



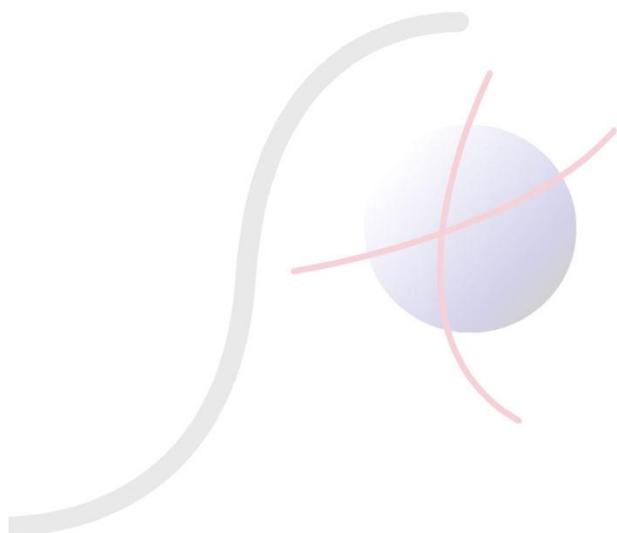
Estudio de Red de Educación Preescolar en la comuna de Santiago

Agosto de 2014

Informe Etapa 3 fase 4 CORREGIDO **Análisis de brechas y propuestas de desarrollo**

I N D I C E

Presentación.....	2
I. Identificación y cuantificación del déficit.....	4
1.1 Déficit / Superávit de la Red.....	4
1.1.1 Conclusiones de demanda	4
1.1.2 Conclusiones de oferta (déficit de la red)	14
1.1.3 Déficit de los establecimientos que componen la red	23
1.2 Localización, cobertura y déficit comunal.....	29
1.3 Escenarios 5, 10 y 15 años.....	39
II. Propuesta de alternativas de solución al déficit	41
2.1 Iniciativas de inversión por establecimiento.....	41
2.2 Situación actual optimizada para la Red	46
2.3 Banco de proyectos.....	53
III. Perfiles de proyectos.....	64
3.1 Proyecto Ampliación, Habilitación y Adecuación Jardín Infantil Sor Teresita de Los Andes.....	64
3.2 Proyecto Ampliación, Habilitación y Adecuación para la integración de Sala Cuna Santo Domingo y Escuela de Párvulos Poeta Vicente Huidobro.....	65
3.3 Proyecto Ampliación, Habilitación y Adecuación Jardín Infantil Japón	65
IV. Anexos.....	66
4.1 Informes por establecimiento.....	66
4.2 Matriz Problemas de Infraestructura.....	66
4.3 Cartografía temática.....	66
4.4 SIG.....	66
4.5 Matriz de Priorización de Problemas/Proyectos.....	66
4.6 Formularios de Postulación JUNJI	66



Presentación

El informe que se presenta a continuación contiene los resultados de la tercera etapa y final del *Estudio Red de Educación Preescolar en la comuna de Santiago*, y tiene por objetivo específicos los siguientes:

- Identificación y cuantificación del déficit, considerando el análisis de las acciones a seguir respecto a las brechas, considerando oferta y demanda actual para la Red de Educación Preescolar en la comuna; lo anterior, considerando i) el déficit o superávit de la red, ii) la localización de territorios con cobertura y déficit en la comuna y iii) la propuesta de posibles escenarios a 5, 10 y 15 años;
- Propuesta de alternativas de solución que incorpore i) el análisis de modificaciones a la gestión interna de los establecimientos de educación preescolar (situación actual optimizada), ii) un Banco de Proyectos según niveles de intervención (tipología) y iii) una priorización de proyectos que incluya las fuentes de financiamiento; y
- Definición de 3 proyectos a postular a Fondos de Transferencia a Municipalidades (JUNJI), en base al Formulario de Postulación respectivo.

El desafío de este Estudio radica en planificar el desarrollo de la infraestructura educacional de nivel preescolar en la comuna de Santiago, a partir de un adecuado diagnóstico de la realidad actual. El estudio también debe permitir a la Municipalidad desarrollar una mirada de futuro de la educación en este nivel, al mismo tiempo que aprovechar las fuentes de financiamiento actualmente disponibles para la realización de proyectos de infraestructura.

Los problemas de infraestructura de los establecimientos educacionales pueden tener diverso origen:

- **Condiciones deficitarias de la infraestructura que producen insatisfacción en los usuarios**, sean estos los alumnos, docentes o personal de gestión del establecimiento.
- **La comunidad demanda más integración del establecimiento**, puesto que el uso de instalaciones fortalece la vida sociocultural de la comunidad y la mayor participación de los padres.
- **Las políticas públicas municipales o sectoriales plantean requerimientos en la infraestructura educacional**, debido a que la implementación de las acciones impulsadas por las autoridades podrán requerir modificaciones en el programa de espacios educativos.
- **Los planes educativos comunales impulsan objetivos para el desarrollo de la educación**, nuevas técnicas de trabajo con los alumnos, implementación tecnológica, cambios curriculares, así como modificaciones en los proyectos educativos.
- **La evaluación técnica realizada por la autoridad educacional puede verificar** que el estado de mantención o la calidad del programa de espacios educativos es insuficiente, o bien se encuentra por debajo de las recomendaciones normativas.
- **La red educativa comunal es insuficiente o ineficiente**, ya sea por problemas de localización de los establecimientos, recomposición de la demanda, disminución de la matrícula en áreas comunales o heterogeneidad en la calidad del servicio.

En este contexto, el estudio tiene por **objetivo general** dimensionar los actuales requerimientos de la red municipal de educación preescolar en la comuna de Santiago, a partir de las brechas existentes en la oferta y demanda, incorporando criterios demográficos, sociales, económicos, normativos, de infraestructura y territoriales, que permitan identificar cobertura y déficit.

Los objetivos específicos se abocan a: i) caracterizar la demanda y oferta actual de educación preescolar en la comuna de Santiago, considerando la oferta privada relevante, además de la oferta pública, identificando las actuales brechas (Etapa 1), ii) analizar el área de influencia de los establecimientos que ofrecen educación preescolar en la comuna (Etapa 2) y iii) generar un banco priorizado de proyectos que permita postular a fondos que solventen los costos asociados a los actuales requerimientos de infraestructura para la educación preescolar municipal (Etapa 3).

La inversión en infraestructura educacional se planifica en coherencia con las políticas públicas municipales y ministeriales, las cuales se manifiestan en las normativas de estándares constructivos, los programas de inversión y los objetivos de calidad y capacidad de los servicios educacionales. La realización de proyectos de inversión en educación tiene como objetivo contribuir a mejorar la capacidad, funcionalidad, estado y acondicionamiento de la infraestructura física del sistema educacional, así como la cobertura y calidad de la atención parvularia.

