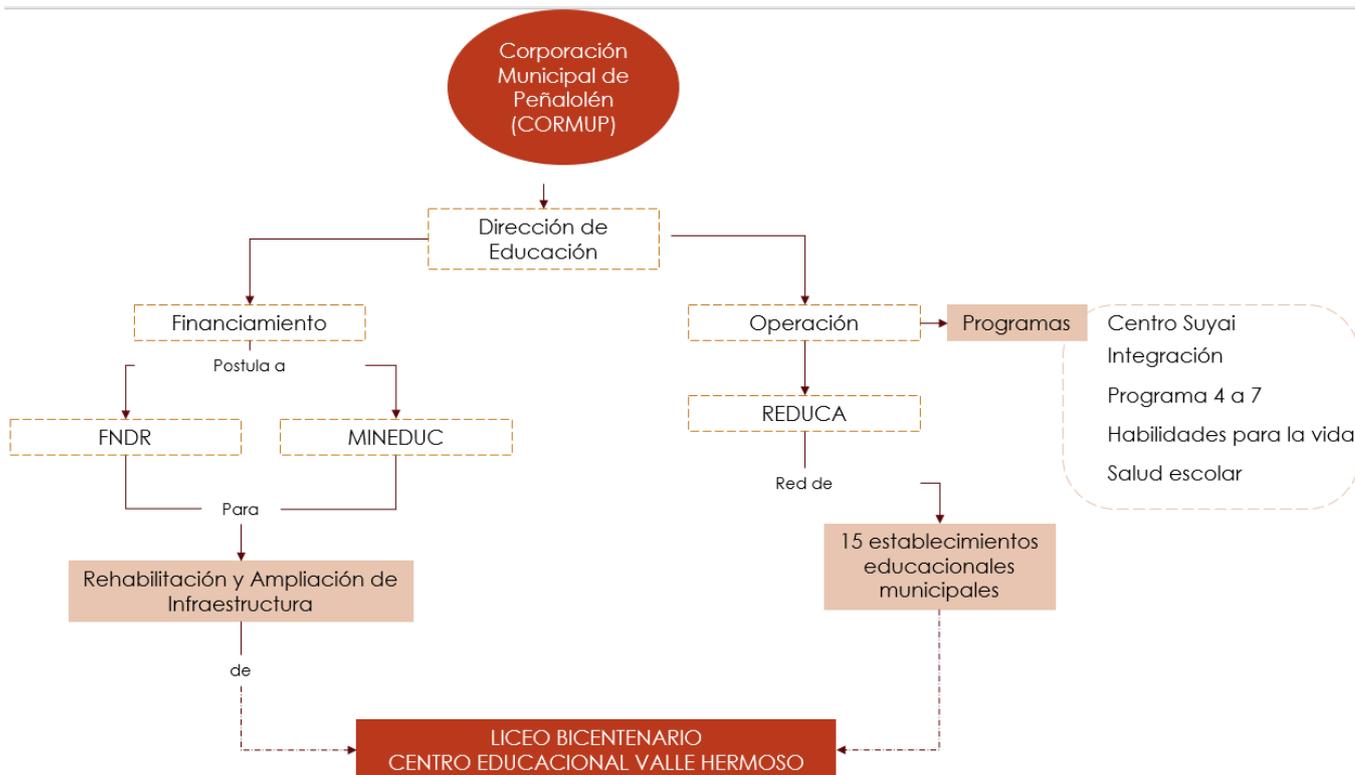
Alumnos y profesores especificaban que por lo general, usaban solo un medio de transporte predominante y que la mayoría vivía cerca del establecimiento.

Los alumnos y funcionarios especificaban que se sentían inseguros en el trayecto al colegio y algunos también dentro de él, pero la percepción de inseguridad era mayor en el trayecto al establecimiento



Los lugares peor evaluados por los alumnos correspondían a salas de clase y baños y en los mejores evaluados estaban las salas de computación (simulación y laboratorios).

3.5 GESTIÓN



Fuente: Elaboración propia



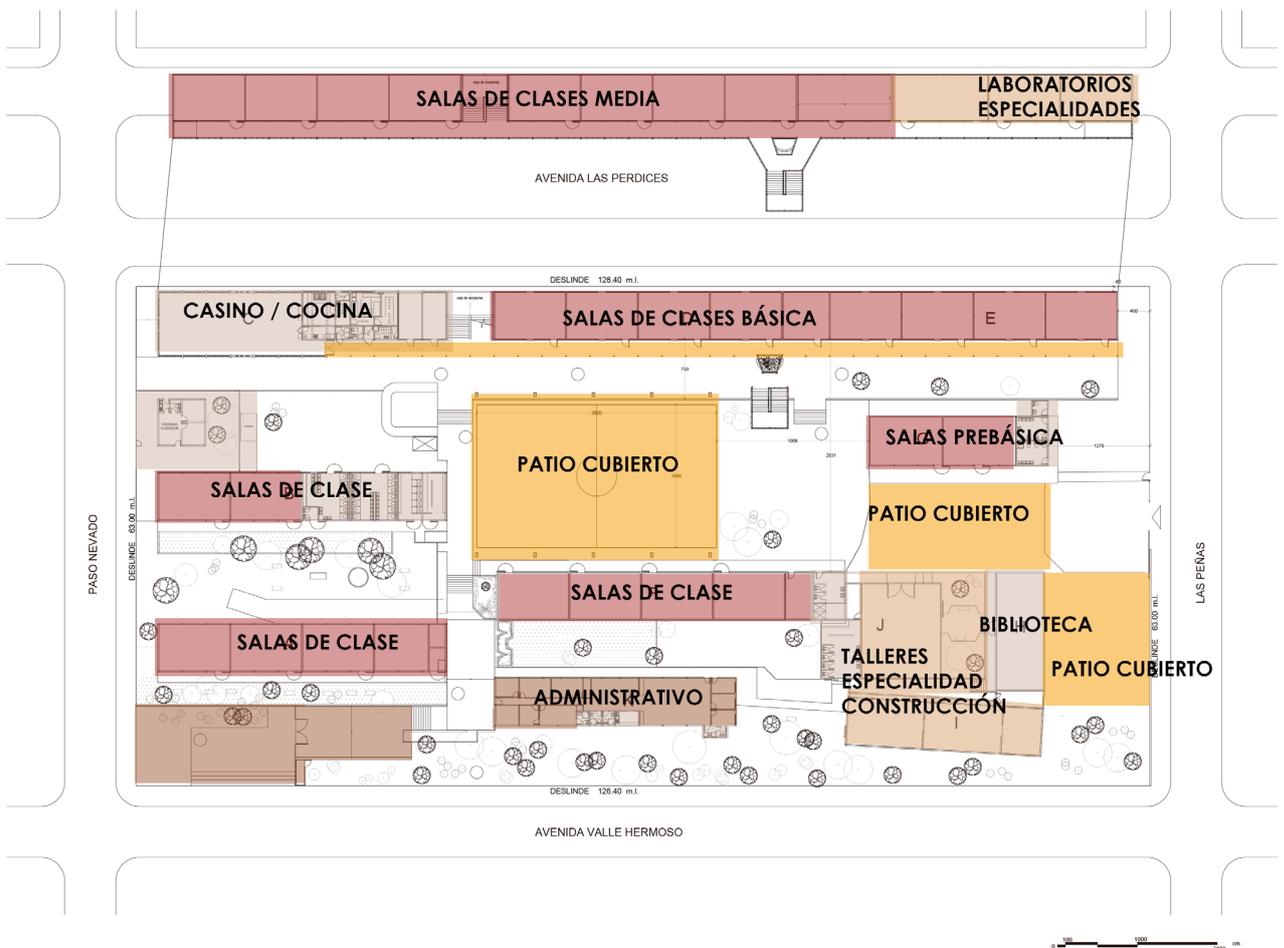
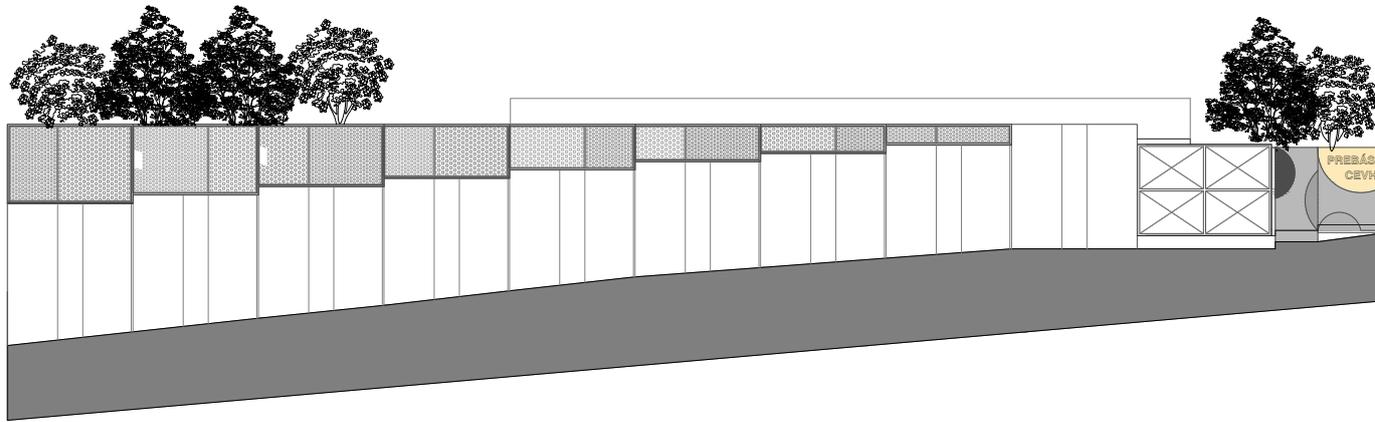
CAPÍTULO
04

