



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Espacios Educativos para la Reforma Educacional

Liceo Miguel de Cervantes y Saavedra

Profesor Guía: Alberto Sartori
Alumno: Manuel A. Valenzuela F

Memoria proyecto de título 1º Semestre 2006

A mis viejos.

***"Tan solo por la educación puede el hombre llegar a ser hombre.
El hombre no es mas que lo que la educación hace de el"***

Kant, Emmanuel

Indice

Índice

0. Introducción.....	13
0.1 Motivación	15
0.2 Objetivo.....	15
0.3 Elección del Colegio y Emplazamiento.....	16
0.1 Deterioro Actual.....	16
0.2 Alta demanda Educacional zona Poniente.....	18
0.3 Revitalización del sector.....	20
1. Antecedentes generales.....	21
1.1 Reseña Histórica de la Edificación escolar en el Mundo	23
1.1.1 La Arquitectura Funcionalismo.....	24
1.1.2 Periodo de la Posguerra.....	25
1.1.3 La Renovación del carácter del Edificio y el Compromiso Urbano	26
1.1.4 Retorno a los Modelos Clásicos	27
1.2 Topologías Arquitectónicas	28
1.2.1 El Claustro patio.....	28
1.2.2 La Casona.....	28
1.2.3 Sistema de Aula Funcional.....	28
1.2.4 Modulo Multidireccional	29
1.2.5 Topologías Particulares.....	30

1.3	Reseña Histórica de la Edificación Escolar en Chile	31
1.4	Características Fundamentales de la Reforma Educacional.....	33
1.5	Normativas Vigentes para Establecimientos Educativos en Chile.....	34
2.	Análisis Urbano.....	35
2.1	La Comuna de Santiago.....	37
2.2	Diagnostico Educativo del sector.....	39
2.3	El Sector Barrio Yungay.....	40
2.3.1	Historia del barrio.....	40
2.3.2	La Trama Urbana del Sector.....	42
2.3.3	Organización Interna de la Manzana	44
2.4	Estructura Vial jerarquizada.....	46
2.5	Equipamiento del sector.....	47
2.6	Cobertura Educativa del Sector.....	48
2.7	El Terreno Asignado.....	49
2.7.1	Características del terreno.....	49
2.8	Normativa del Terreno Asignado.....	50
2.	El Proyecto.....	51
3.1	Características del Terreno.....	53
3.2	Dimensiones del terreno.....	54
3.3	Perfiles de Calles.....	55
3.4	Situación Urbana.....	56

3.5 Propuesta Urbana.....	57
3.6 Propuesta Arquitectónica.....	58
3.7 Partido general.....	59
3.8 Volumétrica.....	60
3.9 Accesos.....	61
3.10 Circulaciones.....	62
3.11 Conclusiones.....	63
3.12 Programa.....	64
3.12.1 Superficies Totales.....	68
3.12.2 Catálogos.....	69
3.12.2 Conclusiones del Programa.....	70
3.13 Criterio Estructural.....	71
3.14 Gestión.....	72
3.15 Impacto del proyecto.....	74
4. Bibliografía	75
5. Anexos.....	81
5.1 Anexo 1 Distribución Geográfica de los Alumnos del Colegio.....	83
5.2 Anexo 2 Ingreso a la jornada Escolar Completa.....	84
5.3 Anexo 3 Normativa del terreno Asignado.....	88
5.4 Anexo 4 Referentes.....	90
5.5 Anexo 5 Condiciones Ambientales	92

Introduccion

Introducción

0.1 Motivación

Para la arquitectura, el edificio educacional y su incorporación como tema importante en los proyectos de título, representa un nuevo enfoque en la búsqueda de soluciones a esta problemática de interés nacional, el cual nos da la posibilidad de aportar con nuestros conocimientos, a facilitar el proceso educativo.

0.2 Objetivo

El presente proyecto de título, propone el diseño arquitectónico de un establecimiento educacional considerado **emblemático** para la Región Metropolitana, en el marco de la "Reforma Educacional", e incorporarlo definitivamente a la Jornada Escolar Completa.

para lo cual, debe duplicar la capacidad de su infraestructura actual, en un sector como el centro de la ciudad de Santiago donde el terreno es escaso. Esto plantea dos desafíos importantes, por una parte su condición urbana requiere la **optimización del uso** del suelo y por otra **integrar la arquitectura a la función formadora** en los establecimientos educacionales.

La integración se realiza dando respuesta a la individualidad de cada proyecto educativo, propuesto por la comunidad educacional para el colegio. Esto implica que además de las consideraciones propias del diseño arquitectónico de un establecimiento educacional, normativas vigentes, factores urbanos y físico-ambientales, entre otros, se debe reconocer las orientaciones particulares expresadas en dicho proyecto.

0.3 Elección del Colegio y Emplazamiento

Dentro de los colegios Municipalizados más importantes, ubicados en la Región Metropolitana específicamente, en centro de Santiago, calificado por el Ministerio de Educación como los colegios con mayores problemas para incorporarse a la Jornada Escolar Completa, por los escasos terrenos de la comuna y la alta demanda educacional, se ha elegido el **Liceo "Miguel de Cervantes y Saavedra"** por las siguientes razones:

0.3.1 Deterioro actual

El colegio tiene la **necesidad de trasladarse de su actual emplazamiento**, ya que se encuentra en un terreno de propiedad privada que dificulta la inversión en infraestructura a largo plazo, encontrándose en este momento en un gran estado de deterioro incongruente con un proceso educativo. Conciente de esto, la Ilustre Municipalidad de Santiago a cedido un terreno cercano, de propiedad del estado para realizar un nuevo proyecto que incluya la totalidad de la matrícula del colegio.



Salas: dimensiones inadecuadas para otorgar un rol activo al alumno



Equipamiento: en bodega por falta de un lugar para su uso



Falta de mantención de la infraestructura

Por tanto, la gestión del colegio es de tipo direccional ya que el nuevo emplazamiento esta asignado por la Municipalidad a un terreno de propiedad del Estado, lo que garantiza un lugar definitivo para su funcionamiento .



Fachada: acceso de comunicación directa con una vía de alto transito vehicular



Estructura: improvisada para aumentar cobertura educacional



Infraestructura: improvisada para aumentar cobertura educacional



Estructura: improvisada para aumentar cobertura educacional



Baños: problemas de filtraciones de agua falta de artefactos y mantenimiento

0.3.2 Alta demanda educacional de la zona poniente

Déficit o Superávit de matriculas para alumnos de 14 a 17 años de edad:

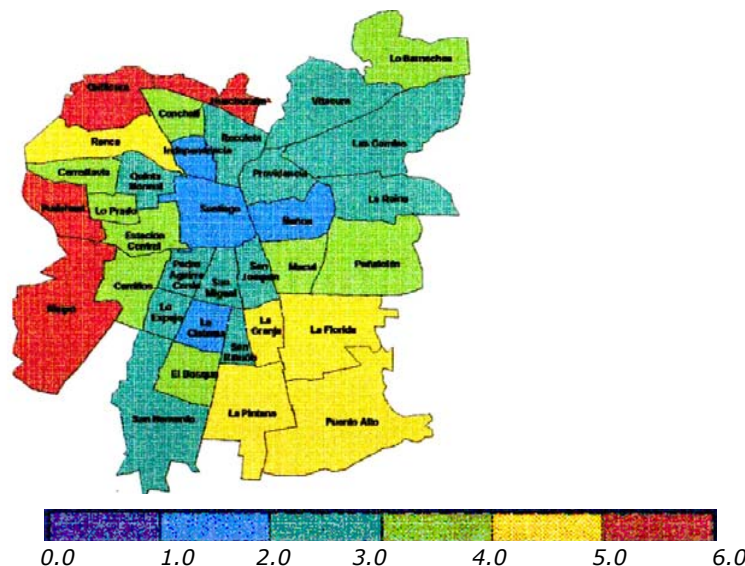
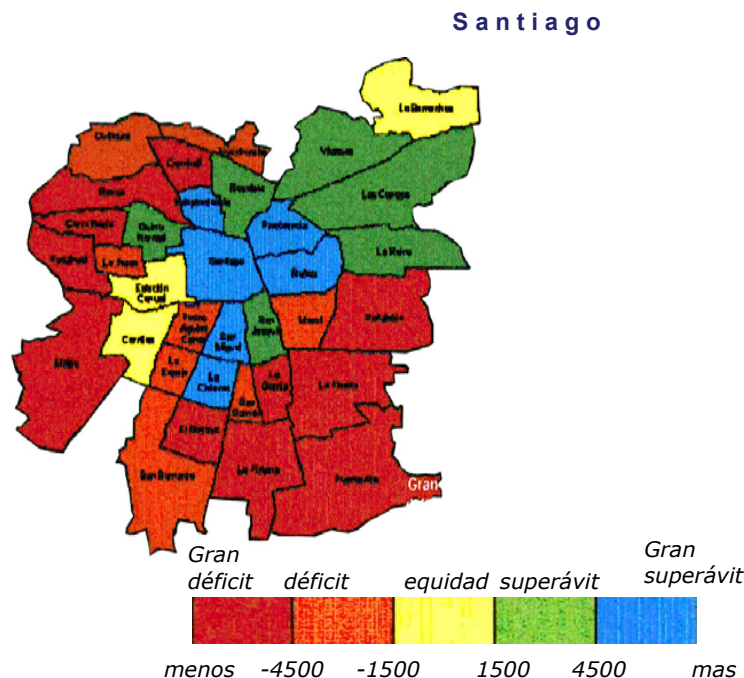
Las comunas ubicadas al poniente de Santiago presentan un alto déficit de matricula, lo que justifica encontrar cobertura educacional en comunas con gran superávit, como ocurre en Santiago.

En azul se representan las zonas con un superávit de mas de 4500 matriculas de enseñanza media y en rojo, las zonas con un déficit mayor a 4500 matriculas en este nivel desde donde viene el 73% de los alumnos del colegio

Media geométrica de Distancia entre hogares y colegios:

Congruente con lo anterior, las zonas en rojo corresponden a las comunas en que los alumnos deben recorrer en promedio una mayor distancia para encontrar cobertura educacional (6 KM).

Por su ubicación, colegio Miguel de Cervantes y Saavedra, es uno de los mas cercanos a estas comunas.

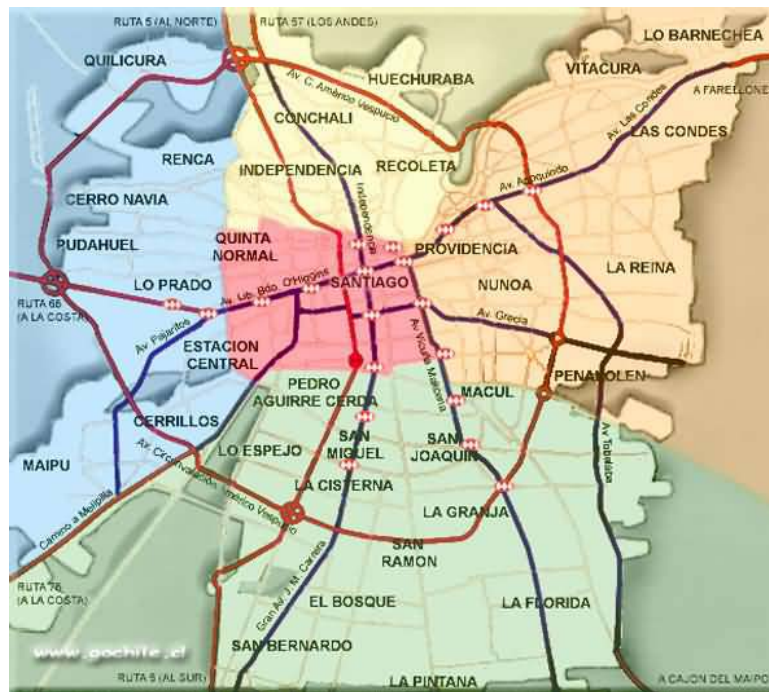


Distribución geográfica de los alumnos del colegio:

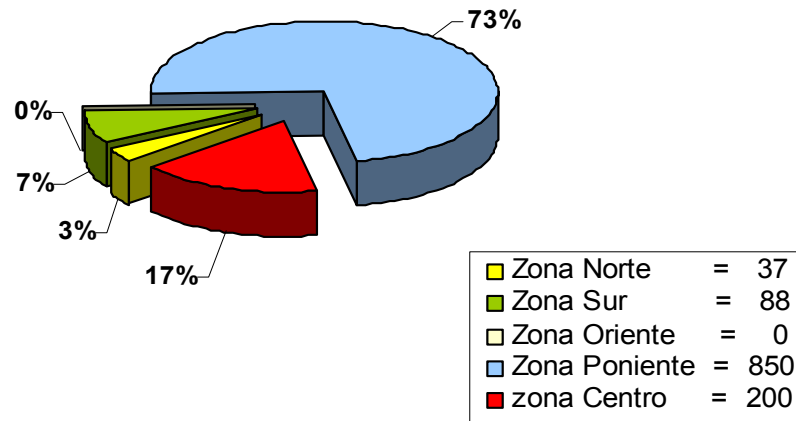
El 73% de los alumnos Liceo Miguel de Cervantes y Saavedra **provienen de la zona poniente** de la capital, siendo uno de los pocos colegios emblemáticos que tienen esta característica. (anexo 1).

Si considerar, que a diferencia de los otros colegios de esta zona, su matrícula ha ido en aumento lo que hace difícil reducir la cobertura actual para incorporarlo a la Jornada Escolar Completa.

Distribución geográfica de los alumnos del "Liceo Miguel de Cervantes y Saavedra"



Distribucion de Alumnos por Zonas



Fuente directora del "liceo Miguel de Cervantes y Saavedra" Sra Hortensia Suarez R.

0.3.3 Revitalización del sector

El colegio se encuentra en un sector que esta siendo configurado como un nodo de equipamiento cultural y artístico para la zona poniente de Santiago, con los proyectos de infraestructura como la **nueva estación Quinta Normal y la estación ínter modal** que otorgan una mayor accesibilidad a los nuevos proyectos urbanos, como la **Biblioteca Regional Metropolitana** y los **Teatro Matucana 100 y Novedades**, que se unen como equipamiento a los antiguos museos de la **Quinta Norma**. Esto motivado la creación de nuevos proyectos inmobiliarios que han permitido revitalizar esta antigua zona de Santiago. Por su cercanía, los alumnos del colegio, podrán hacer uso de este equipamiento comunal incorporándolo al programa académico.



Museo de Historia Natural, Quinta Normal

Santiago



Biblioteca Regional Metropolitana



Centro cultural Matucana 100



Estación de metro Quinta Normal

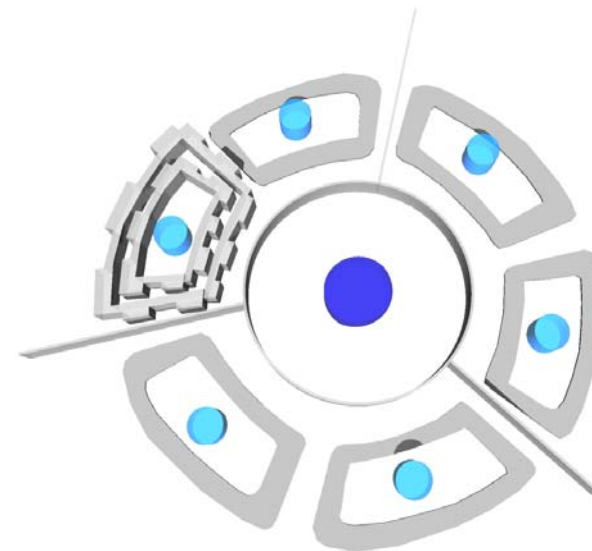
01 Antecedentes Generales

01 Antecedentes Generales

1.1.- Reseña histórica de la edificación escolar en el mundo

El diseño de los establecimientos educacionales, definidos como un lugar especializado para realizar el proceso de enseñanza y aprendizaje, se inicia a partir de la arquitectura moderna y de los primeros CIAM, en cuyos postulados urbanos, el equipamiento escolar era protagónico en la organización social, hasta hoy, que se busca reflejar en la arquitectura, la individualidad de cada proyecto educativo y el contexto en que se desarrolla. Durante este periodo se pueden distinguir a grandes rasgos las siguientes etapas.

Planificación de la arquitectura escolar



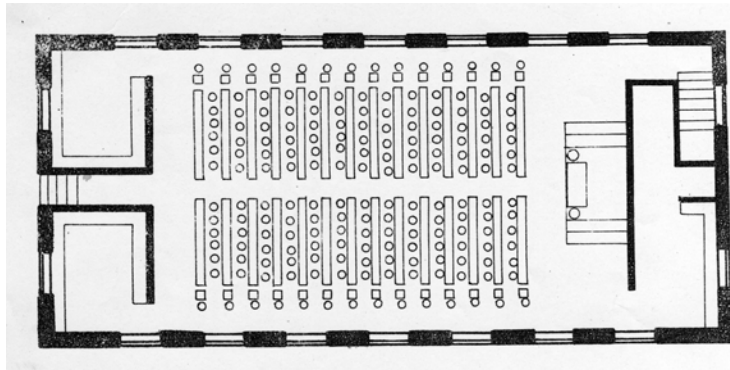
Núcleo escolar primario



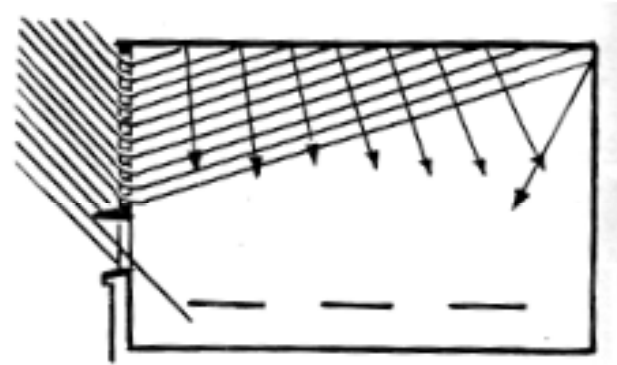
Núcleo escolar secundario

1.1.1- La arquitectura del funcionalismo

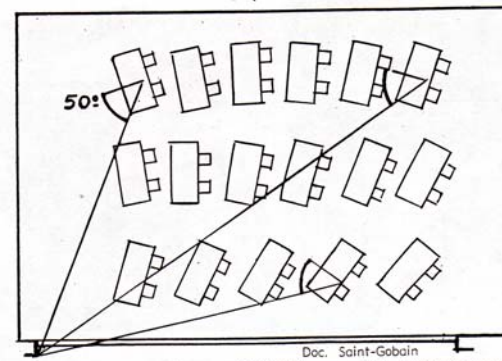
Entre 1920 y 1935 se presenta un primer periodo definido como "funcionalismo físico" que descansa en las condiciones higiénicas del aula que constituye la célula base del edificio. Estas propuestas tienen sus fundamentos en: dimensiones estándares, relaciones, distancias visuales, como también en el soleamientos orientación, ventilación accesibilidad y relaciones circulatorias.