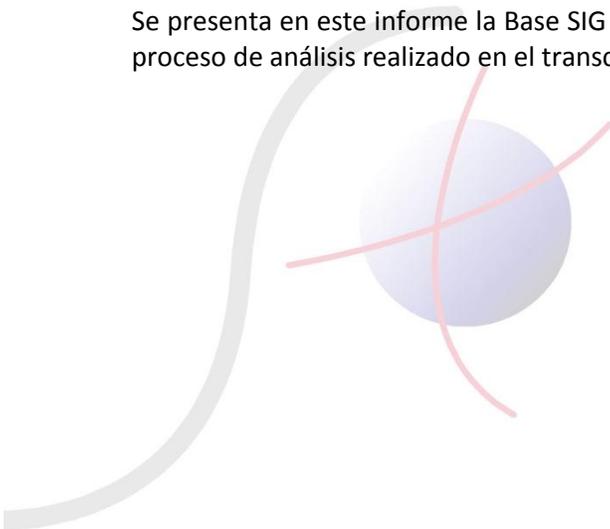
El estudio permitirá describir el estado actual de la red educativa parvularia de la comuna de Santiago, sirviendo de insumo para la definición de políticas y planes municipales, así como para postular proyectos a las actuales fuentes de financiamiento sectoriales. Asimismo, la caracterización de la red educativa permitirá a la Municipalidad de Santiago planificar la gestión y dar seguimiento a los principales indicadores del servicio educativo en el nivel preescolar.

El presente documento se ha estructurado en base a los siguientes capítulos:

1. **Identificación y cuantificación del déficit**, en el que se incluye una síntesis de los principales componentes de diagnóstico asociado a demanda (población, matrícula, escenarios en base a proyecciones), oferta (cobertura, déficits o brechas) y su distribución en el territorio (localización),
2. **Propuesta de alternativas de solución al déficit**, identificando una situación base optimizada a nivel de red y un banco de proyectos en base a grupos de proyectos por tipo de intervención con una recomendación de priorización, y
3. **Definición de 3 proyectos para su postulación a Fondos de Transferencia JUNJI** en base a los formatos establecidos para estos efectos.

Constitución de Base SIG Red Educativa Comunal

Se presenta en este informe la Base SIG consolidada, que contiene los componentes derivados del proceso de análisis realizado en el transcurso del Estudio.



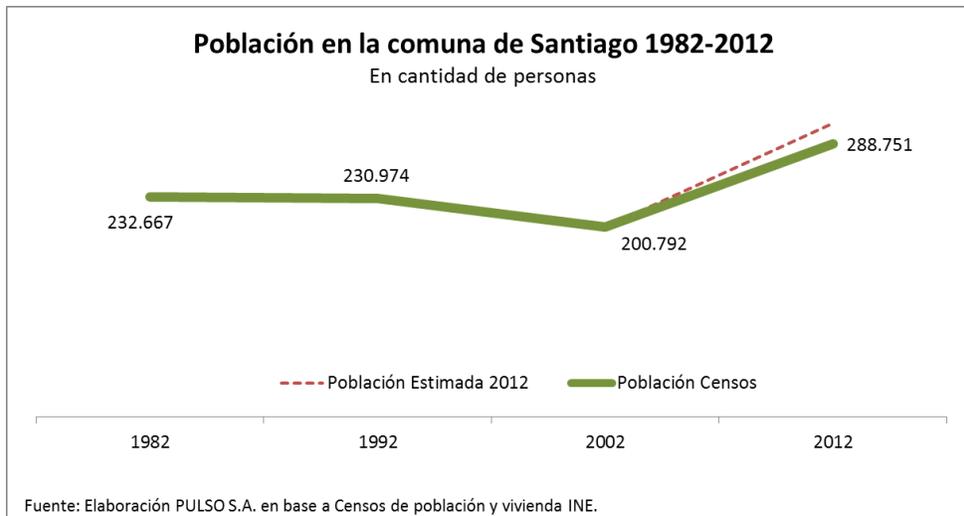
I. Identificación y cuantificación del déficit

1.1 Déficit / Superávit de la Red

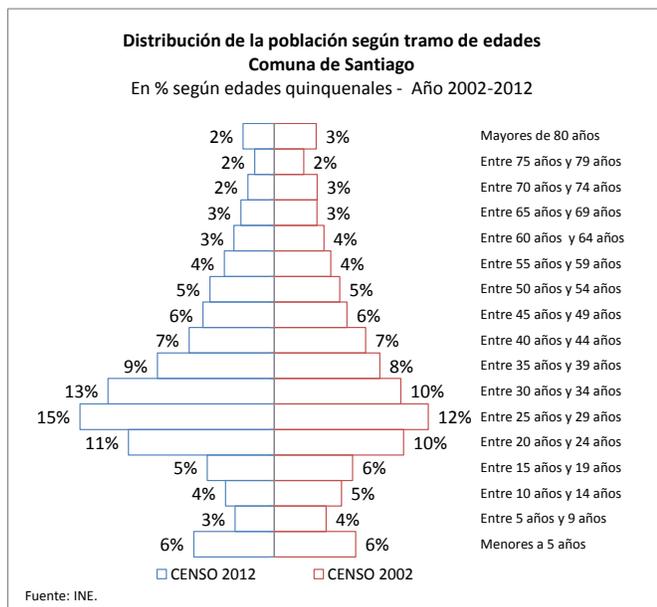
1.1.1 Conclusiones de demanda

Población

En la comuna de Santiago residen 288.751 personas, experimentando un aumento del 44% respecto a los residentes el año 2002. De esta forma, se rompe la tendencia de cierto estancamiento e incluso decrecimiento en la población comunal, tal como se aprecia en el siguiente gráfico.



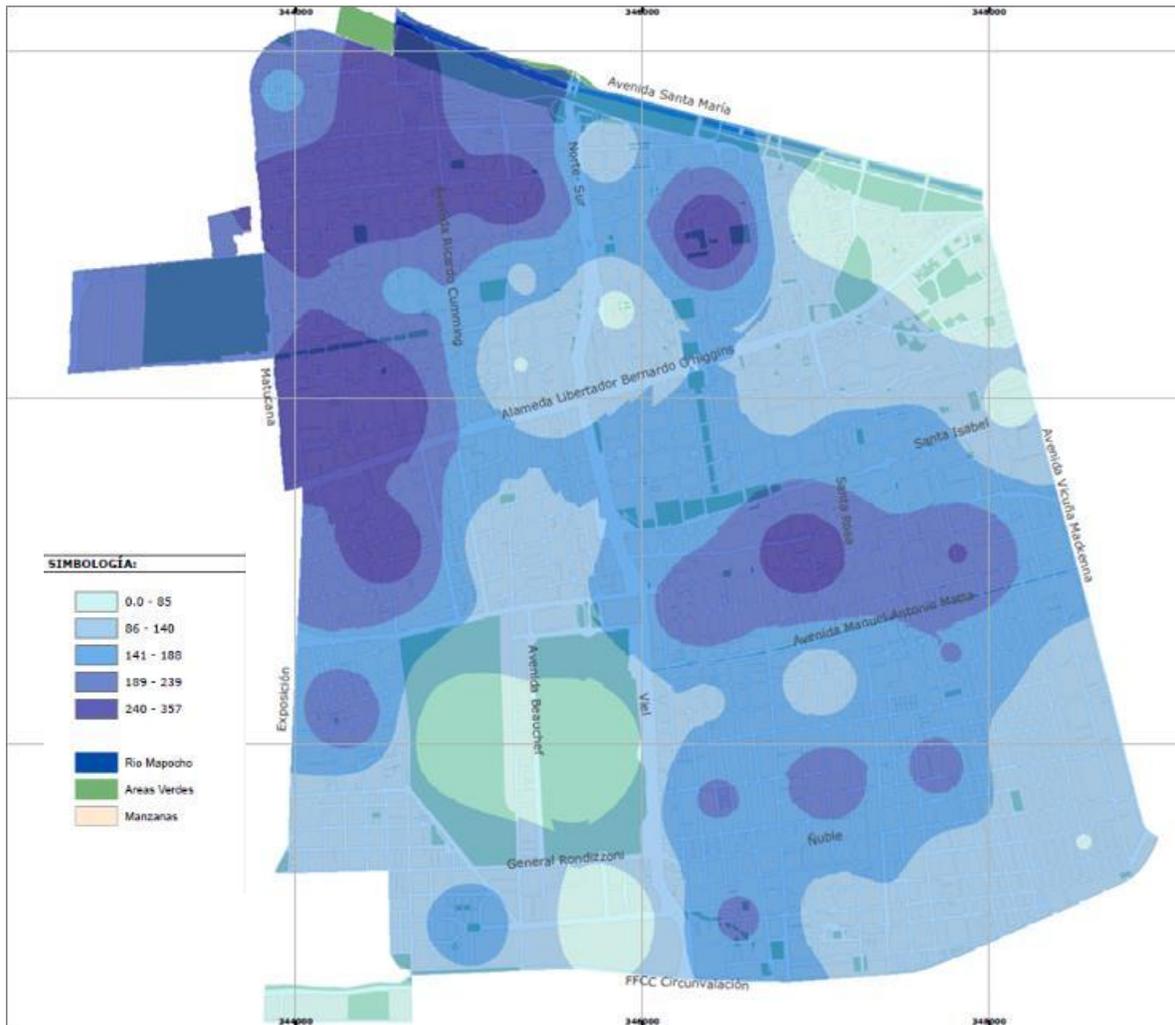
Este aumento en la población, significó un cambio en la estructura poblacional en términos de grupos etarios, en donde los tramos de personas jóvenes entre 20 y 40 años, aumentaron en mayor medida que el resto de los segmentos (hasta un 90%), mientras que los niños y niñas menores de 5 años, aumentan en un 43%, similar al crecimiento comunal. Esta situación se puede observar en el siguiente gráfico:



La población se distribuye en el territorio de manera heterogénea, apreciándose lugares con alta concentración de viviendas y otros menos densos.

Para el año 2012, la población de niños en edad de educación parvularia llega a 18.157. Utilizando las cifras de la Ficha de Protección Social (FPS), se puede conocer la forma en que se distribuyen dentro de los límites comunales. El siguiente plano se muestra, en tonos más oscuros, la concentración de niños con FPS, los que se ubican en el sector Yungay y Santa Isabel, este último en menor medida.

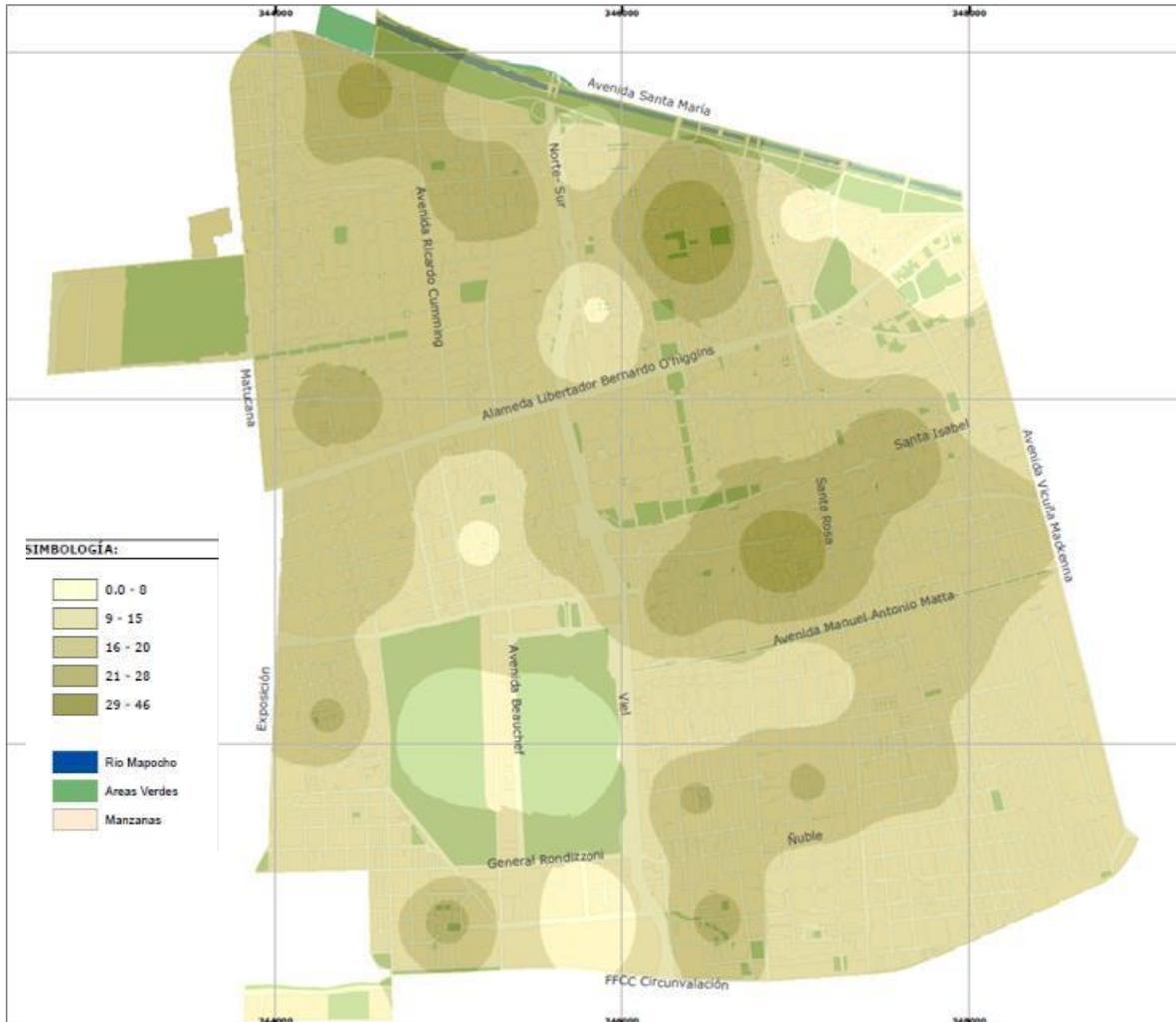
Distribución de la población entre 0 y 5 años de edad con FPS.
En concentración de población por Unidad Vecinal



Fuente: Elaboración Pulso S.A. en base a FPS. 2014.

En esta misma línea, al analizar la distribución de los niños del primer quintil de vulnerabilidad, se obtiene una visión acerca de los sectores que requieren mayor atención, tal como se aprecia en la siguiente imagen:

Distribución de la población entre 0 y 5 años de edad con Ficha de Protección Social, pertenecientes al 60% de mayor vulnerabilidad.
En concentración de población por Unidad Vecinal



Fuente: Elaboración Pulso S.A. en base a FPS. 2014.

A nivel de Agrupación Vecinal, se aprecia que la proporción de niños en el primer quintil de vulnerabilidad, se sitúa entre el 60%, en la Agrupación 1, hasta el 70%, en las Agrupaciones 9 y 10. Cabe recordar que los resultados de la Ficha de Protección Social muestran un sesgo hacia las personas de mayor vulnerabilidad, por lo que no extraño observar valores altos.

