



codim
Centro Integral Para El Desarrollo
De La Infancia Y La Maternidad

PROYECTO DE TÍTULO 2007.
PROFESOR GUÍA: EDUARDO LYON
AUTOR: MARCELO SERRES GÓMEZ
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
UNIVERSIDAD DE CHILE





“Lo que se les dé a los niños, los niños darán a la sociedad.”

Karl A. Menninger Psiquiatra estadounidense.

agradecimientos

“ A mi familia, Hermanas y en particular a mis viejos, por todo el apoyo y afecto que me han dado durante, la carrera, sobretodo este año en título. A los “perros” por su invaluable amistad y los ánimos constantes. Al José por la ayuda. A Natalia Solar por su incondicional apoyo, ayuda y cariño. A Ingrid Torres por su nuevamente valiosa ayuda y apoyo. A mi profe guía Eduardo Lyon por la disposición, confianza y apoyo. A los profesores: G. Brugnoli, P. Barba, E. Calderón, M.E. Pallares, J.C. Lou, J. Roldán, P. Soza y L. Goldsack por la disposición y paciencia que han tenido para poder atender y resolver mis consultas. Si alguien se me quedo bajo el bote, súbase con confianza”



Índice	-----	4
Introducción	-----	
Motivaciones Personales	-----	6
Problemática	-----	7
Oportunidad e Idea Fuerza	-----	8
Formulación	-----	9
Objetivos	-----	10
Descripción Problemática	-----	12
Contexto Problemática	-----	22
Contexto Operacional	-----	
Criterios de Búsqueda	-----	33
Elección del Terreno	-----	38
Estructura de Requerimientos	-----	
Condiciones Relevantes Emplazamiento	-----	
Accesibilidad	-----	46
Límites y Desplazamiento	-----	47
Flujos y Tensiones	-----	48
Vistes y Entorno	-----	49
Entorno Inmediato	-----	52
Condiciones Edificación	-----	53
Diagramas Funcionales	-----	54
Requerimientos Programáticos	-----	55
Definición	-----	
Síntesis Proyecto	-----	57
Modelo Espacial	-----	59
Criterio Estructural	-----	64
Criterio Constructivo	-----	65
Modelo Gestión	-----	68
Bibliografía	-----	71





INTRODUCCIÓN



2.1.-Motivaciones Personales

“Desarrollo económico, relaciones internacionales, alto precio del cobre, excelentes ganancias para el estado”, en fin abundancia de recursos. Si bien son temas aparentemente positivos que leo frecuentemente en el diario, no deja de preocuparme que al mismo tiempo que redacto este párrafo, en el fondo de mi taller escucho el noticiario en un canal nacional. Ya casi como un monótono “blablabla”, es que sin duda alguna, independientemente del hecho en particular, los tópicos por lo general son siempre los mismos: Reclamos y lamentos sobre los problemas que aquejan a la sociedad, a los individuos. Explosivo incremento de la delincuencia, Vandalismo, Falta de oportunidades, entre otros que van rotando semanalmente como si fuese una regla no escrita, y que dan cuenta de la existencia de una amplia distancia entre la realidad a escala país y a escala sociedad – individuo.

Acto seguido, intento hacer oído a los comentarios tanto de entrevistados como entrevistadores respecto de la solución a estas problemáticas, pero nuevamente pierdo el interés a los pocos minutos, soluciones muy sesgadas y corto placistas suelen reiterarse: *“que deberían aumentar las condenas, que deberían realizarse más recintos penitenciarios, que se necesitan más carabineros, que se cree un nuevo plan de empleos temporales, etc.”*, inclusive la aberración de convertir el paseo Ahumada en una vía vehicular para acabar con al congestión y los vendedores ambulantes. En fin todas soluciones “parches”, que usualmente, no solo no sacan del apuro sino que provocan una ineficiente utilización del gasto público como ya es costumbre.

De esta manera me nace la interrogante sobre ¿qué elemento en común comparten muchas de estas problemáticas y de qué manera puede aparecer la arquitectura como un aporte eficiente a la solución de estos?

Así llego a uno de los común denominadores de estos problemas: el capital humano, y principalmente lo abordo desde su génesis: **La formación, el cuidado y desarrollo de la primera infancia**, que en fin de cuentas por muy simplista y burdamente lógico que parezca, tal cual la vida, es donde se inicia el desarrollo de potenciales problemas o beneficios tanto de individuos como de sociedad, y quizás sea un indicativo de donde centrar eficientemente la inversión de los recursos que actualmente abundan a nivel país.



2.2.- Problemática

Para los sectores en mayor riesgo social, el párvulo (jardín infantil y/o sala cuna) a modo de tipología programática como clásicamente se le conoce (impartiendo solo educación formal para niños y cuidados a nivel de sala cuna), **se encuentra agotado, casi obsoleto, producto de la ineficacia que se genera al trabajar solo en un área, y de manera inconexa, del ambiente de desarrollo del niño**, siendo que para el caso de los infantes que se encuentran en mayores riesgos, las amenazas principales sobre su desarrollo se producen paralela e intensivamente en otras áreas del ambiente de desarrollo con mayor fuerza, como lo son el binomio madre-niño, su entorno familiar, y su contexto social próximo.

Esto sumado al hecho que la presión ejercida por la urgente necesidad de cobertura de educación preescolar pública, provoca un casi nulo cuestionamiento y evaluación de la calidad de esta, tanto en el área de los recursos humanos (profesionales y técnicos a cargo de estos establecimientos), como en los recintos óptimos para el desenvolvimiento de las actividades de desarrollo, cuidado y esparcimiento de los infantes.

De esta manera, conociendo la importancia del cuidado y educación, sobre la ventana de oportunidades y riesgos, que se abre solo sobre los primeros años de vida son vitales para el posterior desarrollo como individuos, **las repercusiones de no contar con espacios y actividades óptimas para este proceso, sobre todo para niños en riesgo social, pueden ser nefastas, y probablemente se tornen problemas mayores.**



2.3.-Oportunidad de Proyecto:

Es en las áreas de actividades y recintos, en las que se presenta un mayor interés como arquitectos, puesto que si bien cumplen actualmente con las normas mínimas de funcionamiento, no solo no llegan a un nivel siquiera suficiente de potenciar el desarrollo de los niños en condiciones de riesgo, si no que, **no han adaptado sus condiciones programáticas y espaciales para lograr resultados óptimos para casos tan críticos como estos.**

De igual forma se aprovecha la oportunidad de enmarcarse dentro de una serie de políticas e iniciativas públicas actuales, como lo son: Estrategia Bicentenario, Propuestas del Consejo Asesor Presidencial para la Reforma de las Políticas de Infancia, y el programa Chile Crece Contigo, para lograr insertar el proyecto y sus propuestas dentro de estas nuevas políticas.

2.4.-Idea Fuerza:

Dada la necesidad de relacionar y hacer partícipe al resto del ambiente de desarrollo del niño en este proceso, que toda propuesta avocada a buscar un perfeccionamiento del sistema de educación preescolar público tiene que tener en consideración el hecho de **involucrar y hacer partícipe activamente al resto de los actores que repercuten en el desarrollo del niño.**

Así la propuesta busca por una parte acercar, conectar y potenciar actividades ya definidas y preexistentes en variadas instituciones de carácter social, pero que se desarrollan de maneras sumamente segregadas y descoordinadas unas de otras, en

recintos no idóneos, nunca llegando así a lograr una eficiencia óptima. Y por otro lado a lograr evaluar la aparición de nuevas actividades que en conjunto con la coordinación de las preexistentes den lugar a la **gestación de un programa actualizado y acorde a las necesidades específicas de los sectores en mayor riesgo social**, logrando una participación más activa y equilibrada del entorno del niño, que repercuta en mejores resultados del desarrollo del niño.



2.5.-Formulación:

2.5.1.-Qué:

Un Centro Integral para el desarrollo de la primera infancia, que abarque un **espectro más amplio de actividades y programas** sobre el núcleo de párvulo (sala cuna + jardín infantil), incluyendo programa y actividades que fomenten la relación y desarrollo del binomio madre-hijo (capacitación laboral, talleres de desarrollo personal, cursos de cuidados de primera infancia). De igual forma **fomentar la participación del contexto social próximo del niño**, con talleres recreativos y espacios condicionados para el ocio, fomentando la apertura del proyecto con espacios y mobiliarios públicos aptos para la recreación, captando el interés del entorno próximo con el desarrollo de la primera infancia y los objetivos transversales que se han estimado para el lugar (espacio, ciudadanía y sustentabilidad).

2.5.2.-Por qué:

Porque la educación preescolar es fundamental en la formación y desarrollo del capital humano competente, el cual es el pilar fundamental de desarrollo del país (y su bien máspreciado). Por eso es clave lograr la participación no solo del ambiente institucional dedicado al tema, sino del resto de los actores partícipes en el ambiente de desarrollo del niño, por medio de programas más participativos e inclusivos hacia ellos, borrando ese manto de ignorancia o desconfianza que estos tienen sobre este proceso inicial y vital en el desarrollo del individuo, y sociedad, así paralelamente se logra trabajar sobre las falencias que estos hallan acarreado en su desarrollo.

2.5.3.-Para qué:

Para lograr salvar la brecha producida por desarrollarse en un entorno socio cultural y económico desfavorable, así facultar a **los niños, madres y familias en riesgo social, de mayores posibilidades para desarrollarse de manera más integral y poder competir por una mejor calidad de vida**. Consecuentemente tender a equilibrar la distribución de capital humano competente a nivel país.



2.6.-Objetivos:

- Fomentar la **disminución** de la brecha generada por las desventajas de provenir de un entorno socio cultural y económico desfavorable.
- **Contribuir a espacios ricos en estímulos** para un tornar la **arquitectura como una herramienta de aprendizaje** del niño, tanto en la educación formal como en el diario vivir (educación no formal).
- Buscar el **desarrollo integral del niño** al trabajar paralelamente sobre los **actores que influyen sobre su ambiente**, potenciando y coordinando diversas actividades existentes, sobre un mismo recinto óptimo en condiciones, Como lo son capacitación laboral para madres, y talleres de desarrollo personal para la familia.
- Abrir el proyecto hacia su contexto próximo, **aportando instancias para generar oportunidades de convivencia**, participación e intercambio de experiencias entre el ambiente de desarrollo del niño, a través de programas y actividades intencionadas, a nivel público.
- **Potenciar conceptos de espacio, ciudadanía y sustentabilidad** dentro de un grupo usualmente con poco desarrollo de estos, así beneficiar a mejorar la calidad de vida de este mismo grupo.





DESCRIPCION PROBLEMÁTICA



3.-Descripción de la problemática:

“Chile puede ser un país desarrollado alrededor del año 2010. Si el ingreso por habitante crece a una tasa promedio superior al 5% durante los próximos años (meta de suyo exigente), un niño o niña que nace hoy egresará de la enseñanza primaria con un nivel de vida similar al que tienen hoy Portugal, Corea del Sur o Grecia. Pero para alcanzar esa meta se necesita mantener y aumentar la competitividad internacional de su economía. Por el contrario, si los bienes y servicios que produce (Y las personas, empresas e ideas formadas en Chile) no compiten con éxito en la arena global, la economía se estancará y el desarrollo se detendrá.”¹

Para lograr ese anhelado desarrollo y sus posibles beneficiosas consecuencias (Menor pobreza, Mayores oportunidades laborales, etc.) es necesario como se menciona en la cita anterior, el que Chile pueda producir bienes y servicios que compitan globalmente. Pero esta competitividad se debe construir sólidamente desde sus bases, y depende fundamentalmente de la amplitud y profundidad de capacidades tecnológicas a nivel nacional.

Si bien aspectos como la apertura de la economía local a mercados internacionales, la adquisición de tecnologías de punta, y la inversión en investigación y desarrollo son fundamentales para construir esta base competitiva para el desarrollo, el **factor crítico de esta ecuación pasa por la formación, stock y capacidades del capital humano del país.**



[1] “CHILE: informe sobre capacidad tecnológica” José Joaquín Brunner. Pagina 3



Si bien entendemos que capital humano corresponde a un concepto de “calidad del grado de formación y productividad de las personas involucradas en un proceso productivo” vale preguntarse cual es la relevancia social de avocarse en mejorar tal indicador, y de que manera afecta al habitante. De la siguiente forma lo define José Joaquín Brunner en el “Informe de capital Humano en Chile”:

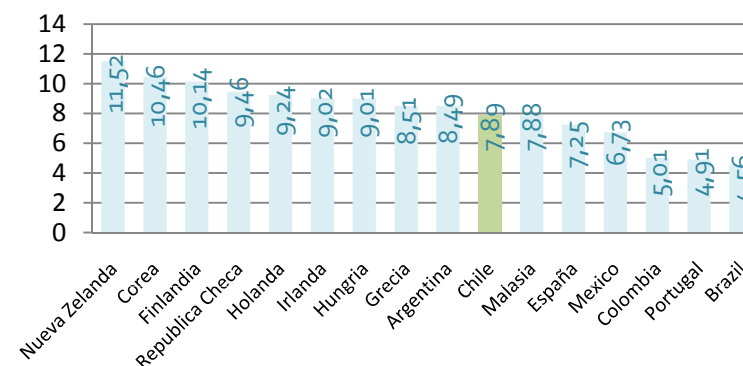
“...Las sociedades contemporáneas dependen del conocimiento y las destrezas de su población: **su capital humano**. Para los individuos éste representa una **inversión en sus capacidades productivas**, las cuales al aumentar incrementan también sus ingresos personales. Para las sociedades representa una **f fuente de bienestar social y es el motor del crecimiento económico**. Chile podría obtener enormes beneficios del mejoramiento de su capital humano, el cual constituye la principal riqueza nacional: su valor ha sido estimado en el **equivalente a 8 veces el producto nacional**, mientras que la valorización de su dotación de recursos naturales equivale a 3 veces el PGB y su stock de capital físico a 2.4 veces el producto.”

Entendiendo así la importancia en el desarrollo del capital humano tanto para las escalas de individuo, sociedad y país, es importante conocer cual es la situación actual de Chile respecto a su principal patrimonio (inclusive muy por sobre su capital natural): **el Capital Humano**.

Actualmente Chile posee un volumen moderado de capital humano, que se entiende para esta grafica como los años de escolarización promedio en Chile, frente a países similares.

Chile posee un moderado volúmen de capital humano, 2000

(Años promedio escolarización población 25 años y mas)



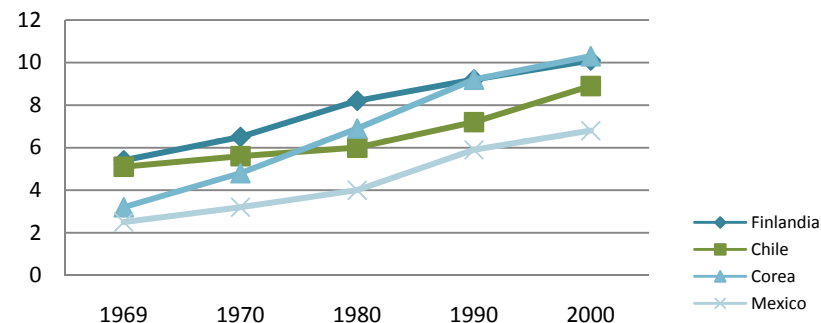
[1] "INFORME CAPITAL HUMANO EN CHILE" José Joaquín Brunner y Gregory Elacqua. Mayo 2003. Pagina 6



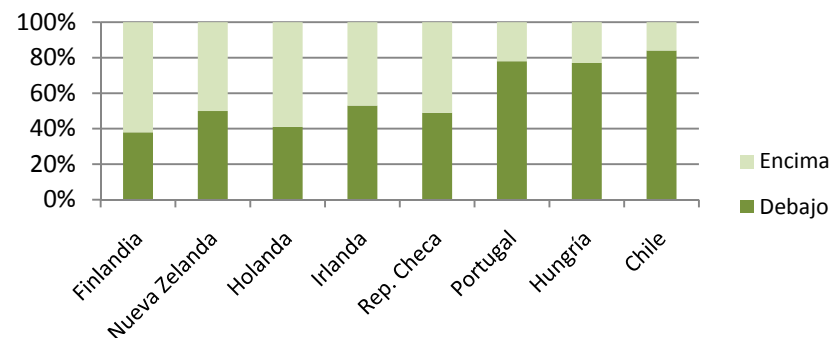
De esta forma podríamos tender a creer, que en Chile no existe mayor problemática respecto al tema, pero al observar otros datos el panorama empieza a complejizarse y preocuparnos.

La primera guarda relación con el tema de que el ritmo de acumulación de capital humano en Chile es lento, por lo cual complica la renovación del mismo. Pero así como la cantidad, acumulación y renovación de capital humano, es importante revisar la calidad del mismo. Esta preocupa bastante, puesto que a pesar de contar con un buen volumen de capital humano este es sorprendentemente bajo en sus niveles de competencia, y peor aun, la gran parte de la masa de fuerza laboral en Chile ni siquiera alcanza a tener educación secundaria. Así no nos sorprende revisar que el capital humano de Chile posea un pésimo manejo de información frente a otros países líderes, como se observa en las siguientes graficas.

La acumulación de capital humano en Chile es lenta, 1960 – 2000



Población chilena posee bajo nivel de competencias básicas 1998
(% población 16 – 65 años por debajo y encima del umbral mínimo deseable)

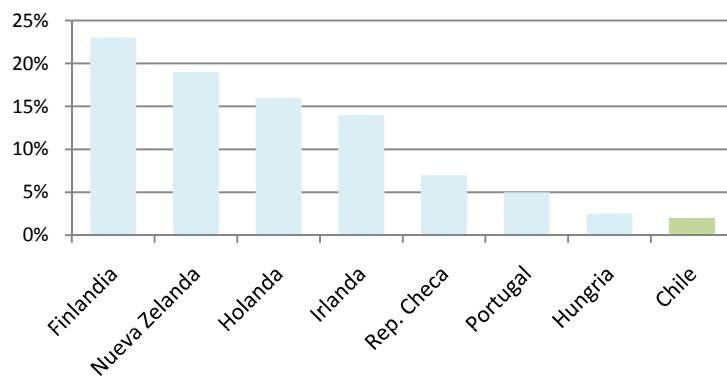


[1] “ CHILE: informe sobre capacidad tecnológica” José Joaquín Brunner. Pagina 3

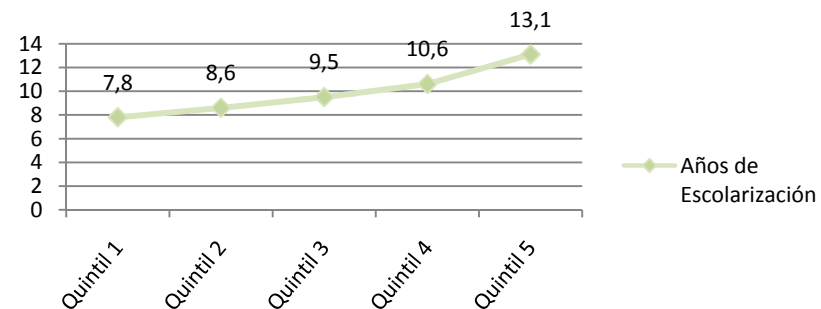


Pero aun mas critico para una sociedad puede dentro del Capital humano es el **factor de la desigualdad en su distribución**. Y para el caso actual de chile este se hace sumamente preocupante. Esto se agrava al observar la alta desigualdad económica existente en Chile.