Proyecto de sala de principios del siglo XIX



Esquema de estudio de entrada de luz en recintos docentes

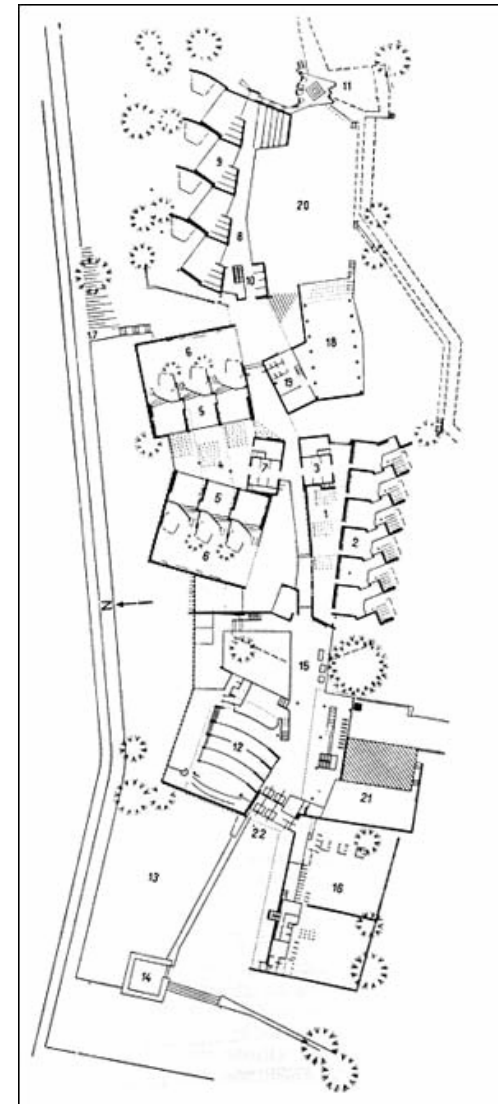


Esquema para evitar deslumbramiento recomendado por Harmon

1.1.2- Periodo de la post-guerra:

Conscientes de un cambio que incorporara la educación formal a la informal, se crean áreas de socialización al interior del colegio que otorgan un rol más activo al niño en su aprendizaje, los edificios educativos centran su interés en el desarrollo de espacios de uso común y se reducen los espacios de circulación exclusiva y se eliminan los corredores por razones pedagógicas y económicas.

El corazón del colegio lo constituían las salas de actividades comunes y los patios, con estas premisas en 1951, en la escuela de Darmstadt, el arquitecto Hans Scharoun, propone la creación de **"una calle interior"** que organiza y comunica los espacios pedagógicos. Es allí donde la vida escolar toma un verdadero sentido, así la arquitectura participa del proceso evolutivo del niño proponiendo "la introducción organizada del individuo dentro de la sociedad, y la evolución hacia una mayor responsabilidad individual, para que así pueda nacer una sociedad firmemente democrática".¹



Darmstadt, Hans Scharoun (Alemania)

¹ JUnemann, Alfredo "Reflexiones sobre Arquitectura y Proyecto Educativo" CA Nº 85 Pag 30

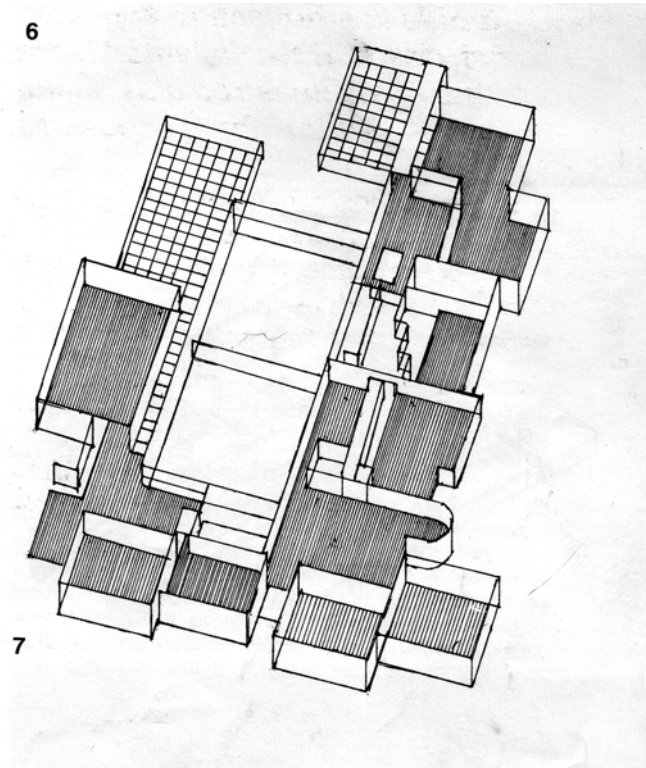
1.1.3- La revaloración del carácter del edificio y compromiso urbano (1960 – 1975):

Los manifiestos antimodernistas que denunciando la pérdida de identidad del "estilo internacional" y su desvinculación de la geografía y lo vernáculo afectan la edificación educacional y en Europa se busca recobrar la identidad del edificio, mientras en Latinoamérica queda arraigado el funcionalismo racionalista.

En 1960 en la XII trienal de Milán dedicada a la arquitectura educacional y cuyo tema fue la revalorización del carácter del edificio y su compromiso urbano cuyos postulados los podemos sintetizar en:

Escuela en San Jordi, Barcelona
(Bohigas, Martorell, Mackay 1968)

"el ambiente mismo tiene un rol importante en la educación, por los resultados que le atribuyen. El alumno no solo es receptor de un programa pedagógico pasivo, sino, autor y promotor de toda una vida social" esto evidencia la necesidad de considerar importante la totalidad de conjunto edificado haciendo de estas una influencia pedagógica y promoviendo la coherencia social".²



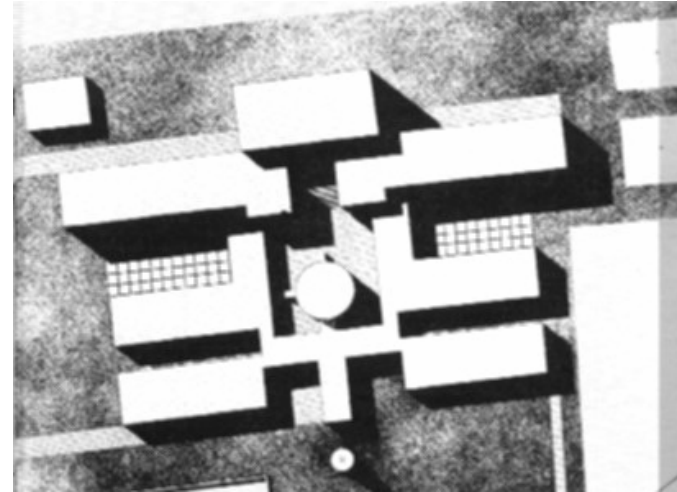
Escuela en San Jordi, Barcelona
(Bohigas, Martorell, Mackay 1968)

² JUnemann, Alfredo "Reflexiones sobre Arquitectura y Proyecto Educativo" CA Nº 85 Pag 31

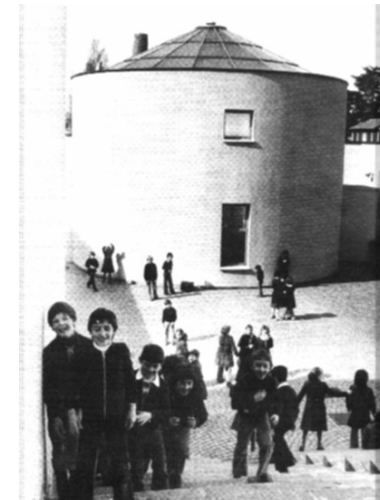
1.1.4 Retorno a los modelos clásicos (1975 – 1990):

A partir del año 70, se produce un retorno a los modelos clásicos, ya sea en la forma de organizarlos volúmenes, como en la semántica de los cuerpos mismos. Primero Aldo Rossi con Gianni Baghieri y Arduino Cantafora, en 1972, en la escuela elemental Fagnano Olona en Varese, Italia pone en juego la simetría axial y la condición estereométrica de los volúmenes, con protagonismo de un cuerpo cilíndrico jerárquico, biblioteca colocada en el centro de un patio organizador.

Todos los periodos que han sido parte de la evolución en el diseño arquitectónico del establecimiento educacional, no son excluyentes entre si y cada uno ha aportado con una nueva perspectiva que abarca todos los aspectos en la formación del alumno, enriqueciendo con ello la edificación escolar.



*Escuela Elemental
Fagnano
Olona, Varese
(Aldo Rossi 1972*



1.2 Tipologías Arquitectónicas

Durante el proceso evolutivo en el diseño de los establecimientos educacionales, se han manifestado diferentes tipologías, relacionadas directamente con los diferentes roles ya sea físico, urbano o social en los cuales se centran los periodos.

1.2.1 El Patio - Claustro

Desde antes de 1910, la labor educativa era impartida por una organización mayor, ya sea una abadía, un ejército o un presidio y se caracterizaba por un ambiente de intimidad espiritual, con grandes espacios cerrados y muros que aíslan del exterior que potenciaban la interioridad del edificio.



Colegio Academia de Humanidades (Santiago)

1.2.2 La Casona

Tuvo su auge alrededor de 1920, en el periodo posterior a la Primera Guerra Mundial, cuando por economía y ante la necesidad de impartir educación de forma masiva, se adaptaban las grandes viviendas como establecimientos educacionales, más adelante alrededor del año 70 recobra su importancia durante periodo en que se reconoce y valora el carácter del edificio.

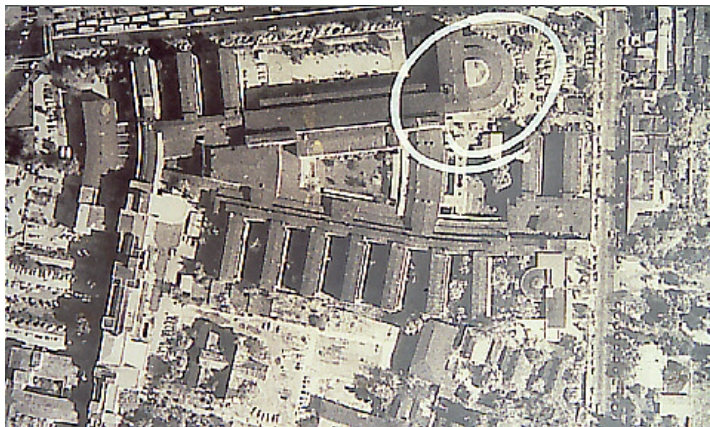


Escuela Hontanaya (Castilla la Mancha)

1.2.3 Sistema de aula funcional

Entre las dos guerras mundiales, alrededor del año 30, surge la topología de edificación escolar de "monobloque o peineta". Más tarde en el año 50 durante el racionalismo, se vuelve a considerar el edificio educacional, desde el punto de vista funcional, y se pone énfasis a las condiciones físico ambiental de los proyectos.

Las salas se ordenaban linealmente en bloques aislados o peineta, unidos por pasillos cerrados, esto permitió un crecimiento lineal del colegio. Durante este periodo adquieren importancia los espacios intermedios entre volúmenes.

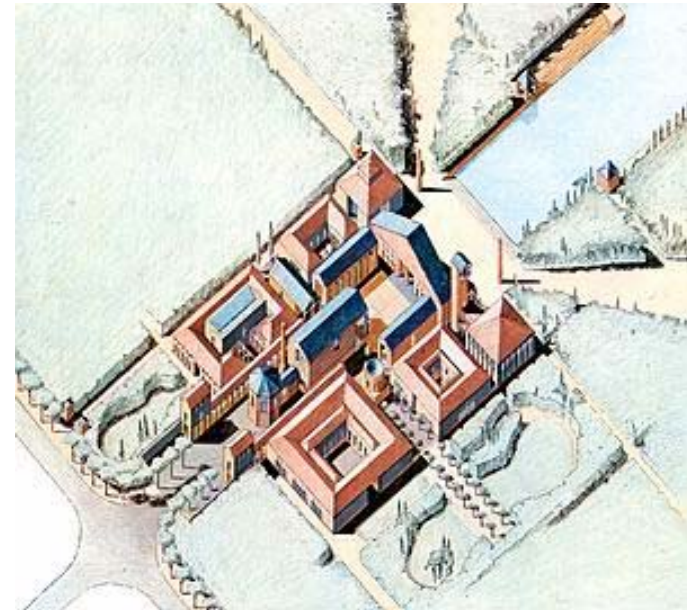


Facultad de Medicina U. Ch. (Juan Martínez 1952)

1.2.4 Modulo multidireccional

Surge entre los años 60 y 70 cuando la disposición del establecimiento educacional se compara con el desarrollo de la ciudad. En ellas cada espacio sea, cubierto o abierto, representa un tipo arquitectónico diferente y se organizan igual que en la ciudad, formando plazas calles etc.

Se trata de representar las actividades diarias normales a las que e alumnos se enfrentara a futuro..



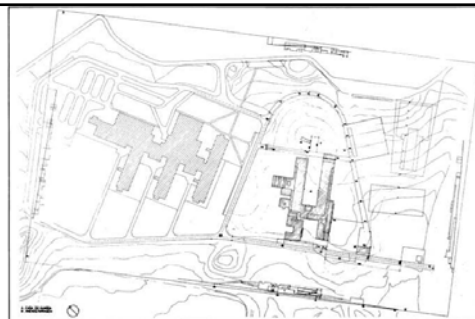
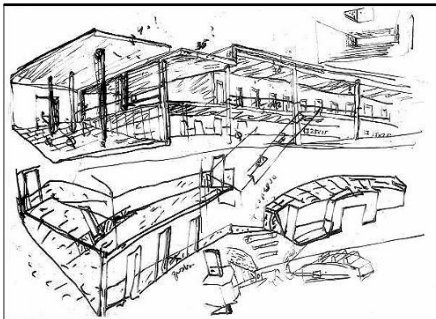
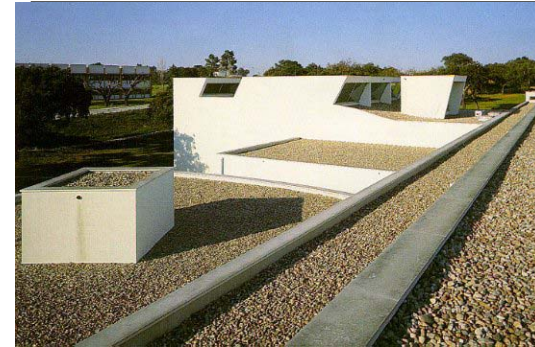
Escuela de San Quentín (Leon Krier 1977 - 1979)

1.2 5 Tipologías particulares de cada establecimiento educacional

A partir de 1980 retorna la búsqueda de expresiones formales particulares y propias con el objeto de desarrollar un lenguaje que los caracterice, identifique y diferencie.

Actualmente conviven en relativa armonía todas las tipologías de edificios educacionales conocidas, respondiendo cada una a su manera, según el punto al que da prioridad, de acuerdo a las exigencias establecidas.

Escuela de Setubal, Portugal Alvaro Siza (1986 – 1993)



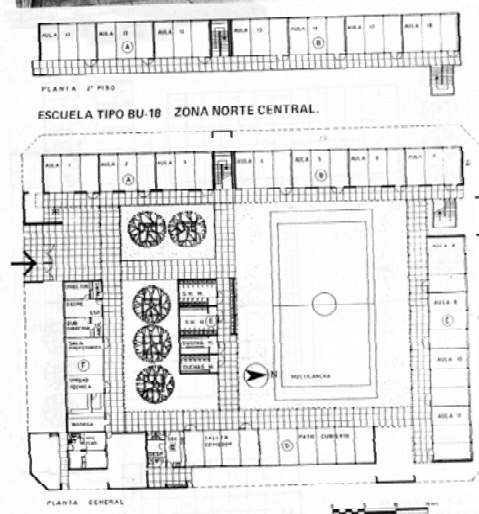
1.3 Reseña Histórica de la edificación escolar en Chile

En Chile la edificación educacional se inicia a mediados del siglo 16 con la llegada de los españoles, en ese periodo, solo pequeños grupos éliticos recibían instrucción en los conventos y en cortos lapsos de tiempo, aprendían a leer y escribir. Ya a mediados del siglo 17 se imparte educación formal, en viviendas adaptadas para el efecto, y solo a fines del siglo 18, se inicia con la construcción de recintos especialmente diseñados para que cumpla esta función, se comienza por definir las dimensiones y equipamientos de aulas, donde los conocimientos son transmitidos principalmente de forma oral.