Distribución de Niños entre 0 y 5 años según Agrupación Vecinal

En cantidad de niños con Ficha de Protección Social

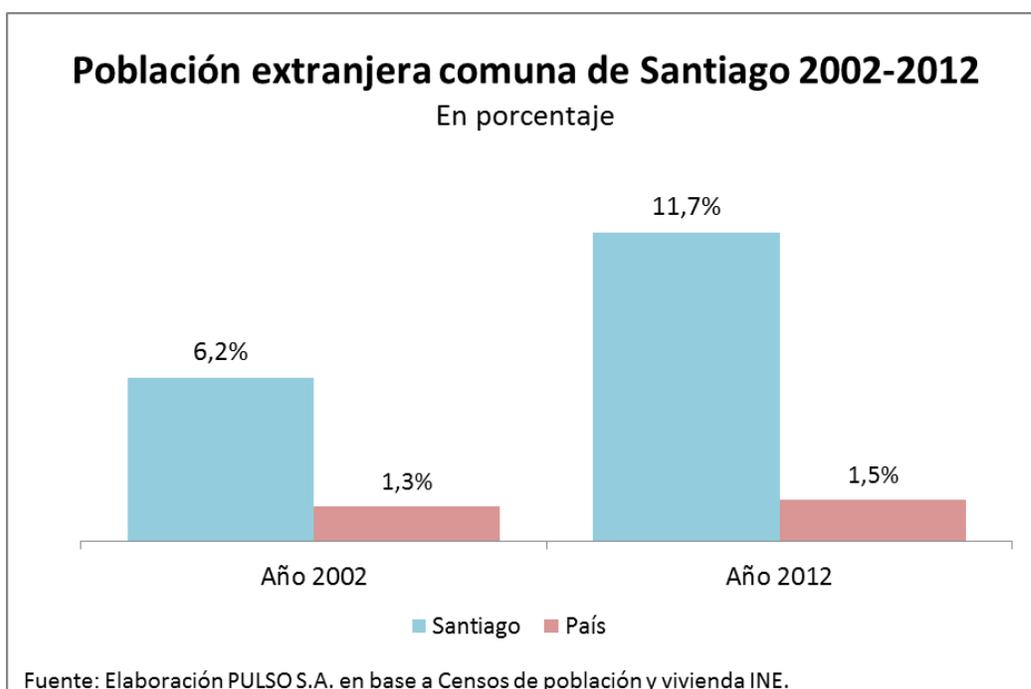
Agrupación Vecinal	Cantidad de Niños	Niños en Quintil 1	Niños entre 0 y 3 años (Sala Cuna y Jardín Infantil)		Niños entre 4 y 5 años (Prekinder y Kinder)		% Niños en Quintil 1
AV1	381	230	229	152	60%		
AV2	900	610	549	351	68%		
Av3	1.777	1.221	1.030	747	69%		
AV7	614	398	345	269	65%		
AV8	937	603	531	406	64%		
Av9	993	691	527	466	70%		
AV10	1.929	1.352	1.109	820	70%		
Total	7.531	5.105	4.320	3.211	68%		

Fuente: Elaboración Pulso S.A. en base a Ficha de Protección Social, Municipalidad de Santiago 2014.

Extranjeros

Según las cifras del Censo 2012, la población efectivamente censada en la RMS fue de 6.054.578 personas, de las cuales 154.924 son extranjeros, es decir, el 2,5% de la población. Además, 61.370 declaran 2 nacionalidades.

A nivel comunal se aprecia una situación heterogénea, con grandes concentraciones de población extranjera en algunas comunas como Santiago y Las Condes. En la comuna de Santiago reside el 22% de los extranjeros de la Región, mientras que en Las Condes lo hace el 11%.



Los 33.339 habitantes extranjeros de la comuna de Santiago representan el 12% de la población comunal. Ello la convierte en la comuna de la RMS en donde la población extranjera tiene mayor importancia relativa. Sólo la comuna de Independencia se acerca en esta dimensión, con una población de extranjeros que representa el 11% de los habitantes de la comuna.

En la comuna, el 57% de los extranjeros tiene nacionalidad peruana, lo que corresponde a 19.093 personas. En un segundo nivel se encuentran colombianos (15%) y ecuatorianos (4%).

Respecto a la distribución de personas con FPS, según la nacionalidad, se puede apreciar que la zona correspondiente a la Agrupación Vecinal 1 cuenta con un 24% de extranjeros, mientras que en la Agrupación Vecinal 3, llega un 18,4%.

Las zonas correspondientes a las agrupaciones vecinales 9 y 10, ambas de la zona sur de la comuna, muestran una menor proporción de extranjeros, con un 7,3% y 8,4%, respectivamente.

Distribución de personas con FPS según nacionalidad

En % de personas

Agrupación Vecinal	Nacionalidad	
	Extranjero	Chileno
AV1	24,0%	76,0%
AV2	14,6%	85,4%
AV3	18,4%	81,6%
AV7	12,2%	87,8%
AV8	15,8%	84,2%
AV9	7,3%	92,7%
AV10	8,4%	91,6%
Total	13,0%	87,0%

Fuente: Elaboración propia en base a Ficha de Protección Social
Municipalidad de Santiago 2014.

Como el foco de protección social está puesto en el 60% de mayor vulnerabilidad, es decir, en los primeros 3 quintiles, existen 4.289 hogares extranjeros en esta situación.

La situación entre los hogares de chilenos muestra que existe una menor proporción en el primer quintil, llegando al 41%. En otras palabras, la situación de los chilenos con FPS es relativamente mejor que la situación de los extranjeros, aunque en términos absolutos existan 25.527 hogares en el 60% más vulnerable.

Quintil de Vulnerabilidad del Ministerio de desarrollo social

En cantidad de hogares y porcentaje

Válidos	Cantidad hogares		Porcentaje Hogares	
	Extranjeros	Chilenos	Extranjeros	Chilenos
Quintil 1	2.445	13.300	47%	41%
Quintil 2	1.062	7.096	20%	22%
Quintil 3	782	5.131	15%	16%
Quintil 4	641	4.507	12%	14%
Quintil 5	296	2.796	6%	9%
Total	5.226	32.830	100%	100%

Fuente: Elaboración propia en base a Ficha de Protección Social, Municipalidad de Santiago 2014.

Al analizar la situación de los hogares de extranjeros con hijos de 5 años o menos, la situación es más compleja. En este caso el 65% de los hogares se encuentra en el primer quintil, a diferencia de los hogares extranjeros sin hijos en la edad estudiada, en donde sólo llega al 47%.

Lo anterior pone de manifiesto que la situación de vulnerabilidad en hogares con hijos es más crítica.

Distribución de hogares extranjeros con Ficha de Protección Social y niños menores de 5 años y menos

% de Hogares extranjeros con y sin niños

Quintil de vulnerabilidad	Hogar Extranjero Con	Hogar Extranjero Sin
	niños	niños
Quintil 1	65%	47%
Quintil 2	21%	20%
Quintil 3	10%	15%
Quintil 4	3%	12%
Quintil 5	0%	6%
Total	100%	100%

Fuente: Elaboración propia en base a Ficha de Protección Social, Municipalidad de Santiago 2014.