4.1. ANÁLISIS DE PROGRAMA

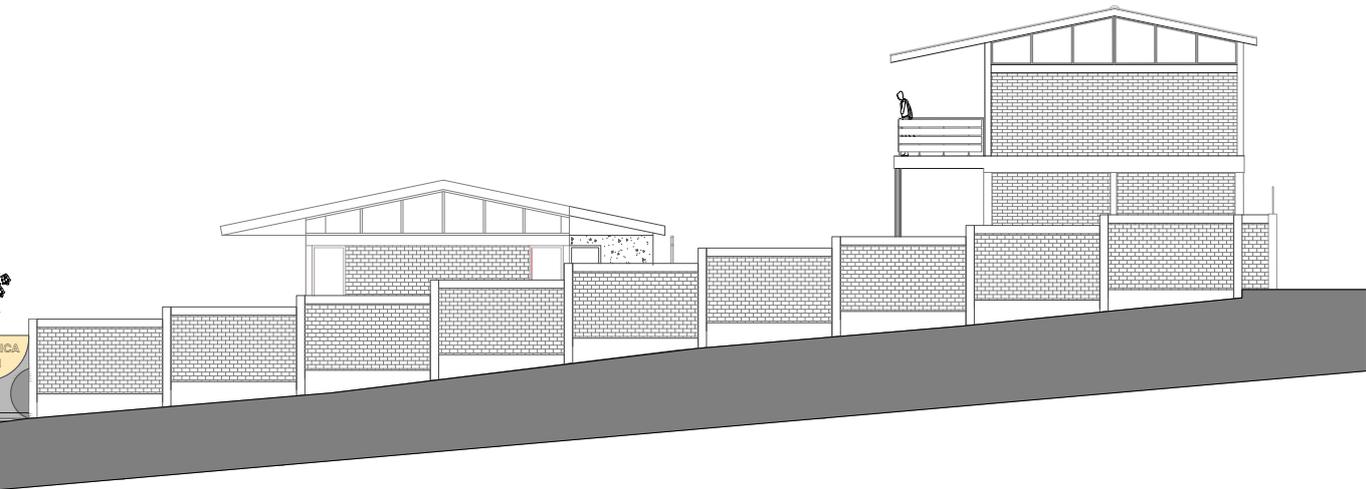
En términos generales, el Centro Educativo Valle Hermoso, responde con lo mínimo necesario para poder realizar clases a un nivel aceptable. Las solicitudes con respecto al establecimiento, se enfocan en tener espacios que les permitan principalmente una presencialidad con condiciones óptimas para los alumnos de especialidades, además de arreglar las salas de clases, las cuales presentaban deficiencias desde antes de la presencia de la pandemia.

Para el programa propuesto, se toman en consideración dos dimensiones: se abordará las necesidades del colegio aplicando estándares que permitan una ocupación en pandemia y post pandemia, y considerando espacios que permitan el uso de la comunidad externa.

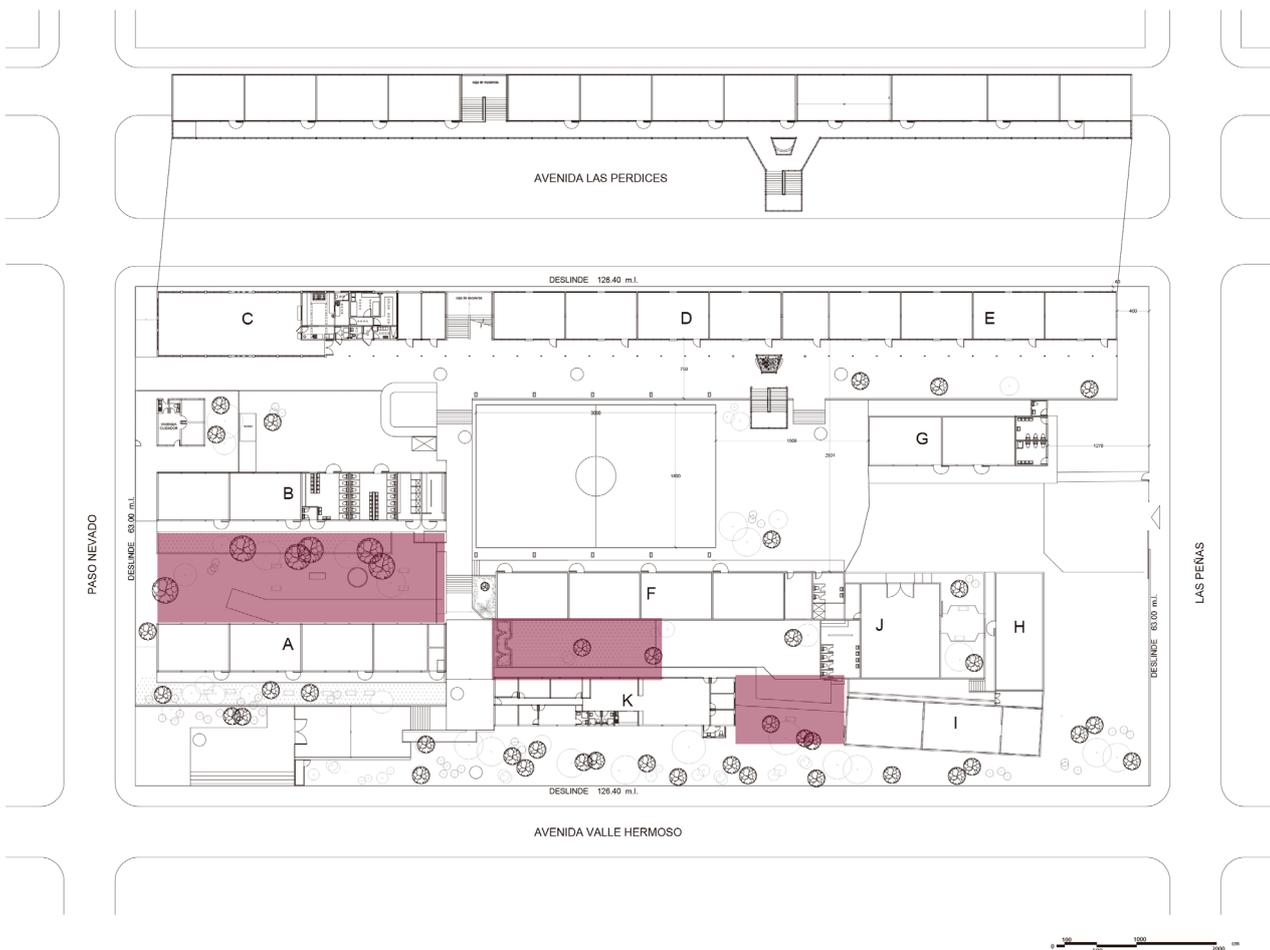
Para esto y con lo descrito en la página anterior, se evalúa el estado de los recintos ya existentes, se elabora una lista de lo que no existe y posterior a eso se comienza a evaluar la opción de agregar programa para la comunidad tanto académica como externa y se reconfigura la distribución espacial para hacer más eficiente y seguro el espacio en la escuela.