En 1937 se crea la Sociedad Constructora de Establecimientos Educacionales, periodo en que se construyen escuelas de enseñanza básica y media, además de impartir educación gratuita, se entregaban libros de textos provistos por el estado y se procuraba tener una creciente dotación de docentes. Durante esta época se puso énfasis en aumentar el equipamiento educacional y dar acceso a un mayor número de estudiantes, ampliando la cobertura educacional en todo el país



La Salina Escuela Agrícola (La Pintana 1900)



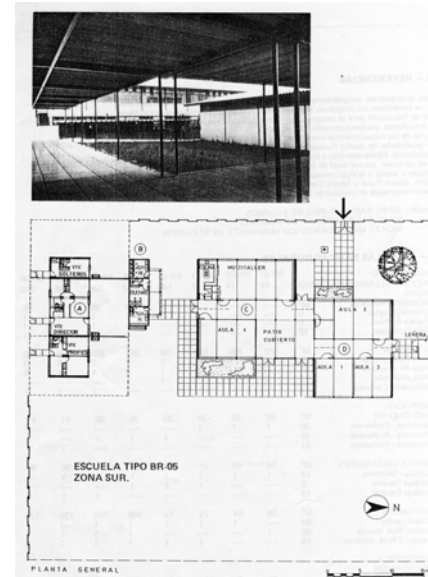
Tipo BU 18 Zona Norte y Central

Ya en 1960, se inicia la reforma educacional, con el fin de aminorar el déficit en establecimientos educacionales, se desarrollan planes masivos de construcción de colegios, con proyectos tipificados, tanto en el diseño, como en la construcción, Sobre la base de la modulación, se facilito la construcción de escuelas que eran además prefabricadas.

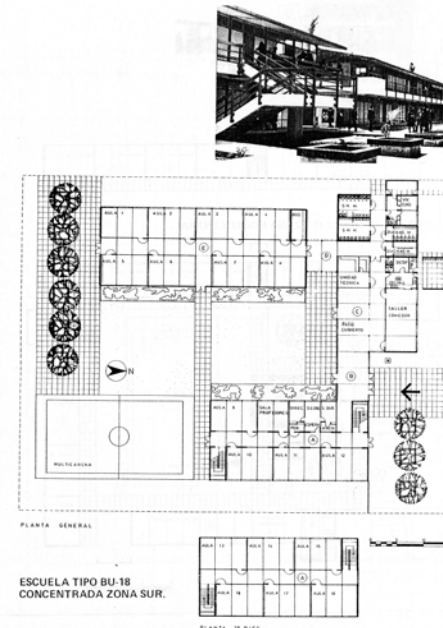
A partir del año 1997 la Reforma Educacional plantea la Jornada Escolar Completa, esto significa, aumentar el tiempo de permanencia del niño en el colegio, y en consecuencia, se pone énfasis en la elaboración de los proyectos educativos que permitan orientar con actividades extra programáticas los objetivos propuestos por su comunidad educacional, con el fin de entregar al niño una mejor preparación para enfrentar los cambios futuros, de acuerdo a la realidad particular de cada colegio.

Tipo BU 18 concentrada Zona Sur

Santiago



Tipo BR 05 Zona Sur



1.4 Características Fundamentales de la Reforma Educacional

Condicionantes del programa educacional:

La reforma educacional en Chile, se concreta con la aplicación de la **jornada escolar completa diurna**, la orientación de las actividades realizadas en las horas de libre disposición, en las cuales el alumno permanece en el colegio, deben ser establecidas en los proyectos educativos, esto permite orientar las tendencias de los programas curriculares y extracurriculares de cada colegio. Estos se elaboran en conjunto con los padres y apoderados con el objeto de crear un compromiso con sus hijos y el colegio. Estas propuestas deben considerar las características particulares de los alumnos, localidad y emplazamiento.

Condicionantes del Programa arquitectónico:

Dos nuevos conceptos arquitectónicos incorporados por la Reforma Educacional, son la **"apertura a la comunidad"** y la **"adaptación local"**, estos se fundamentan sobre la base de optimizar el uso de la infraestructura tanto del colegio como del equipamiento comunal.

Apertura a la comunidad:

El establecimiento educacional es planteado como un centro emisor de cultura y de recreación que se integra al entorno y se abra a la comunidad compartiendo parte de la infraestructura, entregando con ello una mejor calidad de vida y favoreciendo la creación de un compromiso entre la comunidad escolar con su entorno, lo cual permite definir la identidad del colegio y crear entre ambos un sentido de pertenencia.

Adaptación local :

Tiene como objeto optimizar el uso del equipamiento del entorno inmediato, incorporando en la malla curricular actividades fuera del colegio con el uso de la infraestructura comunal y evitar costosos requerimientos arquitectónicos.

Flexibilidad espacial:

Esto implica crear espacios que puedan adaptarse a las posibles variaciones del proyecto educativo y además proporcionar una mayor optimización de los recintos educacionales. Proyectándose a futuro, para prever los cambios tendientes en la educación individual del colegio y la forma de incorporar la tecnología al aprendizaje.

1.5 Normativa vigente para establecimientos educacionales en Chile:

Considerando la importancia de la labor educativa, se han establecido normas y orientaciones para la infraestructura del establecimiento educacionales. Para que este sea reconocido por el Ministerio de Educación a través de la Secretaria Regional del Estado, como cooperador de la función educacional. Se requiere que un local escolar cumpla al menos con todas las exigencias mínimas requeridas por los instrumentos respectivos.

Los principales son:

1.- Decreto Supremo de vivienda y urbanismo N° 75 de 2001. Establece la Ordenanza General De Urbanismo y Construcciones.

A.1 Capitulo 5 sobre "locales escolares y hogares estudiantiles"

A.2 Capitulo 4.1.7 sobre "accesibilidad y desplazamiento de personas con discapacidad" Establecida en la ley 19.284 eliminaciones de las barreras arquitectónicas para la población discapacitada. Estas normas establecen las características de la estructura física del establecimiento para permitir el desplazamiento de las personas en sillas de ruedas. Así, como las destinadas a normalizar las características constructivas y de seguridad de toda edificación.

2.- Decreto Supremo de Salud N° 289 de 1989 que aprueba el Reglamento sobre las condiciones sanitarias mínimas en el funcionamiento de los establecimientos educacionales. **El decreto supremo N° 745 Ministro de Salud (1993)** establece las condiciones Ambientales en Lugares de trabajo con estándares mínimos de iluminación sea naturales o artificiales en LUX

3.- Decreto Supremo N° 548 del Ministerio de Educación. Este decreto se refiere a las normas para la planta física de los locales educacionales estableciendo las exigencias mínimas para su funcionamiento. Determina requerimientos ambientales, de mobiliario y zonificación de los colegios.

Para una mejor orientación al respecto, se ha puesto énfasis en la Ch1079 Of 77 "Arquitectura y Construcción – Zonificación Climatológica" que determina las. Las características climatológicas de Chile, necesarias para establecer el confort térmico.

- Plan regulador Ínter comunal de Santiago y /o local.

- Certificado de higiene ambiental Decreto Supremo de Salud N° 402/1983

02 Analisis urbano

02 Análisis Urbano

2.1 - La Comuna: Santiago

Antecedentes generales:

Limites Comunales

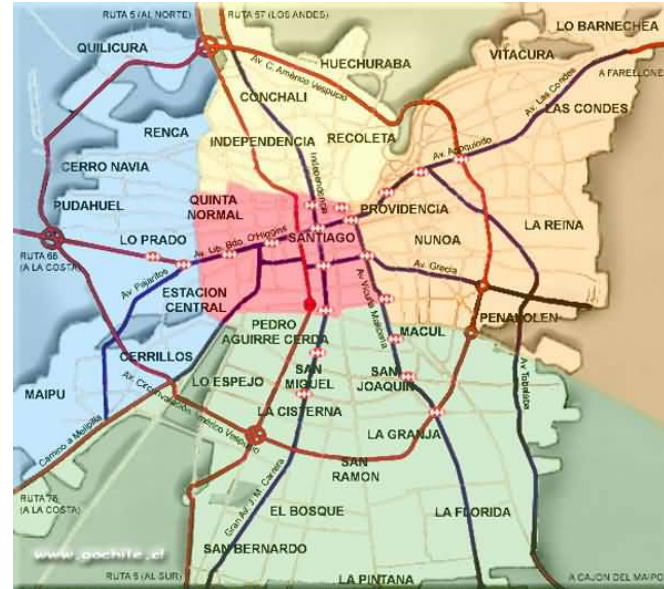
- Norte : Renca, Independencia y Recoleta.
- Poniente : Quinta Normal y Estación central
- Sur : Pedro Aguirre Cerda, San Miguel y San Joaquín.
- Oriente : Ñuñoa y Providencia.
- Superficie : 22,4 Km² (3,22% de la superficie del área del Gran Santiago)
- Población : 200.792 habitantes (4,2% de la población del Área metropolitana)
- Densidad : 8.964 Hab/Km²



La comuna de Santiago es reconocida por su valor histórico y centro de gobierno político y administrativo del país. En ella se generan diversas actividades, como de Gobierno, servicios, comercio, finanzas, cultura, recreación y turismo.

Su infraestructura y equipamiento urbano, junto con los planes de renovación urbana, pretenden convertirla en un sector de atractivo habitacional, en la Región Metropolitana y recuperar el centro de Santiago para la comunidad.

La comuna de Santiago, juega un rol importante en materia educacional y cultural, concentra gran parte de establecimientos culturales del área metropolitana, tales como Teatro Municipal, Biblioteca Nacional, archivo Metropolitano, Palacio de bellas Artes, cines, teatros, museos y galerías de arte, entre otros. Así como la mayoría de las casas de educación superior tienen sede en esta comuna. En esta existen 271 Unidades Educativas, 145 Establecimientos educacionales.



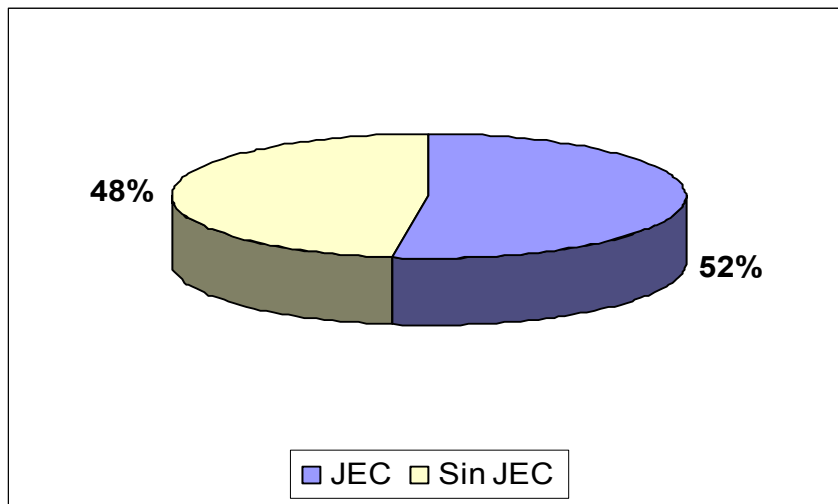
Del total de la cobertura educacional de Santiago, el 60% es cubierto por residentes de otras comunas del Área Metropolitana, los cuales además encuentran en esta zona, equipamiento cultural complementario a la labor educativa a los establecimientos educacionales.

2.2 Diagnostico Educativo del sector

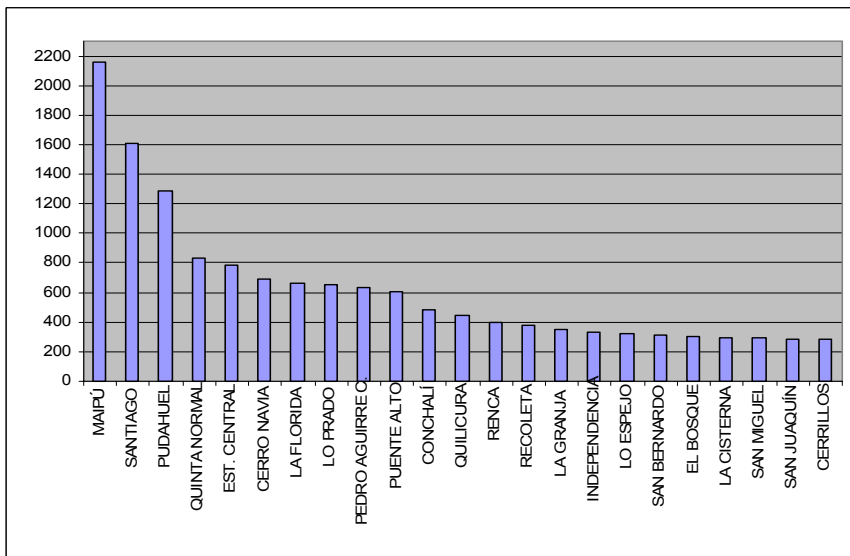
De los 145 establecimientos educacionales, 48 son Municipales, de ellos solo 23 se han incorporado a la jornada escolar completa.

Debido a la imposibilidad de reducir la matrícula de los 25 colegios restantes considerados emblemáticos, es necesario crear la infraestructura que permita cubrir la mitad de la cobertura actual en cada uno de ellos o en caso necesario construir un nuevo colegio que permita el funcionamiento simultáneo de ambas jornadas educacionales, tal es el caso del Liceo "Miguel de Cervantes y Saavedra" Situación que se ha hecho difícil por la escasez y alta demanda de terrenos en el sector. (anexo 2)

Fuente Ilustre Municipalidad de Santiago
www.ciudad.cl



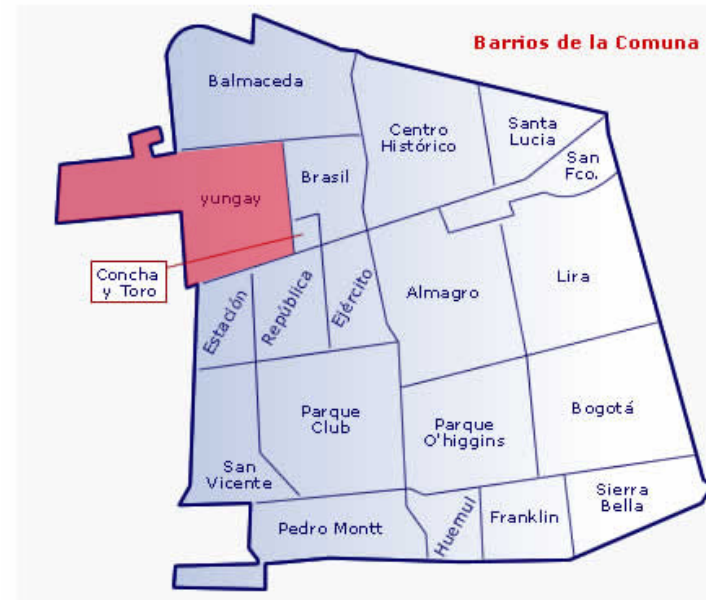
INGRESO A JORNADA ESCOLAR COMPLETA DIURNA (JEC)



PROCEDENCIA DE LA MATRÍCULA DE ENSEÑANZA MEDIA

2.3 El Sector: Barrio Yungay

La comuna de Santiago se ha dividido en 20 barrios, cada uno con una carga histórica importante y en los cuales se ha motivado la participación ciudadana con programas gubernamentales, El colegio "Miguel de Cervantes y Saavedra" se ubica en el barrio Yungay, al poniente de la comuna.



2.3.1 Historia del barrio Yungay:

Este Barrio nace a mediados del siglo XIX, cuando la familia Portales, urbaniza y vende sus predios a muy bajo precio, lo que llevo a un rápido poblamiento del sector. Sin embargo, la creación oficial del barrio Yungay, se realiza en 1839 durante el gobierno de José Joaquín Prieto, con la construcción de la Quinta Normal de Agricultura y la plaza Yungay, esto lo convierte en definitiva en un centro cívico, cuyo "emblema principal es el monumento del Roto Chileno"

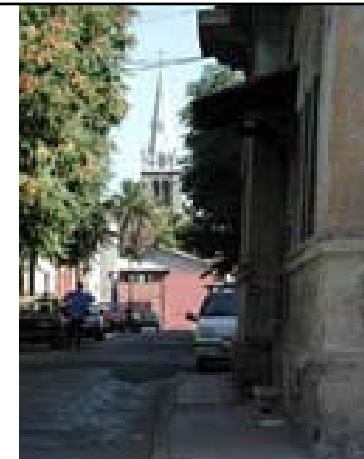
Tanto el nombre del barrio, como el de muchas de sus calles son un homenaje a los hombres que lucharon en contra de la confederación Perú-Boliviana, por esta razón encontramos nombre de batallas como, Chacabuco, Maipú, etc. Y el propio Yungay.

En 1863 se da un nuevo impulso al sector con la llegada del ferrocarril que pasaba por Matucana, esto dio motivo la construcción de muchas casas quintas, que convirtieron el sector en un pequeño pueblo aledaño a Santiago.

En poco tiempo, este barrio fue tomando características propias y en contraposición a los barrios más centrales en que era admirada la cultura europea, aquí se exaltaron las tradiciones y costumbres criollas propias del bajo pueblo, el carácter bohemio que se adquirió, atrajo a muchos artistas e intelectuales que encontraron en sus calles y tertulias inspiración y arraigo. Entre otros Ignacio Domeyko, Eusebio Lillo, etc.

El pluralismo y la tolerancia, dio la libertad de convivencia a grupos católicos y laicos rechazados por la sociedad aristócrata terrateniente, por lo que el barrio Yungay se llenó de iglesias, conventos y casas de acogida, que entregaban alimento y abrigo a quienes lo necesitaran, obras que eran subvencionadas por los propios vecinos.

Sus calles, pasajes y conventillos nos hablan las formas de habitar del pasado histórico de Chile, de hombres que durante el transcurso de su vida le han dado una identidad particular al barrio.