Matrícula

Durante el año 2013, la matrícula en educación parvularia en los establecimientos administrados por CIF fue de 2007 niños, mientras que en los establecimientos DEM; llegó a 1895 niños. En el caso de los establecimientos CIF, corresponde a niños entre 0 y 3 años que asisten a salas cunas y niveles medios, mientras que los establecimientos DEM atienden a niños entre 4 y 5 años que asisten a niveles de transición (prekinder y kínder).

El siguiente cuadro muestra la forma en la que se distribuyen los niños según la Agrupación vecinal en la que residen.

Distribución de la matrícula establecimientos CIF y DEM según Agrupaciones Vecinales

En cantidad de alumnos y porcentaje según Agrupación

Agrupaciones Vecinales	Niveles											
	Sala Cuna		Medio Menor		Medio Mayor		Prekinder		Kinder		Total	
	Cant	%	Cant	%	Cant	%	Cant	%	Cant	%	Cant	%
1	23	4%	27	5%	33	4%	29	4%	41	4%	153	5%
2	56	11%	54	11%	73	9%	40	6%	70	8%	293	9%
3	71	14%	107	21%	242	31%	142	22%	182	20%	744	22%
7	31	6%	41	8%	54	7%	38	6%	77	8%	241	7%
8	56	11%	59	12%	91	12%	80	12%	117	13%	403	12%
9	65	13%	24	5%	36	5%	52	8%	81	9%	258	8%
10	166	32%	154	31%	187	24%	113	17%	127	14%	747	22%
Otras comunas	46	9%	37	7%	68	9%	154	24%	233	25%	538	16%
Total	514	100%	503	100%	784	100%	648	100%	928	100%	3.377	100%

Fuente: Elaboración Pulso S.A. en base a estadísticas DEM y CIF.

Las Agrupaciones Vecinales 10 (suroriente) y 3 (norponiente) cuentan con la mayor cantidad de niños en el sistema municipal, siendo los niveles asociados a Jardín Infantil (medio menor y medio mayor) los que concentran, en conjunto, la mayor parte de la matrícula. La Agrupación 1 (centro histórico – Parque Forestal) es la que menos concentración de niños posee, con 153 matriculados.

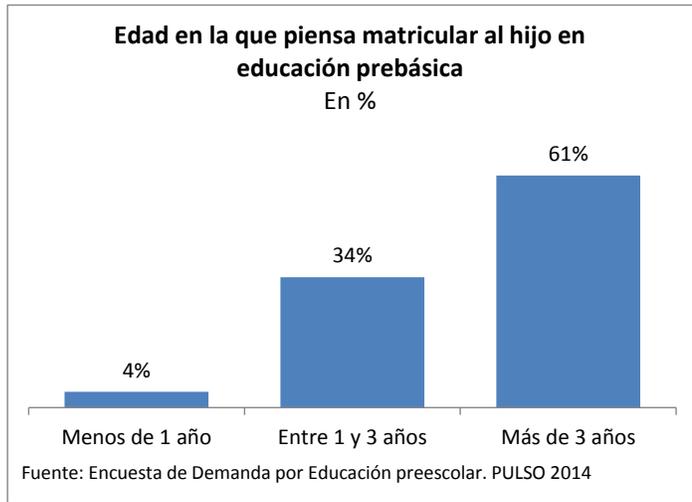
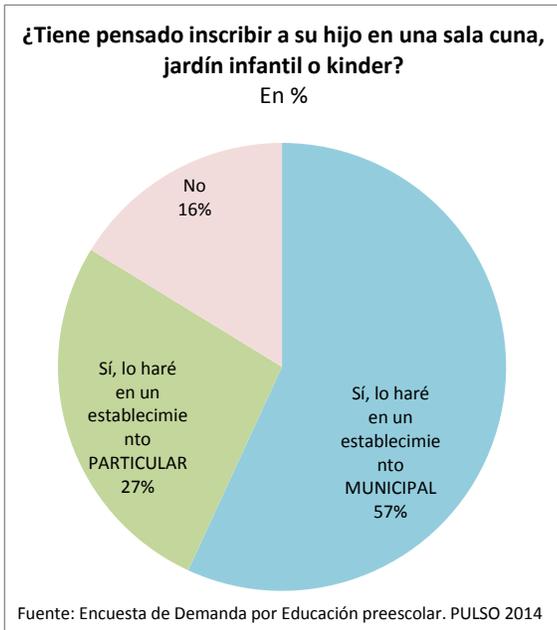
A nivel de Sala Cuna se aprecia una mayor cantidad de niños residentes en la Agrupación Vecinal 10 (hacia el sur de la comuna, después de Matta), es decir, 2,3 veces más que la agrupación vecinal que la sigue. En el nivel medio menor, también se aprecia esta concentración en la Agrupación 10, mientras que el nivel medio mayor se concentra en la Agrupación Vecinal 3.

Respecto a quienes provienen de otras comunas, en su mayoría, asisten a los niveles de prekinder y kínder.

Sin embargo, hay personas que desean enviar a sus hijos a algún establecimiento, por lo que se enfrentarían a limitaciones de capacidad o económicas.

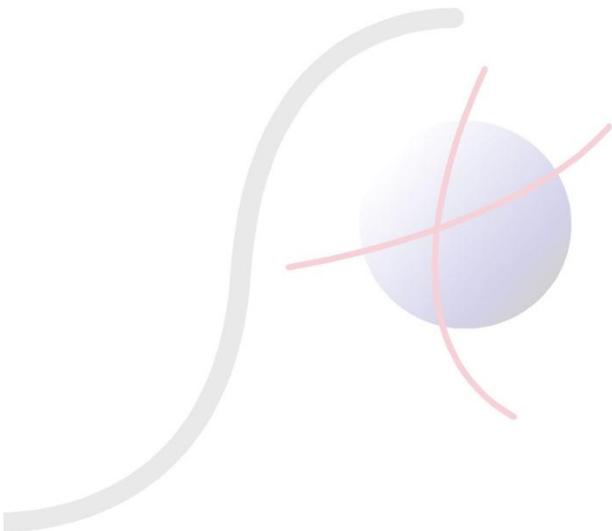
Según la encuesta de demanda realizada por Pulso S.A., sólo el 16% de las personas encuestadas no tiene pensado inscribir a sus hijos en algún establecimiento de prebásica, mientras, el 57% declara que matriculará a su hijo en un establecimiento municipal y el restante 27% lo hará en un establecimiento particular.