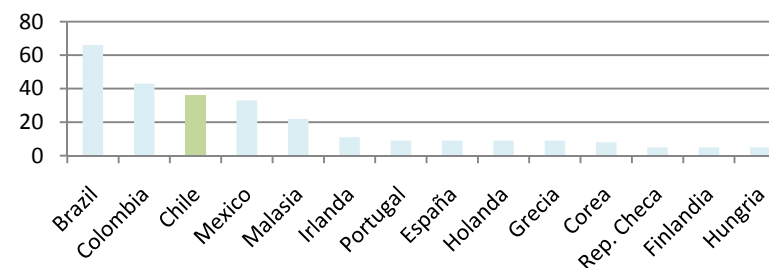
Población altamente competente en el manejo de información, 1998 (%)



Chile: Distribución del capital humano por Quintiles de ingreso, 2000



Chile es un país altamente desigual (Índice de desigualdad: relación entre los deciles extremos de ingresos)



1.- "CHILE: informe sobre capacidad tecnológica" José Joaquín Brunner. Pagina 9

2.- "INFORME CAPITAL HUMANO EN CHILE" José Joaquín Brunner y Gregory Elacqua. Mayo 2003. Pagina 20 y 23



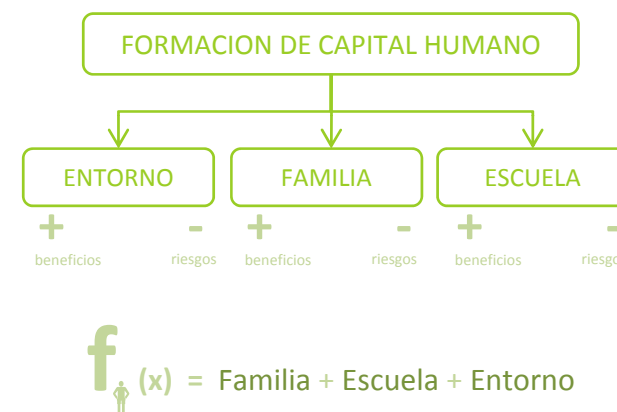
La interrogante a la problemática, emerge sola: ¿Como es posible revertir los malos índices de calidad en el principal patrimonio del País -El capital humano- y reducir los índices de desigualdad en los mismos?



Para poder trabajar sobre en indicador de capital humano, es necesario intervenir sus variables, y la principal guarda relación con el proceso de generación de este patrimonio el cual, actualmente no cumple con las necesidades, accesibilidades y coberturas mínimas, para un desarrollo homogéneo y de calidad de recursos humanos en el país. Pero como actúa el proceso formativo, puesto que se sabe que no es un proceso aislado e inciden una serie de factores, los cuales pueden

amenazar un potencial desarrollo como un entorno negativo socio-económico o socio-cultural.

Según la bibliografía especializada, se habla de una relación entre entorno, familia y escuela las cuales aportan tanto sus riesgos como beneficios en la conformación del individuo.



Pero esta relación no es homogénea, como lo enuncia la nueva base curricular del ministerio de educación.



Por lo cual cada de estas variables cobraría diferente relevancia en esta "formula" de desarrollo del individuo.

De esta forma la ecuación pasaría a constituirse de la siguiente manera:

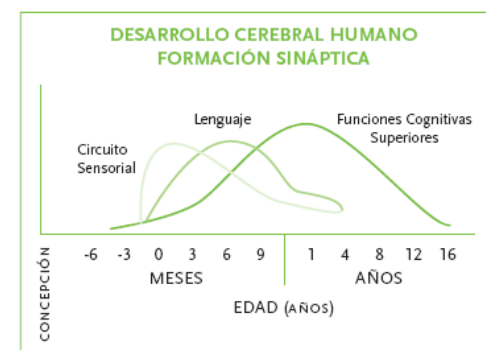
$$f(x) = \text{Familia } 5 + \text{Entorno } 3 + \text{Escuela } 2$$

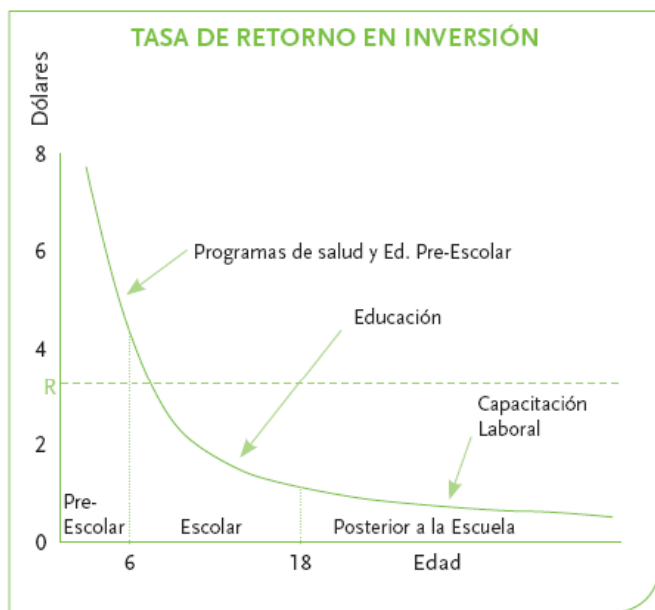
↓

$$\left[\begin{array}{c} \text{Madre* } 3 X \\ + \\ \text{Familia } 2 X \end{array} \right]$$

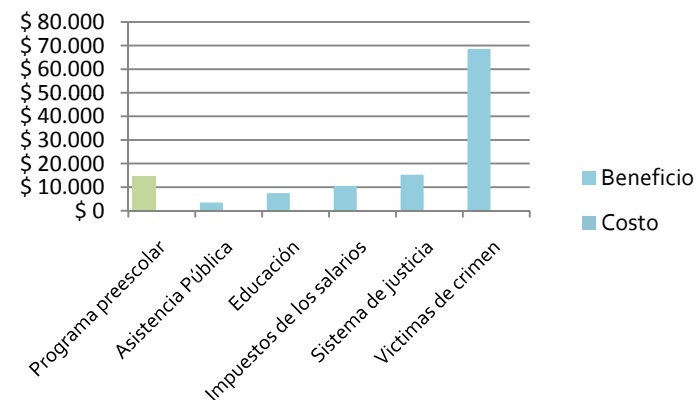
*O, padre en ausencia de la madre

Luego habría que considerar el hecho de que, esta comprobado (y como nuevamente lo enuncia el documento del consejo asesor para el desarrollo de las nuevas bases curriculares) que a más temprana edad, mayor efectividad y retorno de la inversión en el desarrollo del individuo.





Costos públicos/beneficios para cada participante



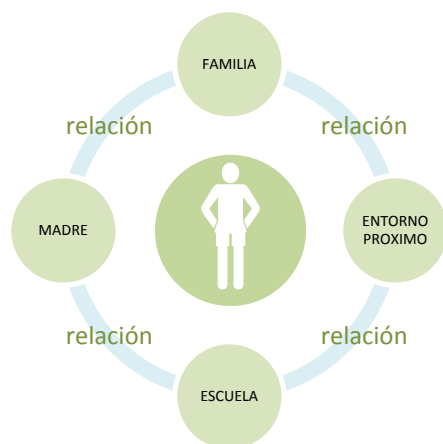
Así el factor de tiempo en la inversión de formación aparece, y reformula la ecuación, de la siguiente forma.

De hecho a nivel público se hace beneficioso el hecho de invertir en la formación del individuo a temprana edad, puesto que por dólar de inversión en educación preescolar, es un ahorro de 8 que se dejan de gastar en costos provenientes de deficiencias en la formación, como se representa en la siguiente gráfica.

$$f(x) = \frac{\text{Familia } 5 + \text{Entorno } 3 + \text{Escuela } 2}{\text{Retraso Intervención}^2}$$



Pero existe un ultimo e importante factor a considerar aun, que ha de influir en esta ecuación, y el cual nos habla en como se relacionan los actores que influyen en el desarrollo y formación del individuo.



Al respecto cabe mencionar que comúnmente los actores que influyen sobre el desarrollo del individuo, por trabajar individual y segregada mente, caen en supuestos de que ciertas funciones y/o necesidades son correctamente asumidas por alguno del resto de los actores.

Así finalmente se podría sintetizar esta ecuación de aproximación a la problemática de la siguiente forma:

$$f(x) = \frac{\text{Familia } 5x + \text{Entorno } 3x + \text{Escuela } 2x + \text{Relaciones } 3x}{\text{Retraso Intervención}^2}$$

Revisando tanto los datos anteriormente presentados donde observamos las grandes desigualdades económicas de Chile, y de calidad de capital humano en los diferentes estratos socio-económicos, como la manera en que se gesta el capital humano (ecuación) nos preguntamos cual debería ser nuestro principal foco de interés para resolver con la mayor eficiencia y mejores proyecciones a futuro el inconveniente de la calidad de capital humano en los quintiles más bajos de la población Chilena.

“En el contexto de una sociedad con grandes brechas de capital cultural, ingresos y recursos entre las familias, adquiere especial relevancia la educación preescolar—formal e informal, en el hogar o institucionalizada—de todos los niños. La investigación en neurobiología y de las ciencias sociales señala que las más tempranas experiencias de socialización son determinantes para el desarrollo de destrezas básicas, culturalmente funcionales, en los dominios cognitivo, afectivos y sociales. Por su lado, se ha establecido que existe una correlación inversa entre acumulación de riesgos familiares o del entorno social y diversos resultados de desarrollo en las áreas de destrezas intelectuales, competencia socio-emocional, logro escolar y desempeño laboral.”

Pedro Montt L., María Victoria Peralta E. ; Ministerio de Educación et al “Educación Preescolar Estrategia bicentenario”



De esta manera se confluye que resulta imperioso **centrar esfuerzos en mejorar tanto el acceso como la calidad**, de todos los actores que influyen en el desarrollo del individuo, de la **educación preescolar** en Chile, principalmente para los sectores que se ven afectados por esta desigualdad de entorno socio-económico, que dificultan e impiden lograr desarrollar un potencial máximo de desarrollo en las habilidades y capacidades productivas del individuo, que a la vez permiten al mismo abrirse nuevas y mejores oportunidades para lograr mejorar su calidad de vida en un futuro próximo. De igual forma, la **inversión pública en estas medidas de educación preescolar se justifica desde el punto de vista de que reducen significativamente costosas consecuencias negativas**, como deserción y fracaso escolar, déficit de competencias, falta de oportunidades, que generan aun mayores índices de desigualdad social, y con una alta propensión a comportamientos delictuales y/o antisociales, **por lo cual una temprana y activa respuesta pública para mejorar los beneficios, neutralizaría la influencia negativa de los riesgos en los sectores más desfavorables.**





CONTEXTO DEL PROBLEMA



4.- Contexto del Problema:

Revisando el contexto de la situación educacional en Chile encontramos lo siguiente:

“Si bien la educación chilena ha experimentado cambios y progresos, ella no está en condiciones de responder a las necesidades de más largo aliento que deben satisfacerse para garantizar el desarrollo sostenido del país. Sus potencialidades se ven coartadas por la falta de escuelas efectivas capaces de compensar las desigualdades de origen socio-familiar de los alumnos y, en el nivel superior, por la insuficiente capacidad para producir innovaciones tecnológicas, producto de la desvinculación existente entre las empresas y los organismos que generan y transfieren el conocimiento avanzado.

Ambos aspectos confluyen en un resultado común: limitan la competitividad del país.”¹

Con lo cual se vuelve a remarcar que, como la educación se inicia informalmente en la familia antes del ingreso del individuo a la escuela (educación-básica), **es vital en primera instancia reducir el impacto de un negativo ambiente socio-cultural que pueda rodear al niño en una etapa tan crucial de aprendizaje**, por lo cual países desarrollados han aceptado el hecho de que es fundamental una **educación preescolar de altos estándares y amplia cobertura** para empezar a revertir las patologías en sectores de riesgo.

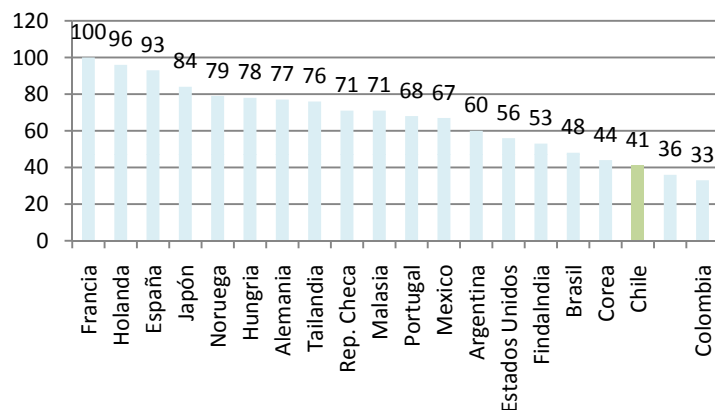


1.-“INFORME CAPITAL HUMANO EN CHILE” José Joaquín Brunner y Gregory Elacqua. Mayo 2003.Pagina 6



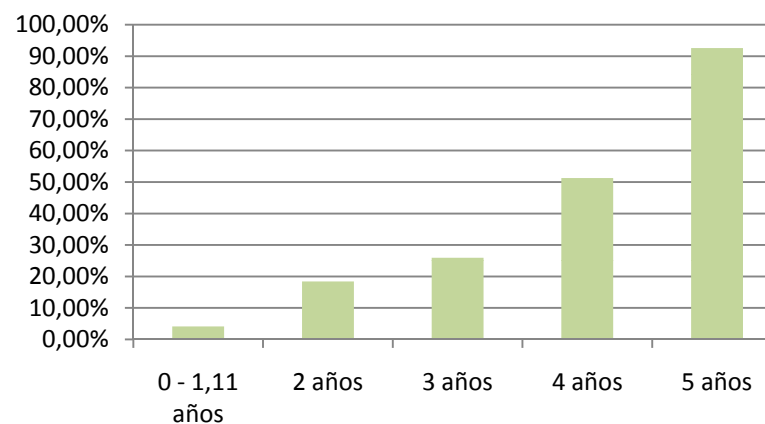
Así revisamos la situación chilena para la educación preescolar, partiendo por su actual cobertura.

Chile: Baja cobertura en educación preescolar para niños de 3 a 6 años, 2002



Un dato respecto a cobertura que es importante destacar, vienen dado con la tendencia que se observa, de menor edad, menor cobertura. La preocupación se da en el hecho, de que es sabido que a menor edad mayor efectividad e influencia en el desarrollo del individuo se obtiene, por lo cual se deja de ser efectivo, al desaprovechar la ventana única de posibilidades entregadas en los primeros años de vida.

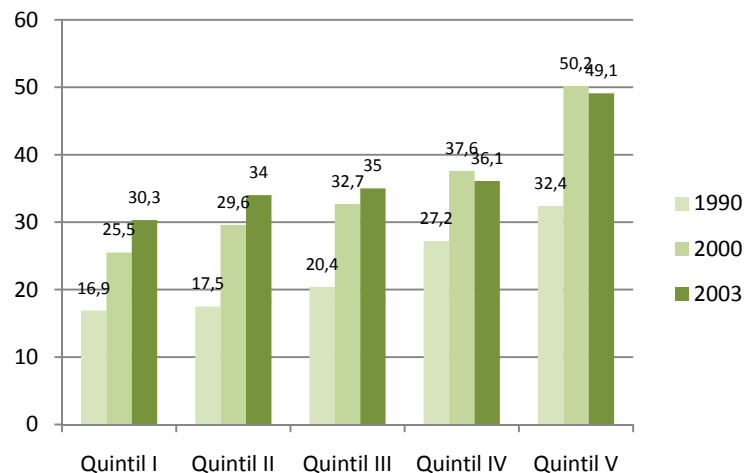
Chile está muy cerca de universalizar la cobertura en kinder, pero muy lejos de lograrla en los niveles más pequeños



Si bien la cobertura a nivel país a mejorado levemente en estos últimos años, es alarmante la desigualdad de cobertura entre quintiles, siendo el sector más necesitado (1er y 2do quintil) quienes se encuentran con las menores coberturas en educación preescolar, como se puede observar en el siguiente gráfico.

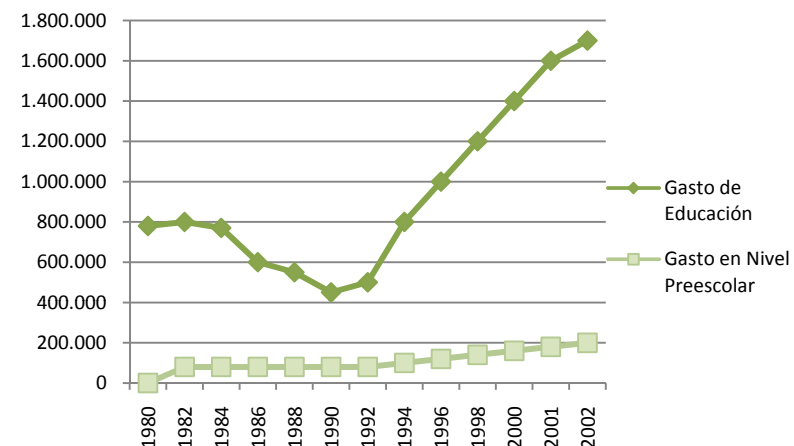


Existe una leve mejora de cobertura, pero es ampliamente desigual entre quintiles



Otro punto que guarda interés en la realidad de la educación preescolar chilena, tiene relación con el hecho de la proporción del gasto público en educación, y si bien existe un alto incremento en los últimos años, hay una desproporcionalidad entre el nivel preescolar y el resto.

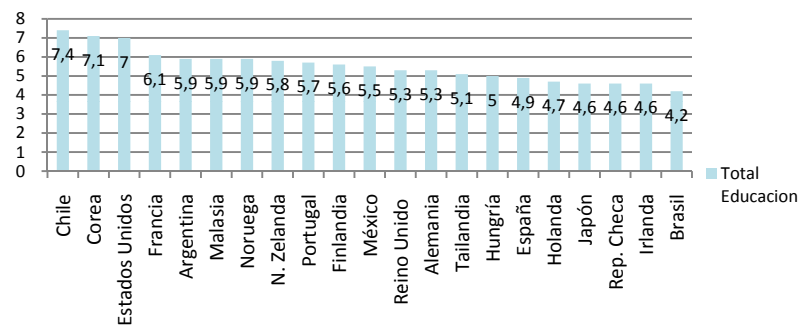
Gasto en preescolar como porcentaje del total en Educación (en millones de pesos)



Si bien el incremento aunque desproporcionado podría inducir a que el país se encuentra en óptimas condiciones, invirtiendo lo necesario y estratégicamente para buenos resultados, sorprende observar en el siguiente gráfico el gasto en relación al PIB del país en relación con otros, y los resultados obtenidos.