Planta con distribución de programas



Elevación sur. Terreno presenta una pendiente con elevación de 5 mt entre su punto más bajo y su punto más alto



Planta con distribución de zonas con potencial de conservación a petición de alumnos y funcionarios del liceo.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO CENTRO EDUCACIONAL VALLE HERMOSO (RESUMIDO)

Situación actual			Situación propuesta		
Recinto	Sup. Actual	Cantidad de recintos	Demolición de recintos	Recintos totales	Sup. Total Propuesta
Área Administrativa					
Accesos	40,05	2	0	2	60
Dirección	12,4	1	1	2	21,9
Oficinas	83,38	10	10	13	226,2
Salas de profesores	70,81	2	2	5	185,4
Centro de padres	6,15	1	1	1	12,8
Centro de alumnos	0	0	0	1	12,8
Centro de fotocopiado	0	0	0	1	9,6
Almacenaje	22,5	2	2	3	70,4
Total	235,29	18	16	28	599,1

Área Docente					
Aulas prebásica	112,6	2	2	4	276
Aulas básica transición (1° y 2°)	108	2	2	2	161
Aulas básica (3° a 8°)	432	8	8	8	420
Aulas media	648	12	9	16	840
Laboratorios	230,7	3	3	6	522,5
Salas complementarias	176,2	5	5	8	397,9
Especialidad construcción	352,21	4	4	6	425,1
Especialidad administración	72	1	1	3	239,6
Talleres	0	0	0	4	497,7
Biblioteca	70	1	1	1	210
Total	2201,71	38	35	58	3989,8

Área Servicios					
SSHH Estudiantes y vestuarios	170,2	10	10	10	245,8
SSHH Personal y vestuarios	37	12	12	12	58,6
Bodegas	53,75	4	4	11	212,4
Cocina	48,8	3	3	3	159,4
Comedor	181,8	2	2	2	355,3
Multicancha cubierta	616,1	1	1	1	643,5
Total	1107,65	32	32	39	1675

Circulaciones y espacios cerrados					
Gimnasio	0	0	0	1	900
Ascensor	0	0	0	2	6,3
Pasillos cerrados	1599	-	-	-	1599
Auditorio	0	0	0	1	350
Total	1599	0	0	4	2855,3

Total Propuesto (Área administrativa + Área docente + Área servicios + Circulación y espacios cerrados)	9119,2
Circulaciones (35%)	3191,72

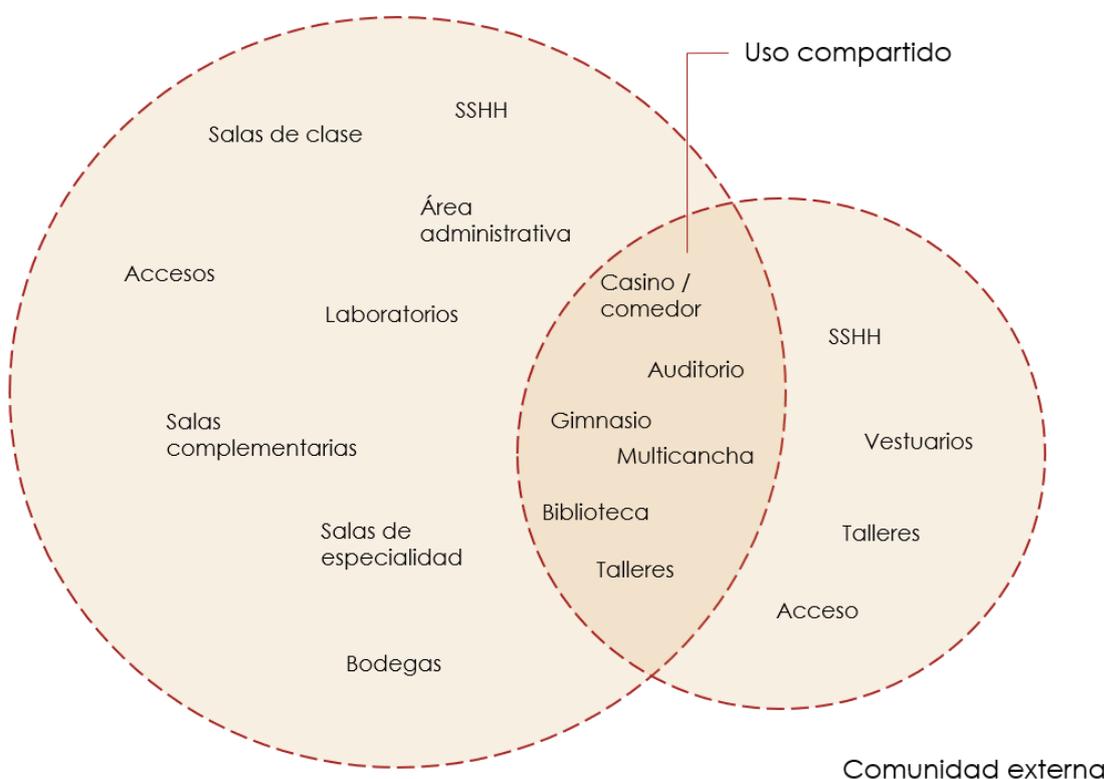
4.2. PROPUESTA DE PROGRAMA

Para una lectura rápida sobre como será el programa en la propuesta, se realizó una “zonificación” según uso, juntando los programas para facilitar la lectura.

El liceo en general presentaba un déficit de espacios, lo cual hacía a los usuarios percibir el colegio como uno “chico”. Presenta un programa adecuado pero que puede complementarse con más salas de especialidades y con programa para el público externo.

La redistribución y aumento de m2 de los espacios programáticos pre-existentes en el liceo, buscaría aumentar la percepción espacial, con las mismas condiciones que presenta actualmente el terreno, además de generar programa específico para la comunidad externa que se complemente con el programa de las cercanías del liceo, además de potenciar el vínculo con el usuario externo.