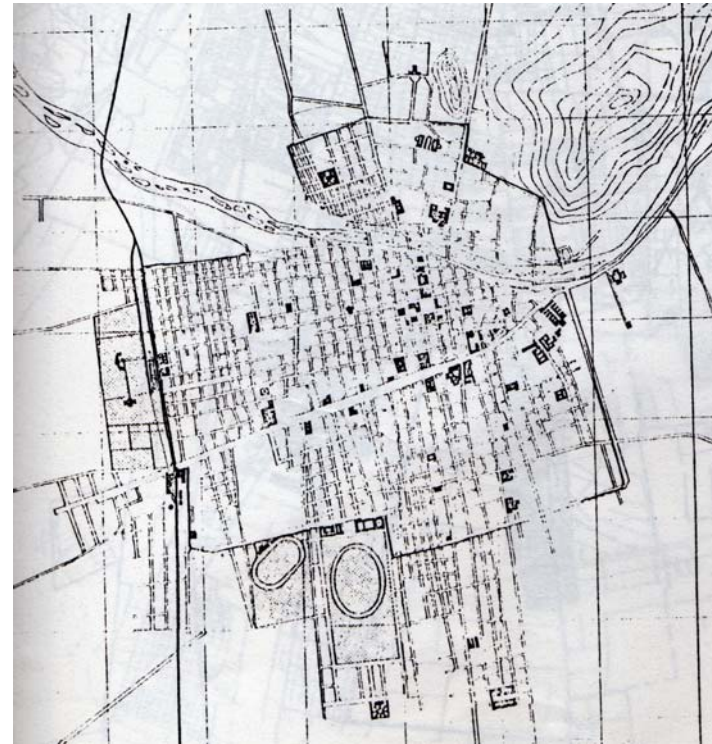
2.3.2 La trama urbana del sector

La trama urbana del santiago antiguo, se mantuvo respetuosa del damero ortogonal hasta la primera etapa de la industrialización, periodo en el cual comienza a cambiar la ciudad en forma y función.

Una primera transformación, es la expansión que se produce por sus calles principales desde el centro de la ciudad a la periferia, al sur de la alameda el comercio se expande por los bordes de calles, entrelazándose con la actividad residencial. Al norte se instauran las áreas de cultivo y viviendas de clase popular con una baja densidad de población. Al occidente el barrio Yungay se consolida como zona netamente residencial y respetuosa del damero de la ciudad.

Este compromiso urbano se refleja en la plaza Yungay proyectada en 1839 y concretada en 1884, esta es una de las primeras plazas que se crearon

con motivos de la expansión de la ciudad y con las características de una plaza fundacional, las que fueron perfilando la fisonomía del barrio.



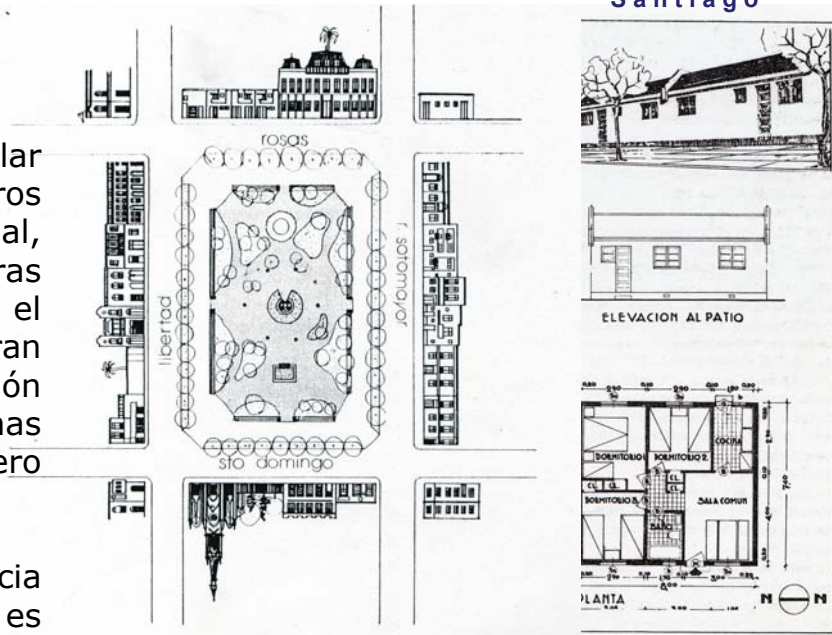
Plano de Ansart de 1876 fuente: notas para un estudio comparativo de la trama urbana de Santiago. Gustavo Munizaga

El trazado geométrico regular definido por manzanas o dameros cuyos bordes de igual jerarquía formal, con fachada continua y alturas similares, fueron variando con el tiempo y más tarde se incorporan viviendas populares cerca de la estación de ferrocarriles, cuyas manzanas mantuvieron la traza rectangular, pero con una menor altura.

Esta situación, creó una diferencia de altura en los perfiles de calles, es posible encontrar viviendas de fachada continua, con una altura de 9 a 12 metros a un lado de la calle y de 3 a 5 metros al otro lado.

característica que presenta el terreno asignado para proyectar el colegio (calle Erasmo Escala).

Santiago



Plaza Yungay

Plano Vivienda Urbana tipo continua (62 m²) habitación Popular (1942)



Sur, Erasmo Escala



Norte, Erasmo Escala



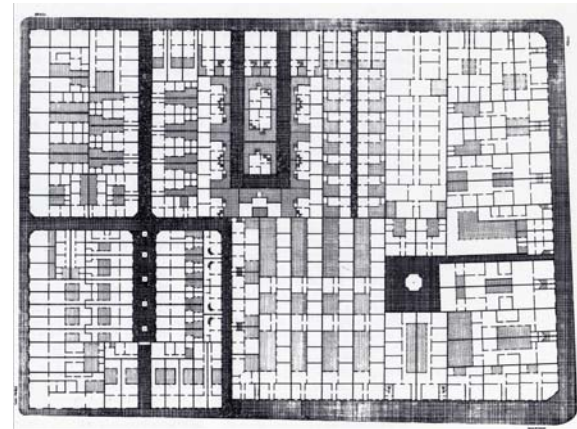
Fachada Santiago, topología universal de aplicación local

2.3.3 Organización interna de las manzanas



Las topologías clásicas del sector son:

- • *Patio-claustro* propia de conventos, que acompañan las numerosas iglesias del sector, colegios y algunas casas quintas.
- • *La casa patio* de la vivienda popular y modernos proyectos inmobiliarios (y otros)
- • *Los cites* que se desarrollan como forma de ocupación en los largo sitios al interior de las manzanas, con el fin de proporcionar vivienda a la clase trabajadora.



Manzana de Santiago poniente (San Pablo, Brasil, Rosas, Baquedano, variaciones sobre la topología casa-patio, pasaje, cité.

En la actualidad, se presentan transformaciones en la organización interna del sector, las casa quintas dieron lugar a bodegas e industria inofensiva que rompen la regularidad de los bordes y se emplazan arbitrariamente en su interior.

Por otra parte, el deterioro de algunas viviendas y la gran cantidad de sitios eriazos, lo definen como un sector blando para la construcción de nuevos proyectos.

Esto se manifiesta con los nuevos proyectos inmobiliarios, en su mayoría edificios de vivienda que se emplazan en el centro del terreno liberando esquinas o rompiendo la fachada continua. generando además una franja de antejardín. Su altura en ocasiones sobrepasa la de las iglesias que durante años fueron un hito en el sector.



Fachada tradicional



bodegas



Sitios eriazos intermedios



Edificio de viviendas



Abertura de esquinas



Sitios baldíos

2. 4 Estructura Vial Jerarquizada

Vías Ínter comunal (Plan regulador metropolitano)

- AV. Libertador Bernardo O`Higgins:** vía eje troncal que cruza la ciudad oriente – poniente.
- Matucana:** Eje troncal que comunica el norte y sur de la ciudad que siendo potenciada por el por la estación del metro Quinta Normal”
- Portales y Agustina:** Eje troncal Oriente poniente, que se quiere consolidar con una franja de área verdes central que llega a Av. Brasil, lo que considera expropiación de terrenos.
- Libertad:** Troncal norte- sur que se proyecta como puerta de acceso al sector, con ensanchamientos y una plaza en la intersección con la Av. Bernardo O`Higgins, vía expropiación.

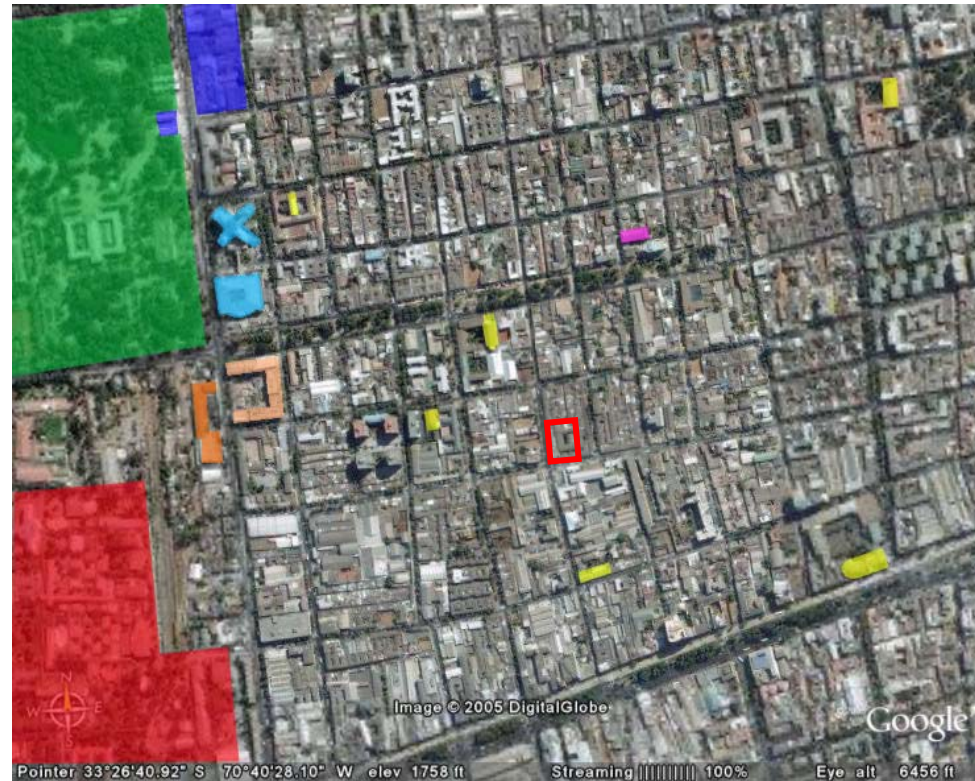


Vías colectoras: Las restantes calles del sector son vías colectoras que sirven de corredor de distribución residencial al centro de actividad

2.5 Equipamiento del Sector

-  Estación de metro Quinta Normal y Estación Ínter modal
-  Hospital "San Juan de Dios"
-  Iglesias
-  Parque Quinta Normal
-  Universidad USACH
-  Teatro "Matucana 100"
-  Archivo Metropolitano
-  Teatro "Novedades"

En la actualidad el colegio hace uso del teatro novedades y pretende utilizar el Archivo Nacional y en transporte la estación del metro.



2. 6 Cobertura Educativa del Sector

En el sector hay 14 colegios los cuales se ubican principalmente en las Calles Agustinas, Ricardo Caming y Matucana, estos tienen un fuerte prestigio histórico y de tradición educativa, en Agustinas, se encuentran el Liceo Amunategui, Liceo Miguel de Cervantes y Saavedra, con sus anexos para educación básica y prebásica, el colegio Manuel Bulnes de Santiago, colegio Pedro de Valdivia, etc.

En Matucana se encuentran el liceo N° 4 de niñas, Isaura Dinator de Guzmán y el Liceo Politécnico

En la Av. Ricardo Cuming con Av. Bernardo O`Higgins, se ubican los colegios católicos como El colegio Juan Bosco, Gratitude Nacional

Hacia el interior del sector se encuentran colegios de reciente creación. (anexo 1)



2.7 El Terreno Asignado

El actual emplazamiento del Liceo Miguel de Cervantes y Saavedra, es Agustina 2552, este terreno pertenece a un particular, razón por la cual no se puede invertir a largo plazo en esta situación, por lo tanto, la municipalidad de Santiago ha dispuesto trasladar el colegio a un terreno de propiedad ubicado en Erasmo Escala 2767.

2.7.1 Características del terreno

Este nuevo emplazamiento presenta su fachada al sur a la calle Erasmo Escala, con las calles Libertad y Rafael Sotomayor lo separa una angosta franja comercial, cuyos dueños han mostrado interés por vender sus propiedades, especialmente a la calle poniente "Libertad" ya que esta considera una franja de expropiación para el ensanchamiento de la calle.

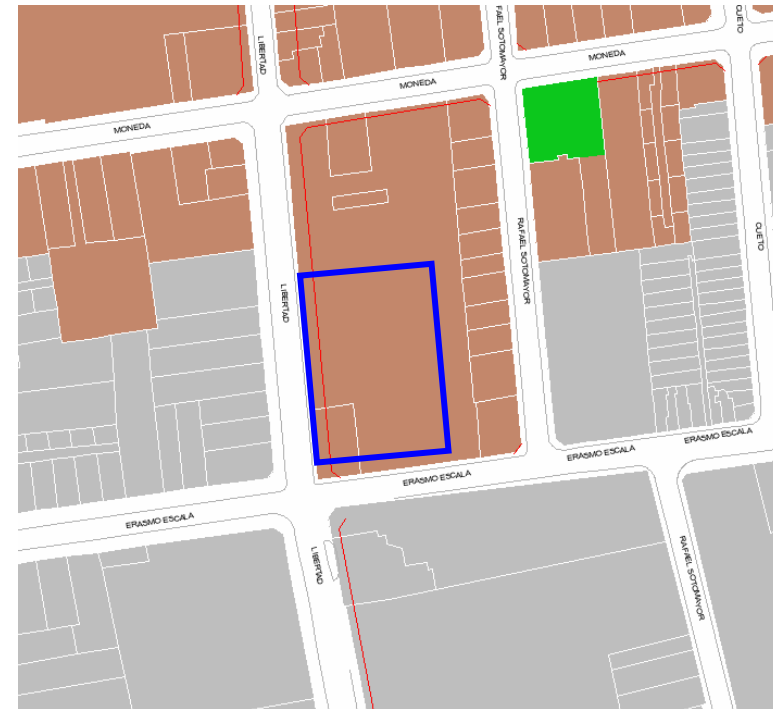
El terreno municipal tiene 43 metros de frente y 66 metros de profundidad, es decir, 2.800 metros cuadrados.

La manzana en que se encuentra este terreno tiene construcción de adobe, que se encuentra muy deteriorada, razón por la cual, se considera su demolición.



2.8 Normativas del terreno Asignado

La línea roja corresponde a la franja de 3 metros que será expropiada, esto deja a los terrenos del lado oriente de la calle libertad demasiado angosto para continuar con la actividad que actualmente realizan



Extracto del Plano que corresponde al Plan Regulador de la Municipalidad de Santiago.

Normativa plan regulador comuna de Santiago

Sector especial D3:

Rosas – Chacabuco – Catedral – Gral. Baqueano

Condiciones Técnico Urbanísticas (anexo 3)

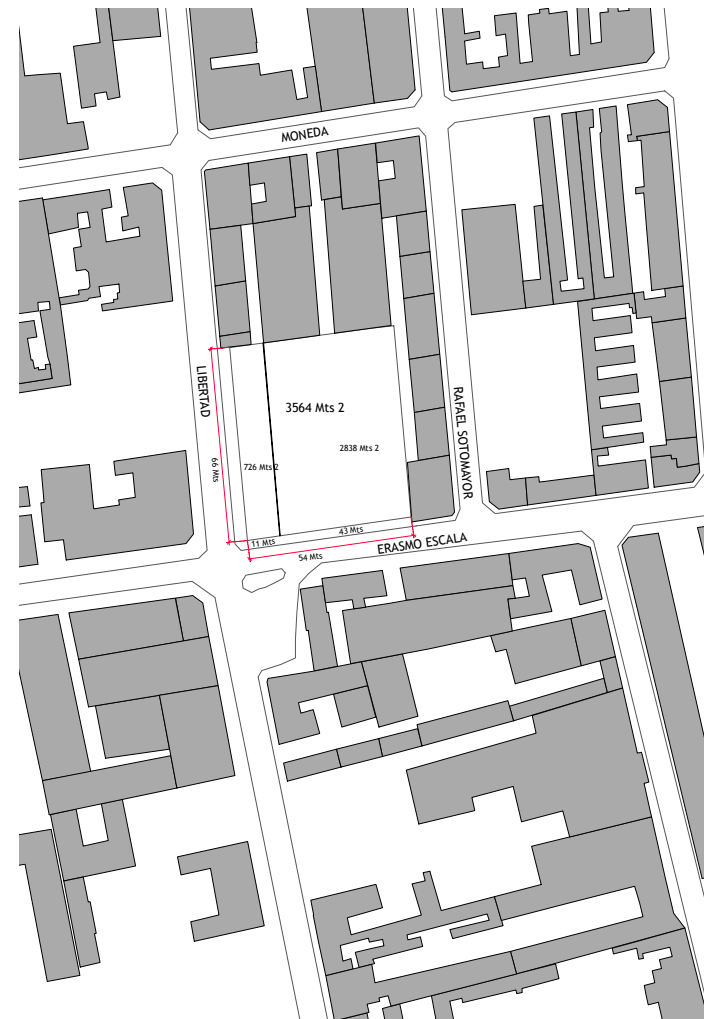
03 El Proyecto

03 El proyecto

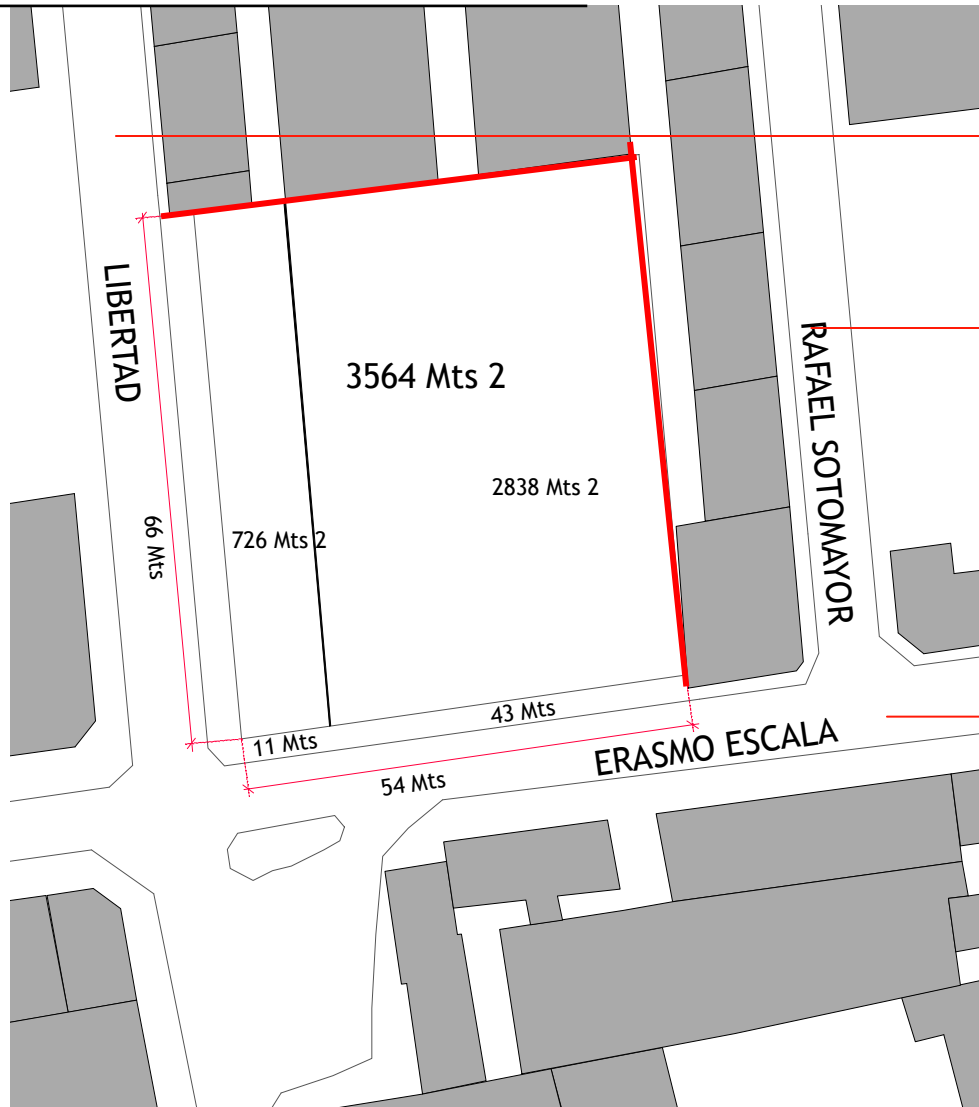
3.1 Características del terreno

El terreno cedido por la Ilustre Municipalidad de Santiago, para el nuevo proyecto, se encuentra en el mismo sector del actual emplazamiento, en un área urbana de características homogéneas, donde se entrelazan las viviendas de mediados de siglo con talleres y galpones configurando una irregular fachada continua que no supera los 12 metros de alturas, con excepción de los nuevos proyectos inmobiliaria cuyas torres se elevan por sobre las iglesias del sector.