El gasto relativo de Chile en educación es alto (en % al PIB de cada país)

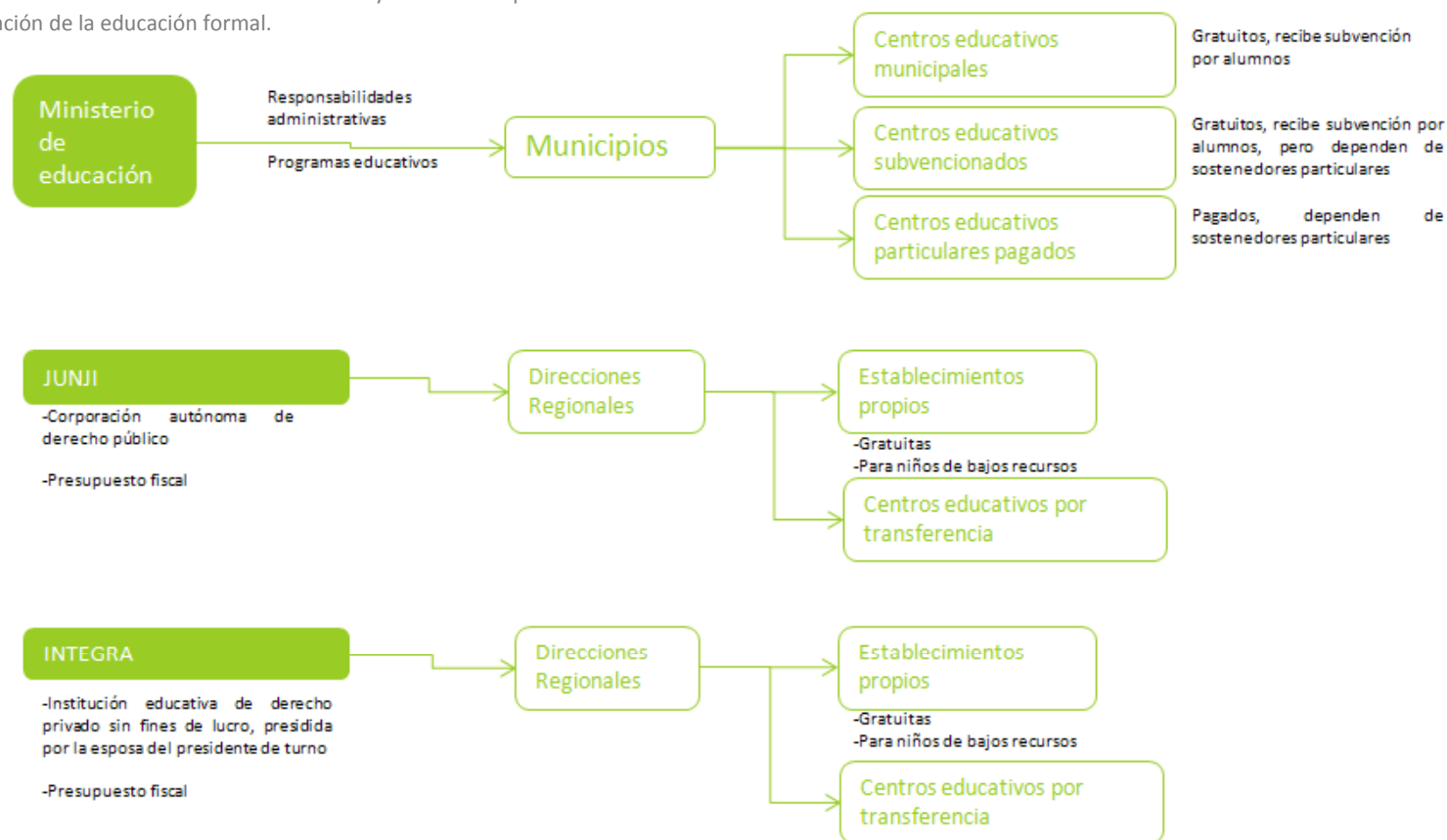


Así queda en evidencia, que existe un problema de estrategia a la forma en que se realiza en gasto en educación a nivel país. Puesto que el tener un gasto elevado en educación, y en baja proporción en los primeros niveles, no ha rendido resultados óptimos.

Por lo cual aparece la duda si que esos **fondos debiesen proporcionarse en mayor medida a la educación preescolar al conocer el alto retorno a nivel público de estas políticas.**



Otro aspecto ligado a la problemática esta dado por como es la realidad institucional de la educación preescolar en Chile. En el siguiente esquema, se sintetiza con un cuadro de relaciones entre instituciones y actividades que llevan a cabo para la realización de la educación formal.

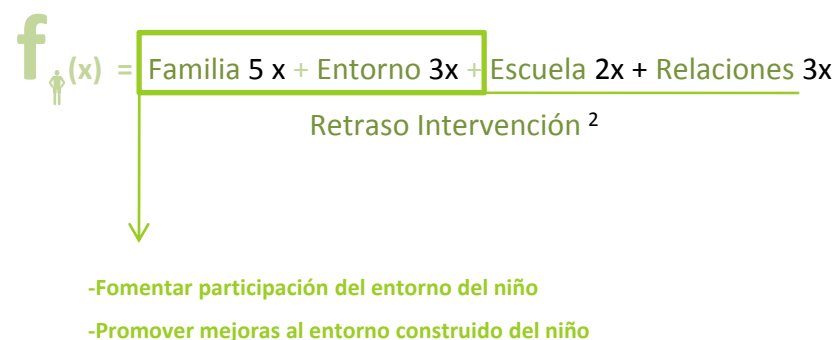


Es importante el observar como se distribuyen las matriculas entre las instituciones existentes, pero quizás es más importante aún el hecho de que el 50% de las matriculas totales corresponden a 1er y 2do quintil.

CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN PREESCOLAR, POR TIPO DE ESTABLECIMIENTO

	Matricula en escuela municipal	Matricula en escuela particular subvencionada	Matricula en escuela particular pagada	Matricula en centro JUNJI	Matricula en centro INTEGRAL A	TOTAL	Peso porcentual del quintil en el total de matriculas
Quintil I	40%	22%	2%	21%	15%	100%	28%
Quintil II	34%	29%	4%	21%	12%	100%	24%
Quintil III	29%	32%	8%	22%	9%	100%	18%
Quintil IV	22%	40%	21%	11%	6%	100%	15%
Quintil V	8%	27%	59%	4%	2%	100%	16%

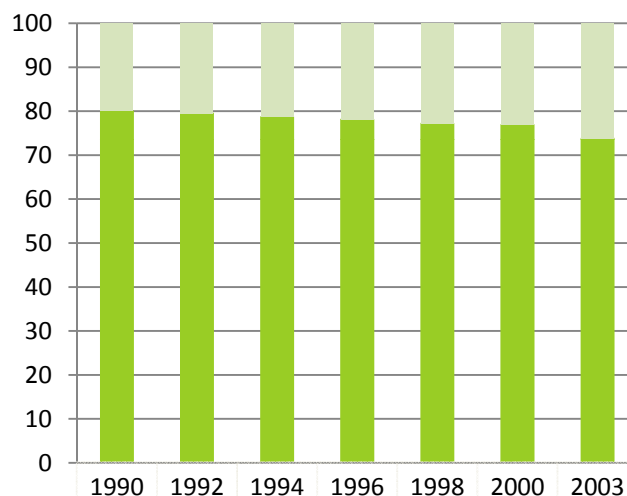
Por lo cual se hace patente que la necesidad de educación preescolar es ampliamente superior en los sectores más desfavorables, si a esto le agregamos las deficiencias del sistema, como la poca comunicación entre instituciones educacionales y el resto de los actores que influyen en el desarrollo del niño, tenemos claramente una situación critica. Puesto que los beneficios que pudiesen aportar escuelas efectivas, se ven mermados por los altos riesgos del entorno socio cultural que rodean a los niños de 1er y 2do quintil, por lo cual urge conocer cual es parte de la realidad de ese entorno que rodea a estos niños.



El primer aspecto de interés viene dado por la composición de los hogares, en este caso observamos la jefatura de hogar según sexo, y su evolución histórica, con clara tendencia al incremento de hogares con jefatura femenina.

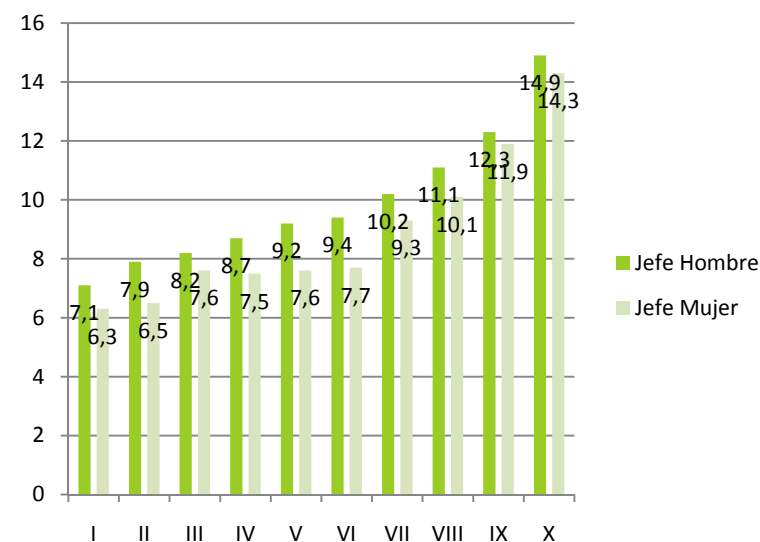
Luego revisamos el nivel de educación según jefatura y decil de ingreso para los hogares en el país.

Distribución de hogares por sexo del jefe de hogar



■ Hogares con jefe de hogar mujer	20	20,5	21,5	21,9	22,8	23,1	26,2
■ Hogares con jefe de hogar hombre	80	79,5	78,7	78,1	77,2	76,9	73,8

Años escolaridad promedio jefes de hogar, por deciles y sexo (2003)

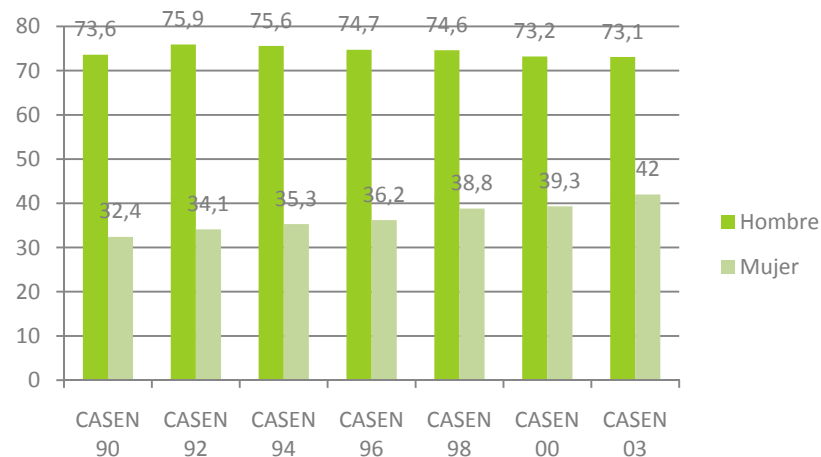


Se observa la tendencia que a menor ingreso, menor escolarización en el hogar, con la puntualización de que las jefas de hogar poseen menor escolaridad promedio que los jefes de hogar.



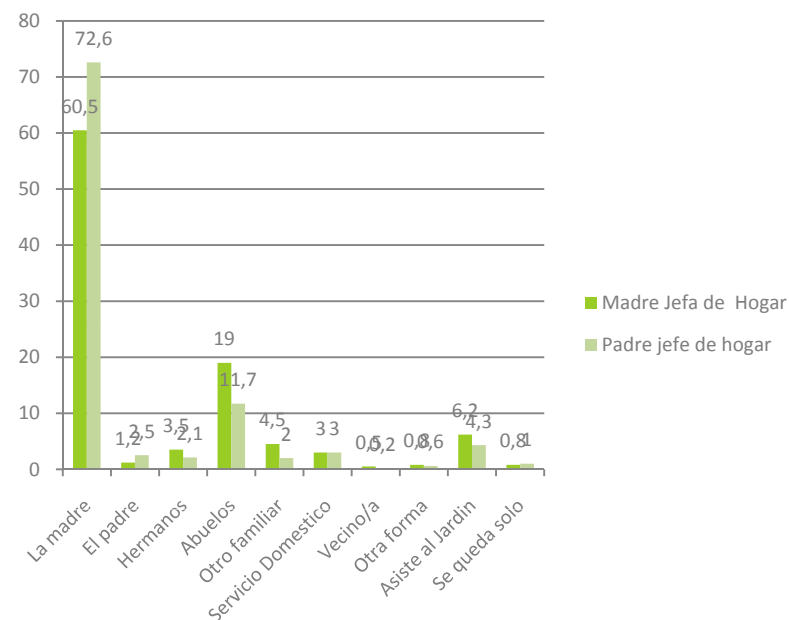
Dado el hecho del aumento de hogares con jefatura femenina es importante revisar la evolución histórica de la participación laboral según sexo.

Porcentaje participación en el mercado de trabajo (2003)



Si bien la jefatura en el hogar y la participación laboral femenina va en aumento, esta sigue siendo muy inferior a la masculina. Uno de los principales factores que influyen en la baja participación de las mujeres de menos recursos aparte de la menor escolarización, está dado por el hecho de que el mayor porcentaje de cuidado de los hijos recae en las mujeres, y las priva de contar con tiempo para continuar estudios y laborar, como podemos observar en el siguiente gráfico.

Cuidado menores de 5 años, según sexo y jefatura



Gran parte de la responsabilidad de la reducción de posibilidades de los hogares (tanto de jefatura femenina o masculina) de mejorar sus perspectivas de vida, recae en la imposibilidad de las madres de completar estudios y optar a mejores opciones laborales al tener que dedicar casi exclusivamente la totalidad de su tiempo en el cuidado de sus hijos y el hogar.



Algunos datos al relevantes para ilustrar las situación actual.

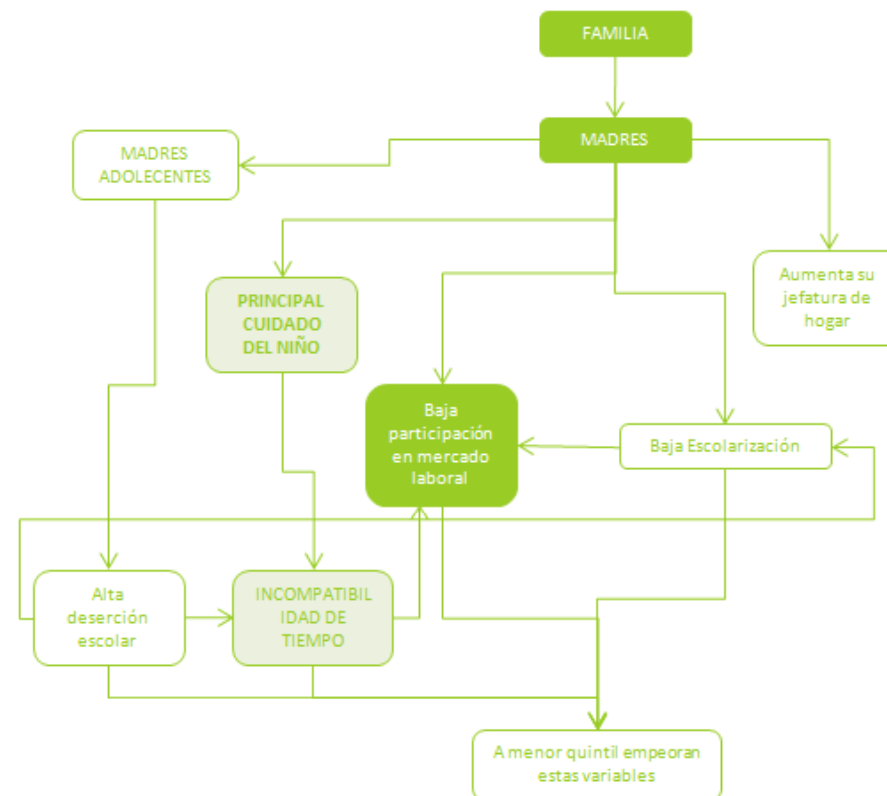
El 2003, En Chile hay **2.185.765** mujeres en hogares con niños/as de entre 0 y 6 años, de estas un **66% no trabaja** y de ellas, **Un 12% no lo hace, porque no tiene con quien dejar a sus hijos**, en conclusión podemos decir que para el caso de las madres: 172.004 no trabajan, porque no tienen con quien dejar a sus hijos, podrían comenzar a hacerlo.

Por lo cual la importancia de **contar con suficiente y eficiente cobertura preescolar** no solo abarca el problema de la formación de los niños, sino **amplia las posibilidades a su madre y hogar de surgir**.

Al cubrir la primera necesidad de las madres, el cuidado de los hijos, por medio de la ampliación de oferta de matriculas preescolares, aparece naturalmente un segundo paso para fortalecer el medio socio cultural próximo de estos niños (hogar), el de proveer a las madres de la posibilidad de completar estudios y capacitarse, para poder proveer al niño de mayores posibilidades de surgir en su futuro.

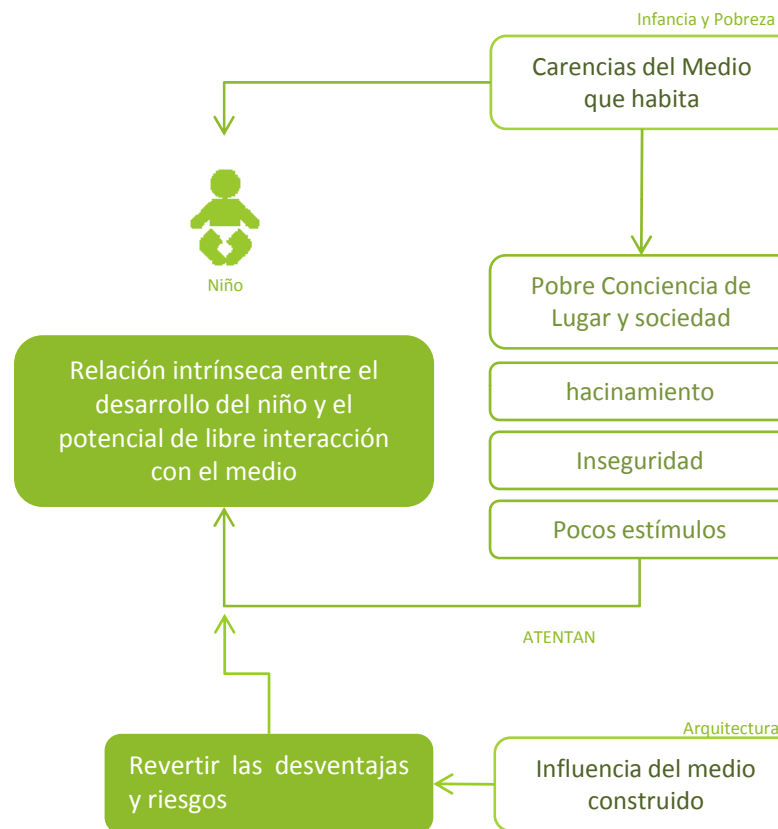
En síntesis la problemática de la baja escolarización y poca participación laboral de las madres puede sintetizarse en el siguiente esquema.

En el cual se puede extraer, que el beneficio directo de los establecimientos preescolares, no se limita exclusivamente al niño y su desarrollo, pues alcanza a las madres de estos, **beneficiándolas con una mayor disponibilidad de tiempo** tanto para su desarrollo personal como laboral. Pero para los caso de **situación de riesgo**, este beneficio se ve **mermado por la poca capacitación de las madres** a buscar una (o una mejor) opción laboral, por lo cual es un **punto a desarrollar** para lograr que este beneficio directo, sea real.



Junto con los alcances que un programa de educación preescolar puede tener sobre las madres (primordial agente dentro del ambiente de desarrollo del niño), Es importante destacar la importancia que podría cobrar, la influencia de esta clase de proyectos sobre su **contexto urbano próximo** en estas situaciones de riesgo social.