Comunidad escolar



4.3. ESTRATEGIAS

Centro educacional y comunitario Valle Hermoso

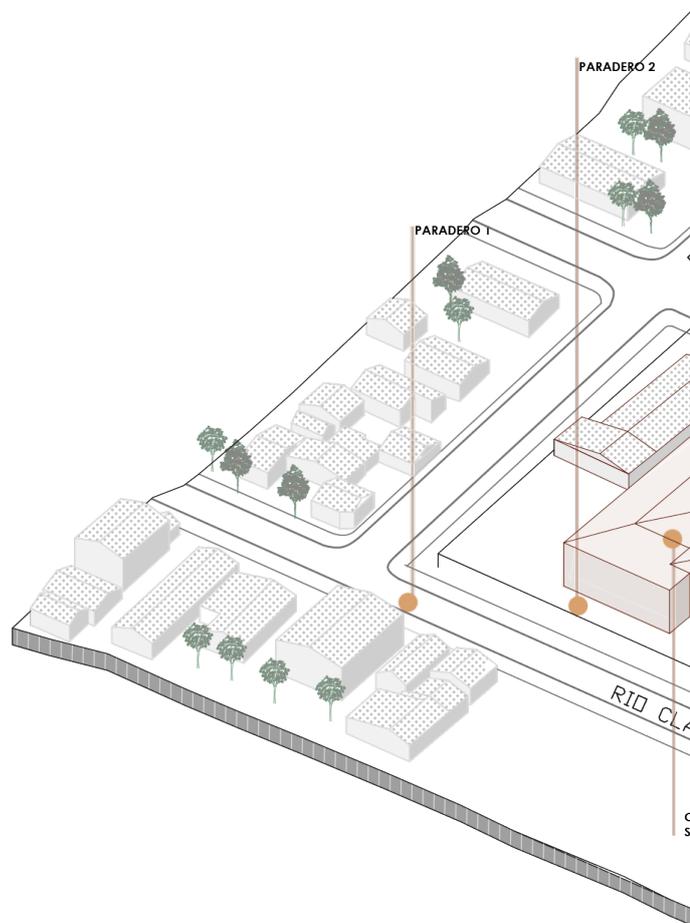
Estrategias

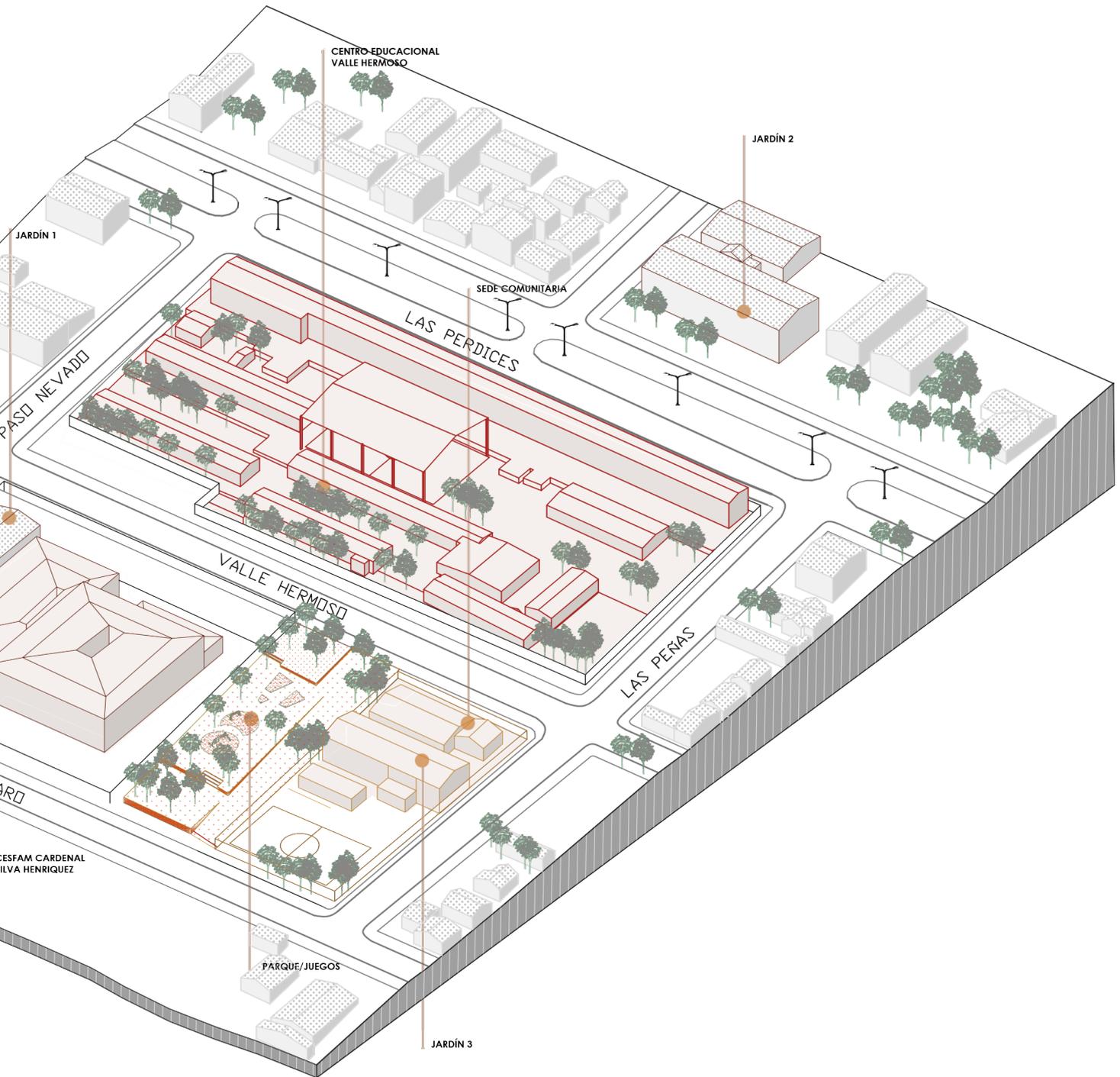
- Vincular: conectar la escuela con el exterior.
- Reemplazar: Evaluar estructuras y bloques que se conservan y los que se eliminan (reemplazo de estructura de bloques disgregados y unificar).
- Añadir: añadir volúmenes para programa que se debe reemplazar, agregar patios y zonas de trabajo comunitario.
- Transformar: modificar la configuración actual de los bloques para conseguir que sea más eficiente funcionalmente y los espacios interiores.

56

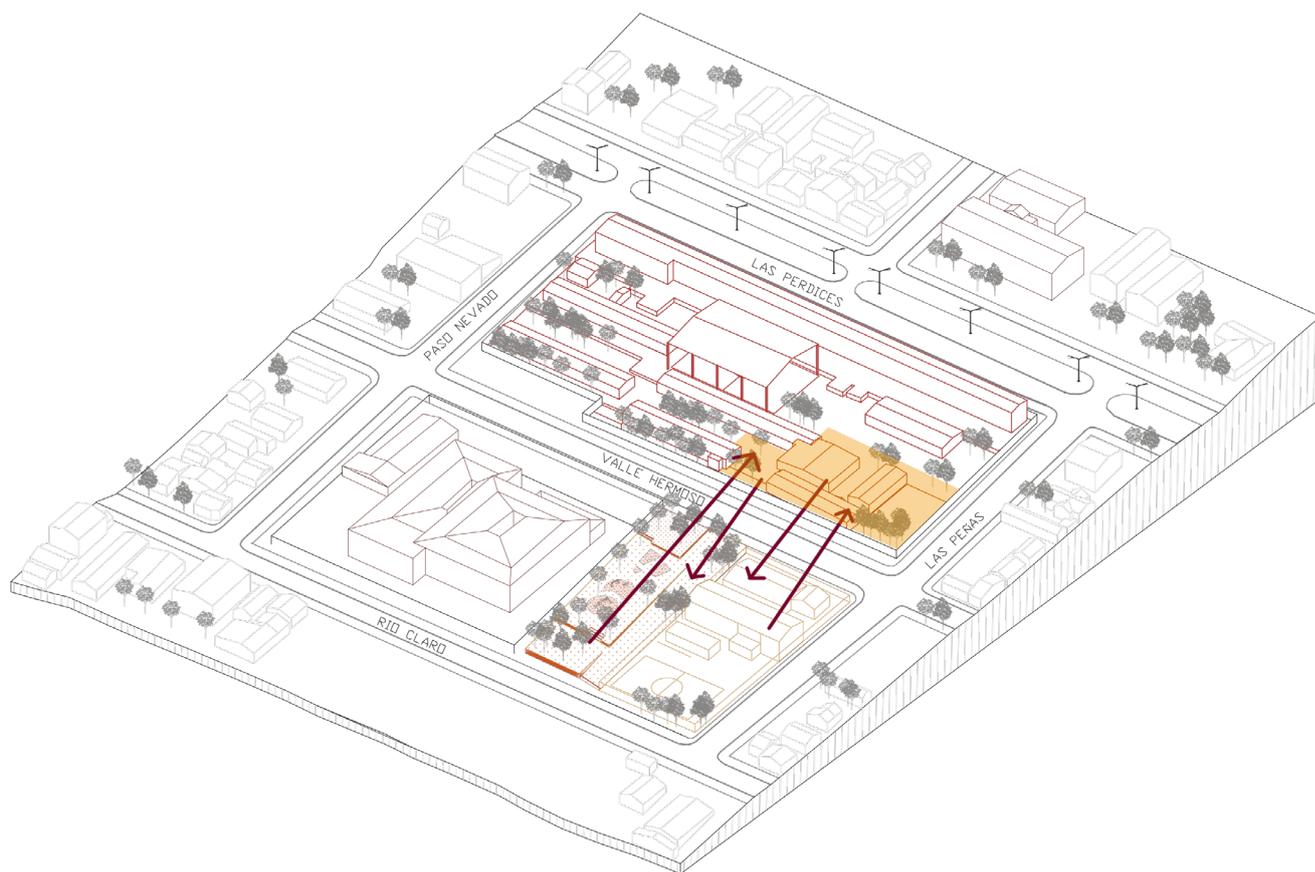
Para lograr:

- Vinculación con sede social
- Apertura de eje de parque
- Zona permeable a sede social con zona más cerrada en prebásica, básica.
- Reubicación de zonas programáticas (cambiar a alumnos por nivel).
- Definir lugares que sean de uso compartido para la comunidad y para el exterior
- Hacer patios en techumbre
- Evaluar accesos.