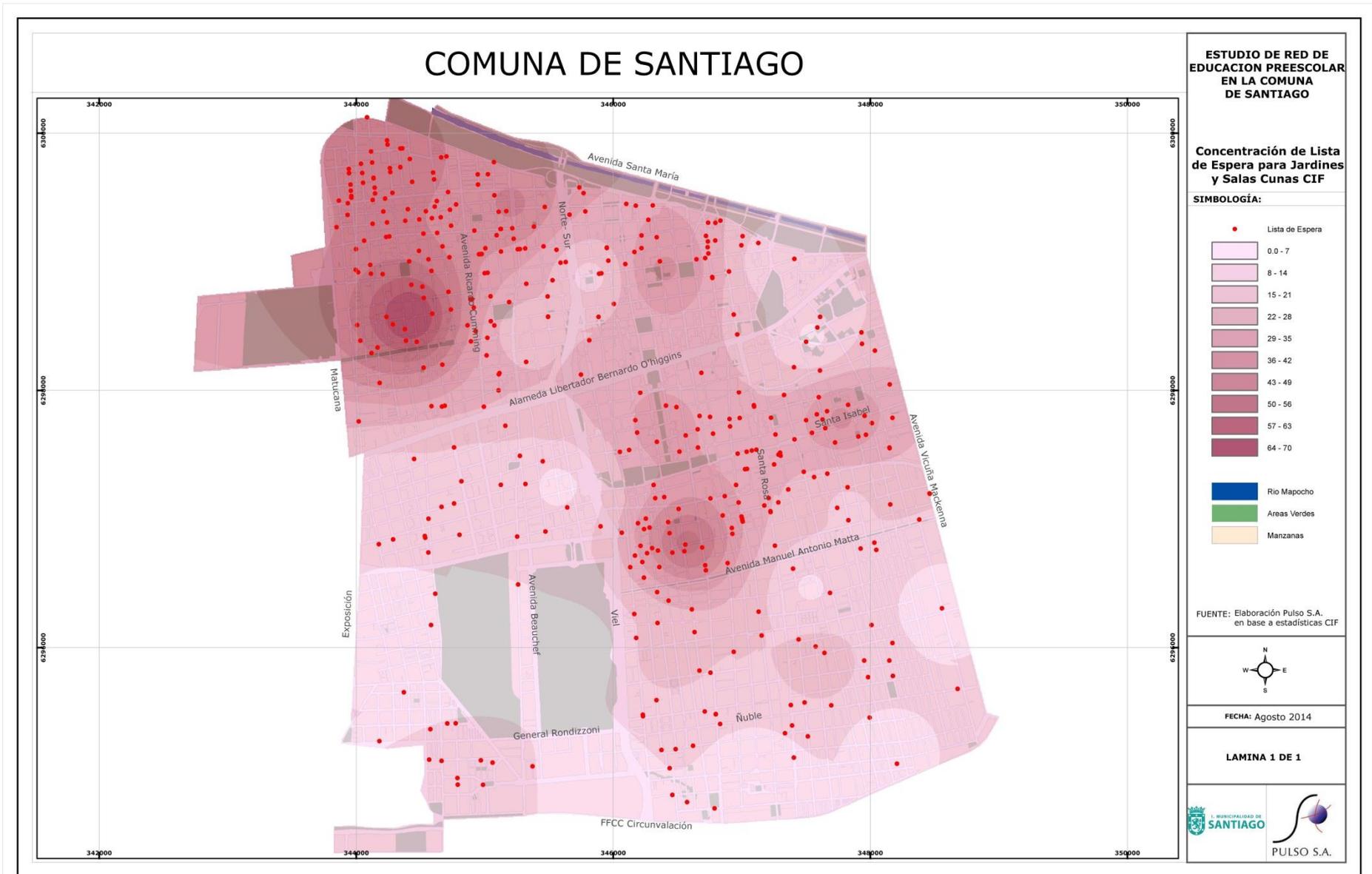
Quienes piensan matricular a los hijos en algún establecimiento, lo harían principalmente a partir de los 3 años (61%), es decir, desde el nivel medio mayor. Esta información permite estimar la demanda por el servicio educativo para cada segmento.



Para el caso de la demanda para salas cunas y jardines infantiles, el Comité para la Infancia y Familia cuenta con una sistematización de su lista de espera, lo cual permite conocer las zonas en donde existen mayores solicitudes. Tal como se aprecia en el siguiente plano, es el sector Yungay el que más muestra interés por un cupo, siendo uno de los sectores con mayor cantidad de establecimientos. Es posible que la visibilidad y reconocimiento de los recintos en ese entorno los vuelva una alternativa válida para los padres.

La siguiente Lámina, que también se incluye e Anexos, da cuenta de la territorialización de las listas de espera de la red CIF.

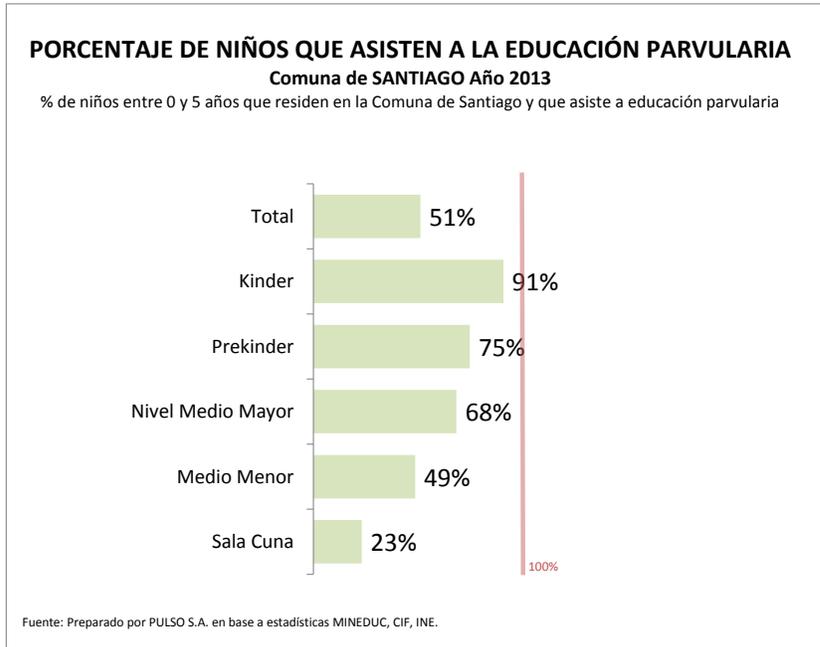




Cobertura

Actualmente, la cobertura de la educación parvularia en la comuna de Santiago es del 51%, siendo kínder el nivel más cubierto, con un 91%. Este antecedente es relevante al momento de establecer la obligatoriedad de kínder, ya que ese 9% de niños que no asiste, presionará la oferta de establecimientos existente.

A medida que los niños son más pequeños, la cobertura disminuye hasta el 23%, en el caso de la Sala cuna.



Conclusiones demanda

- ✓ La matrícula de prebásica está en aumento y seguirá esa tendencia por la mayor cantidad de niños en esa edad y por un cambio en la percepción de los padres respecto a estos establecimientos.
- ✓ La transición hacia el kínder obligatorio llevará a un aumento paulatino en la demanda por prekínder y jardín infantil.
- ✓ La intención de aumentar la cobertura tropieza con la restricción de oferta existente.
- ✓ En relación a la concentración de niños vulnerables en algunos sectores de la comuna, se debe distribuir la red de establecimientos para dar cobertura a las familias que requieran estos servicios.
- ✓ Se observa mayor vulnerabilidad en hogares extranjeros con niños en edad preescolar en comparación a otros hogares. Los extranjeros que llegan a la ciudad participan activamente en el mercado laboral, por lo que el cuidado de sus hijos es delegado a conocidos o a establecimientos de párvulos.

1.1.2 Conclusiones de oferta (déficit de la red)

Como ya se ha comentado en informes anteriores, la situación actual de la oferta (de infraestructura educacional) se definió en base a la aplicación, en terreno, de una serie de instrumentos cuantitativos y cualitativos, entre los cuales están las fichas EFI (evaluación física de la infraestructura), ECI (evaluación cualitativa de la infraestructura), grupos focales y entrevistas, todos ellos orientados a evaluar, de una parte, el cumplimiento normativo y la calidad de la infraestructura de los establecimientos, y de otra la satisfacción con la misma.