Al reconocer el medio construido, como otro de los agentes de principal influencia para el desarrollo del niño, basta observar como este se presenta en zonas mayoritariamente de 1er y 2do quintil, para dimensionar la enorme cantidad de **oportunidades desaprovechadas** a nivel de espacio publico, para generar beneficios, inclusive pasan a ser uno de los principales **generadores de riesgos**, provocando entre otros, hacinamiento, inseguridad, y un desestimulo general por estos espacios, **minimizando y/o dificultando en gran medida la convivencia y el aprendizaje**, principalmente con otros niños (otro de los fundamentales agentes en el ambiente de desarrollo del niño).





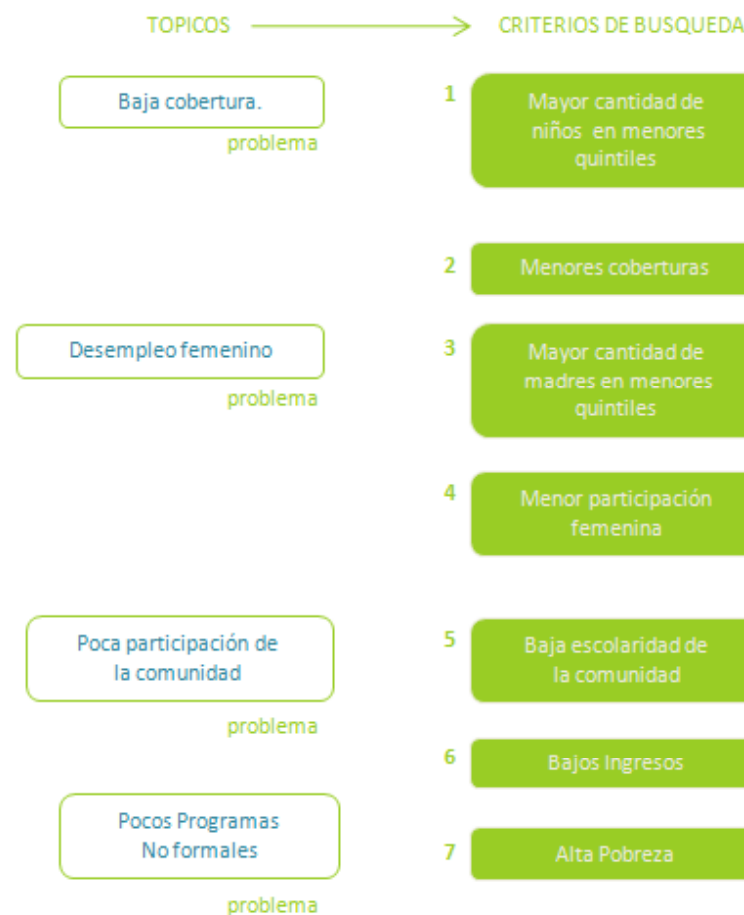
CONTEXTO OPERACIONAL



Luego de analizar los aspectos de mayor relevancia en el contexto de la educación preescolar, se han creado y organizado criterios, según concordancia, para la búsqueda de una área de trabajo con las suficientes carencias, que logren hacer más efectivo un proyecto integral del desarrollo de la infancia y la maternidad.

Teniendo como primera intención trabajar en la región metropolitana, producto de una mayor población y mayor impacto posible de la propuesta, se establece un listado de comunas, con sus respectivos indicadores, y se realiza un ranking de estas para, a través de cada indicador, poder determinar una localización óptima.

Es dable mencionar que para cada criterio hay 4 comunas que suelen reiterarse con malos indicadores: Maipú, San Bernardo, Puente Alto, La Florida.



1 Población niños 0-6 años, en situación de pobreza y total comunal, estimados 2006

n° Comuna	Niños estimados en pobreza	Total Niños estimados	n° Comuna	Niños estimados en pobreza	Total Niños estimados
1 Providencia	53	7.521	26 Paine	961	6.171
2 Vitacura	73	6.241	27 Buin	975	6.703
3 La Reina	134	7.509	28 Melipilla	1.049	10.160
4 Pirque	143	2.008	29 Lo Prado	1.056	8.797
5 San José de Maipo	146	1.181	30 Conchalí	1.140	10.511
6 Independencia	236	4.193	31 Lampa	1.225	6.242
7 Tiltil	242	1.658	32 Padre Hurtado	1.260	4.553
8 San Miguel	247	5.645	33 San Ramón	1.348	8.938
9 Ñuñoa	270	10.020	34 Huechuraba	1.363	8.846
10 Calera de Tango	273	2.338	35 Lo Espejo	1.573	10.310
11 Lo Barnechea	329	9.036	36 Recoleta	1.827	11.964
12 Isla de Maipo	436	2.785	37 La Granja	1.957	12.190
13 Las Condes	444	19.748	38 Colina	2.024	10.364
14 Macul	479	8.263	39 Quilicura	2.152	20.165
15 La Cisterna	483	6.144	40 Renca	2.235	13.306
16 Cerrillos	496	6.360	41 Pudahuel	2.419	22.888
17 Curacaví	506	2.701	42 Cerro Navia	2.552	14.484
18 Santiago	652	11.856	43 La Florida	2.886	33.955
19 Quinta Normal	660	7.845	44 Peñalolén	2.944	23.312
20 Pedro Aguirre Cerda	730	8.455	45 El Bosque	3.042	16.258
21 El Monte	757	2.922	46 La Pintana	4.751	21.498
22 Estación Central	763	9.953	47 Maipú	5.156	60.654
23 San Joaquín	789	6.980	48 San Bernardo	5.384	29.483
24 Talagante	814	7.046	49 Puente Alto	5.766	62.398
25 Peñaflo	893	7.755			



2 Educación pre básica. Dotación de infraestructura 1990-2002 cada mil habitantes (2002)

n° Comuna	Establec./ Hab.	n° Comuna	Establec./ Hab.
1 San José de Maipo	13,50	26 Recoleta	3,95
2 Tiltil	9,80	27 Estación Central	3,94
3 Pirque	9,13	28 La Florida	3,87
4 Calera de Tango	8,69	29 San Joaquín	3,85
5 Curacaví	8,25	30 Pedro Aguirre Cerda	3,79
6 San Miguel	7,45	31 San Ramón	3,71
7 Santiago	7,19	32 Lo Prado	3,54
8 Paine	7,16	33 Vitacura	3,52
9 Independencia	7,09	34 El Bosque	3,31
10 Melipilla	6,78	35 San Bernardo	3,18
11 Lampa	6,53	36 Cerrillos	3,14
12 Talagante	6,25	37 Las Condes	3,04
13 Providencia	6,01	38 Lo Barnechea	3,00
14 Colina	5,82	39 Cerro Navia	2,99
15 La Cisterna	5,75	40 Renca	2,81
16 La Reina	5,33	41 Peñalolén	2,62
17 Quinta Normal	5,21	42 Lo Espejo	2,54
18 Ñuñoa	5,08	43 Huechuraba	2,52
19 Padre Hurtado	4,99	44 Maipú	2,52
20 Peñaflo	4,88	45 Puente Alto	2,50
21 Isla de Maipo	4,78	46 La Granja	2,37
22 El Monte	4,74	47 La Pintana	2,37
23 Macul	4,58	48 Quilicura	2,31
24 Conchalí	4,20	49 Pudahuel	2,29
25 Buin	4,12		



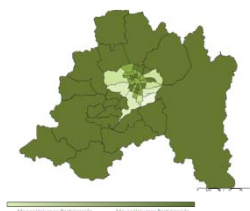
3 POBLACIÓN FEMENINA EN EDAD PARA ESTAR ECONÓMICAMENTE ACTIVA y SER MADRE

n° Comuna	Población de 15 o mas años	n° Comuna	Población de 15 o mas años
1 Alhúe	1.499	27 San Joaquín	40.558
2 San Pedro	2.570	28 Lo Prado	41.431
3 María Pinto	3.745	29 La Reina	41.728
4 San José del Maipo	4.847	30 Quinta Normal	42.230
5 Tiltil	5.002	31 Lo Espejo	42.570
6 Pirque	5.832	32 Quilicura	44.769
7 Calera de Tango	6.424	33 Pedro Aguirre Cerda	46.346
8 Curacaví	8.765	34 Macul	46.891
9 Isla de Maipo	9.296	35 Renca	50.105
10 El Monte	9.535	36 La Granja	50.793
11 Lampa	13.590	37 Estación Central	52.625
12 Padre Hurtado	14.192	38 Conchalí	53.227
13 Paine	17.498	39 Cerro Navia	56.018
14 Talagante	21.842	40 Recoleta	59.153
15 Buin	23.424	41 Providencia	59.642
16 Peñaflo	24.921	42 El Bosque	66.862
17 Colina	25.859	43 La Pintana	68.108
18 Huechuraba	27.399	44 Pudahuel	72.463
19 Cerrillos	28.257	45 Ñuñoa	75.842
20 Independencia	28.609	46 Peñalolén	81.747
21 Lo Barnechea	29.411	47 Santiago	86.268
22 San Miguel	33.200	48 San Bernardo	91.159
23 Melipilla	34.602	49 Las Condes	115.111
24 La Cisterna	35.598	50 La Florida	146.648
25 San Ramón	36.452	51 Maipú	178.050
26 Vitacura	38.514	52 Puente Alto	181.316



4 PARTICIPACIÓN DE POBLACIÓN FEMENINA EN EL MERCADO LABORAL

n° Comuna	Estimación Mujeres Que no Participan	Porcentaje participación	n° Comuna	Estimación Mujeres Que no Participan	Porcentaje no participación
1 Tiltil	3.008	75%	26 Lo Prado	33.578	63%
2 San José de Maipo	3.064	67%	27 Quinta Normal	34.202	65%
3 Calera de Tango	3.077	63%	28 Providencia	34.224	53%
4 Pirque	3.088	65%	29 Macul	34.824	60%
5 Curacaví	5.528	71%	30 Quilicura	38.332	61%
6 Isla de Maipo	6.672	72%	31 Pedro Aguirre Cerda	38.849	67%
7 El Monte	8.130	74%	32 Lo Espejo	40.001	71%
8 Lampa	9.492	69%	33 Estación Central	41.382	65%
9 Paine	10.989	71%	34 Renca	43.668	66%
10 Padre Hurtado	11.636	69%	35 Conchalí	43.866	65%
11 Talagante	17.122	68%	36 La Granja	44.416	66%
12 Buín	17.937	67%	37 Recoleta	47.619	64%
13 Lo Barnechea	18.433	48%	38 Ñuñoa	49.781	57%
14 Colina	19.483	66%	39 Cerro Navia	50.207	67%
15 Vitacura	21.211	47%	40 Santiago	52.890	54%
16 Peñaflo	21.384	67%	41 El Bosque	59.608	68%
17 Independencia	21.445	64%	42 Pudahuel	60.309	63%
18 Huechuraba	22.114	60%	43 La Pintana	63.581	68%
19 Melipilla	22.216	73%	44 Peñalolén	63.862	59%
20 Cerrillos	24.012	66%	45 Las Condes	68.603	51%
21 San Miguel	24.890	62%	46 San Bernardo	80.067	66%
22 La Reina	27.940	54%	47 La Florida	113.400	61%
23 La Cisterna	28.558	65%	48 Maipú	146.046	62%
24 San Ramón	31.817	67%	49 Puente Alto	157.372	63%
25 San Joaquín	32.609	66%			



5 AÑOS ESCOLARIZACIÓN PROMEDIO, POR COMUNA

Segmento mejor promedio		Segmento peor promedio	
1 Santiago	13	28 San Joaquín	10,1
2 Providencia	14,7	29 Buín	10,1
3 Las Condes	14,4	30 Melipilla	10,1
4 Vitacura	14,4	31 Recoleta	10
5 La Reina	13,5	32 El Bosque	9,9
6 Ñuñoa	13,2	33 Renca	9,8
7 Lo Barnechea	12,8	34 Peñaflo	9,8
8 Macul	12,3	35 San Bernardo	9,7
9 San Miguel	12,2	36 Calera De Tango	9,7
10 La Cisterna	11,6	37 La Granja	9,6
11 Independencia	11,5	38 Alto Hospicio	9,5
12 Maipú	11,4	39 Colina	9,4
13 La Florida	11,3	40 Isla De Maipo	9,4
14 Estación Central	11,2	41 San Ramón	9,3
15 Puente Alto	11,1	42 Cerro Navia	9,2
16 Quinta Normal	10,7	43 Lampa	9,1
17 Pirqu	10,7	44 Padre Hurtado	9,1
18 Cerrillos	10,6	45 El Monte	9
19 Quilicura	10,6	46 La Pintana	8,9
20 Huechuraba	10,4	47 Lo Espejo	8,9
21 Pudahuel	10,4	48 Tiltil	8,9
22 Conchalí	10,2	49 Paine	8,9
23 Peñalolén	10,2	50 Curacaví	8,6
24 San José De Maipo	10,2	51 María Pinto	8,2
25 Talagante	10,2	52 Alhué	7,9
26 Lo Prado	10,1	53 San Pedro	7,5
27 Pedro Aguirre Cerda	10,1		



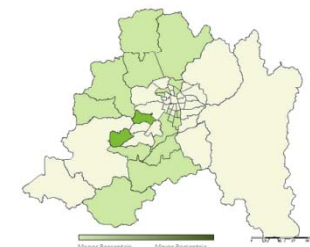
6 Ingreso Medio del Hogar, Por comuna.

n° Comuna	\$	n° Comuna	\$
1 Vitacura	3.272.182	26 Quinta Normal	490.858
2 Lo Barnechea	2.890.783	27 Colina	485.567
3 Las Condes	2.229.416	28 Lo Prado	483.458
4 La Reina	1.705.259	29 Isla de Maipo	473.104
5 Providencia	1.631.605	30 Peñaflo	470.242
6 Calera de Tango	1.124.154	31 Pudahuel	466.256
7 Ñuñoa	1.060.489	32 San Bernardo	458.973
8 Pirque	945.845	33 Conchalí	439.914
9 San Miguel	908.892	34 Pedro Aguirre Cerda	439.432
10 Macul	803.828	35 El Bosque	438.809
11 Santiago	725.257	36 Recoleta	427.240
12 Melipilla	676.406	37 San Joaquín	421.898
13 La Cisterna	650.502	38 Renca	420.893
14 Huechuraba	601.780	39 Cerro Navia	407.591
15 San José de Maipo	594.921	40 Paine	407.088
16 La Florida	592.487	41 Padre Hurtado	378.934
17 Independencia	587.408	42 Tiltil	377.609
18 Estación Central	561.762	43 El Monte	375.069
19 Cerrillos	554.480	44 Lampa	374.646
20 Puente Alto	553.800	45 San Ramón	359.645
21 Buín	544.960	46 Curacaví	353.011
22 Talagante	524.565	47 Lo Espejo	352.477
23 Maipú	522.524	48 La Granja	348.713
24 Peñalolén	517.602	49 La Pintana	327.763
25 Quilicura	492.049		



7 Porcentaje Hogares Pobres por Comuna, y Total comunal

n° Comuna	Total de Hogares en Pobreza		n° Comuna	Total de Hogares en Pobreza	
	Porcentaje de Hogares	Hogares en Pobreza		Porcentaje de Hogares	Hogares en Pobreza
1 Providencia	0,70	873	26 Talagante	11,55	7.971
2 Vitacura	1,17	958	27 Calera de Tango	11,67	2.604
3 La Reina	1,79	1.752	28 Lo Prado	12,00	12.051
4 Las Condes	2,25	6.095	29 San José de Maipo	12,35	1.744
5 Ñuñoa	2,69	4.211	30 Peñalolén	12,63	29.800
6 Lo Barnechea	3,64	3.312	31 Buín	14,55	10.106
7 San Miguel	4,38	3.341	32 Tiltil	14,61	2.309
8 Santiago	5,50	10.236	33 San Ramón	15,08	13.838
9 Independencia	5,62	3.328	34 Lo Espejo	15,26	16.544
10 Macul	5,80	6.216	35 Recoleta	15,27	21.292
11 Pirque	7,12	1.417	36 Huechuraba	15,41	12.553
12 Estación Central	7,67	9.448	37 Paine	15,58	9.010
13 Cerrillos	7,80	5.506	38 Isla de Maipo	15,67	4.541
14 La Cisterna	7,86	6.271	39 La Granja	16,05	21.015
15 Quinta Normal	8,41	8.185	40 Renca	16,80	22.740
16 La Florida	8,50	33.560	41 Cerro Navia	17,62	25.521
17 Maipú	8,50	53.315	42 San Bernardo	18,26	51.321
18 Pedro Aguirre Cerda	8,63	9.109	43 El Bosque	18,71	32.921
19 Puente Alto	9,24	55.976	44 Curacaví	18,73	5.095
20 Melipilla	10,32	10.559	45 Colina	19,53	18.535
21 Pudahuel	10,57	24.486	46 Lampa	19,62	10.047
22 Quilicura	10,67	17.680	47 La Pintana	22,10	44.361
23 Conchalí	10,85	13.323	48 El Monte	25,91	7.570
24 San Joaquín	11,30	10.061	49 Padre Hurtado	27,67	12.339
25 Peñaflo	11,51	8.838			



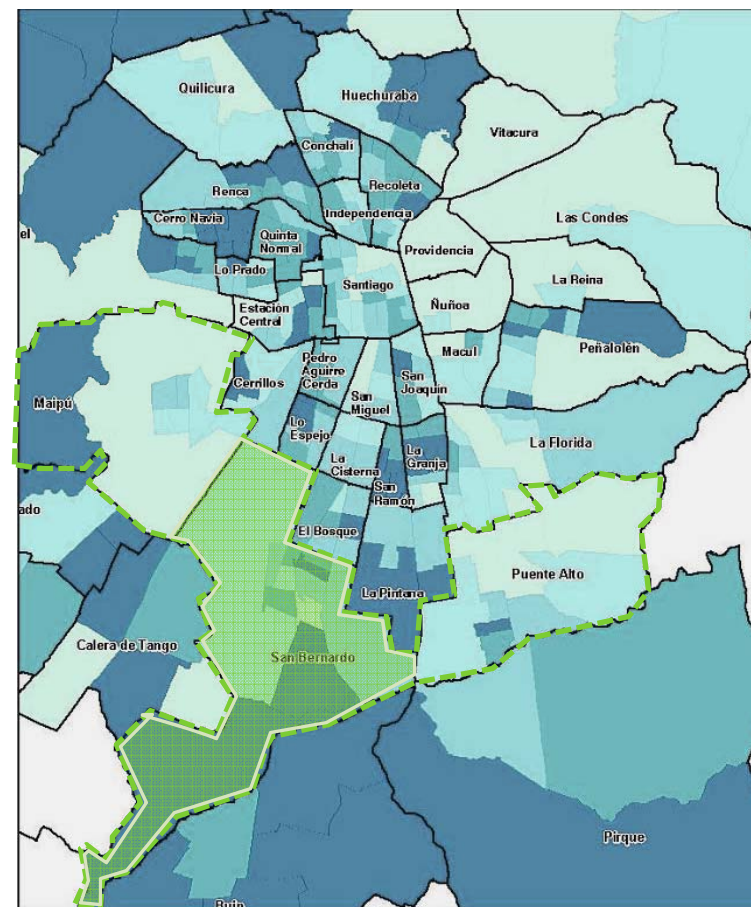
Luego de observar el ranking de comunas por criterio, que se ha creado para esta investigación , se destaca lo siguiente:

-El sector sur de Santiago, concentra a las comunas con los peores indicadores sobre los criterios evaluados.