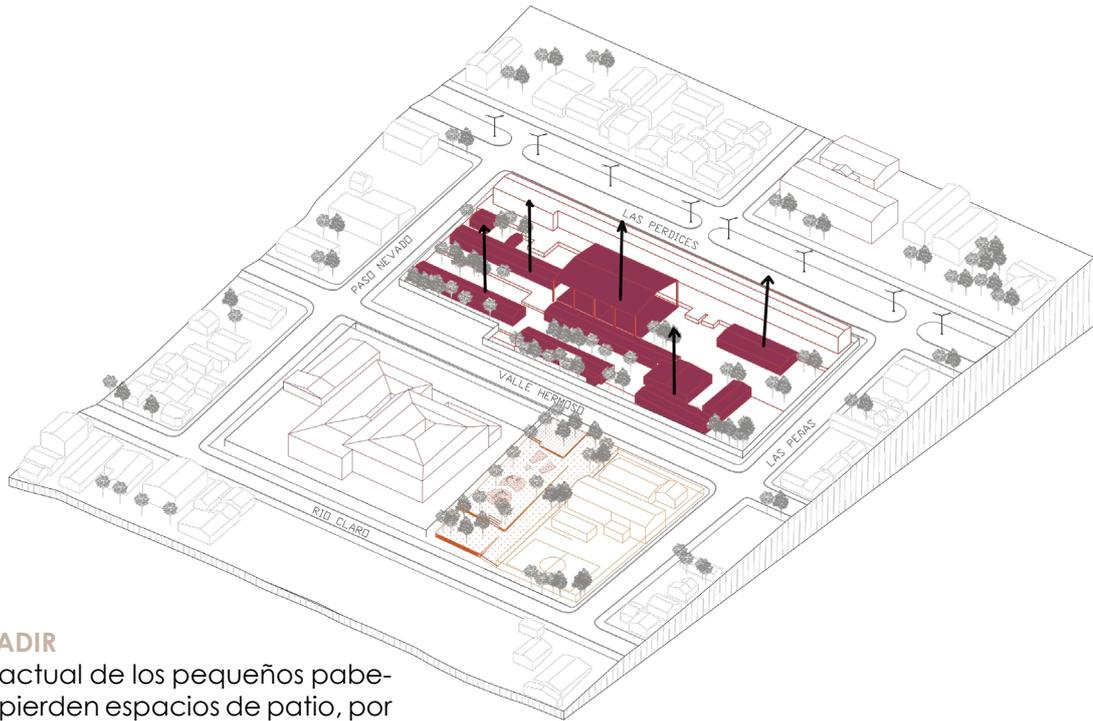


Axonométrica con contexto general e hitos importantes



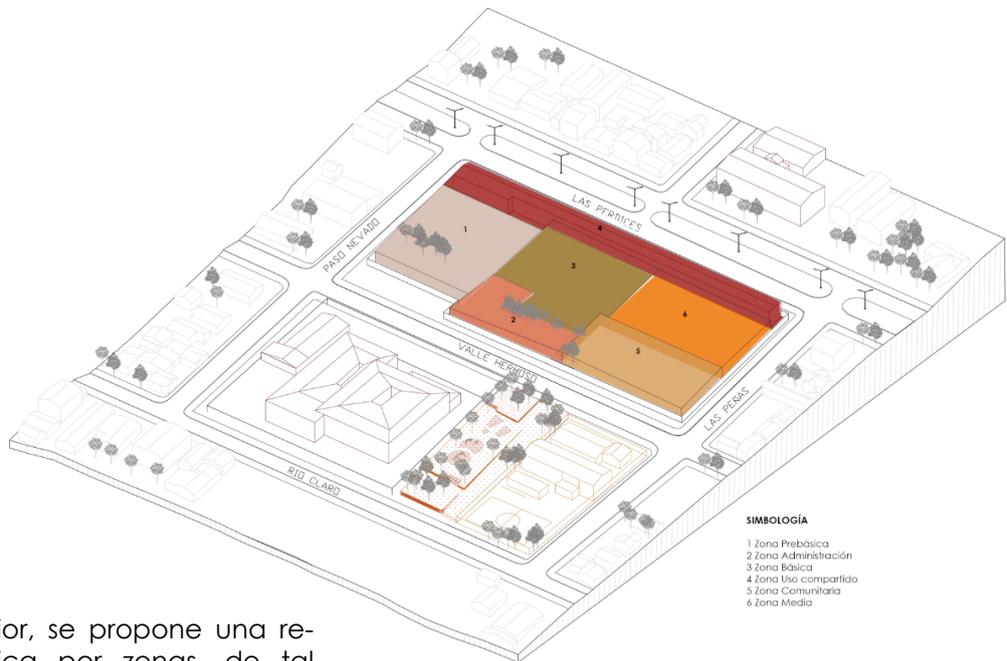
VINCULAR / ABRIR

Se busca generar un vínculo espacial con el exterior del establecimiento, específicamente con la zona oeste del liceo, para potenciar las actividades comunitarias y concentrarlas en un sector



REEMPLAZAR / AÑADIR

Por la distribución actual de los pequeños pabellones del liceo, se pierden espacios de patio, por lo que se propone liberar estos espacios, para proceder a una reconfiguración, quitando bloques y agregando otros en otra disposición espacial.



SIMBOLOGÍA

- 1 Zona Prebásica
- 2 Zona Administración
- 3 Zona Básica
- 4 Zona Uso compartido
- 5 Zona Comunitaria
- 6 Zona Media

TRANSFORMAR

En conjunto a lo anterior, se propone una redistribución programática por zonas, de tal manera de vincular la zona comunitaria del colegio con la parte exterior comunitaria, además de acercar a la educación media al sector comunitario (por los trabajos de especialidad). La zona que queda más lejana a la zona comunitaria sería la zona de prebásica con el fin de resguardar a los más pequeños.

CAPÍTULO

05

5.0 REFLEXIONES FINALES

Experiencia en pandemia

El contexto actual ha significado el tener que extremar medidas para realizar las actividades que antes lográbamos hacer con mayor facilidad y casi sin pensar en limitaciones. El investigar en tiempos de pandemia, ha resultado complejo desde el punto de vista de las relaciones humanas. Se ha perdido el contacto con el individuo, el cual resulta crucial a la hora de realizar un proyecto de arquitectura, donde el usuario es el actor importante.

Las consultas que se han debido realizar en el Liceo Bicentenario Centro Educacional Valle Hermoso, se han limitado principalmente al uso de contacto por redes sociales o correos institucionales, debido a la nula presencialidad de alumnos durante el primer semestre del año 2021 y por restricciones sanitarias (cuarentena total en la comuna de Peñalolén durante los meses de marzo a junio).

Los acercamientos al usuario se realizaron principalmente con consultas directas, entrevistas cortas y de tipo abierta (No estructurada que permite improvisar y donde se realizan preguntas generales) y encuestas estandarizadas.

Todas principalmente de carácter cualitativa para conocer la percepción del usuario y como reconoce su establecimiento.

De esta manera, se ha logrado entender en parte la manera en que el usuario ve su escuela, pero donde aún falta una muestra más amplia y mayor conversación para lograr realizar una propuesta que resulte más significativa y pertinente a lo que solicita el usuario actual.

Es por esto, que, a modo de apreciación personal, el proceso ha resultado un poco trabado en el acceso a información que permita la realización del perfil al usuario del establecimiento educacional, lo que me gustaría seguir complementando en la etapa siguiente y así lograr nutrir al proyecto con respuestas a soluciones y deseos reales, además de la experiencia propia de realizar las consultas in situ a la comunidad.

El futuro de la arquitectura escolar

Ya mucho se ha hablado en este documento sobre lo que la pandemia ha provocado en distintos ámbitos de nuestra vida. La escolaridad ha sido un área que se ha visto significativamente afectada y ha debido reinventarse para lograr mantener a miles de niños y adolescentes vigentes en el sistema. Debido a esto, se ha planteado la modalidad online como el camino a seguir para estos momentos de crisis,

Bajo mi perspectiva, suena algo apresurado el aseverar que las clases a futuro debiesen seguir esta modalidad, debido a que no se están reconociendo los diversos contextos familiares y sociales detrás de cada niño y adolescente. La enseñanza 100% online, ha omitido a aquellos que no cuentan con los recursos y espacios óptimos para conectarse y aprender, algo que, al existir el establecimiento educacional como recurso físico, logra equiparar la brecha y permitir que todos logren las mismas oportunidades para educarse.

Los servicios que ofrece el establecimiento y que se han mencionado en el presente documento, son los que también nutren al sistema escolar, demostrando que es más que solo un espacio para educar y que no puede ser reemplazado haciendo clases online, ya que esto alejaría al usuario del espacio físico.

El establecimiento educacional debe ser visto como un espacio de encuentro, de formar comunidad y vínculos sociales. El ser humano es un ser social y sus primeras interacciones con otros, se generan en la escuela. Resulta contraproducente el pensar en alejar más a las personas después de la pandemia, donde lo más apropiado sería proveerlos de espacios seguros para garantizar las interacciones interpersonales y el correcto desarrollo social del individuo.