Desde el punto de vista del comportamiento de la infraestructura en el territorio a modo de distribución territorial de problemas, se elaboró un conjunto de láminas temáticas derivadas de una matriz síntesis de problemas de infraestructura elaborada con los resultados del procesamiento de las fichas EFI y ECI, cuyos datos se incorporaron al SIG. Estas salidas, en PDF, se han incorporado en el capítulo Anexos. En las láminas se releva los siguientes aspectos:

Aspectos cuantitativos asociados al cumplimiento de la normativa básica¹

- Cuenta o no con superficie de patio normativo
- Cuenta o no con superficie de aula normativa
- Cuenta o no con patio cubierto normativo
- Cuenta o no con el número base de artefactos sanitarios en salas de hábitos, según norma
- Tiene o no bodega
- Tiene o no sala multiuso
- Tiene o no sala de profesores
- Cuenta o no con iluminación natural (normativa)
- Cuenta o no con ventilación natural (normativa)

Aspectos cualitativos asociados al desempeño de variables de diseño, gestión y satisfacción²

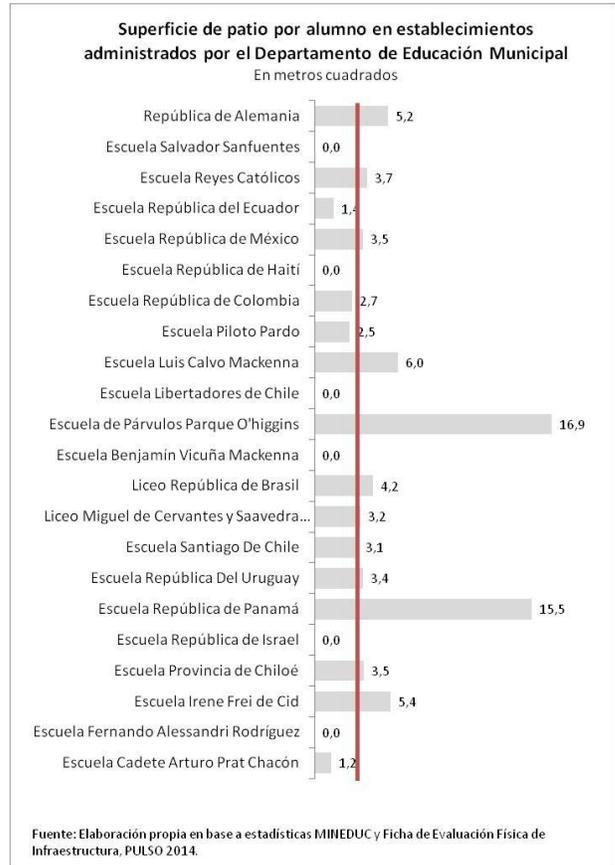
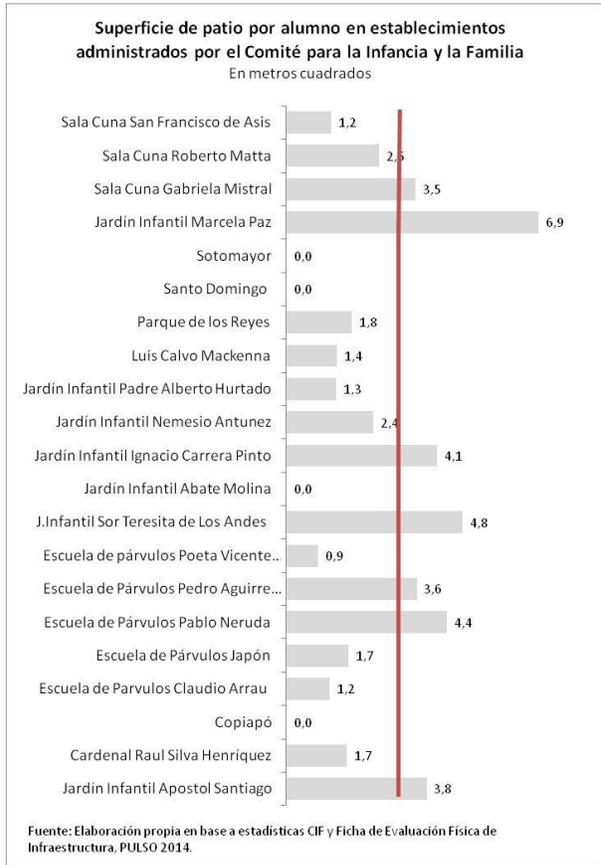
- Cuenta o no con espacios térmicamente confortables
- Hay o no agua caliente en los baños
- Buen o mal estado de conservación de cubiertas
- Buena o mala acústica en salas de actividades
- Buena o mala evacuación de aguas lluvias
- Cuenta o no con calefacción
- Existencia o no de circulaciones adecuadas a la accesibilidad universal
- Pavimentos seguros para niños
- Perímetro seguro
- Cuenta o no con sistemas sustentables

Los resultados de este análisis a nivel de red CIF y DEM, se presentan a continuación.

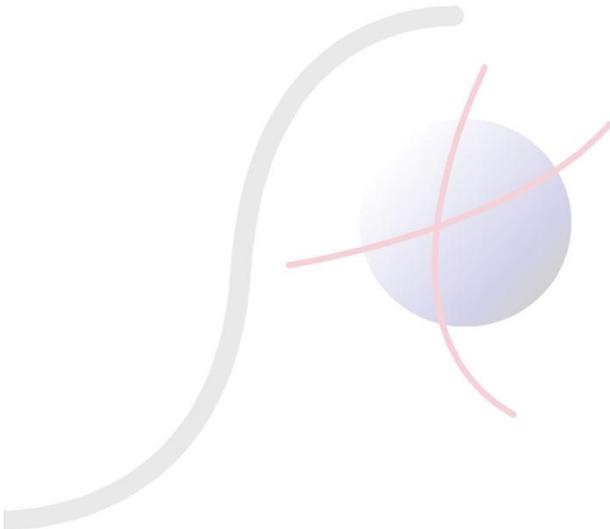
¹ Fichas EFI.

² Fichas ECI, entrevistas y focales.