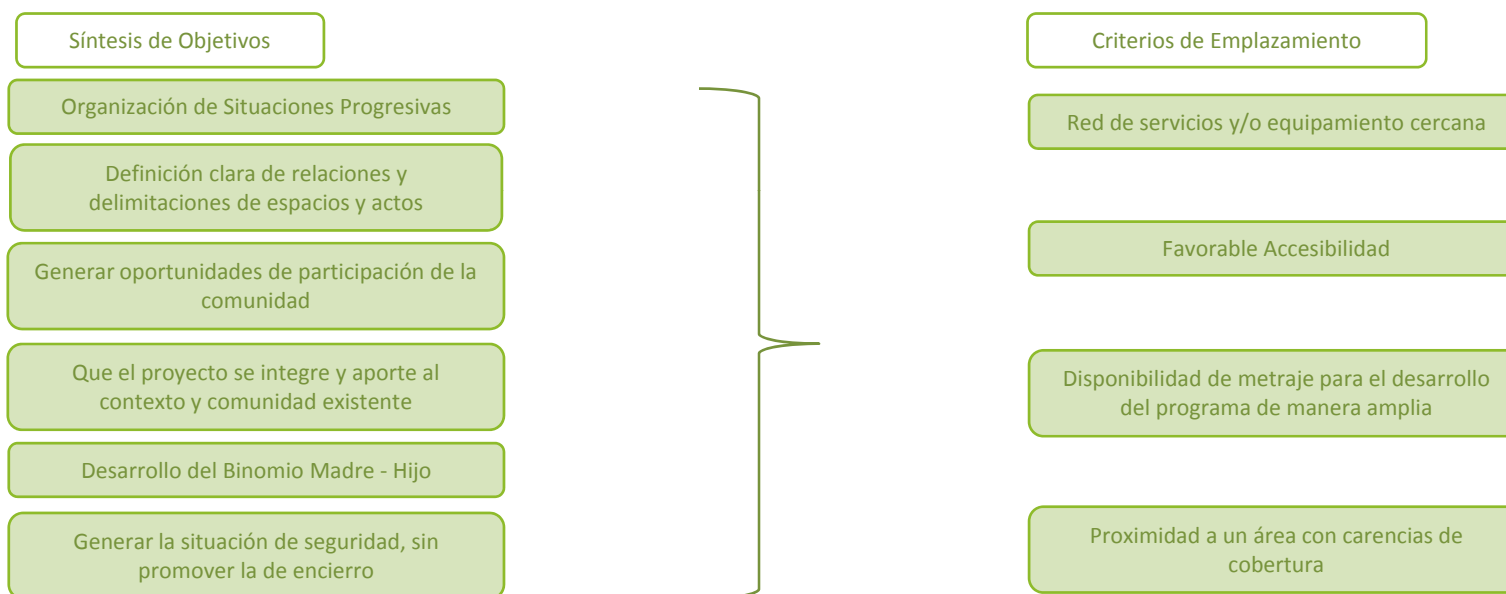
-La Florida, Maipú y Puente Alto presentan los mayores volúmenes dentro de los criterios planteados, pero esto viene dado principalmente por poseer una población considerablemente mayor a otras comunas de la región.

-Por otra parte San Bernardo tiene indicadores al mismo nivel crítico que las anteriormente mencionadas, pero con un total de población menor, lo cual nos habla de **mayores problemas en cada uno de estos indicadores**.

-Por lo cual la **Comuna de San Bernardo** pasa a constituirse como la comuna objetivo para la localización del proyecto.



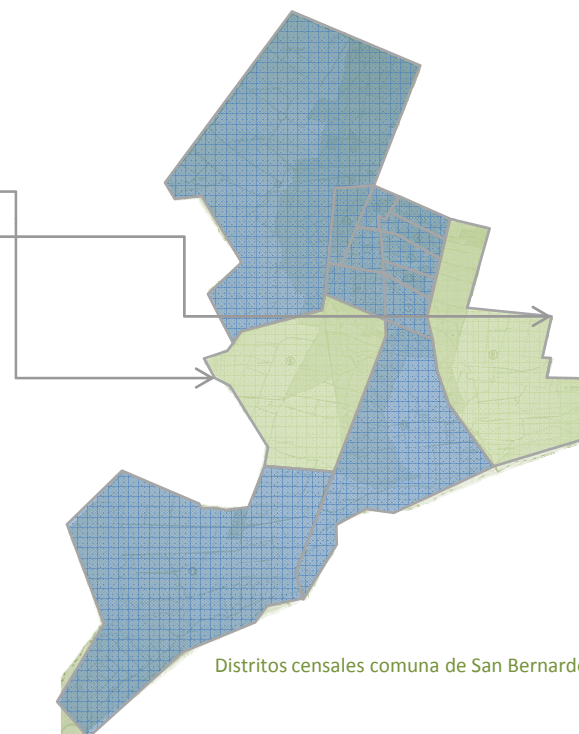
Al ya tener la comuna definida, se pasa a revisar una serie de aspectos que facilitarían la búsqueda de un terreno óptimo para la localización del proyecto. Estos vienen dados, tanto por los criterios utilizados anteriormente, pero esta vez a escala comunal, como por buscar un sector con la disponibilidad de suelo suficiente y estratégica para albergar la propuesta.



Con estos criterios lo primero fue localizar la zona con principales carencias de matriculas de educación preescolar dentro de san Bernardo. Al existir dos distritos, se opto por enfocarse en el que concentraba la mayor densificación poblacional y hogares en pobreza: Cerro Negro

Carencia de Cobertura Párvulo

Comuna San Bernardo			Primer y Segundo Quintil					
COMUNA	CODIGO DIST.	DISTRITO	Total 1er y 2do quintil (aprox.)	matriculas integra	matriculas Junji	matriculas municipal	Matriculas total Disponibles	déficit cobertura
SAN BERNARDO	1340108	NOS	1528	0	0	162	162	1366
SAN BERNARDO	1340106	CERRO NEGRO	2550	614	184	528	1326	1224
SAN BERNARDO	1340111	CHENA	690	0	0	29	29	661
SAN BERNARDO	1340105	HOSPITAL	870	0	0	220	220	650
SAN BERNARDO	1340114	LOS MORROS	525	0	0	75	75	450
SAN BERNARDO	1340104	SANTA MARTA	825	220	0	173	393	432
SAN BERNARDO	1340109	NOGALES	541	0	0	113	113	428
SAN BERNARDO	1340103	CALDERON DE LA BARCA	690	0	224	143	367	323
SAN BERNARDO	1340113	ESTACION ESCUELA DE INFANTERIA	606	170	110	70	350	256
SAN BERNARDO	1340102	LO HERRERA	355	130	0	0	130	225
SAN BERNARDO	1340112	MAESTRANZA	266	0	0	108	108	158
SAN BERNARDO	1340107	TEJAS DE CHENA	170	0	0	106	106	64
SAN BERNARDO	1340110	OHIGGINS	713	0	252	457	709	4
SAN BERNARDO	1340101		166	0	0	360	360	-194
10490	10490	10490	10490	10490	10490	10490	10490	10490
Total	total	total	total	total	total	total	total	total



El distrito de cerro negro , históricamente ha sido un distrito agrícola industrial, En los últimos años en la zona norte, el cambio de uso de suelo ha permitido la explosión de la vivienda, en particular social, en el sector. La alta densificación, lamentablemente no ha venido acompañada con la suficiencia de equipamiento, lo cual ha generado muchas necesidades para el distrito, que no son suplidas del todo por las zonas próximas.

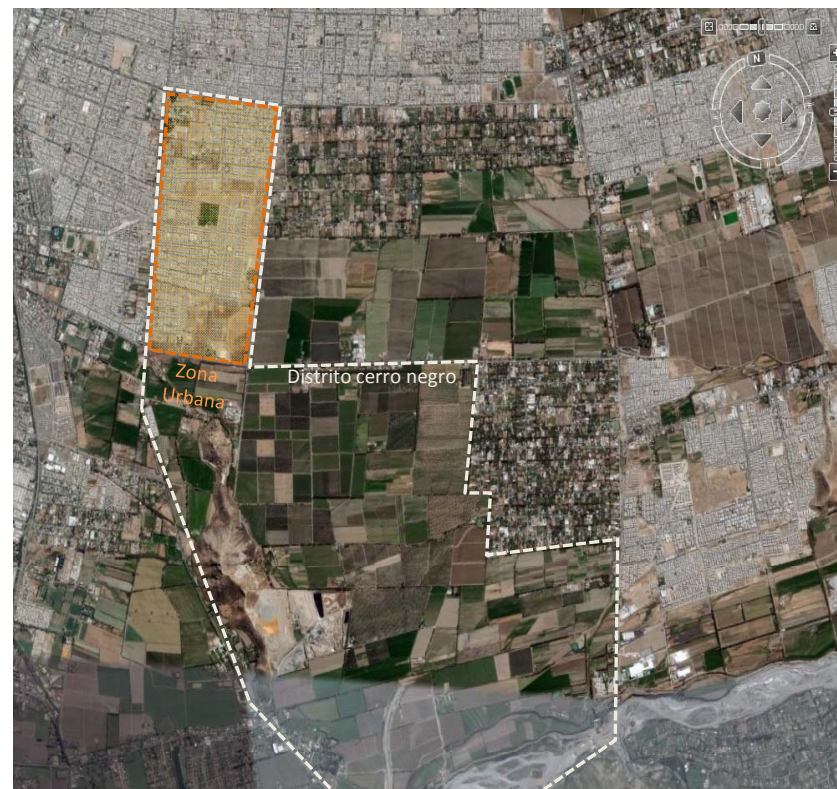
Distrito Cerro Negro

Concentración de carencias en un sector reducido y densamente habitado

Concentración de viviendas sociales

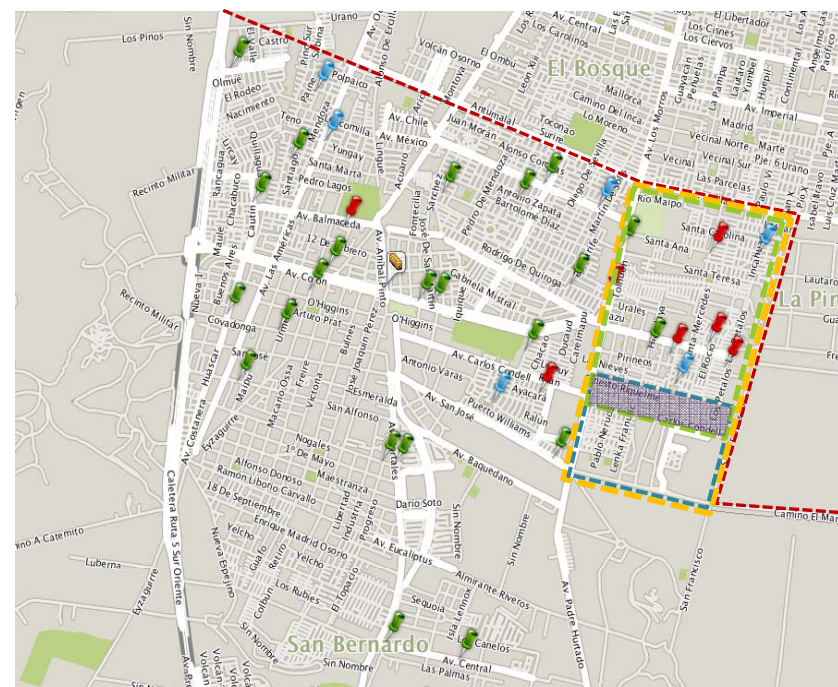
Déficit de equipamiento

Sector de explosivo crecimiento y densificación



Teniendo ya determinado el distrito, se procedió a mapear la oferta de educación preescolar para el sector más denso del distrito y las aéreas próximas.

Así cruzando las áreas de mayores carencias (Mayor cantidad de hogares en pobreza, según CASEN 2003), y la de menor oferta, para el sector mas denso del distrito de cerro negro, se localizo un área de acción efectiva para el proyecto.



- Área efectiva proyecto
- Limite Comunal
- Zona Baja Cobertura
- Zona Mayores Carencias
- Jardines Fundación Integra
- Jardines JUNJI
- Colegios Municipales con Jardín Infantil



Esta zona efectiva de intervención se encuentra en la Zona Urbana Especial 6, según el nuevo plan de San Bernardo, aprobado el 2006.

Esta zona tiene las siguientes condiciones de edificación:

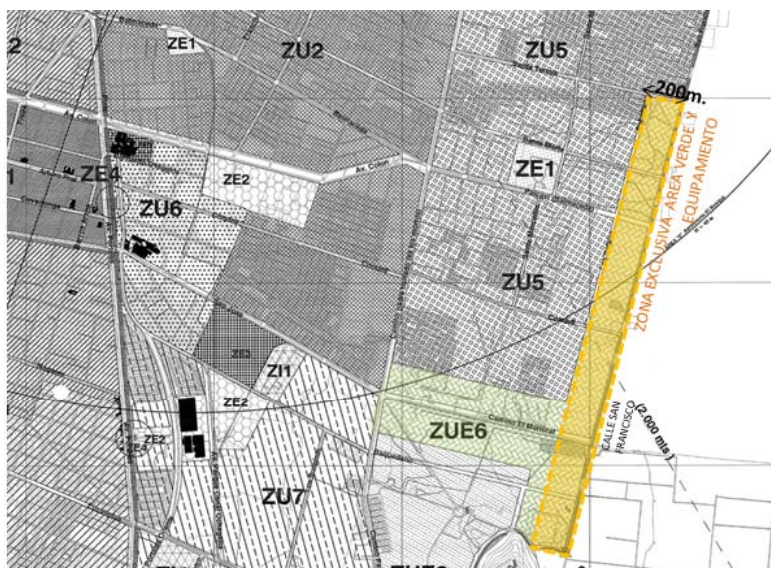
- Uso Educativo Permitido
- Coef. Constructibilidad: 1,2
- Coef. Ocupación Suelo: 0,45
- Sistema Agrupamiento: Aislada
- Altura Máxima: Libre según rasante
- Antejardín Mínimo: 5 metros
- Arborización Mínima: 20% predio



Esta Zona Urbana Especial 6, posee una condición particular de interés para el emplazamiento del proyecto, la cual determina una franja de 200m de ancho que limita los usos de suelo solo a Áreas Verdes y Equipamiento.

Por lo cual el localizarse dentro de esta zona, podría generar el beneficio de armar una red de equipamiento – espacio publico identificable a nivel comunal y local.

De igual forma esta zona es critica, puesto que son las zonas reservadas de equipamiento que se han generado con las construcciones de villa las Hortensias 1 , 2, 3, 4 ,5 y 6 y 7.



Si bien esta área esta reservada para proyectos de equipamiento y área verde, actualmente aun no se a dado inicio a ningún proyecto de este tipo, y solo siguen existiendo en la zona antiguos usos, relacionados con pequeña productividad agrícola.

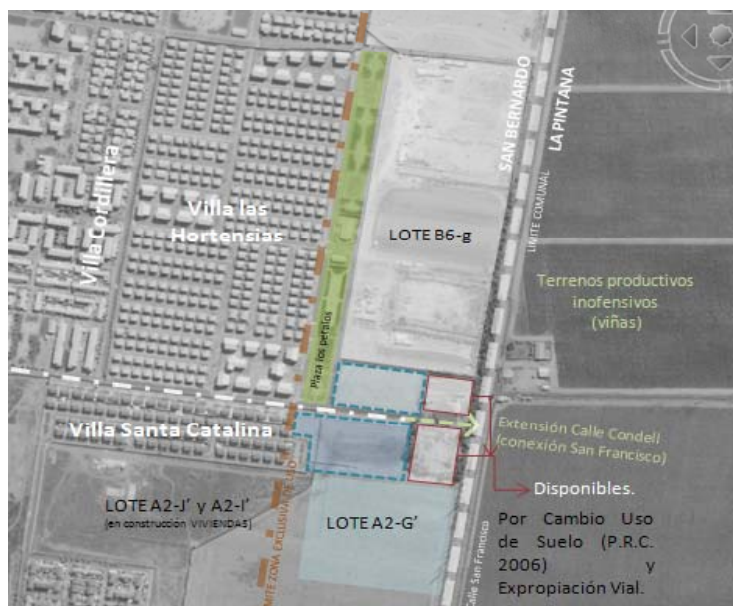
Por lo cual el generar un proyecto en esta zona podría fomentar el inicio y desarrollo de un polo de equipamiento y/o espacio publico de calidad, actualmente inexistente para el sector.



La Situación actual da cuenta de la existencia de un par de terrenos reservados ya para equipamiento, y entregados en dominio al municipio de San Bernardo, los cuales podrían ser solicitados en comodato para la realización de un proyecto educacional de este tipo.

Próximo a estos aparece un terreno privado disponible, producto de la expropiación de parte del mismo, para rematar la calle Condell en la calle San Francisco.

Ambos terrenos aparecen como remate de una franja publica verde que se extienden por el borde oriente de villa las hortensias.



Es de principal interés, el localizarse al final de este bandejón que se extiende por 2 manzanas, para constituir una continuidad entre este espacio publico, y el que se planteara en la propuesta arquitectónica del proyecto, para que de esta forma el proyecto pueda presentarse como un remate de esta franja, y consolidar un paseo que no caiga en el desuso y abandono actual de esa franja.

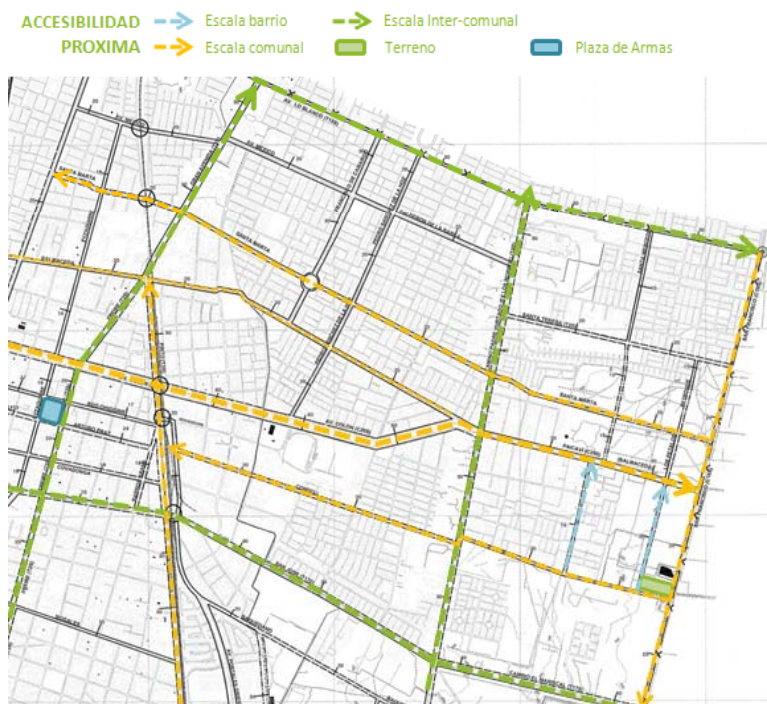




ESTRUCTURA DE REQUERIMIENTOS



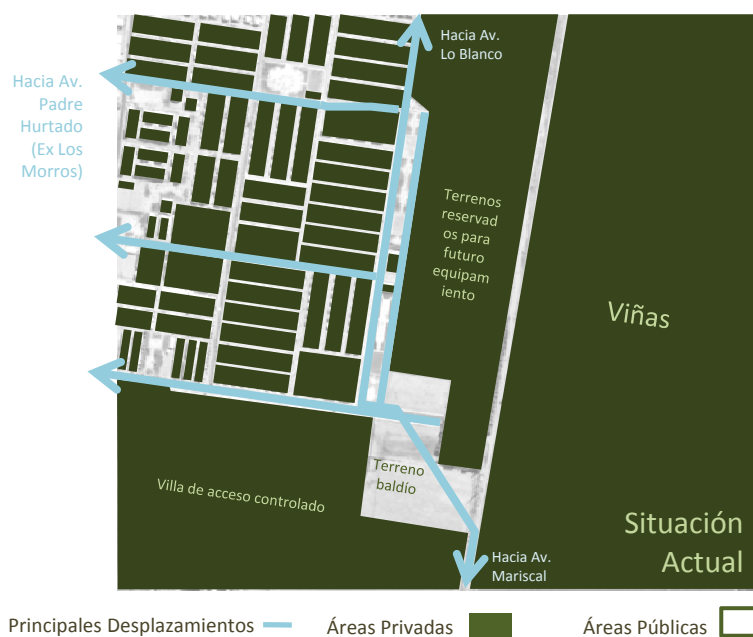
Respecto a la accesibilidad, el terreno elegido se encuentra en una situación de esquina con 3 frentes, y con 2 de sus vías con acceso a escala comunal, en las cuales circulan colectivos que llevan al centro de la comuna.