Este se ubica entre las calles Libertad y Rafael Sotomayor con un fondo de 66 metros y tiene un frente de 43 metros de fachada a la calle Erasmo Escala. El plan regulador comunal, contempla una franja de expropiación de 3 metros por la calle Libertad, esto junto a la deteriorada construcción de las casas y la disposición de los dueños a vender, permiten agregar al terreno de frente y llegar a la calle Libertad configurándolo como **terreno esquina** con 53 metros a la calle Erasmo Escala y 66 a la calle Libertad.



3.2 Dimensiones del terreno



Santiago



Libertad



Rafael Sotomayor



Erasmo Escala



Moneda

3.3 Perfiles de calle

Terreno



Perfil Av. Libertad



Perfil Av. Erasmo Escala



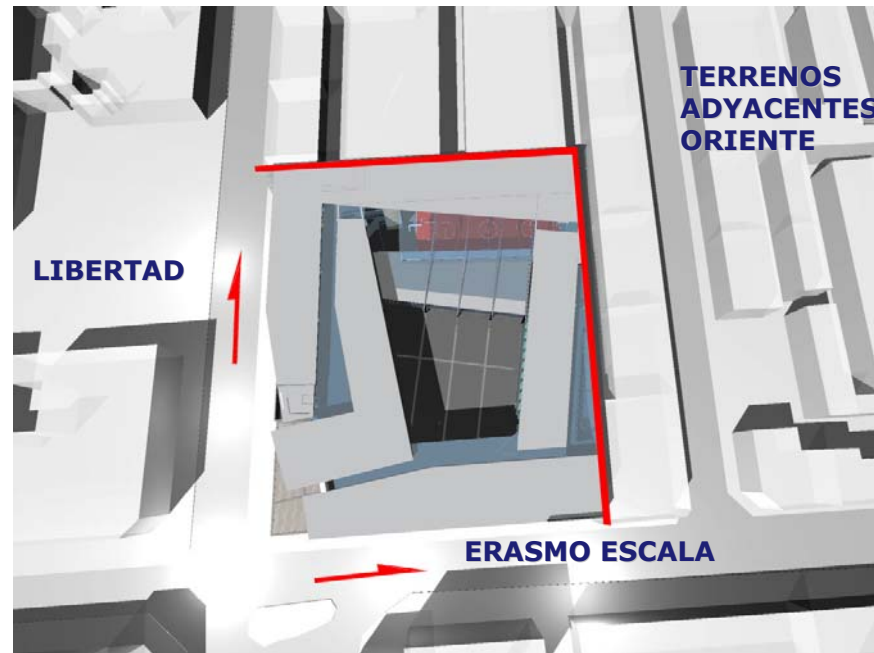
3.4 Situación Urbana

Este terreno se encuentra delimitado por 2 calles.

Al **poniente** se encuentra la avenida Libertad, vía de dos pistas en sentido de sur a norte, de carácter ínter comunal que comunica el norte y sur de Santiago, presenta una baja densidad de flujo vehicular, de carácter público y privado, y un tránsito peatonal de iguales características, debido a la condición intermedia del terreno entre Agustinas y Alameda, el flujo peatonal es bajo, y solo se limita vecinos del sector, con excepción de los estuantes universitarios. El impacto acústico es un tema a considerar.

Al **sur** esta la calle Erasmo Escala, presenta solo flujo vehicular de tipo particular y debido a que en la actualidad esta configurada por viviendas galpones y talleres presenta poco tránsito peatonal, lo cual aminora el impacto acústico de esta vía.

TERRENOS ADYACENTES SUR



Al **norte** un respaldo con viviendas de fachada continua y el remate de un antiguo cité considerado patrimonio comunal.

Al **oriente** se ubica como respaldo una franja de casas de fachada continua de baja altura.

3.5 Propuesta Urbana

Considerando las características anteriores y consecuente con el proyecto educativo, basado en la reforma educacional, que tiene como orientaciones primordiales

- La integración social de los niños
- El ejercicio de la voluntad y la autonomía
- El respeto a la libertad individual
- Favorecer el deporte y las artes
- Adaptación comunal

Se ha propuesto, la fachada principal hacia la Calle Libertad, ya que por esta avenida transita parte de la locomoción colectiva de la comuna, lo cual tiende a potenciar la imagen del edificio educacional en el sector.

Hacia calle Erasmo Escala y Libertad, se propone continuar la actual configuración de un perfil de fachada continua.

Aprovechando la configuración de ochavos naturales en las esquinas, se propone un retranqueo que configure un atrio en el acceso que tiene como objetivo garantizar la seguridad de los alumnos al ingreso y salida del establecimiento.

Para optimizar el uso de suelo, se propone un edificio de 3 pisos, con 12 metros de altura como máximo y un subterráneo medio piso bajo el nivel de calle. Esto permitirá mejorar la habitabilidad de los recintos en el nivel inferior y reducir la longitud de la rampa de acceso al estacionamiento.

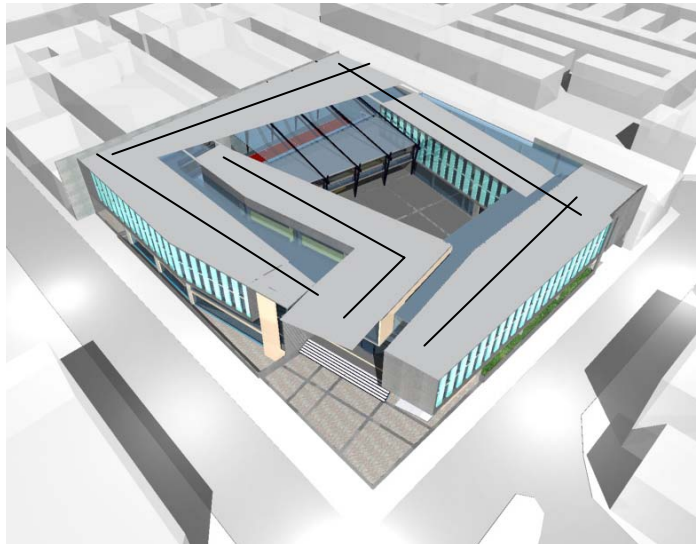


3.6 Propuesta Arquitectónica

Se propone plegar el claustro generando pliegues que permitan reducir el espacio contenedor.

El territorio – el lugar - el pliegue

- El territorio plano y homogéneo se levanta y contorsiona generando lugares y reduciendo el límite que lo contiene.
- Formas que genera el pliegue logran mayor perímetro en un menor espacio.



Santiago

La forma del terreno, las características del entorno así como los requerimientos arquitectónicos, permiten proponer un esquema basado en una modificación de la tipología claustro característico del sector, utilizando como estrategia, la agrupación de bloques fuertes con esquema en "U" y utilizar la volumetría del gimnasio como borde remate de fondo.

Este esquema permite configurar la esquina y respetar el perfil de las calles Libertas y Erasmo Escala, como así mismo permite aislar los servicios con un acceso independiente.

Espacialmente, el esquema empleado, genera un espacio interior de patio, que reúna actividades grupales, de encuentro y difusión, además presenta la ventaja de facilitar el control y permite leer con facilidad la interioridad del edificio educacional, con una visión Panóptica, desde los tres niveles.



El territorio
plano

Se levanta
plano

Se
contorsiona

Se
reduce

3.7 Partido General

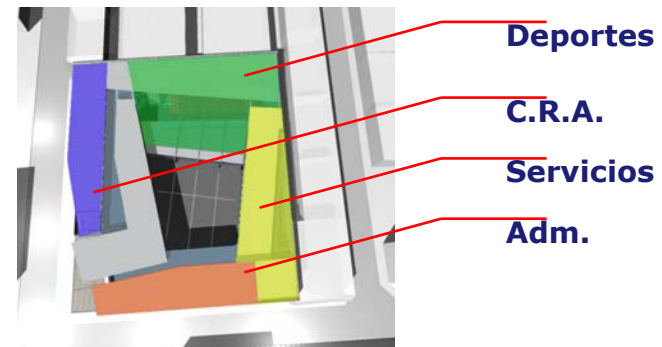
Se propone una primera **zonificación vertical** de acuerdo al usuario de los recintos.

En el subterráneo y primer piso, que comprende mediática, gimnasio, así como la sala de música, proyecciones y computación, se dispondrá el equipamiento compartido y en el segundo y tercer piso que contempla los recintos aulas temáticas, multiuso y laboratorios, de uso exclusivo de los alumnos.

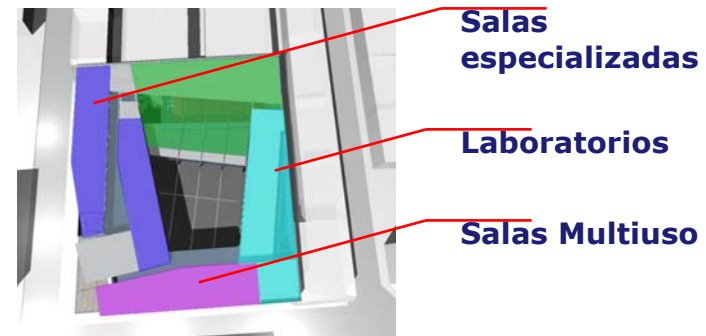
Una segunda **zonificación horizontal** en el subterráneo y primer piso, se propone servicios generales, administración y centro de recursos de aprendizaje y a partir del segundo piso, laboratorios en zona húmeda al oriente del terreno, salas multiuso al sur y salas temáticas al poniente las dos últimas reflejan en la fachada la imagen urbana del colegio



1 piso



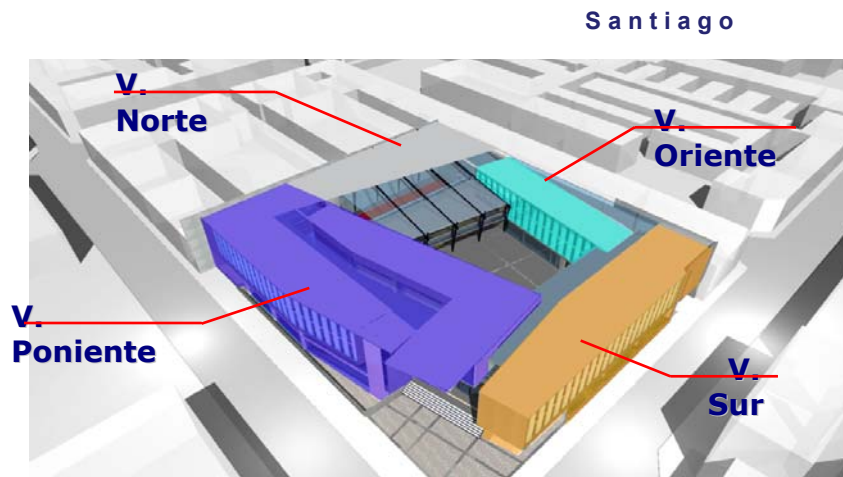
2 y 3 pisos



3.8 Volumetría

El volumen oriente: corresponde a un cuerpo de una crujía hermético, que se separa del límite oriente para iluminar a través de una doble altura las circulaciones interiores, este volumen gira atrapando el norte, con el objeto de proporcionar mayor luz solar a los laboratorios y casino, mejorando la habitabilidad de estos recintos. remata en una terraza con una vista amplia al gimnasio, desde donde se puede dirigir actividades recreativas.

El volumen sur: un cuerpo de una crujía que se abre al patio cívico, adquiere una expresión volumétrica longitudinal, marcada por la franja que envuelve los dos pisos superiores, en oposición a la verticalidad acentuada por la trama de las ventanas y los pilares de la zona administrativa en el primer piso, al oriente ayuda a configurar el acceso y al poniente remata en servicios.



El Volumen poniente: compuesto de dos cuerpos con un sistema de agrupación de doble crujía con pasillo central, que cumple la función de circular y permanecer. Uno de los cuerpos se eleva formando el patio cubierto y el otro se enraíza para proporcionar mayor optimización en el uso de suelo. En sus extremos se generan el acceso de alumno y el de la comunidad.

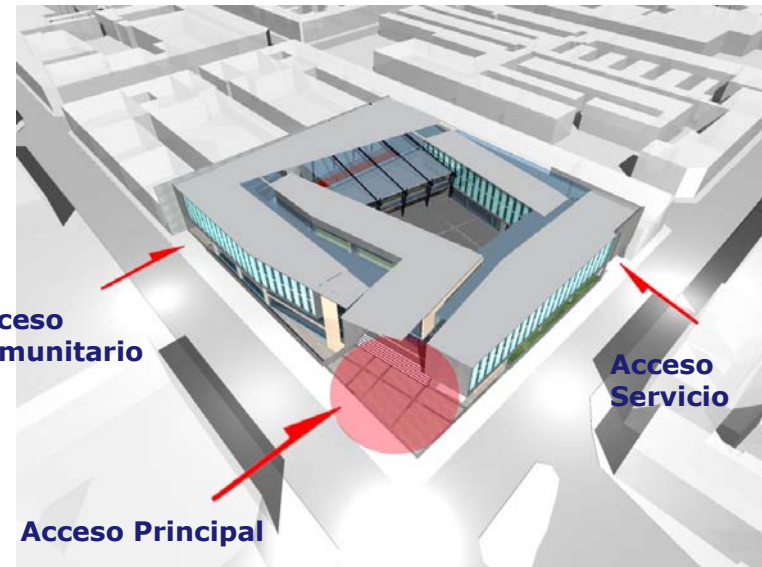
El Volumen norte: por la condición mediterránea del lugar, se propone hacia el medianero norte un volumen permeable, que cumpla la doble función de ser la prolongación de patio de alumnos y gimnasio abierto o que eventualmente se cierre en caso necesario.

3.9 Accesos

Acceso principal: para disponer la ubicación del acceso principal se privilegia la condición esquina y la jerarquía vial de la calle Libertad. En esta calle se genero un atrio para proporcionar seguridad en la entrada y salida de alumnos, característica que carece el actual colegio Miguel de Cervantes y Saavedra.

Desde el acceso se llega al hall desde donde se obtiene una visión panorámica del colegio, que permite entregar una lectura clara de su interior lo que facilita su función distribuidora.

Acceso comunitario: Se procura tener una directa relación entre el acceso y la zona de equipamiento compartido (gimnasio y camarines; salas de música y proyecciones; laboratorios de idiomas y red enlace) y su disposición obedece definir los accesos privado y comunal en la fachada principal del colegio.



Accesos Servicios: se opto por separar el colegio del medianero y ofrecer el acceso de servicios, que comprenda un patio desde el que se puede abastecer de colaciones al casino y el acceso a los estacionamientos del subterráneo.