Además, se debe también proyectar para cambiar la experiencia dentro de las salas de clase, donde se ha demostrado que la forma en que se diseña también influye directamente en la forma en que el usuario aprende.

La solución a la estandarización de los espacios educacionales no está en proponer una educación 100% remota, si no al replanteo del diseño de la escuela en sí y la pandemia de COVID es la excusa para generar un cambio desde ya en cómo se estaban diseñando los recintos educacionales en Chile.

CAPÍTULO

06

BIBLIOGRAFÍA (*actualizar)

- Bellei, C. (2020, 23 diciembre). La fragilidad de la escuela pandémica. CIPER Chile. <https://www.ciperchile.cl/2020/12/19/la-fragilidad-de-la-escuela-pandemica/>
- Bos, M. S., Minoja, L., & Dalaison, W. (2020, 1 junio). Estrategias de reapertura de escuelas durante COVID-19. Banco Interamericano de Desarrollo. <https://publications.iadb.org/es/estrategias-de-reapertura-de-escuelas-durante-covid-19>
- Brito, A., & Garza, S. M. (2020). Escuelas sin COVID: Estrategias y medidas sanitarias para minimizar el riesgo de contagio en las escuelas. *Educación Futura*.
- Cattaneo, D. A. (2015). Arquitectura escolar moderna: interferencias, representación y pedagogía. *Voces y silencios. Revista Latinoamericana de Educación*, 6(1), 67-83.
- Celedon, A. (2021). La escuela: una habitación para la instrucción y la insurrección. *Editorial ARQ*, 92-107.
- Educación Bogotá. (2020, 12 junio). La educación en tiempos de pandemia: Una charla con Francesco Tonucci [Vídeo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=S7jSJpyAj_c&feature=youtu.be
- El Confidencial. (2020, 28 junio). ¿Casas y escuelas anticovid? El ejemplo de cómo la arquitectura moderna frenó la tuberculosis [Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=qsazPRbh3cs&feature=youtu.be>

- Ibarra, M., & Mora, R. (2011). Habitar la escuela: El problema de la infraestructura y su relación con las enfermedades escolares en Chile. *Revista INVI*, 26(71), 109-131.
- Lara, E. (2021, 5 abril). Casi 40 mil niños y adolescentes desertaron su educación este 2021. *BioBioChile - La Red de Prensa Más Grande de Chile*. <https://www.biobiochile.cl/especial/educacion/noticias/2021/04/05/casi-40-mil-ninos-y-adolescentes-desertaron-su-educacion-este-2021.shtml>
- Merino, L. A. (2021, 27 enero). El fracasado 2020 de la educación en Chile. *El Mostrador*. <https://www.elmostrador.cl/destacado/2021/01/27/el-fracasado-2020-de-la-educacion-en-chile/>
- Ministerio de Educación. (2021, 8 abril). Clases presenciales: Balance inicio del año escolar. <https://www.mineduc.cl/clases-presenciales-balance-inicio-del-ano-escolar/>
- Montecinos, C., Uribe, M., & Volante, P. (2020). Liderazgo escolar: Aprendiendo en tiempos de crisis. Conectar, colaborar, contener, capacitar y confiar.
- Ponce, T., Bellei, C., & Vielma, C. (2020). Encuesta “Experiencias educativas en casa de niñas y niños durante la pandemia covid-19” Primer Informe de Resultados.
- Schenker, J. (2020). The future of education. En *The future after Covid*(pp. 29-41).
- Vicaría para la Educación. Arzobispado de Santiago. (2020, 22 septiembre). Cabildos en colegios y parroquias de Santiago: Compromisos para un Chile más justo y solidario. Vicaría Educación. <http://www.vicariaeducacion.cl/detalle.php?id=1088>

CAPÍTULO 07

LOS LUGARES MÁS PELIGROSOS DEL COLEGIO

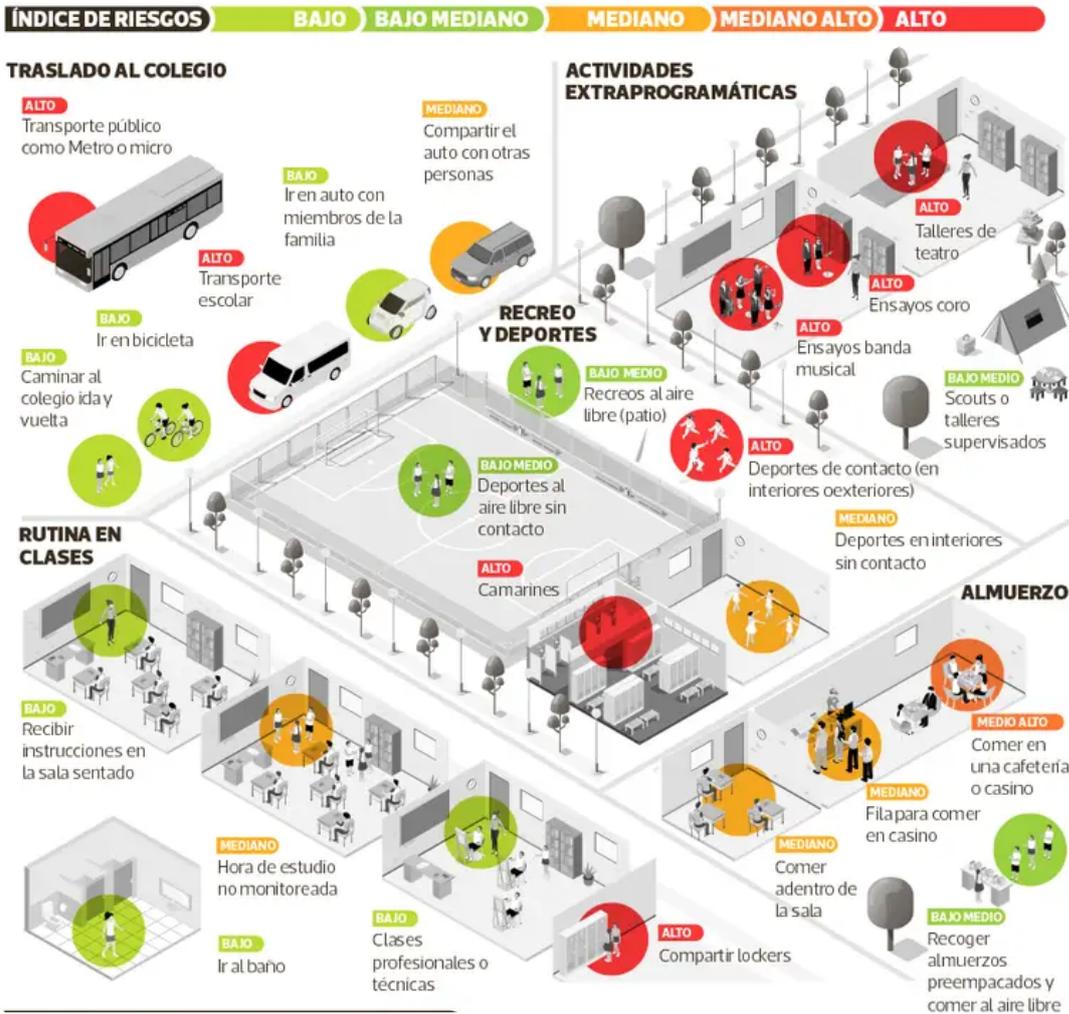


CRISIS POR **CORONAVIRUS**

Diversos organismos internacionales han indicado cuáles serán los lugares y las rutinas más peligrosos en el retorno de los niños. Volver a clases requerirá una nueva rutina, que implicará preparar los colegios y escuelas para una reapertura segura

POR: *Paulina Sepúlveda* / INFOGRAFÍA: *Francisco Solorio*

ANEXO 1. DATOS COVID



REQUISITOS PARA ESTABLECIMIENTOS

- Considerar aprendizaje presencial y a distancia alternado
- Difundir protocolos claros de higiene y distanciamiento
- Capacitar a docentes y personal en medidas de limpieza, desinfección
- Apoyo psicosocial a profesores
- Priorizar actividades compatibles con distanciamiento físico
- Protocolos para manejo de casos sospechosos