ESTRUCTURA DE REQUERIMIENTOS CONDICIONES RELEVANTES DEL TERRENO / ACCESIBILIDAD

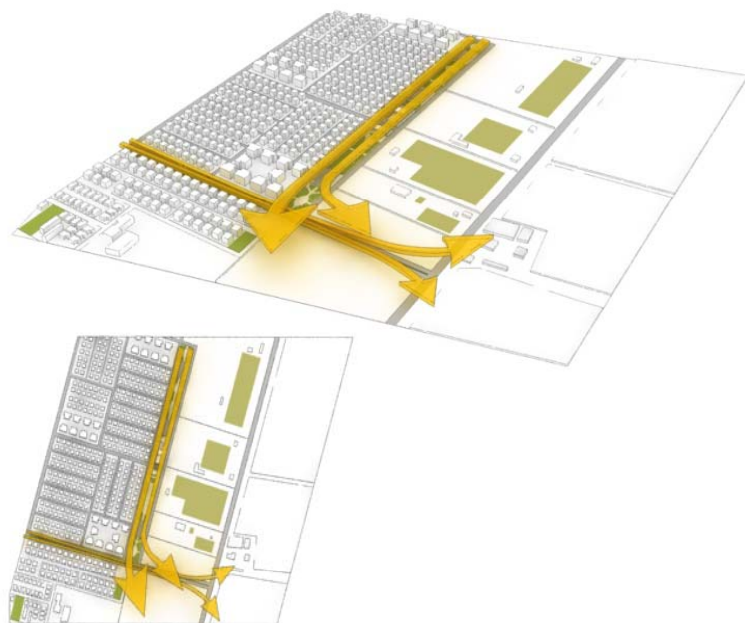
Los principales desplazamientos se dan de norte – sur, por calle los pétalos, y recorriendo un terreno baldío que esta siendo cerrado para llegar a calle San Francisco y Finalmente a Avenida el Mariscal.

Se prevé que la situación con la expropiación y cierre del terreno baldío provocara un leve cambio en beneficio del terreno del proyecto, dejándolo en una situación de esquina de 3 frentes los cuales pueden maximizar la intención de aprovechar las vistas hacia los cerros visibles, así como una mayor accesibilidad hacia el mismo.

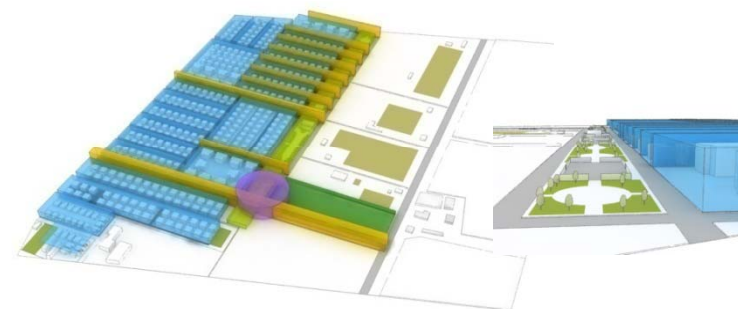


ESTRUCTURA DE REQUERIMIENTOS CONDICIONES RELEVANTES DEL TERRENO / LÍMITES Y DESPLAZAMIENTOS

Como se comentaba de los desplazamientos, las direcciones básicamente están dadas, en el sentido norte sur por la calle los pétalos rematando en calle Condell, y en el sentido poniente oriente por la calle Condell rematando en San Francisco .

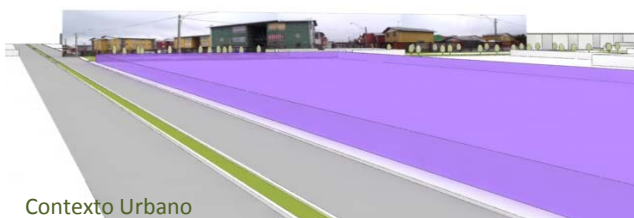


Respecto a los ritmos y tensiones, estos se constituyen por la continuidad provista por el gran volumen de vivienda social al borde de calle los pétalos que llega a constituir la manzana completa como entes monolíticos



ESTRUCTURA DE REQUERIMIENTOS CONDICIONES RELEVANTES DEL TERRENO / FLUJOS Y TENSIONES

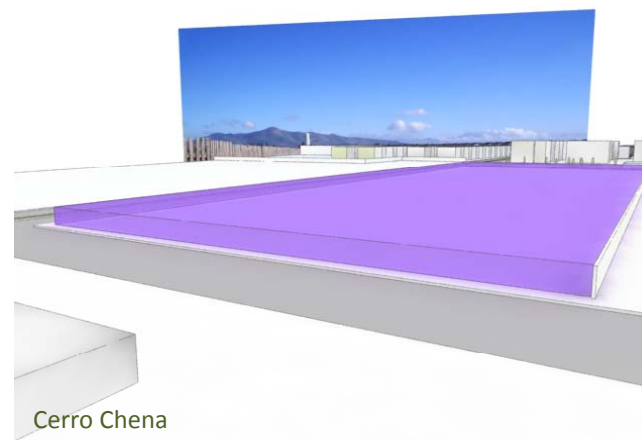
El entorno visual del emplazamiento trabaja a 2 escalas, la inmediata, que es el medio construido que rodea al terreno, y no va más allá de unos metros. Y el paisaje, el cual cobra una gran predominancia dada la horizontalidad y baja escala del contexto. Por lo cual el horizonte, cielo y principalmente a los accidentes geográficos cercanos y relevantes se tornan claves. La manera de aproximarse y lograr conectar una escala con la otra será una de las prioridades del proyecto.



Contexto Urbano



Cordillera de los Andes



Cerro Chena



Cerro Negro



ESTRUCTURA DE REQUERIMIENTOS CONDICIONES RELEVANTES DEL TERRENO / VISTAS Y ENTORNO

Las vistas que posee el terreno están principalmente tensionadas por la forma extensa en que se desarrolla en la dirección este-oeste. De esta dirección se destaca la dualidad que en sus vistas presenta, entre villa las hortensias por el poniente, y viñas hacia el oriente, la cual se le puede sacar partido, insertando estas vistas del paisaje hacia en entorno urbano.



La horizontalidad constante del sector, genera una gran predominancia y omnipresencia de los cielos en el skyline.



ESTRUCTURA DE REQUERIMIENTOS CONDICIONES RELEVANTES DEL TERRENO / VISTAS Y ENTORNO

PROYECTO DE TÍTULO 2007. PROFESOR GUÍA: EDUARDO LYON AUTOR: MARCELO SERRES GÓMEZ FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO, UNIVERSIDAD DE CHILE

La amplitud de los límites visuales del entorno próximo al terreno, permiten el poder establecer una relación visual con el paisaje y los cielos.



El espacio y vistas son contenidas por la masa monolítica que representan los bloques de viviendas al poniente del terreno



El terreno enfrenta a la plaza como una prolongación de la misma

Vista Remata a Cerro Negro

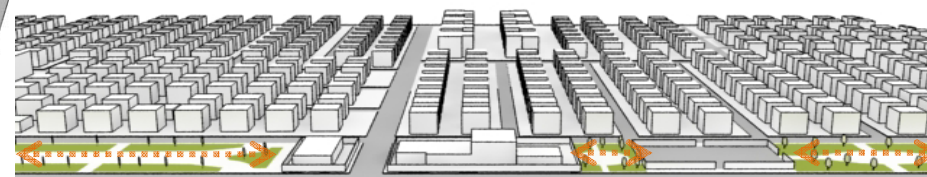
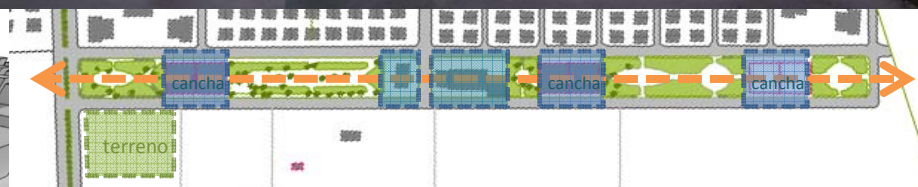
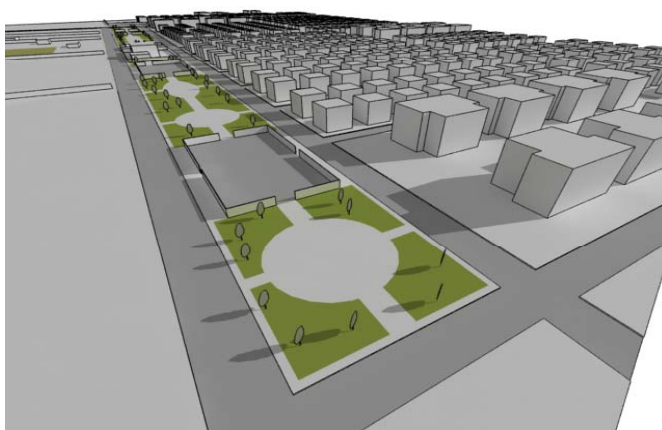
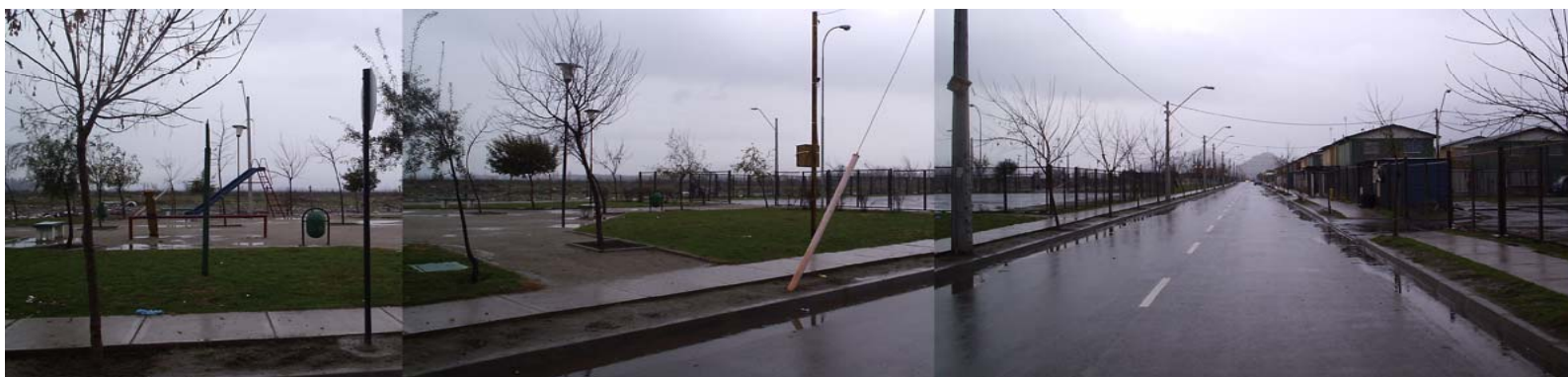


ESTRUCTURA DE REQUERIMIENTOS CONDICIONES RELEVANTES DEL TERRENO / VISTAS Y ENTORNO

PROYECTO DE TÍTULO 2007. PROFESOR GUÍA: EDUARDO LYON AUTOR: MARCELO SERRES GÓMEZ FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO, UNIVERSIDAD DE CHILE

El bandejón / plaza que se extiende por calle los pétalos, y termina bordeando el terreno, aunque de reciente construcción, se encuentra en gran desuso, producto de la segmentación producida durante su desarrollo longitudinal, por la mala localización de equipamiento

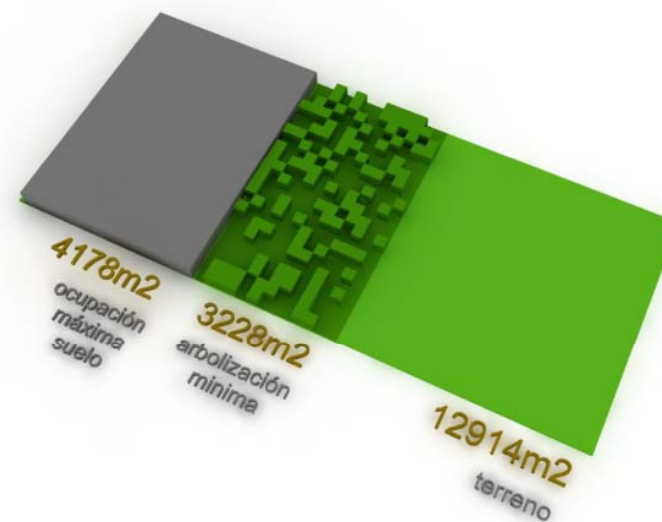
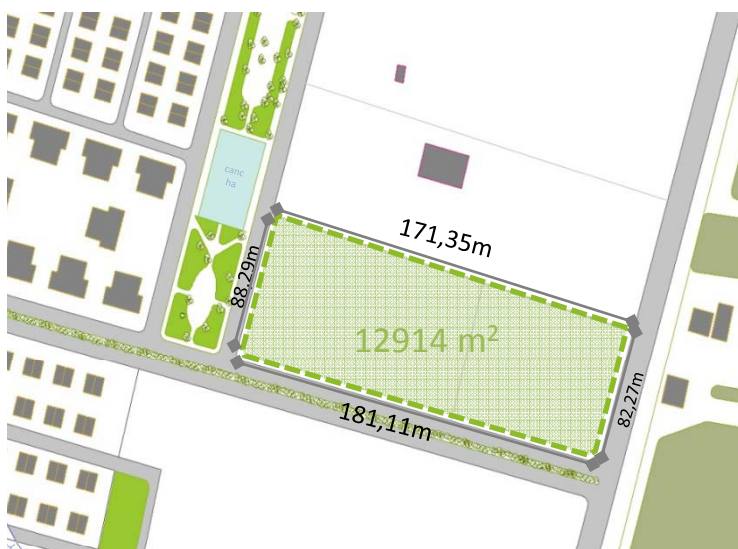
deportivo, generando solo fragmentos verdes, de poco interés para los vecinos. Esto sumado a que el terreno del proyecto no se encuentra con sus cierres construidos, provocando que se utilice para el deshechos de escombros.



ESTRUCTURA DE REQUERIMIENTOS CONDICIONES RELEVANTES DEL TERRENO / ENTORNO

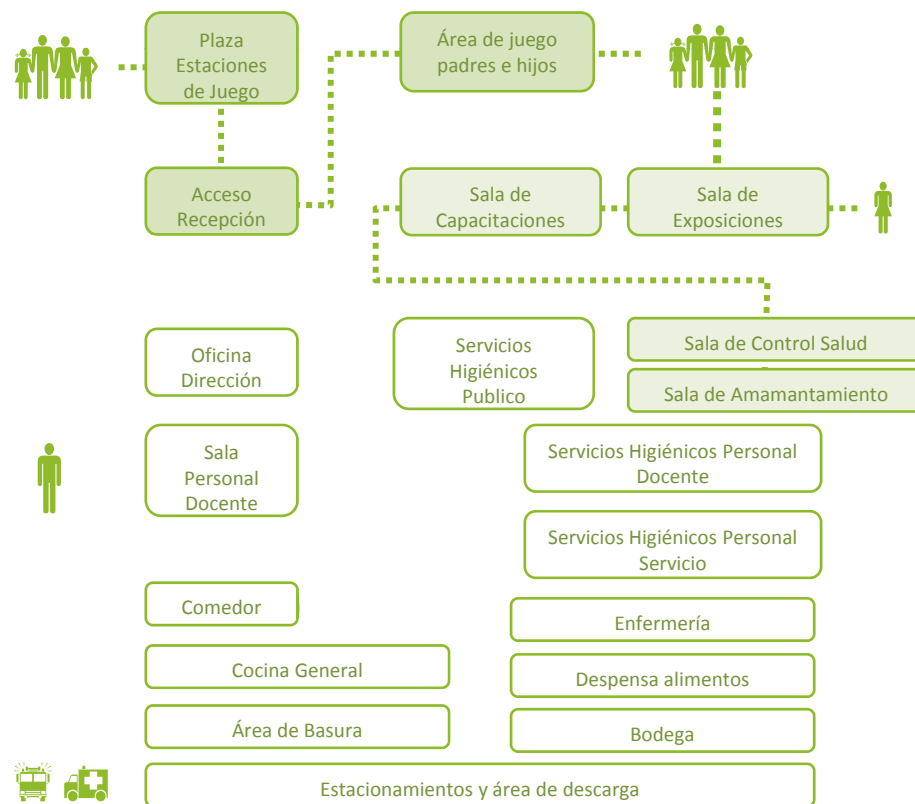
Como se menciono anteriormente la ZUE6 posee las siguientes condiciones: Uso Educativo Permitido Equipamiento y Áreas Verdes, Coeficiente de Constructibilidad: 1.2, Coeficiente de Ocupación Suelo: 0.45, Sistema Agrupamiento: Aislada, Altura Máxima: Libre según rasante, Antejardín Mínimo: 5 metros, Arborización Mínima: 20% predio . Por lo cual con el siguiente terreno:

Y el que se desea mantener este predominio horizontal y de largas vistas para el proyecto, se revisa la situación para la extensión del mismo en 1 solo nivel, para lo cual se dan las siguientes situaciones:

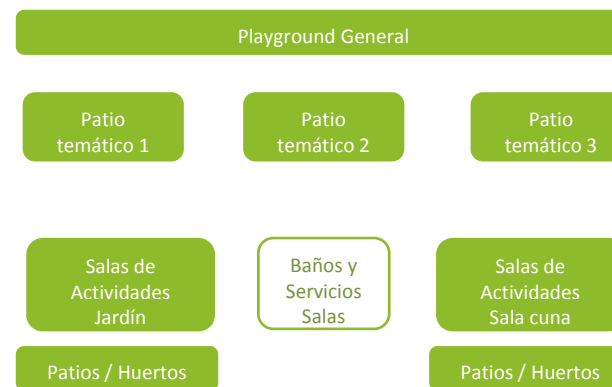


CONDICIONES RELEVANTES DEL TERRENO / ESTRUCTURA DE REQUERIMIENTOS DE EDIFICACIÓN

Las Funciones y programas se han organizado en pos de separar las actividades publicas y semipublicas del programa formal de jardín que requiere mayor protección y seguridad. Además se ha buscado separar en áreas identificables e independientes, para lograr la autonomía de estas en algunos horarios.