3.10 Circulaciones

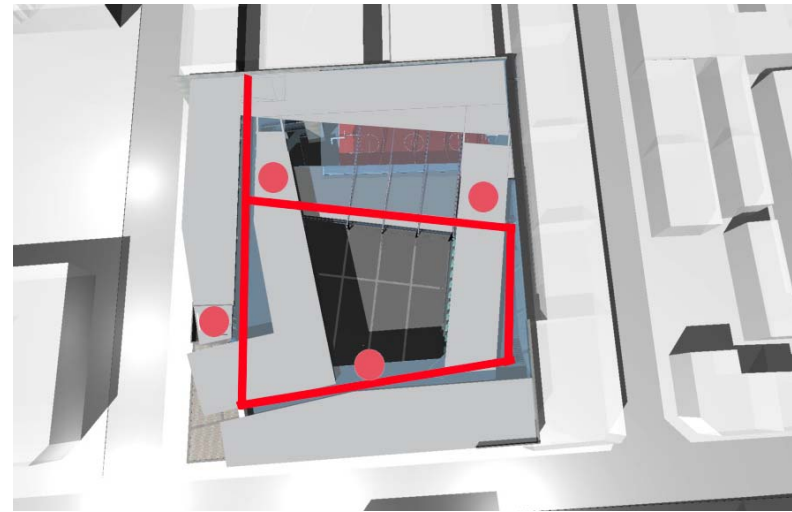
Se ha propuesto una circulación principal de circuito continuo, para el funcionamiento del colegio en el primer y segundo piso, este se cierra y abre al patio eventualmente cruzándolo con una pasarela que sirve para configurar el cierre del gimnasio-patio, Para los otros niveles se propone un recorrido de rama

Ambas circulaciones se abren eventualmente con diferentes terrazas, para generar lugares de estancia y encuentros.

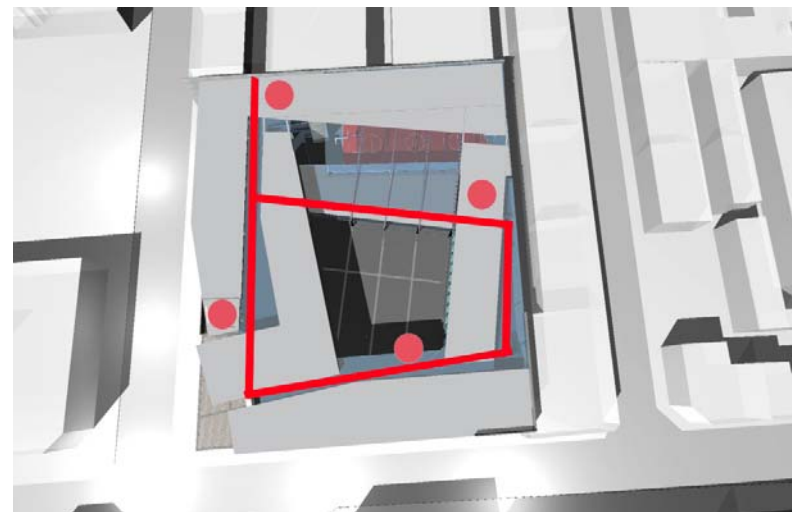
Las escalinatas del gimnasio-patio pueden ser usadas como lugar de descanso, permitiendo además trabajar al aire libre, con grupos pequeños y medianos de manera más informal.

Las circulaciones verticales principales se encuentran distribuidas de acuerdo a los flujos, cada cierto tramo, en los remates de los bloques norte-sur y en el centro del volumen este-oeste configurando el patio cívico.

1º y 2º PISO



2º y 3º PISO



Circulaciones Verticales



Circulaciones Horizontales

3.11 Conclusiones

En general, y acorde con la reforma educacional y las características morfológicas, preceptuales y contextuales del entorno, el colegio opta por relacionarse con la comunidad a través, los dos primeros niveles que dan a la fachada principal, estableciendo una relación visual a la zona del centro de recursos del aprendizaje y formal a través del acceso al equipamiento compartido.

La autonomía y el desempeño de un rol activo en su aprendizaje, tanto formal como informal queda definido por la posibilidad de desarrollarse de acuerdo a sus intereses ofreciendo un equipamiento variado y flexible.

El alumno al recorrer su colegio en busca de zonas equipadas con lo necesario para su aprendizaje formal establecido en las mallas curriculares, toma un rol activo, que en forma colateral promueve la socialización potenciado con los diferentes puntos de estancia, generando con ello un sentido de pertenencia del colegio en su totalidad.

La flexibilidad espacial de las salas multiuso permiten el trabajo de grupos pequeños medianos y grandes, como también de actividades comunes entre diferentes ciclos educacionales.

3.12 programa**1.- Antecedentes del programa**

Para la confección de este programa, se tuvo en cuenta los siguientes aspectos importantes.

El proyecto educativo que da respuesta a las propuestas de la reforma educacional.

Para la adaptación al terreno se hizo de los equipamientos cercanos (500 m) y de posible uso por parte de los alumnos del colegio, y establecer el equipamiento carente en la comunidad e incorporarlo al programa para proponer su uso por la esta, se considero además establecer una educación científica humanista y prepara al niño para la educación superior desarrollando en el colegio el equipamiento necesario para facilitar su aprendizaje autónomo. Especialmente en el centro de recursos del aprendizaje, lugar que ejercita su total autonomía.

Se han incorporado salas especializadas de dimensiones mayores para permitir al alumno optar entre diferentes lugares de trabajo en su interior o exterior.

Para el aprendizaje social, se opto por la creación de espacios intermedios entre las salas y el patio central compartido estos lugares sirven de expansión de las aulas.

Se considero tanto en la disposición como en el diseño las características físico-ambientales que deben tener los recintos de enseñanza media modalidad científico humanista (anexo 1)

Cantidad de alumnos total	1242 alumnos
Cantidad máxima de alumnos X curso	40 alumnos
Nº de cursos por nivel	10 cursos 1ero m. 9 cursos 2do m. 9 cursos 3ero m. 9 cursos 4to m.
Total cursos	37

1.- Espacios Educativos Básicos

Salas multiuso

8 salas total 81,00 mt2 c/u

648,00 mt2 subtotales

Salas temáticas

4 matemáticas 81,00 mt2 c/u

4 historia 81,00 mt2 c/u

4 lenguajes 81,00 mt2 c/u

972,00 mt2 sub totales

Laboratorios

2 física 56,25 mt2 c/u

2 química 56,25 mt2 c/u

2 biología 56,25 mt2 c/u

2 Informática 67,50 mt2 c/u

1 idiomas 78,00 mt2

550,5 mt2 subtotales

Talleres

1 taller música 135,00 mt2

3 talleres artes 67,50 mt2 c/u

337,50 mt2 subtotales

Mediática (CRA) 304,00mt2

304,00 mt2 subtotales

Área total Básicos	Espacios Educativos	2812 mt²
-----------------------	---------------------	----------------------------

2.- Espacios Educativos Complementarios

Patio abierto	777,00 mt ²
Patio techado	617,00 mt ²
Patio - Gimnasio	1050,00 mt ²
Circulaciones cubiertas	655 mt ²

subtotal	3099 mt²	
-----------------	----------------------------	--

Camarines	140,00 mt ²
Hall exterior	200,0 mt ²

Área total Espacios Educativos Complementarios	3439 mt²
--	----------------------------

3.- Espacios Administración

Centro de padres	21,0 mt ²
Centro de alumnos	37,5 mt ²
Secretaria espera	36,0 mt ²
Secretaria dirección	20,0 mt ²
Oficina director	20,0 mt ²
Oficina inspector	18,0 mt ²
Oficina UTP	27,0 mt ²
Orientación	9,0 mt ²
Tutoría	9,0 mt ²
Contabilidad	9,0 mt ²
Sala profesores	40,5 mt ²
Primeros auxilios	22,5 mt ²
Baño privado prof.	4,5 mt ²
Baño administrativos	11,5 mt ²
Portaría	21,0 mt ²

Área total Espacios Administración	306,5 mt²
------------------------------------	-----------------------------

4.- Servicios

SS.HH. alumnos 182 mt2

*42 WC 21 M 11 H**42 lavamanos 21 M 21 H**10 urinarios*

Sala auxiliares 45,0 mt2

Patio de servicio 40,0 mt2

Taller de reparaciones 72,0 mt2

Bodega Gral. 24,0 mt2

Cocina 87,0 mt2

Casino 220,0 mt2

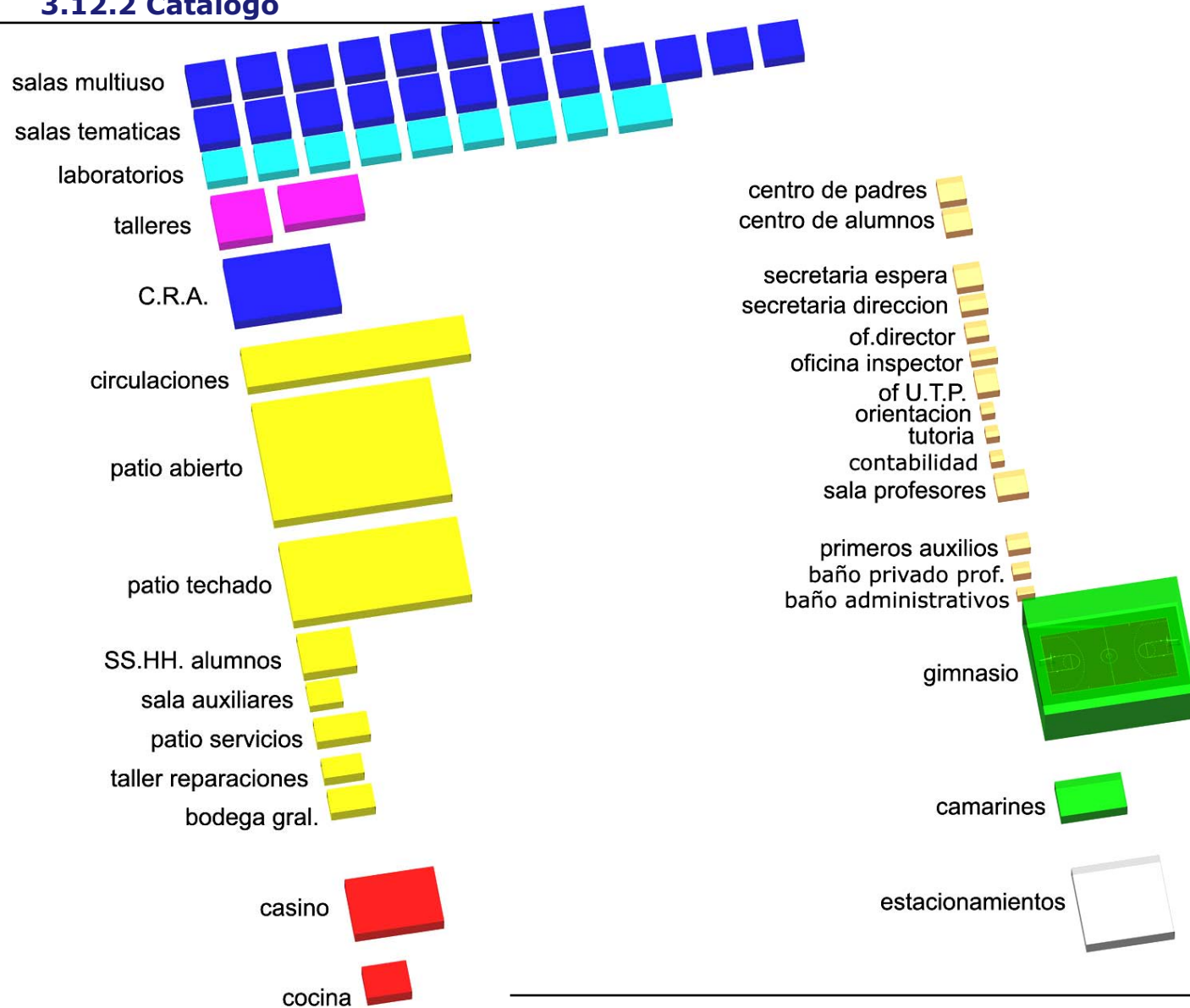
Estacionamientos 891,0 mt2

Área total Servicios**1379 mt²**

3.12.1 Superficies Totales

Superficie terreno	3564 mt²
Sup. De terreno por alumno	2,87 mt ² /alumno
Superficie total construida	7936,5 mt²
Sup. Total de recintos por alumno	6,4 mt ² /alumno
Sup. total edificada (sin área abiertas)	4597,5mt²
Sup. Total edificada por alumno	3,7 mt ² /alumno
Superficie primer piso	966,5mt²
% ocupación del terreno	27,2%
Superficie patio de juegos	3099 mt²
Sup. patio de juegos por alumno	2,5 mt ² /alumno
Superficie patio cubierto	1272 mt²
% de patio cubierto	41%
Sup. patio de cubierto por alumno	1,0 mt ² /alumno
Sup. circulaciones cubiertas	655 mt²
% de circulaciones cubiertas	8,25%
Superficie aula tipo	67,5 mt²
Alumnos por aula tipo	45
Sup. patio de cubierto por alumno	1,5 mt ² /alumno

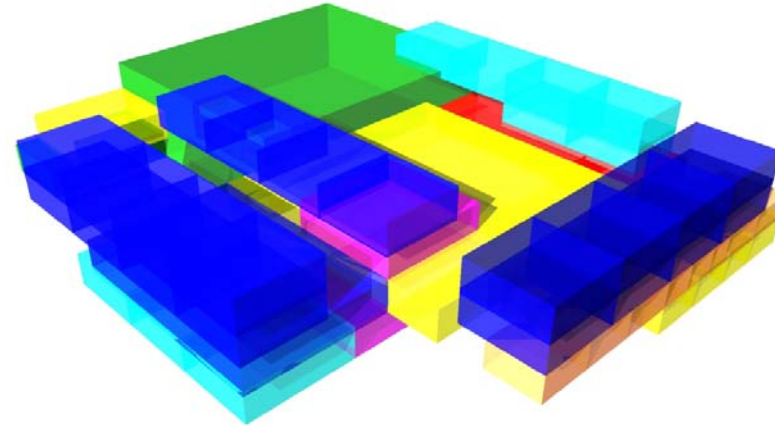
3.12.2 Catalogo



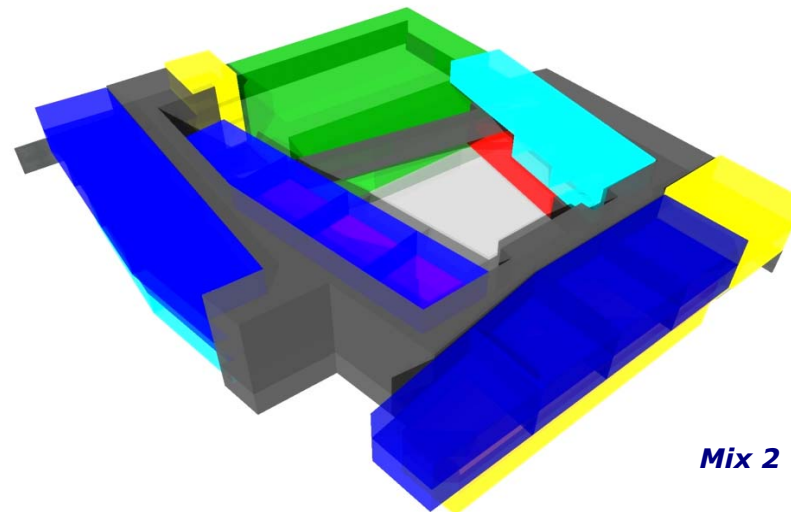
3.12.3 Conclusiones del Programa

Considerando su emplazamiento, de los datos anteriores se desprende que, si bien el terreno entrega pocos mts^2 por alumno, la superficie construida por alumno esta dentro de los promedios establecidos en las ultimas edificaciones educacionales (*Fuente, Gobierno de Chile "Nuevos Espacios Educativos 2001 - 2003" ed. Ministerio de Educación y UNESCO, noviembre 2003, Pagina 226*), lo que implica optimizar el uso de suelo.

Por otra parte, sin considerar los cambio en la exigencia de m^2 de patio por alumno, en los establecimientos que se incorporan a la JEC, se logra cumplir con los valores recomendados, privilegiando las circulaciones, donde se desarrolla las actividades sociales, enseñanza informal, a través del encuentro y permanencia. Como así mismo, se reconoce un rol mas activo del alumno en el aula, entregando una mayor superficie en mts^2 de desplazamiento para las actividades formales.



Mix 1



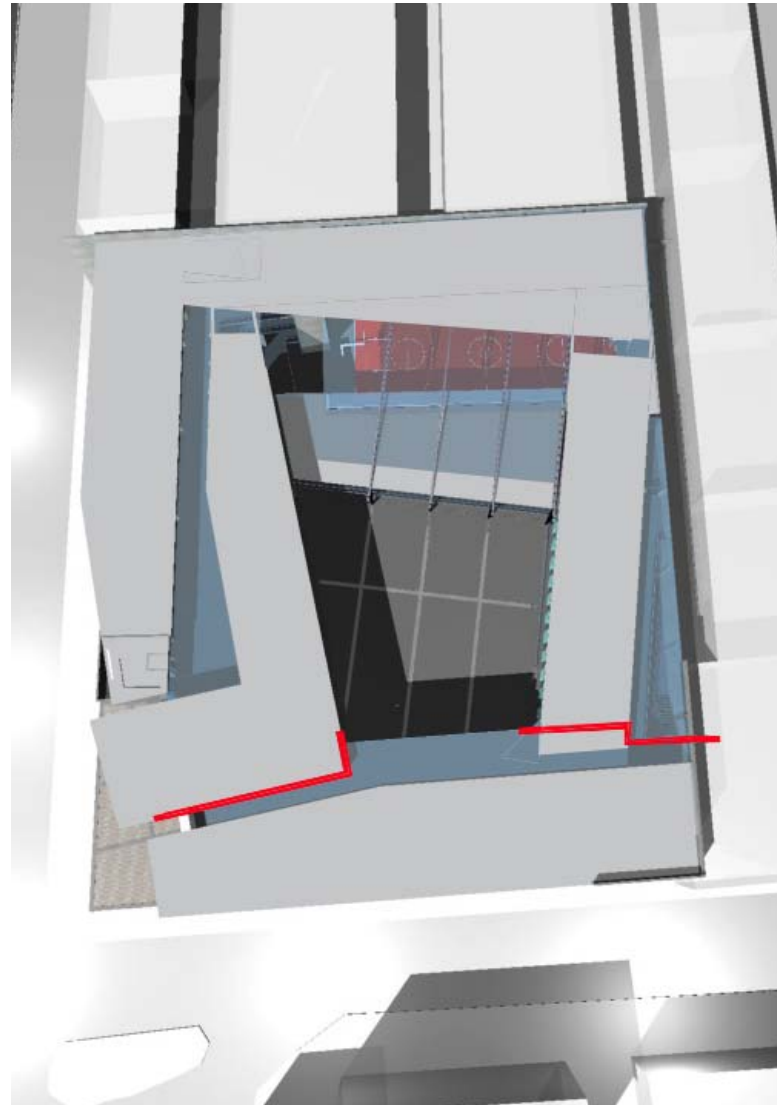
Mix 2

3.13 Criterio Estructural

La forma irregular de planta y su disposición en U, hacen difícil garantizar un comportamiento uniforme de la estructura ante un sismo de mediana intensidad, por lo tanto, se propone dos juntas de dilatación de 5 cm. cada una que generan tres cuerpos uno de doble cruzía u dos de una cruzía. Esto evitaría una excesiva excentricidad que conlleva a mayores esfuerzos en los elementos estructurales mas alejados de los centros de masa y rigidez.