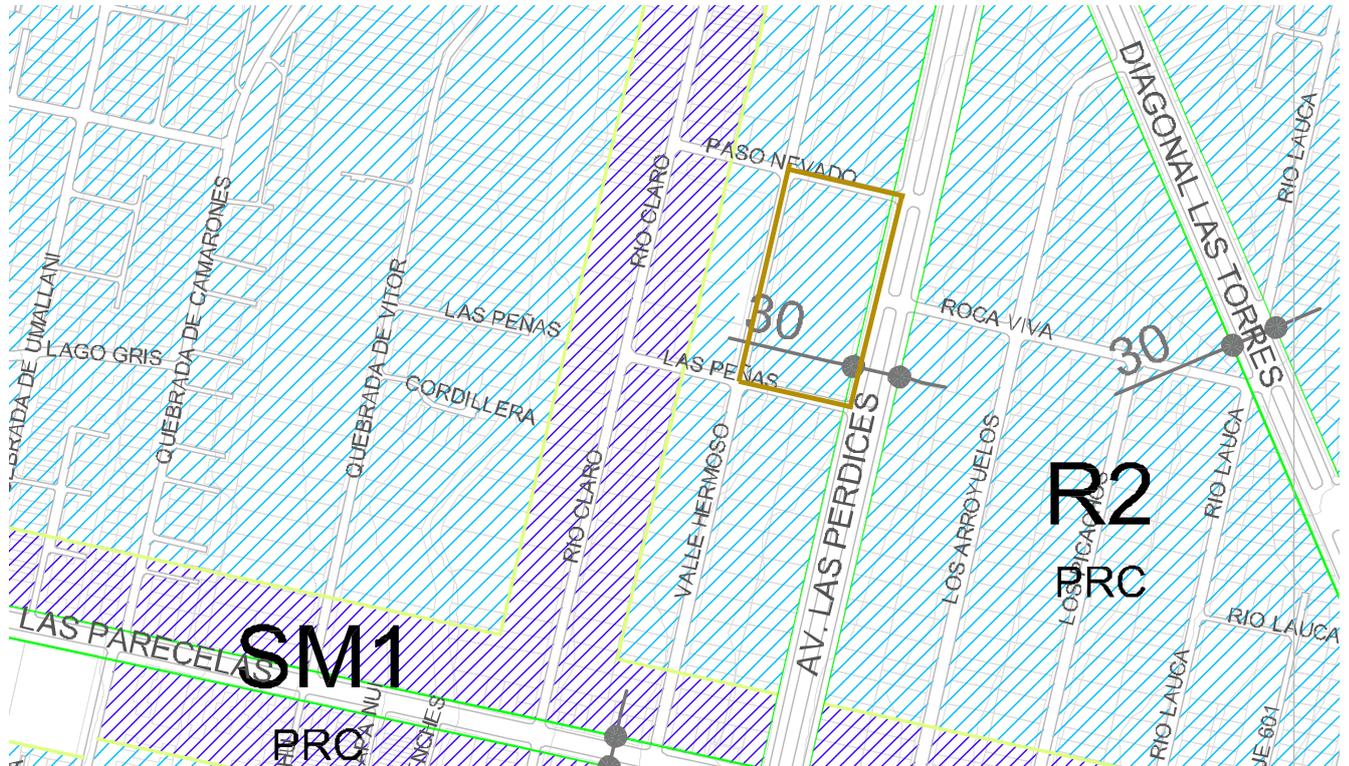
ACCIONES PARA REDUCIR RIESGOS

- Tener clases afuera de la sala
- Máximo de 10-15 estudiantes por clase
- Abrir ventanas en las salas
- Escalonar horas para ingreso y salida
- Agrupar a estudiantes en grupos pequeños
- Que los profesores cambien sala, no los estudiantes
- Limitar compartir cosas
- Convertir otros espacios en salas, como gimnasios u otras salas

FUENTE: CDC, Nasem (EE.UU.), Marco para reapertura de las escuelas elaborado por Unesco, Unicef, Banco Mundial, WFP y Acnur

LA TERCERA

ANEXO 2. NORMATIVA



ZONA R.2.

USOS PERMITIDOS			
Vivienda			
Equipamiento, con la excepción de los indicados en usos excluidos			
Transporte, con la excepción de los indicados en usos excluidos			
USOS EXCLUIDOS			
	Tipo	Escala	
		Regional - Interurbana	Comunal
Equipamiento	Salud		Cementerios, Plantas y Botaderos de Basuras
	Cultura	Zoológicos	
	Esparcimiento y Cultura	Hípódromos	
	Comercio Minorista	Terminales de Distribución	
	Servicios Artesanales		Garages, Talleres
Transporte	Esparcimiento y Turismo	Moteles	Discotecas, Moteles
		Terminales Rodoviarior, Terminales Agropecuarias, Terminales Pesqueros	
Industria y Almacenamientos		Inofensivos, Molestos, Insalubres	

CONDICIONES DE SUBDIVISION PREDIAL Y DE EDIFICACION											
		Superficie Predial Mínima	Frete Predial Mínimo	Ocupación Máxima de Suelo	Coficiente Máximo de Constructibilidad	Densidad	Sistema de Agrupamiento	Rasantes y Distanciamiento	Altura Máxima de Edificación	Antejardin Mínimo	Estacionamientos
Para Vivienda		100 m ²	8 m	70%	1.4	385 hab/ha	Aislado, Pareado, Continuo	Según Art. 479 O.G.C. y U.	Aislado	2 m	Según Art. 17 Presente Ordenanza
	Pareado										
	Continuo										
Para Equipamiento	Escala Regional e Interurbana	600 m ²	20 m	70%	1.20	---	Aislado	Según Art. 479 O.G.C. y U.	Según Art. 479 O.G.C. y U.	5 m	Según Art. 17 Presente Ordenanza
	Escala Comunal	400 m ²	15 m	70%	1.20	Aislado, Pareado, Continuo	Según Art. 479 O.G.C. y U.	Según Art. 479 O.G.C. y U.			
								Continuo	8 m		
Escala Vecinal	160 m ²	9 m	70%	1.20	---	Aislado	Según Art. 479 O.G.C. y U.	Según Art. 479 O.G.C. y U.	No se exige	Según Art. 17 Presente Ordenanza	

ANEXO 3. ENCUESTAS (PREGUNTAS)

ANTECEDENTES DEMOGRÁFICOS

1. Comuna de residencia (escribir nombre de la comuna)
2. ¿A qué generación pertenece? (Año de egreso)
3. ¿Cuántos años tiene? (Solo número. Ejemplo: 20)
4. ¿Con qué género te identificas?
5. ¿Cuál es tu nacionalidad?

ENTORNO DEL ESTABLECIMIENTO

6. ¿En qué medio llegas o llegabas (antes de la pandemia COVID 19) habitualmente al Centro Educacional Valle Hermoso? (Marque más de una si corresponde)
 - Micro
 - Metro
 - Caminando
 - Vehículo particular
 - Bicicleta
 - Furgón escolar
 - Otra (agregar)
7. En el trayecto del establecimiento al hogar o viceversa ¿Existen momentos en los que te sintieras inseguro/a?
8. Donde 1 es muy inseguro y 5 es muy seguro, ¿Qué tan seguro/a te sentías en los alrededores del Centro Educacional Valle Hermoso?
9. Donde 1 es muy inseguro y 5 es muy seguro ¿Qué tan seguro/a te sentías en el interior del Centro Educacional Valle Hermoso?
10. Con respecto a la seguridad del entorno del establecimiento y su interior ¿Hay algo que quisieras mencionar que no haya sido preguntado anteriormente?