simbologías



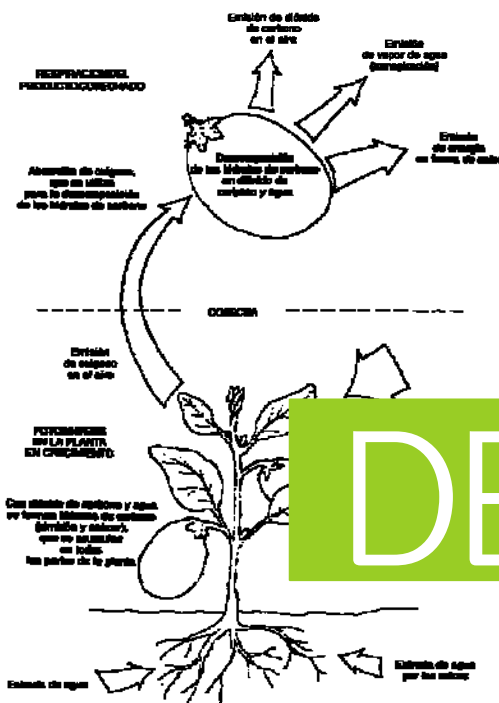
Programa	m2 AEU por unidad	m2 ATU Por unidad	cantidad	unidad	m2 por unidad
Area Docente					
Jardin Infantil					
Sala de Actividades	4,00	5,00	15 alumno		75,00
Almacenaje Jueguetes	0,50	0,50	15 alumno		7,50
Almacenaje Materiales	0,18	0,23	15 alumno		3,38
Exposicion Trabajos	0,20	0,25	15 alumno		3,75
Area Servicios Docente y Acceso	1,00	1,25	15 alumno		18,75
Corredor hacia patio	3,00	3,75	15		56,25
				Subtotal	164,63
			4	Total	658,5
Sala Cuna					
Sala de Actividades	2,20	2,75	15 bebe		41,25
Sala de Dormir	2,52	3,15	15 bebe		47,25
Baño de mudas	1,00	1,00	2 baño		2,00
Baño Personal Docente	0,80	0,80	1 docente		0,80
Almacenaje Juguetes y Materiales	0,60	0,60	15 bebe		9,00
Sala de amamantamiento	1,00	1,00	15 bebe		15,00
				Subtotal	115,30
			2	Total	230,6
Area Servicios					
Lavanderia	10,00	10,00	1 lavanderia		10,00
Cocina central	25,00	25,00	1 cocina		25,00
Closet Personal Aseo	0,50	0,50	4 personal		2,00
Bodega / Despensa Alimentos	10,00	10,00	1 bodega		10,00
Bodega General	25,00	25,00	1 bodega		25,00
Servicios Higienicos Personal Servicio	2,00	2,00	2 personal		4,00
Camarin Personal Servicio	3,00	3,00	2 personal		6,00
Area de Recoleccion Basura	5,00	5,00	1 area		5,00
Cocina Preparados	10,00	10,00	1 cocina		10,00
Enfermeria	10,00	10,00	1 enfermeria		10,00
Comedor todo personal	3,00	3,00	20 personal		60,00
				Subtotal	167,00

Area Administrativa				
Oficina Direccion	10,00	10,00	1 oficina	10,00
Sala personal docente	1,00	1,00	20 docentes	20,00
Sala Reunion Padres	40	40	1 sala	40,00
Recepcion	15	15	1 recepcion	15,00
Sala de control	30,00	30,00	1 sala	30,00
Servicios Higienicos Personal docente	2,00	2,00	4 baños	8,00
Camarin Personal Docente	3,00	3,00	6 docentes	18,00
			Subtotal	141,00

Area Espacios de Juego Interior				
Area Tematica 1	7,00	7,00	20	140,00
Area Tematica 2	7,00	7,00	20	140,00
Area Tematica 3	7,00	7,00	20	140,00
Corredor Cubierto	5,00	5,00	60	300,00
			Subtotal	720,00

Area Publica Servicios				
Sala de clases	4,00	4,00	30 sala	120,00
Taller de capacitacion laboral	3,00	3,00	15 taller	45,00
sala multiproposito	15,00	15,00	1 area	15,00
servicios higienicos publico H	10,00	10,00	1 baño	10,00
servicios higienicos publico M	10,00	10,00	1 baño	10,00
bodega	10,00	10,00	1 sala	10,00
Hall acceso	200,00	200,00	1 espacio	200,00
			Subtotal	410,00
			Total	2327,10
			30% superficies	698,13
			TOTAL	3025,23





DEFINICIÓN



El proyecto plantea apropiarse de la franja – plaza existente en calle los pétalos, para intervenirla y potenciarla como un espacio público útil y agradable. Por otra parte el recobrar el tránsito peatonal en esta franja para promover la circulación y actividades en la misma, y presentando como remate de esta el proyecto del centro integral para el desarrollo de la infancia y la maternidad, que en su parte pública actuara como un proveedor de espacio y actividades lúdicas, como a la vez de un mirador y potenciador de estas vistas destacadas con que se cuenta en el lugar.

Propuesta Urbana

Intervenir y Potenciar Plaza

Integrar Centro, dentro de esta propuesta mayor

Iniciar un polo de desarrollo de infraestructura y espacio público de calidad

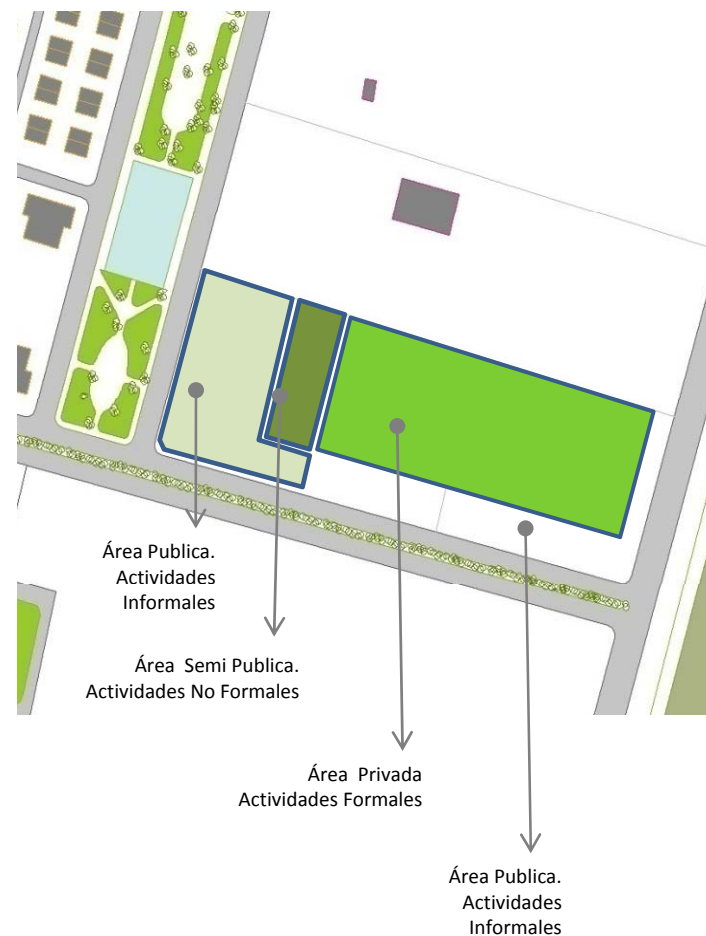


Ya dentro del centro mismo, se desea proyectar el programa publico y semi-publico hacia la franja plaza, para incentivar y mejorar la accesibilidad al mismo y el transito en su zona publica. También dada la importancia de las vistas (y las carencias que se deben revertir), es necesario no confundir un control de acceso con una privación espacial y visual para los niños que se encuentren dentro del centro.

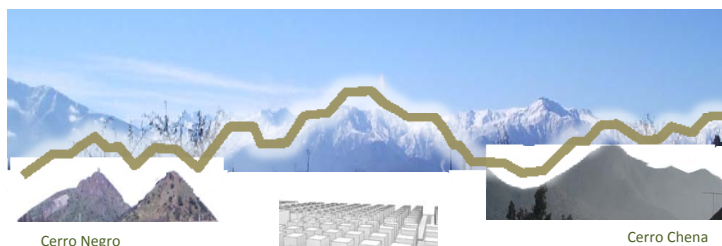
Teniendo alto déficit de cobertura y carencias, es vital brindar espacios para el desarrollo fuera de un programa formal, como estaciones de juego desplegadas y espacios que incentiven actividades.

Se debe de igual forma potenciar los beneficios del binomio Madre-Hijo con programas de desarrollo personal y capacitación de las madres.

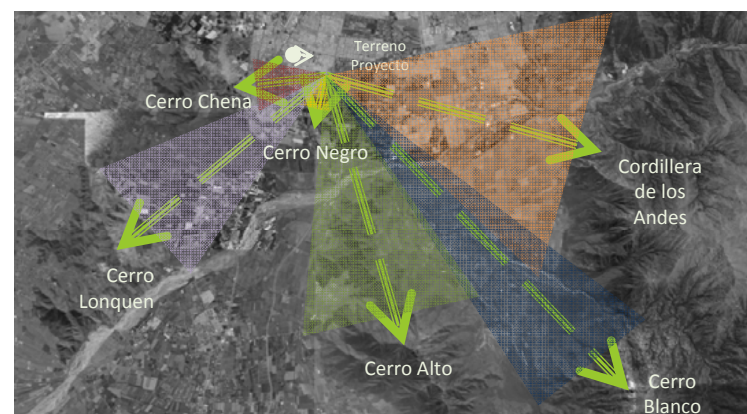
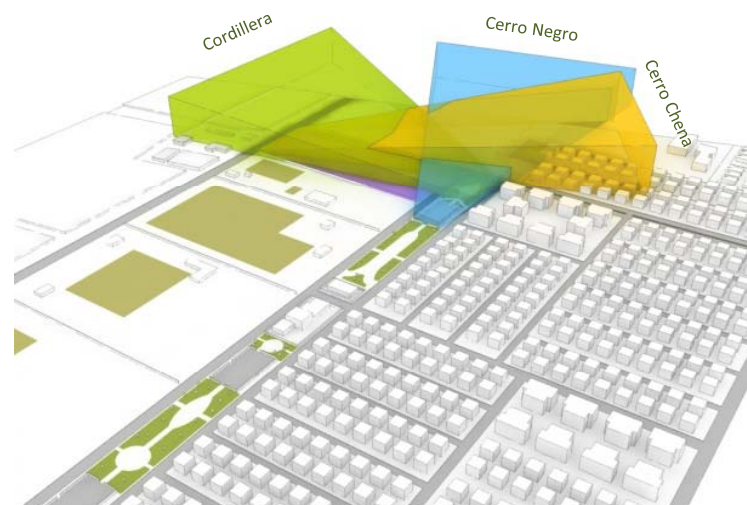
- Participación y conexión contexto
- Reinterpretación de Seguridad
- Educación No Formal
- Desarrollo Ambiente Niño
- Motricidad y apropiación



Dada la relevancia de los accidentes geográficos del sector, y la identidad de lugar que generan en y para San Bernardo, se considero como el modo de conectar el proyecto con su entorno, rescatando la relaciones visuales con estos elementos y la topografía de estos, por lo cual, se procedió a identificarlos, y determinar su relación geométrica con el terreno del proyecto.

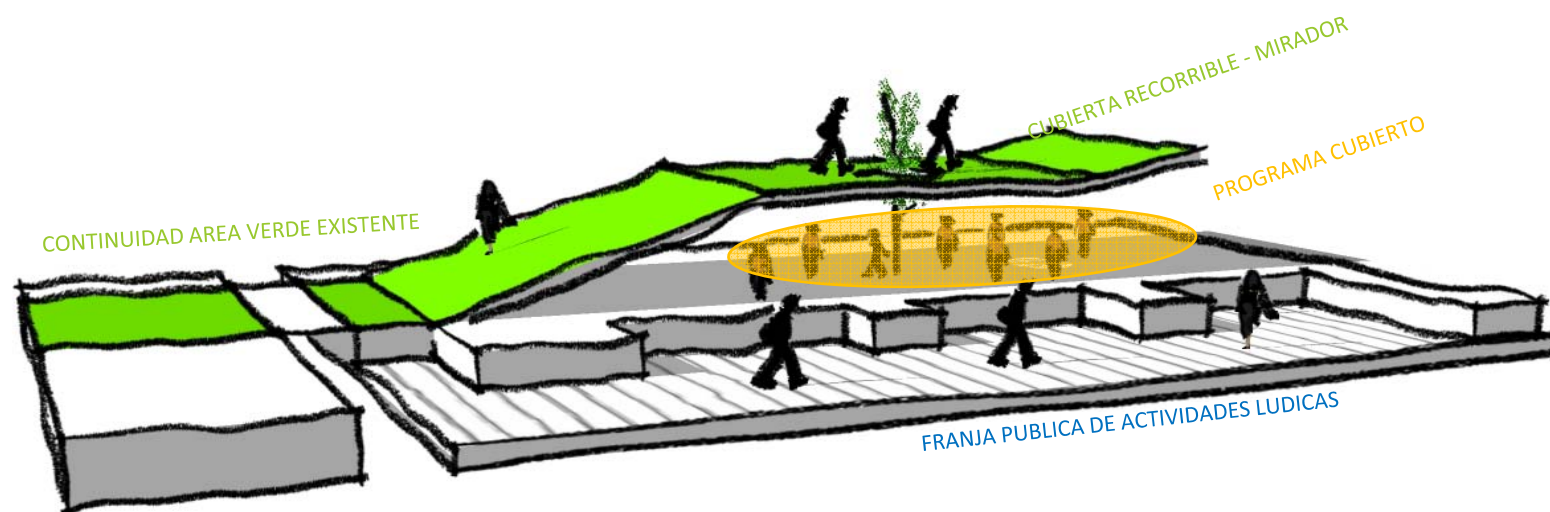


ROMPER MONOTONIA
CONTEXTO URBANO
Incremento de estímulos



Todo esto enmarcado en que, al querer generar una continuidad y remate de la franja – plaza, se ha optado por una cubierta verde recorrible que permita una continuidad formal y funcional de esta, La cual permitirá alcanzar el objetivo de servir de puente entre el fondo visual, y traer ese paisaje destacado tanto por los cerros que rodean y habitan san Bernardo, como la imponente presencia de la cordillera de los andes, resaltada por la baja altura que se mantiene por kilómetros hacia el este.

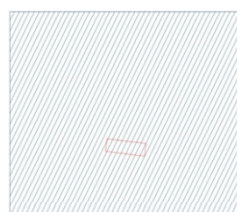
generara una franja publica de actividades lúdicas que recorra el proyecto por su costado exterior, sirviendo un espacio para la recreación y la participación en el juego entre familias y niños.



Y es esta cubierta la cual si bien cuenta con una marcada dirección e intención de proyectarse hacia la cordillera, que se producen quiebres provenientes desde las diferentes direcciones de los cerros relevantes que se han mapeado. Esto para intencionar en parte las vistas al recorrer la cubierta verde.



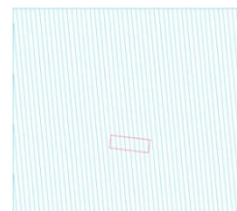
TRAMA 1
CERRO CHENA



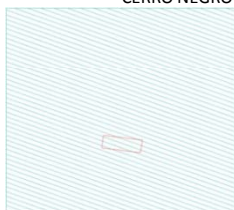
TRAMA 2
CORDON CANTILLANA



TRAMA 3
CERRO NEGRO



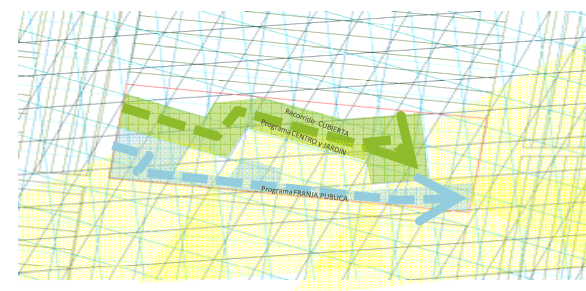
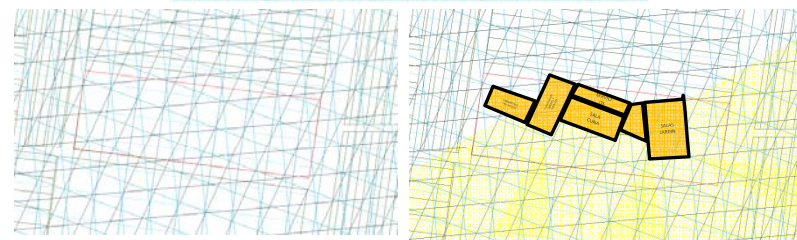
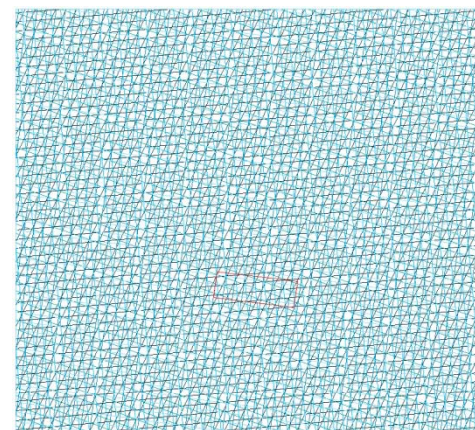
TRAMA 4
CERRO ALTO



TRAMA 5
CERRO BLANCO



TRAMA 6
CORDILLERA ANDES



Uno de los objetivos que tiene el proyecto, es el de poder albergar y desarrollar contenidos educativos que logren estimular el aprendizaje no solo dentro de las salas de actividades. **Que la infraestructura en su totalidad se convierta en un elemento educador.**

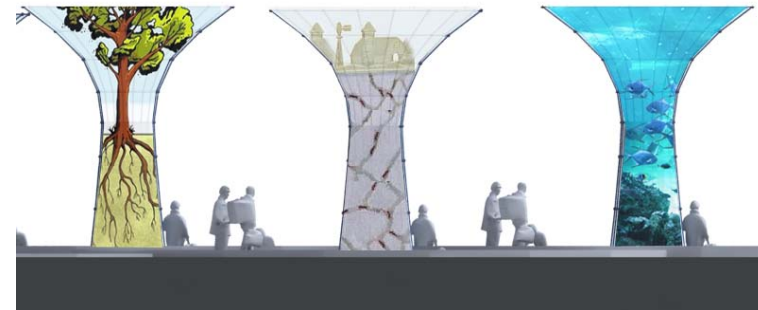
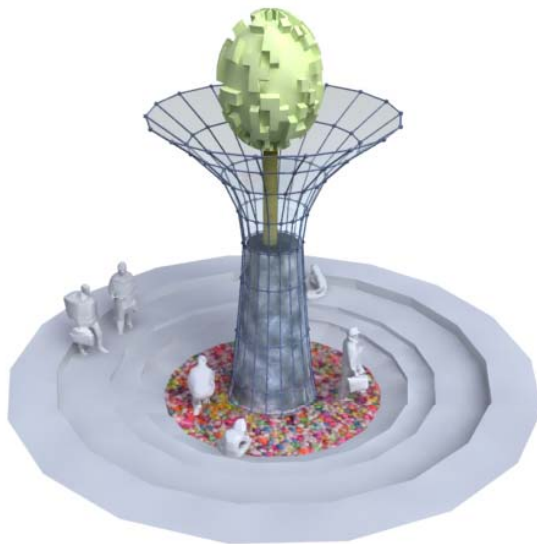
Para esto se ha diferenciado el proyecto, en varias zonas de aprendizajes esperados, para generar en cada una de estas, la arquitectura necesaria que estimule y facilite ese aprendizaje esperado en particular.