Se ha propuesto un sistema estructural de marco de uniones rígidas de hormigón armado para los cuerpos de aulas docentes, administrativos y servicio. Para la cubierta del patio – gimnasio, un sistema estructural más flexible, compuesto de acero reticulado, que en su apoyo involucra la estructura del puente que cruza el patio.

Se opto por este sistema estructural, porque permite una mayor flexibilidad en los recintos y la posibilidad de liberar espacio para patio en el primer piso.



3.14 Gestión

La UNESCO mediante un concurso al que han sido llamados los estudiantes de arquitectura hace un aporte de \$745.200.000 para la construcción de un nuevo colegio "**Miguel de Cervantes y Saavedra**" con una matrícula de 1242 alumnos, de lo que implica un aporte de \$600.000 por alumno.

Por otra parte, la Ilustre Municipalidad de Santiago, ha dispuesto parte de su presupuesto y ha asignado un terreno municipal para la construcción de un nuevo establecimiento educacional que permita trasladar este colegio a un emplazamiento definitivo.

El terreno asignado es de 2838 m², lo que significa en la práctica 2,28 m² / alumno, esta cifra está bajo los recomendado para patio de juegos en los establecimientos educacionales, haciendo necesario la adquisición de la franja de viviendas en el límite poniente, de la cual serán expropiados 3 metros de fachadas, esto aumenta la superficie del emplazamiento a 3564 m² y otorgando 2,9 m²/alumno.

Si se logra establecer una planta libre en el primer piso, es posible estar sobre de los parámetros mínimos recomendados para patios en los establecimientos educacionales.

Si se integran ambos aportes, es viable la construcción de un colegio que cumpla con los requerimientos y parámetros, dignos del proceso educativo.

Se ha tomado como parámetro el Centro Educacional Erasmo Escala Arraigada" construido en 2001 ya que presenta similares características constructivas y en materialidad al proyecto propuesto:

Valor UF 2001 = \$ 15.000

Valor UF junio 2006 = \$ 18.000

Costo de construcción x m ²	\$ 164.447*	UF 10,963
Valor equipamiento x m ²	\$ 18.099	UF 1,207
Valor terreno x m ²	\$	UF 7,00

		UF	\$
m ² construido	4597,5 mt²	50.402,4	907.243.200
Equipamiento		5549,2	99.885.285
Terreno	726	5.082	91.476.000
VALOR TOTAL			1.098.604.485

El proyecto se puede construir en dos etapas, la primera involucra los recintos de fachadas, correspondientes a 2/3 del presupuesto final, y la segunda etapa a la zona de laboratorios y casino.

* Fuente, Gobierno de Chile "Nuevos Espacios Educativos 2001 - 2003" ed. Ministerio de Educación y UNESCO, noviembre 2003, Pagina 226

3.15 Impacto del colegio en el Sector

3.15.1 Impacto Vial:

La llegada de los alumnos es un 99 % por locomoción colectiva, y considerando que el 73% proviene del área poniente de la ciudad, su llegada se realiza a través de los recorridos oriente poniente, que utilizan la calle moneda y alameda para transitar, aproximadamente a 200 metros de un sector carácter residencial.

Actualmente no hay paraderos en el sector, con la incorporación del colegio, se implementara un paradero y señalización indicando la presencia del establecimiento educacional.

3.15.2 Impacto en la comunidad:

En la esquina sur oriente a 20 metros del terreno esta en funcionamiento una botillería, que de acuerdo a las normativas vigentes se deberá trasladar con la llegada del colegio al sector. Situación de la cual el dueño esta conciente.

El volumen de alumnos del colegio y de las universidades cercanas, motivaran la instalación de equipamiento de requerimiento educacional,

3.15.3 Impacto Visual:

El limite oficial de las edificaciones que están en el lugar, no permiten tener perspectivas ni vistas a los transeúntes, ya que la vereda es de 1,5 m de ancho lo que convierte la fachada continua de las casa en un muro lateral de 3,5 m de altura. Considerando que el proyecto escuela presenta un altura máxima de 12 metros, se ha propuesto un retranqueo de 1 y 1,5 metros en el primer piso de la fachada esto junto 1,5 piso de altura entregan mayor perspectiva visual al transeúnte.

El retranqueo de la esquina que forma el atrio del colegio, libera la vista, tanto para el peatón como al automovilista que transita por el sector, situación que se manifiesta en repetidas ocasiones en el centro de la comuna de Santiago y que eventualmente rompe la trama regular que la caracteriza.

04 Bibliografía

Neufert, Ernest **"Neufert"**
Editorial Guatavo Gili.S.A. C.V.
Mexico, 1995. 14ª ed, 1997

Goleman, David **"La inteligencia Emocional"**
Editorial Kairós C.V.
Barcelona, España, 2001

Brubaker, C. William **"Planning and Designing Schools"**
Editorial Mc Graw-Hill.
New York, EEUU, 1998

Frias, Jorge **"Arquitectura Escolar Planificación Diseño"**
Editorial 1967

Clark, Roger y otro **"Arquitectura Temas de Composición"**
Editorial Guatavo Gili.S.A,
Mexico, 1997

Matas Colom, Jaime y otros **"Las Plazas de Santiago"**
Edicion Universidad Catolica
Santiago, Chile,

Budde, De Ferdinand **"Escuelas en Alemania"**
Editorial Werk-und Feindruckerel,
Darmstadt, Alemania,1963

Fleig, Karl **"Constructions Scolaires et Universitaires"**
editorial Guatavo Gili.S.A,
Barcelona, España, 1994

Rambert, Charles "**Constructions Scolaires et Universitaires**"
Editoria Vincenti Fréal
Paris, Francia

Guigliola y Mehta "**Louis I. Kahn**"
Editorial Guatavo Gili.S.A,
Barcelona, España, 1981

Cook, Peter y otro "**Nuevos lenguajes en la Arquitectura**"
Editorial Guatavo Gili.S.A,
Barcelona, España, 1989

Slessor, Catherine "**Arquitectura High-Tech y Sostenibilidad**"
Editorial Guatavo Gili.S.A,
Barcelona, España, 1989

Igelings, Hans "**Paisajes Artificiales**"
Editorial Guatavo Gili.S.A,
Barcelona, España, 1989

Almeida, Rodolfo, "**Guia de Diseño de Espacios Educativos**"
Editorial Ministerio de Educaciona de Chile-Unesco,
Santiago, Chile,Noviembre 1999

Mineduc, UNESCO, "**Nuevos espacios Educativos**"
Editorial Ministerio de Educaciona de Chile - Unesco,
Santiago, Chile, 1999

Mineduc, UNESCO, "**Nuevos espacios Educativos 1998-2001**"
Editorial Ministerio de Educaciona de Chile -Unesco,
Santiago Chile, 2002

Mineduc, UNESCO, **"Nuevos espacios Educativos 2001.2003"**
Editorial Ministerio de Educaciona de Chile-Unesco,
Santiago,Chile, 2002

Mineduc, UNESCO, **"Guia de Recomendaciones para el Diseño del Mobiliario Escolar"**
Editorial Ministerio de Educaciona de Chile - Unesco,
Santiago, Chile, 2001

Sociedad Constructora de Establecimientos Educcionales
"Pautas Normativas para las Construcciones Educcionales"
Editorial Ministerio de Educaciona de Chile
Santiago, Chile, 1981

Entrevistas

Directora del Liceo Miguel de Cervantes y Saavedra
Sra. Hortensia Suarez R.

Revistas

"Colegios y Escuelas"

Articulo "Reflexiones sobre Arquitectura y proyecto Educativo" Junwmann,Alfredo
CA N° 85 Julio, agosto, septiembre 1996

"Arquitectura en Hormigon"

Articulo " expediente de obras"
CA N° 107 Octubre, Noviembre, Diciembre 2001

"Universidades"

Artículo " expediente de obras"

CA N° 104 Enero, Febrero, Marzo 2001

"Encuentro en Caburga"

"Artículo " Patrimonio Arquitectónico Tipo y Estilo" Boza, Cristian

Editor Humberto Eliash D.

Santiago, Chile, ARS N° 5 Julio 1984

"Encuentro en Caburga"

Artículo " Vivienda Social y tejido Urbano" Bruce, Walter

Editor Humberto Eliash D.

Santiago, Chile, ARS N° 5 Julio 1984

Revista n° 1 "Arte Oficio" " Modelación de Prototipos Espaciales"

Editor Universidad de Santiago de Chile, Escuela de Arquitectura

Septiembre 2000

" Pliego"

Lobiano, Jorge y otros - laboratorio de Modelamiento Dinámico " Q-Chitral"

CerdaV, Enrique y Melo H, Francisco - Laboratorio de Física no lineal-

Editor Universidad de Santiago de Chile, Escuela de Arquitectura

Invierno 2000

Páginas Web

WWW. MINEDUC

WWW. UNESCO

WWW. Municipalidad de Santiago

05 Anexos

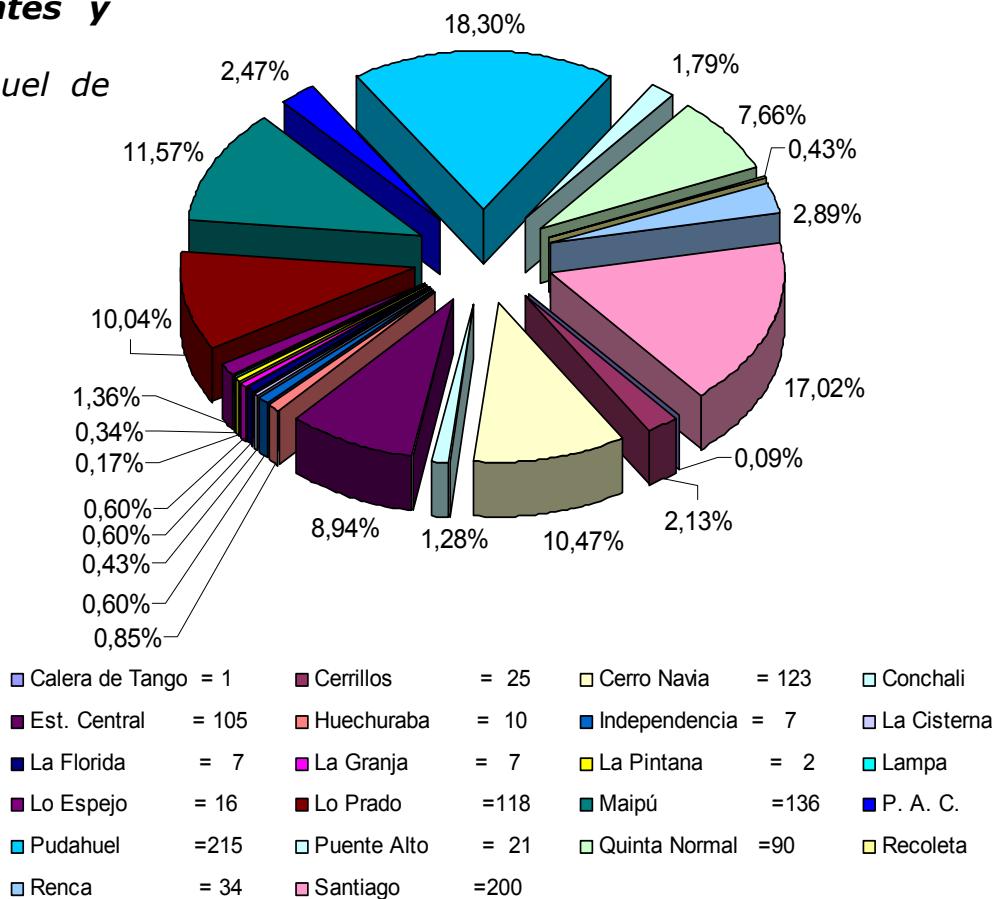
5.1 anexo 1 Distribución geográfica de los alumnos del colegio

Distribución geográfica de los alumnos del "**Liceo Miguel de Cervantes y Saavedra**"

Fuente Directora del "Liceo Miguel de Cervantes y Saavedra"

Sra. Hortensia Suárez R

DISTRIBUCION GEOGRAFICA DE LOS ALUMNOS



5,2 anexo 2 *INGRESO A JORNADA ESCOLAR COMPLETA DIURNA (JEC)*

	Cód.	ESTABLECIMIENTO	Alumnos (Jul-03)	JEC 2003	JEC 2004e
1	A-0	Instituto Nacional José Miguel Carrera	4.324	-	-
2	A-1	Liceo Javiera Carrera	2.900	-	-
3	A-2	Liceo Miguel Luis Amunátegui	1.445	JEC	-
4	A-4	Liceo Isaura Dinator De Guzmán	1.268	JEC	-
5	A-7	Liceo Teresa Prats De Sarratea	864	JEC	-
6	A-9	Liceo De Aplicación	3.006	-	-
7	A-10	Liceo Manuel Barros Borgoño	1.734	-	-
8	A-13	Liceo Confederación Suiza	737	JEC	-
9	A-14	Liceo José De San Martín	603	JEC	-
10	A-16	Liceo Darío Salas	1.594	-	JEC
11	A-17	Liceo Internado Nacional Barros Arana	1.523	JEC	-
12	A-18	Liceo Miguel De Cervantes y Saavedra	1.214	-	-
13	A-20	Liceo Industrial Eliodoro García Zegers	955	-	-
14	A-24	Liceo Comercial Gabriel González Videla	1.819	JEC	-
15	A-26	Liceo Com. I. Sup. de Com. Edo. Frei M.	1.745	-	-
16	D-101	Liceo Metropolitano de Adultos	579	-	-
		TOTAL LICEOS	26.310		

Liceo Miguel de Cervantes y Saavedra

17	E-10	Escuela Cadete Arturo Prat	805	-	-
18	D-11	Escuela Republica Del Uruguay	635	JEC	-
19	E-12	Escuela Irene Frei Cid	564	JEC	-
20	E-17	Escuela Libertadores De Chile	499	JEC	-
21	D-18	Liceo Cervantes Básica	2.445	-	-
22	E-19	Escuela Republica El Líbano	261	JEC	-
23	E-25	Escuela Benjamin Vicuña Mackenna	685	JEC	-
24	F-38	Escuela Republica De Haití	350	-	-
25	F-41	Escuela Reina Victoria	355	-	-
26	F-42	Escuela Republica De Brasil	392	JEC	-
27	D-45	Escuela Provincia De Chiloé	550	-	-
28	F-46	Escuela Reyes Catolicos	264	-	-
29	E-50	Escuela Republica De Israel	642	-	-
30	D-63	Escuela Republica De Colombia	827	JEC	-
31	F-64	Escuela Piloto Pardo	266	-	-
32	E-66	Escuela Republica De Alemania	321	JEC	-
33	D-67	Escuela Luis Calvo Mackenna	731	JEC	-
34	D-69	Escuela Republica De Panama	539	-	-
35	E-70	Escuela Ciudad Santiago De Chile	290	JEC	-
36	E-71	Escuela Republica De Mexico	617	JEC	-
37	D-73	Escuela Fernando Alessandri Rodriguez	373	-	-
38	D-76	Escuela Diferencial D-76	118	JEC	-
39	E-78	Escuela Edmundo De Amicis	262	-	-
40	F-79	Escuela Diferencial Rep. de Sudáfrica	141		
41	F-81	Escuela Bás. Especial Stgo. Apóstol	209	JEC	-
		TOTAL ESCUELAS	13.141		

Santiago

85

42	D-81	Escuela Dif. Lenguaje Raúl Silva Henríquez	169		
43	D-84	Escuela Dif. Centro Cap. Laboral de Stgo.	170	-	JEC
44	F-86	Escuela Dif. Juan Sandoval Carrasco	319	-	JEC
45	E-87	Escuela Republica Del Ecuador	661	-	-
46	D-88	Escuela Salvador Sanfuentes	1.216	-	-
47	F-91	Escuela Especial Herbert Vargas	281		
48	E-106	Escuela Especial Hogar De Menores	44		
			2.860		
	TOTAL		81.762	20	3

Colegios en JEC 2004e

Procedencia de la matricula de enseñanza media

COMUNA	#	%			
MAIPÚ	2.162	13%	SAN BERNARDO	315	2%
SANTIAGO	1.611	10%	EL BOSQUE	301	2%
PUDAHUEL	1.284	8%	LA CISTERNA	297	2%
QUINTA NORMAL	830	5%	SAN MIGUEL	292	2%
EST. CENTRAL	782	5%	SAN JUAQUÍN	286	2%
CERRO NAVIA	690	4%	CERRILLOS	282	2%
LA FLORIDA	663	4%	ÑUÑO A	220	1%
LO PRADO	656	4%	PINTANA	173	1%
PEDRO AGUIRRE C.	638	4%	PEÑALOLÉN	169	1%
PUENTE ALTO	603	4%	MACUL	166	1%
CONCHALÍ	481	3%	SAN RAMÓN	164	1%
QUILICURA	443	3%	HUECHURABA	161	1%
RENCA	396	2%	PEÑAFLO R	136	1%
RECOLETA	381	2%	PROVIDENCIA	81	0%
LA GRANJA	349	2%	OTRAS COMUNAS	459	3%
INDEPENDENCIA	332	2%	OTRAS REGIONES	208	1%
LO ESPEJO	319	2%	TOTAL	16.330	100%

Fuente Ilustre Municipalidad de Santiago
www.ciudad.cl

5,3 anexo 3 normativa del terreno asignado**Normativa plan regulador comuna de santiago**
Sector especial D3: Rosas – Chacabuco – Catedral – Gral. Baqueano**Condiciones Técnico Urbanísticas****1.- Uso de suelo permitido**

1.1.1) Vivienda

1.1.2) Equipamiento:

Educación

Culto

Cultura, con las excepciones incluidas en 1.2.1)

Organización comunitaria

Áreas verdes

Servicios artesanales

Con carga de ocupación igual o menor a 1.000 personas.