INFRAESTRUCTURA GENERAL

11. En una escala del 1 al 5 donde 1 es muy malo y 5 es muy bueno, ¿Cómo calificaría la infraestructura de las salas de clases?
12. ¿Por qué razón evalúas las salas de clases con esa calificación?
13. En una escala del 1 al 5 donde 1 es muy malo y 5 es muy bueno, ¿Cómo calificaría la infraestructura de los baños y camarines?
14. ¿Por qué razón evalúas los baños y camarines con esa calificación?
15. En una escala del 1 al 5 donde 1 es muy malo y 5 es muy bueno, ¿Cómo calificaría la infraestructura del casino?
16. ¿Por qué razón evalúas el casino con esa calificación?
17. En una escala del 1 al 5 donde 1 es muy malo y 5 es muy bueno, ¿Cómo calificaría la infraestructura de los patios?
18. ¿Por qué razón evalúas los patios con esa calificación?
19. En términos generales, describa brevemente si se encontraba conforme con los espacios mencionados anteriormente o si hay espacios que le gustaría que fuesen diferentes (lugares mencionados anteriormente y no mencionados)

INFRAESTRUCTURA EXCLUSIVA ESPECIALIDADES

Especialidad "Terminación en construcción"

20. Con respecto a los laboratorios de computación, ¿Cómo evaluaría estos espacios? (escala de 1 a 5).
21. Si la calificación fue menor a 5, ¿Podría indicar los motivos por los cuales evalúa con esa nota esos espacios?
22. Con respecto a los talleres de trabajo ¿Cómo evaluaría estos espacios? (escala de 1 a 5).
23. Si la calificación fue menor a 5, ¿Podría indicar los motivos por los cuales evalúa con esa nota esos espacios?
24. Con respecto al acceso a espacios de trabajo, herramientas o materiales de construcción ¿Sintió que tuvo todos los elementos necesarios para su formación?
25. Si su respuesta anterior fue no ¿Cuál de los siguientes motivos crees que fueron los que provocaron problemas para su formación? (seleccione más de una si corresponde)
- Falta de presupuesto para herramientas
 - Falta de cursos específicos por falta de salas
 - El centro educacional no tenía espacio para guardar elementos (bodega con espacio suficiente)
 - Falta de espacios de trabajo apropiada para el número de estudiantes por curso
 - Otra
26. Si hay algo que no haya sido mencionado anteriormente y encuentras que es relevante con respecto a la calidad de los espacios de trabajo y estudio de la especialidad, escríbelo aquí

Especialidad "Administración"

27. Con respecto a los laboratorios de computación, ¿Cómo evaluaría estos espacios? (escala de 1 a 5).
28. Si la calificación fue menor a 5, ¿Podría indicar los motivos por los cuales evalúa con esa nota esos espacios?
29. Con respecto a la sala de simulación, ¿Cómo evaluaría estos espacios? (escala de 1 a 5).
30. Si la calificación fue menor a 5, ¿Podría indicar los motivos por los cuales evalúa con esa nota esos espacios?
31. ¿Siente que faltaban espacios o alguna sala temática que pudiese haber facilitado o complementado su formación en el área?
32. Si su respuesta anterior fue si ¿Qué tipo de espacios faltaron?
33. Si hay algo que no haya sido mencionado anteriormente y encuentras que es relevante con respecto a la calidad de los espacios de trabajo y estudio de la especialidad, escríbelo aquí.

ANEXO 4. PROGRAMA

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO CENTRO EDUCACIONAL VALLE HERMOSO (DETALLADO)					
Situación actual			Situación propuesta		
Recinto	Sup. Actual	Cantidad de recintos	Demolición de recintos	Recintos totales	Sup. Total Propuesta
Área Administrativa					
Hall Acceso	40,05	2	0	2	57,8
Dirección	12,40	1	1	1	12,2
Subdirección	0,00	0	0	1	9,7
Secretaría de Dirección	6,35	1	1	1	25,5
Portería	3,30	1	1	1	9,7
Caseta de Vigilantes	0,00	0	0	1	
Espera de Público	0,00	0	0	1	17,7
Atención Padres y Apoderados	9,00	1	1	1	24,8
Inspectoría E. Básica	3,75	1	1	1	7,1
Inspectoría E. Media	3,75	1	1	1	7,1
UTP E. Básica	16,15	1	1	1	22,2
UTP E. Media					
Orientación					
Administración Contable	6,73	1	1	1	14,2
Sala de Profesores - Trabajo individual	56,70	2	2	4	145,4
Sala de Profesores - Trabajo grupal					
Sala de Profesores - Estar					
Sala de Profesionales Programas	13,46	1	1	1	40
Centro de Padres	6,15	1	1	1	12,8
Centro de Alumnos	0,00	0	0	1	12,1
Centro de Copiado	0,00	0	0	2	9,6
Depósito material didáctico (DMD)	4,10	1	1	1	22,2
Archivo General	18,40	1	1	1	23,8
Oficina Control Pre-Básica	0,00	0	0	1	24,4
Gabinete para Profesionales	0,00	0	0	1	41,9
Of. Paradocente	17,50	1	1		
Atención de Apoderados					
Of. Paradocente	17,50	1	1	1	29
Atención de Apoderados					
Oficina Multiuso con Bodega	0,00	0	0	1	29,9
TOTAL	235,29	18	12	28	599,1

Área Docente					
Aulas Pre Kinder	56,30	2	2	2	138
Aula Complementaria Pre Kinder	0,00	0	0	1	62,2
Aulas Kinder	56,30	2	2	2	138
Aula Complementaria Kinder	0,00	0	0	1	81,7
Sala Multiuso	0,00	0	0	1	31,2
Sala de Primeros Auxilios		0	0		
Aulas Básica 1° y 2°	108,00	2	2	2	161
Aulas Básica 3° a 8°	432,00	8	8	8	420
Aula de Recursos	54,00	1	1	2	57,4
Aula de Educación Psicomotiz	27,00	1	1	1	59,4
Laboratorio de Idiomas	0,00	0	0	1	85,1

Laboratorio de Ciencias	0,00	0	0	1	85,1
Laboratorio de Informática Educativa	52,70	1	1	1	80
Aulas Media 1° a 4°	648,00	12	9	16	840
Laboratorio de Idiomas	0,00	0	0	1	104,4
Laboratorio de Ciencias	108,00	1	1	1	104,4
Laboratorio de Informática Educativa	70,00	1	1	1	80
E. Administración - Lab. Informática	72,00	1	1	1	107,9
E. Administración - Lab. Simulación	0,00	0	0	1	57,1
E. Administración - Lab. Teórico	0,00	0	0	1	74,6
E. Construcción - Taller madera	124,34	1	1	1	142,9
E. Construcción - Taller aluminio	123,47	1	1	1	143,9
E. Construcción - Pañol	9,20	1	1	1	70,6
E. Construcción - Bodega	0,00	0	0	1	16,6
E. Construcción - Oficina jefe especialidad	95,20	1	1	1	13,1
E. Construcción - Aula teórica	0,00	0	0	1	38
Biblioteca - Atención de Usuarios	70,00	1	1	1	210
Biblioteca - Sala de Lectura					
Biblioteca -Sala Trabajo Grupal					
Biblioteca - Almacenamiento de Recursos					
Biblioteca - Área Pre Básica					
Multitaller	95,20	1	1	1	88,2
Sala de Recursos Audiovisuales	0,00	0	0	1	80
Salón Taller Extraprogramático - Danza	0,00	0	0	1	84,7
Salón Taller Extraprogramático - Concierto	0,00	0	0	1	84,7
Salón Taller Extraprogramático - Debate	0,00	0	0	1	128,3
Salón Taller Extraprogramático - Medio Am	0,00	0	0	1	111
TOTAL	2201,71	38	35	58	3989,8

Área Servicios					
SS.HH. Docentes y administrativos	13	5	5	8	24
SS.HH. Personal de servicio	24,00	2	2	2	10,2
SS.HH. Personal manip. Alimentos	0,00	0	0	2	24,4
Vestidor Personal manip. Alimentos	0,00	0	0	2	
SS.HH. PreBásica	25,28	2	2	2	30
SS.HH. Básica	52,21	4	4	2	96,2
SS.HH. Media	52,21	4	4	2	75,8
SS.HH. Media Especialidad	37,00	1	1	1	30
SS.HH. Personas con discapacidad	3,50	2	2	2	13,8
Depósito Material Didáctico Pre Básica	2,05	2	2	1	12,8
Bodega Pre Básica	0,00	0	0	1	20
Depósito Material Didáctico Básica	0,00	0	0	1	31,4
Bodega Básica	0,00	0	0	1	22,4
Depósito Material Didáctico Media	0,00	0	0	1	12,8
Bodega Media	0,00	0	0	1	23
Bodega artículos de aseo general	21,20	2	2	1	12
Comedor estudiantes (3 turnos)	151,50	1	1	1	355,3
Cocina para capacidad (3 turnos)	35,70	1	1	1	159,4
Dispensa general	8,70	1	1	1	-
Comedor funcionarios (2 turnos)	30,30	1	1	1	-
Kitchenette profesores	4,40	1	1	1	-

Bodegas de Laboratorios	0,00	0	0	2	45,8
Bodegas de Laboratorios	0,00	0	0	1	33
Bodega de Multitaller	12,50	1	1	1	12,2
Bodega General	18,00	1	1	1	20
Multicancha techada	616,10	1	1	1	643,5
TOTAL	1107,65	32	32	41	1708

Circulaciones y espacios cerrados					
Gimnasio	0	0	0	1	900
Ascensor	0	0	0	2	6,3
Pasillos cerrados	1599	-	-	-	1599
Auditorio	0	0	0	1	350
Total	1599	0	0	4	2855,3