Junto con la aparición de nuevos programas sobre los que tradicionalmente desarrolla un jardín, como capacitación y desarrollo personal de las madres, ludoteca y patio de encuentro para familia y niños, y patios de juegos con actividades curriculares. Se ha buscado el generar un gran espacio de encuentro, aprendizaje y juego interior entorno a las salas de actividades. Esto principalmente para revertir la falencia actual de los jardines que vuelcan casi la totalidad de los espacios recreativos al exterior o espacios semitechados, siendo que en Santiago la oscilación térmica es generalmente alta durante la mayor parte del año, y no es considerable el tener que ver limitados los espacios con mayor

potencial de desenvolvimiento colectivo de los niños, como lo son estas áreas de juego, a los caprichos del clima, y mucho menos el desarrollar estas acciones en la sala de actividades en los días complicados.

Paralelamente se desea enriquecer este gran espacio, de manera que estimule el aprendizaje, y cumpla con parte de los contenidos que sugieren las bases curriculares. Para esto se han diseñado un sistema de Vanos, que bajan desde la cubierta como unas unidades temáticas transparentes, donde cada una aprovechara de albergar un contenido , **tornando así la arquitectura como un elemento educador activo.**



Árbol, Flora

Granja de
Hormigas,
Terrario

Acuario

Ejemplos de contenido

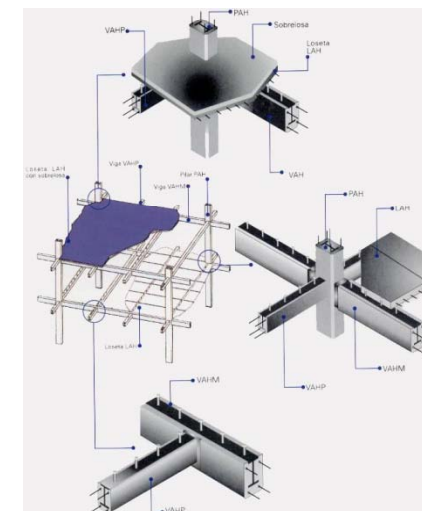
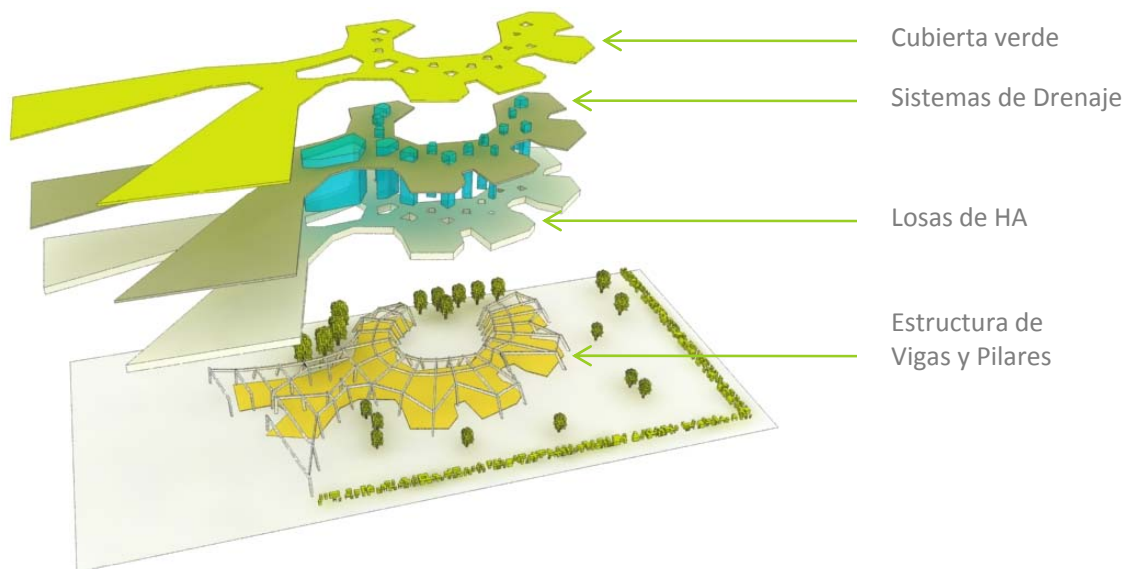


El requerimiento de una gran planta libre bajo la cubierta verde aparece dado que se busca generar un gran corredor / área de juego y encuentro interior, junto al hecho de que se necesita generar escalas menores para una mayor comprensión y apropiamiento espacial de los niños subdividiendo de manera mas libre y suelta el programa.

Este requerimiento implica utilizar el sistema constructivo HAPE, por los beneficios que aporta al ser un sistema limpio, prefabricado y de rápido ensamble, y que al conectar la loseta con la estructura de vigas y pilares, logra generar un solido y gran diafragma rígido, como el desarrollo de esta propuesta lo demanda.

El sistema HAPE de construcción prefabricada, consulta columnas y vigas compuestas en base a perfiles doble T de acero estructural y hormigón armado en la denominación columnas PAH y vigas VAH. Las losas entre pisos se materializan con losetas prefabricadas LAH de hormigón armado y bordes de acero estructural, las que una vez montadas sobre las vigas se conforman con hormigón premezclado en obra.

El hormigonado de losa permite un enlace monolítico entre las vigas VAH y las losetas LAH constituyendo un diafragma rígido.



Para la cubierta recorrible del proyecto se evaluó la utilización de cubierta ajardinada, por sus condiciones en el ahorro de energía y bienestar, principalmente buscando el confort del niño en la área central de las columnas educativas.

Ventajas de la cubierta ajardinada:

-Actuación positiva en el clima de la ciudad proporcionada por la retención de polvo y sustancias contaminantes

-Las plantas filtran las partículas de aire, produciendo, además, oxígeno. La temperatura incrementada por los gases de combustión disminuye.

-Aumento del espacio útil, con la superficie ajardinada se aumenta la superficie verde, que es uno de los mayores problemas urbanos.

-La influencia que ejerce sobre el ambiente interior, al protegerse la cubierta de la radiación solar, se minimizan los flujos energéticos entre ambiente exterior e interior, mejorando las condiciones de confort.

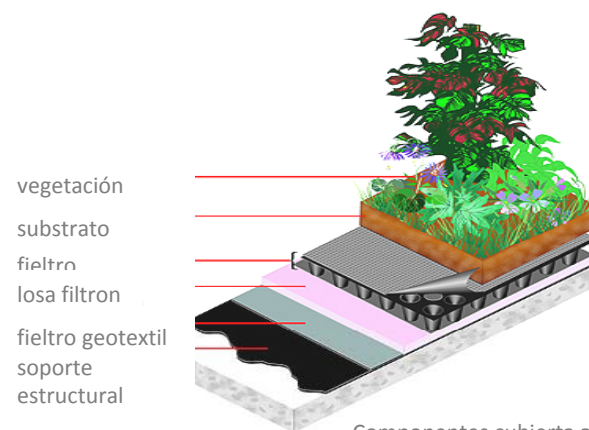
-Enfriamiento de los espacios bajo la cubierta, en verano, provocado por la evaporación. La evaporación consume la energía que es alejada en lugar de transmitirse por la cubierta.

-Incremento del aislamiento térmico; la diferencia de temperatura que sufren los materiales que conforman la cubierta queda minimizada con el empleo de un cerramiento vegetal.

-La absorción del ruido; en las cubiertas tradicionales los materiales sufren los ruidos de impacto y expanden la onda sonora, en cambio en la cubierta ajardinada las plantas y el sustrato actúan como absorbentes acústicos.

-Prolongación de tiempo de vida de la cubierta; la cubierta ajardinada protege la lámina impermeabilizante de la radiación solar, de los cambios bruscos de temperatura, y de los esfuerzos mecánicos.

-Mejora del grado de humedad; las plantas retienen parte del agua lluvia de la cubierta, y también mejora el desagüe pluvial del edificio, disminuyendo el flujo de agua superficial sobre la cubierta y consecuentemente reduciendo el caudal de agua que soportan las canalizaciones urbanas.



Componentes cubierta ajardinada



Con la mayor eficiencia térmica generada por la cubierta verde, y dado que se desea lograr un eficiente confort para las actividades que bajo esta se albergan. Que se ha optado por el acondicionamiento térmico a través del sistema de “bombas geotérmicas”, el que presenta ventajas significativas sobre los otros sistemas de bajo consumo energético. Además se adecua al criterio de gestión del proyecto que prioriza la inversión inicial sobre los gastos operativos y el utilizar sistemas de bajo impacto ecológico.

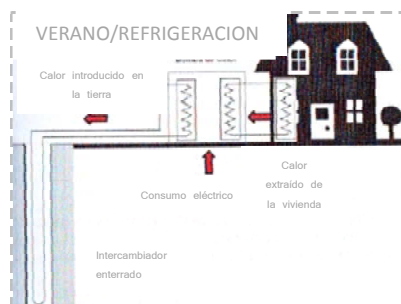
Una Bomba de Calor Geotérmica es un sistema que cede y absorbe calor del terreno a través de un conjunto de tuberías de polietileno.

Esta formado por:

- Una gran masa térmica (suelo) que permite cede/extraer calor.
- Un conjunto de tuberías enterradas por las que circula agua/ anticongelante (intercambiador congelado).
- Sistema Hidráulico.
- Bomba de calor agua/agua sistema interior.



Funcionamiento bomba de calor geotérmica



Los sistemas de bombas de calor geotérmicas presentan las siguientes ventajas en comparación con los sistemas tradicionales:

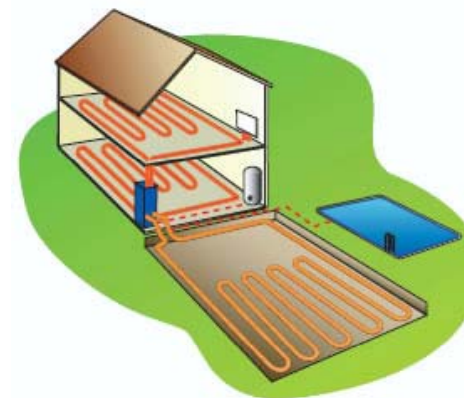
Ahorro energético significativo:

- 40-60% comparado con sistemas de bomba de calor de agua-aire o aire-agua
- 75% comparado con sistema de radiadores eléctricos
- 60% comparado con Gas natural
- 70% comparado con sistemas que usen otros combustibles

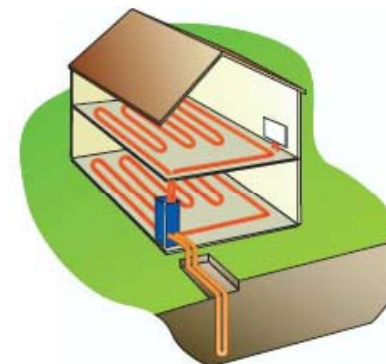
Por cada Kw de energía eléctrica consumida en el sistema geotérmico se generan, aproximadamente, 4,5Kw de refrigeración y 4 Kw de calefacción, en comparación con los convencionales que por cada Kw de potencia eléctrica consumido generan 2Kw de refrigeración y 2,3 Kw de calefacción

Respecto a las **ventajas económicas** el periodo de amortización es en un plazo razonable de 4 a 8 años, si el edificio esta eficientemente aislado este plazo puede reducirse a 2 o 3 años

- Ahorro del consumo eléctrico del 50% respecto al sistema tradicional
- Menor costo de mantenimiento
- Rápido retorno de la inversión
- Durabilidad del sistema (25 a 50 años)



Captación horizontal



Captación vertical

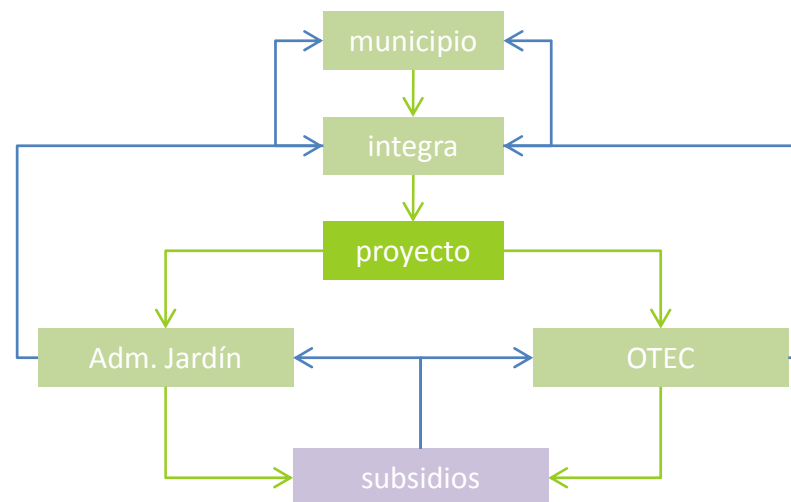


El proyecto es financiado y ejecutado por la fundación integra, esta concursa a fondos que se encuentran disponibles a través del programa Chile crece contigo. (Fondo de Intervenciones de Apoyo al Desarrollo Infantil y Fondo Concursable de Iniciativas para la Infancia)

Respecto al desarrollo y mejoramiento de la área verde que se conecta con el proyecto. Esta se financia en parte con los fondos de la ejecución de la infraestructura educacional y completa por medio del “Subsidio para el mejoramiento del Entorno” del MINVU. El cual asigna a un máximo de 150 personas, que entreguen un ahorro mínimo de 1 UF. Un subsidio máximo de 12 UF. Estas UF. De ahorro serán entregadas por el ejecutante en un plan de gestión que haga participe a los habitantes de villas las hortensias, a colaborar en el desarrollo y mantención de esta, mejorando el sentimiento de apropiación y cuidado con estos espacios.

Respecto al modelo funcionamiento, este se basa en que fundación integra, realiza un convenio con el municipio de San Bernardo, para obtener en comodato el terreno necesario para el proyecto. Luego integra construye, y delega la capacitación de las madres a un operador técnico de capacitación (OTEC, para este caso la ONG especializada en el tema CEANIM), y para la administración del jardín esta queda bajo el sistema de jardín en convenio de la fundación. Los fondos de ambos operadores son obtenidos por medio de los subsidios que otorga el estado para cada caso. Luego estos delegan un porcentaje convenido a la fundación, la cual también delega uno al municipio por el terreno en comodato.

La mantención de las áreas verdes, queda en convenio y responsabilidad del municipio de San Bernardo.





“En mi casa he reunido juguetes pequeños y grandes, sin los cuales no podría vivir. El niño que no juega no es niño, pero el hombre que no juega perdió para siempre al niño que vivía en él y que le hará mucha falta.”

Pablo Neruda



BIBLIOGRAFÍA



Informes:

-ACHNU. Asociación Chilena pro Naciones Unidas. “**Jardín infantil y Sala Cuna ACHNU, Cañete**”.

-José Joaquín Brunner. “**CHILE: informe sobre capacidad tecnológica**”.

-J. J. Brunner, Pedro Montt, Patricia Pobrete, et al. “**EDUCACION PREESCOLAR, ESTRATEGIA BICENTENARIO**”.

-José Joaquín Brunner y Gregory Elacqua. “**Informe Capital Humano en Chile**”.
Mayo 2003.

-Consejo Asesor Presidencial para las políticas de la infancia. “**Informe Final Consejo para la Reforma de las Políticas de la Infancia**”.

-Encuesta de Educación parvularia Escuela, Universidad central. “**Perspectiva**”

-Gobierno de Chile. Ministerio de Educación. Unidad de Curriculum y Evaluación.
“**Bases Curriculares de la Educación Parvularia**”

-Gobierno de Chile. Ministerio de Salud. “**Decreto de Salud N° 289/1989. Aprueba reglamento sobre condiciones sanitarias mínimas de los establecimientos educacionales y deroga del Decreto N° 462, de 1983**”.

-Gobierno de Chile, Ministerio de Planificación. “**Las Trayectorias del Desarrollo Humano en las Comunas de Chile (1994-2003)**”.

-Gobierno de Chile. Ministerio de Salud. “**Reglamento Sanitario de los Alimentos. Dto. 977.96 (D. Of 13.05.97)**”

-Gobierno del distrito Federal secretaría de Desarrollo Social del 2000. “**El libro de la Ludoteca. Una guía para aprender jugando**”

-Informe para Difusión, SECTRA, Gobierno de Chile. “**Encuesta Origen y Destino 2001**”.

-Yong Jin Kim and Jong-Wha Lee. “**Technological Change, Investment in Human Capital, and Economic Growth**”

-Junta Nacional de Jardines Infantiles. “**Manual Convenios de Alimentación**”



-Junta Nacional de Jardines Infantiles. **“Guía de Empadronamiento y Funcionamiento para Salas Cunas y Jardines Infantiles Particulares”**.

-Ministerio de la Vivienda, Observatorio urbano. **“ Diagnóstico urbano 1990 2006”**.

-**“El Futuro de los Niños es siempre hoy”**. Propuestas del Consejo Asesor Presidencial para la Reforma de las Políticas de Infancia.

-Organización de las Naciones Unidas para la Educación. **“Bases Sólidas; Atención y educación de la primera infancia”**. Informe de seguimiento de la EPT en el Mundo 2007. Ediciones UNESCO.

-Jorge Ortiz y Soledad Morales . **“Impacto socio espacial de las migraciones intra urbanas en entidades de centro y de nuevas periferias del Gran Santiago.”** EURE (Santiago), dic. 2002, vol.28, no.85, p.171-185.

-Pedro Montt L., María Victoria Peralta E. ; Ministerio de Educación et al **“Educación Preescolar Estrategia bicentenario”**

-Observatorio Urbano. Ministerio de Vivienda y Urbanismo. **“Diagnóstico Urbano 1990-2006. Vol. 3: Situación Socioeconómica”**

-Patricia Ruiz Bravo. **“Mujer y Educación de niños en sectores populares”**. UNESCO- Convenio Andrés Bello, Santiago, Chile, 1995.

-Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo. **“Comunas con mejores resultado SIMCE: ¿ Qué las diferencia del resto de las Comunas?.** Julio 2005

-Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana. **“Análisis y Diagnostico Plan de desarrollo urbano, Región Metropolitana”** (Informe Etapa 4).

-U.S. CONSUMER PRODUCT SAFETY COMMISSION WASHINGTON, D.C. 20207. **“Handbook for Public Playground Safety”**

-U.S. General Services Administration. **“Child Care Center Design Guide”**.

-U.S. Green Building Council. **“LEED® for Schools, for New Construction and Major Renovations”**

-Araya Rodrigo. **“Aplicación de energías alternativas para establecimientos públicos”**

-Neila Francisco Javier. **“La cubierta ecológica, de los conceptos a la construcción”**



Paginas:

-www.sinim.gov.cl Sistema Nacional de Indicadores Municipales.

-<http://www.duplexchile.cl/hape/techape.htm> Sistema constructivo HAPE

-www.junji.cl Junta Nacional de Jardines Infantiles.

-www.mideplan.cl Ministerio de Planificación.

-www.mineduc.cl Ministerio de Educación.

-www.ine.cl Instituto Nacional de Estadísticas

-.

-www.integra.cl Fundación Integra.

-www.jardinesinfantiles.cl Guía jardines infantiles de Chile.

-www.sectra.cl Secretaria Interministerial de Planificación de Transporte

-www.eod.cl Encuesta Origen y Destino

-www.observatoriourbano.cl Ministerio de Vivienda y Urbanismo - División de Desarrollo Urbano.





“El medio mejor para hacer buenos a los niños es hacerlos felices.”

Oscar Wilde

c.dtm

© 2014