Salud: hospitales.

Seguridad, con las excepciones incluidas en 1.2.1)

Deportes, con las excepciones incluidas en 1.2.1)

Esparcimiento y turismo

Comercio minorista, con las excepciones incluidas en 1.2.1)

Servicios públicos

Servicios profesionales

2.- coeficiente Máximo de constructibilidad: 2,4

3.- porcentaje Máximo de ocupación de suelo: 0.6 para usos residenciales y equipamiento: establecimientos de educación superior y 0.7 para otros usos.

4.- Superficie mínima predial en m2: 250

5.- distanciamiento mínimo a medianeros

6.- Sistema de agrupamiento: Alturas y Distanciamientos: Continuo

- Se deberá construir un cuerpo edificado paralelo a la calle equivalente al 70% como máximo y 35% como mínimo del coeficiente máximo de ocupación de suelo para otros usos.
- Se deberá construir un cuerpo edificado paralelo a la calle equivalente al 80% como máximo y 40% como mínimo del coeficiente máximo de ocupación de suelo para uso residencial.
- En el caso de predios esquina deberá construirse un cuerpo paralelo a la calle de una profundidad mínima de 5m y máxima de 12m.

La altura del cuerpo paralelo a la calle será de 9m la mínima y 12m la máxima.

La altura de edificación de las alas laterales, centrales o paralelas al cuerpo edificado a la calle será 6m la mínima y 9m la máxima.

Las alturas máximas antes indicadas, son máximas, no admitiéndose la edificación aislada por sobre la continua.

7.- frente predial mínimo para subdivisión: 10 m

8.- Estacionamientos de acuerdo a la zona del Plan regulador Metropolitano (Noviembre de 1994) 1 cada 80 alumnos para establecimientos de enseñanza media y básica zonas B D N 1

9.- Porcentaje mínimo de jardines para usos residenciales: **40%** de la superficie destinada a área libre, debiendo considerar la plantación de **5 árboles como mínimo por cada 100m²** de la superficie destinada a jardín.

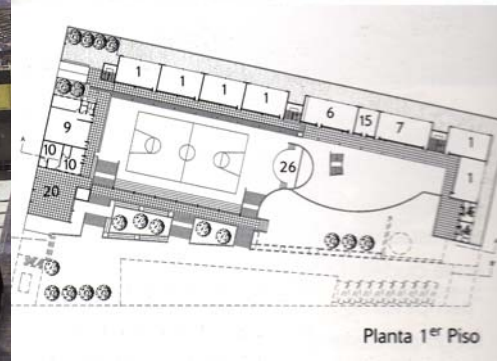
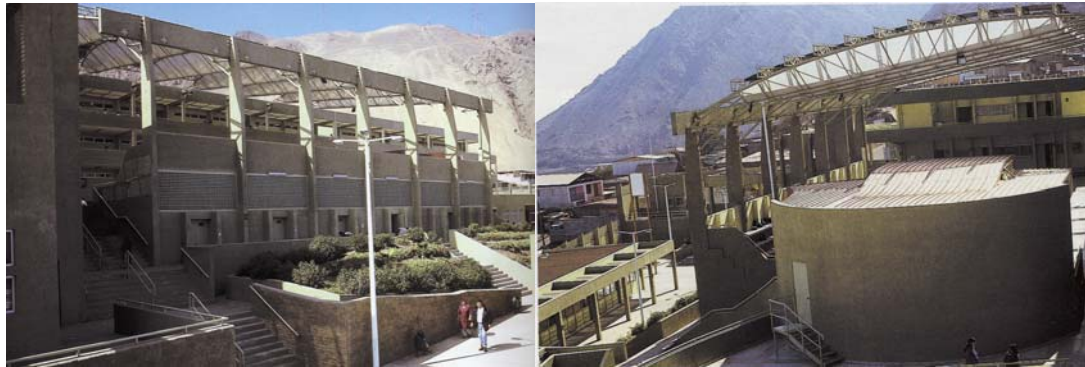
ARTICULO 23

En el caso que se admita a los usos no residenciales ocupar un coeficiente máximo de ocupación de suelo de 1.0, las edificaciones que se proyecten podrán superar los porcentajes máximos de profundidad del cuerpo edificado paralelo a la calle establecidos para la respectiva zona o sector, siempre y cuando no se sobrepase el correspondiente coeficiente máximo de constructibilidad y sea compatible con otras normas contenidas en la Ordenanza Local o en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

5,4 anexo 4 Referentes

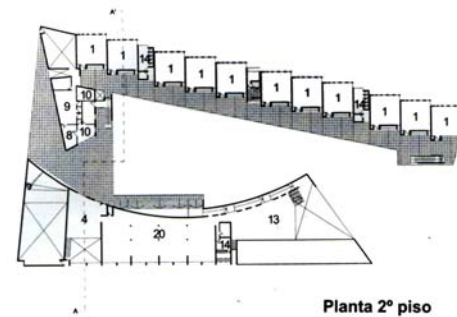
Escuela fundación Minera Escondida

Arq: Patricio Labbé Lagunas



Colegio Don Enrique Alvear

Arq: Gubbins Arquitectos



Escuela basica Josefina Gana de Jonson y Miguel Cruchaga Tocornal

Arq: Alicia Ross, Cristian Undurraga, Ana Luisa Devés



Centro educacional Erasmo Escala Arraigada

Arq: Patricia Ojeda Del Rio



5,5 anexo 5 condiciones ambientales**Programa de Recintos**
Nivel Enseñanza Media Científico Humanista

Recinto: Estacionamiento interior

Funciones: Guardar los vehículos del personal del establecimiento educacional

Características:

Mantener la seguridad en la llegada y salida.

Proyectar el acceso de vehículos de emergencia al interior del recinto, conexión enfermería

Considerar carga y descarga de basura y mobiliario, etc

Recinto: Acceso exterior

Funciones: Permitir la entrada y salida de los alumnos, lugar de encuentro y espera de los apoderados, plaza de acceso.

Características:

Acceso independiente del público

Lugar de transición entre lo urbano y exterior del colegio

Contar con bancos de espera y jardinera.

Estar cubierto contra el sol o la lluvia.

Recinto: Acceso

Funciones: Permitir la entrada de alumnos y eventualmente su acompañante adulto al interior y espera a la salida de los alumnos.

Características:

Acceso independiente.

Contar con bancos de espera.

Estar cubierto contra el sol o la lluvia.

Área de administración

Recintos: Portería

Funciones : control de acceso al colegio, se permite el acceso al apoderado cuando sea citado por el profesor.

Características :

Visibilidad al acceso.

Comunicación interior del colegio

Comunicación áreas administrativa y docente

Recintos: Hall de acceso

Funciones : Lugar de espera para dirigirse a las oficinas administrativas.

Características :

Comunicación directa al interior y exterior del colegio

Contar con una secretaria.

Sala de espera

Aislamiento visual parcial

Ambiente acústico 42 db.

Recintos: Oficina del Director

Funciones : Administración del establecimiento educacional

Características :

Oficina con baño privado

Lugar de trabajo individual

Ambiente acústico 40 db (A)

Recintos: Oficina Subdirector

Funciones : Administración del establecimiento educacional

Características :

Lugar de trabajo ara abierta

Lugar de trabajo individual

Ambiente acústico 45 db (A)

Recintos: Sala Tecno - Profesional UTP

Funciones : formulación de los planes de estudio, orientación, evaluación, administración de los recintos de apoyo como laboratorios y biblioteca

Características :

Lugar de trabajo individual.

Aislamiento visual completo

Ambiente acústico inferior a 40 db

Recintos: Oficinas Estadísticas.

Funciones : control de libros de clases, horarios, consultas y archivos

Características :

Trabajo individual

Aislamiento visual parcial

Ambiente acústico inferior a 42 db

Recintos: Sala de apoderados y / o centro de alumnos.

Funciones : nexo entre alumnos y apoderados con la dirección del colegio, atención apoderados o alumnos.

Características :

Area de trabajo abierta

Aislamiento visual parcial

Ambiente acústico inferior a 42 db

Recinto Cubículos de atención individual a apoderados

Funciones : Atender a los apoderados que han sido citados por el profesor

Características

Compartidos con enseñanza básica

- capacidad para el profesor y tres personas mínimo

Recinto: Sala de Profesores

Funciones : reuniones de planificación, zonificar lugar de descanso y trabajo

Características:

Lugares de trabajo grupal e individual.

Lugares de descanso.

kitchenette

Visibilidad al patio central.

Posibilitar su privacidad y aislamiento.

Ambiente acústico inferior a 40 db.

Habilitar lugar de tutorías

*Recinto: Baño Adultos**Características:*

independientes para el personal de docente

separados de hombres y mujeres

Recinto: Bodegas

Funciones: guardar los materiales.

Características: según tipos de bodega

De alimentos no perecibles

De alimentos perecibles

De útiles de aseo

General

Sala de grupo electrógeno.

Recinto: Enfermería

Funciones: dar primeros auxilios en caso de accidente o malestares físicos

Características:

Sala con lavamanos

Closet de medicamento y ropa

Visibilidad parcial y ubicación de fácil acceso, centralizada

Área Docente

Recintos Docentes

Lugares educativos cerrados

Recinto: Aulas multiuso

Funciones: en este recinto se actividades de carácter teórico debe permitir flexibilidad en la estructura, por la variedad de actividades que se pueden realizar

Características:

- Se debe comunicar con los recintos de talleres y biblioteca, centro de recursos del aprendizaje, considerar áreas de expansión.

Se pueden desagregar y relacionarse de acuerdo a actividades.(guardar, acceso actividades interiores, salida y actividades exteriores en expansión)

En su relación con los demás el alumno aprende a canalizar y expresar sus emociones, por lo tanto el trabajo en grupo es fundamental, la sala debe se flexible y permitir variadas organización del mobiliario.

Siempre debe tener un área de biblioteca donde el alumno pueda acudir a buscar información.

Se recomienda una zona húmeda con lavamanos.

Tener un área de expansión para actividades al aire libre.

Recinto Aulas Temáticas

Funciones: Se diseñaran según el proyecto educativo generando subsectores de aprendizaje.

Se propone que sea el alumno quien se desplace a la sala definida por asignatura, aula de matemáticas, historia, filosofía, lenguaje, etc., cada sala contendrá el material de apoyo necesario para facilitar la aprehensión de los conocimientos del área correspondiente.

Características:

Tener una biblioteca con literatura correspondiente a la asignatura y a valores éticos relacionados.

Proyectar una oficina para los profesores de la asignatura.

Tener una expansión

Ser flexible y permitir un gran espacio para reproducciones y debate a temas propuestos o varios lugares de trabajo individual o grupal.

Recinto Laboratorios de ciencias (biología, química y física)

Funciones: permitirle al alumno experimentar los contenidos teóricos de la ciencias de manera activa.

Características:

Deberá ser protegido contra robo y mal uso

Antepecho mínimo 1,10 metros

Mantener un recorrido de circuito, lo que permite fluidez.

Mantener una iluminación 200 lux

Redes de aguas fría , caliente y gas

Recinto Laboratorio de computación

Funciones: permitirle al alumno tener contacto con la tecnología, y manejar programas computacionales simples.

Características:

Deberá ser protegido contra robo y mal uso

Antepecho mínimo 1,10 metros

Mantener un recorrido de circuito, lo que permite fluidez.

Mantener una iluminación 200 lux

Recinto Talleres

Funciones: en este nivel los talleres no son vocacionales y tienden a desarrollar las habilidades propias de las diferentes inteligencias del alumno, por lo tanto es importante permitirle elegir entre taller de artes plásticas y música

Características:

Pavimento de alto trafico

Permitirle al alumno crear sistemas de colgar (pueden ser aéreos)

Crear diferentes lugares dentro del taller para elegir la actividad que desee realizar.

Iluminación sobre zonas de trabajo 350 Lux

Recinto Talleres Polivalentes (artes y de música)

Funciones: destinados a desarrollar habilidades manuales y artísticas.

Características:

Generación de lugares de artes plásticas, cerámica etc.

Lugar de exposiciones.

Zona húmeda con lavamanos.

Iluminación lugares de trabajo 350 lux

Expansiones

Flexibilidad

Recinto Talleres Vocacionales

Funciones: destinada a las horas de educación diferenciada, se entregaran los conocimientos teóricos y prácticos para la realización de una actividad técnico profesional

Características:

Se zonificara zonas de trabajo teórico y práctico.

Se proyectaran de acuerdo a la especialidad.

- Las mismas características anteriores.

La dimensión de los recintos estará determinada por la cantidad de alumno mediante un estudio de las actividades y de acuerdo al ciclo de enseñanza.

Recinto Mediateca

Funciones: la biblioteca tiene como objetivo central, aumentar el material de apoyo a la actividad docente, se debe procurar convertir en un Centro de recursos del Aprendizaje CRA. Que presten servicios educativos y recreativos para la comunidad.

Características:

Se localizara en le primer piso cerca del acceso principal

Se proyectara con acceso independiente para la comunidad

Se orientara de modo que los libros no reciban luz directa

Las paredes podrán ser usadas para afiches y exposiciones de trabajos.

Los libros deberán estar al alcance de los alumnos para otorgarles independencia.

Crear zonas de trabajo individual y colectivo.

Lugares para exhibiciones de programas de TV, videos y proyector.

Lugares de trabajo computacional.

El esquema de relaciones deberá considerar un acceso vestíbulo directo al fichero y al escritorio de la bibliotecaria, del fichero a los diferente estantes separados por temas y al material audiovisual y su sala.

Se proyectara con una expansión para trabajos al aire libre.

La zona de lectura deberá cumplir requisitos de privacidad y acústica inferior a 40 db se procurara mantener una relación visual con los libros.

Se proyectaran en el CRA tres áreas según su nivel de ruido alta, media y baja lo cual determinara su disposición y condición física ambiental.

Se mantendrá el control de circulación.

Recinto Taller multiuso comedor

Funciones: comedor para colación en horario de comidas, el resto del tiempo puede ser ocupado, para trabajos grupales, proyecciones, actividades comunitarias masivas

Características:

Dar mayor altura para obtener un mayor volumen de aire y amplitud.

En caso de ser compartido su uso con la comunidad proyectarse acceso directo desde el exterior.

Proyectar expansión al exterior del recinto.

Guardar proporciones en las dimensiones del recinto.

Establecer turnos de utilización entre los diferentes niveles, no mas de tres.

Recinto Cocina

Funciones: Preparación de los alimentos para los alumnos

Características:

Clasificar la cocina según raciones en domestica (50), semindustrial (hasta 200) e industrial (más de 201)

Establecer las áreas de los recintos para cocina, área de servir, de lavado, bodegas, patio de servicio, baño de manipuladoras, comedor.

Establecer las relaciones entre estas áreas.

Recinto Gimnasio y/o Multicancha

Funciones: debe permitir desarrollar variado numero de deportes,

Características:

La mejor orientación es norte sur eje longitudinal.

La superficie de una Multicancha es de 20 x 40 metros.

En caso de ser compartido proyectar accesos diferentes para la comunidad.

Considerar galerías y su eventual arriendo para eventos musicales o teatrales.

Salida de emergencia expedita en caso de catástrofe.

Considerar un cierre de protección en todo el perímetro.

Proyectar bodega para implementos deportivos y camarines con ducha.

Recintos Docentes*Lugares educativos abiertos***Recinto: Patio descubierto**

Funciones: son considerados lugares de esparcimientos y recreación, en el patio se deben crear lugares que le permitan al alumno, desarrollar sus destrezas físicas, a través del juego, sociales al establecer normas y respetarlas, adquirir confianza obedecer ordenes y compartir. Enfrentar situaciones conflictivas, enfrentar desafíos y controlar su agresividad.

Características:

Considerar lugares tranquilos y activos.

Equipar con mesones de trabajo.

Utilizar áreas verdes para zonificar.

Proyectar un anfiteatro

- Crear lugares de exhibición de trabajos realizados por los alumnos paneles murales

Estar privado con relación a la calle y a los otros lugares el colegio, separado por la arquitectura o cercos verdes.

Recinto: Patio cubierto

Funciones: en días de lluvia los alumnos podrán realizar actividades físicas activas. se utilizaran como intermedios entre recintos y el área exterior en ellos el alumno realizara actividades complementarias de Socialización, encuentro, exposición lectura guardar.

Características:

Amplio

Flexible, que permita actividades los días de lluvias

Abierto para tener vistas

Vegetación

Generación de diferentes lugares

Tener un asta para la bandera

Crear lugares intermedios en los trayectos.

Pavimento antideslizante, lavable y alta resistencia al tráfico.

Considerar una pendiente inferior a 8% por los discapacitados.

Recinto: Circulaciones

Funciones: lugares de transito protegido del sol y la lluvia

Características: un 33% será cubierta y cerrada

Área Servicios

Recinto Baño de los alumnos.

Funciones: satisfacer necesidades fisiológicas de evacuación de desechos corporales

Características:

Se proyectaran separados hombres y mujeres

Tendrán fácil acceso de aulas y patios

El numero de artefacto depende de aplicar la tabla establecida en la Ordenanza.

Mantener corrientes de aire en los servicios higiénicos con una asimilación por celosía

Considerar las condiciones necesarias para uso de discapacitados.

Recinto: Comedor y servicios higiénicos del personal

Funciones: lugar de descanso del personal co-docente

Características:

Comedor del personal

Servicios higiénicos con ducha, locker y vestidos

-

Recinto: taller de mantención

Funciones: reparar, equipamiento e infraestructura

Características:

Aislado

Aislamiento visual completo