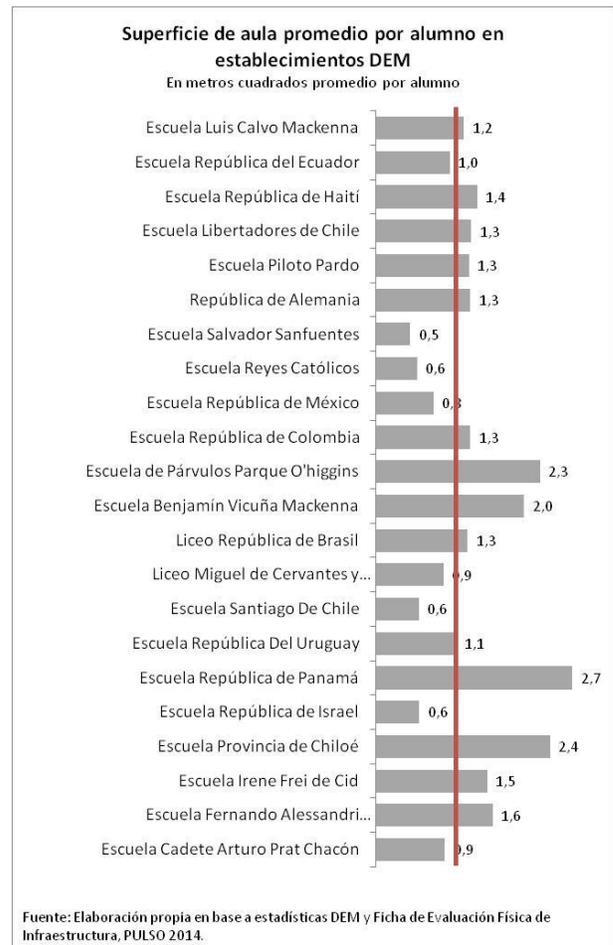
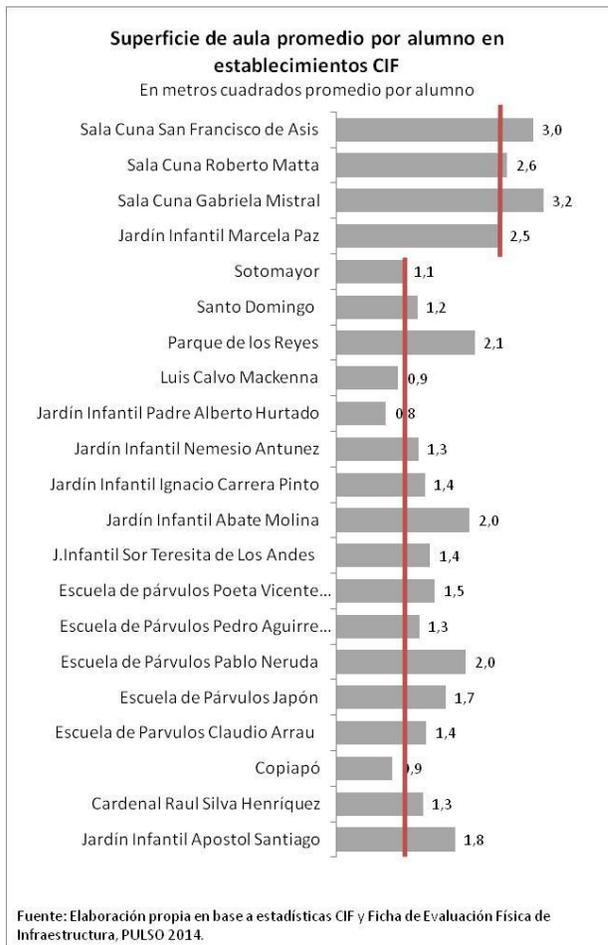
Control normativo de superficie de patio por alumno



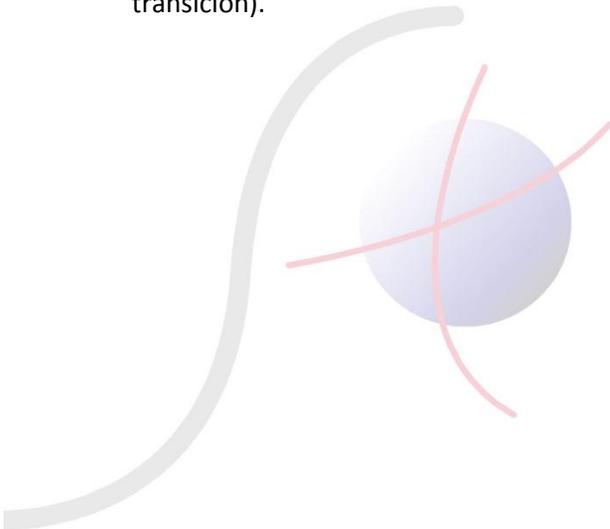
14 establecimientos CIF (66%) y 10 establecimientos DEM (45%) **no cumplen** con la superficie mínima normativa de patio por alumno (3m²/al).



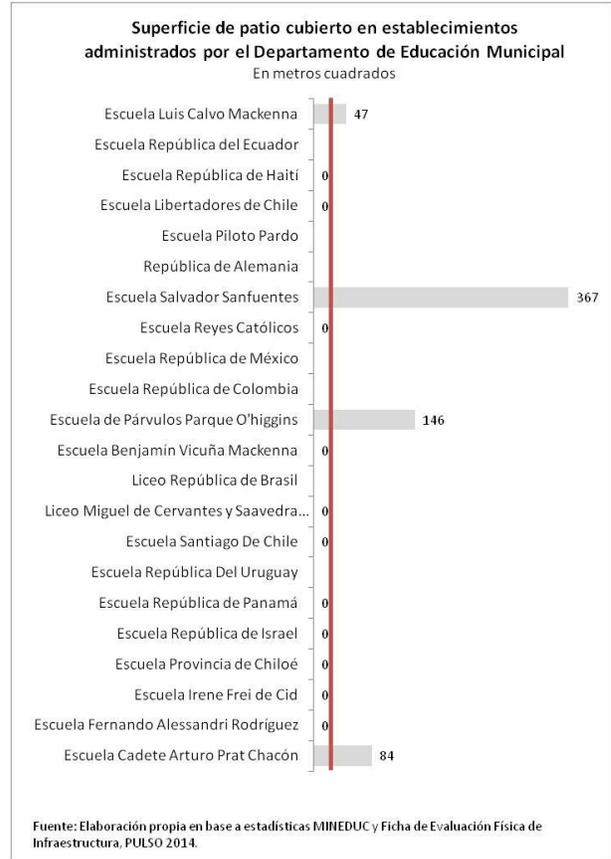
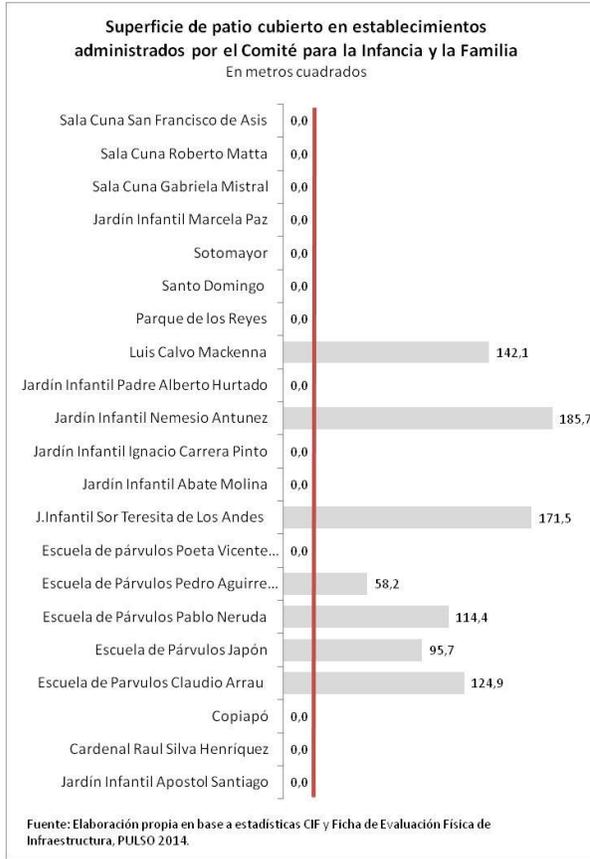
Control normativo de superficie de aula por alumno



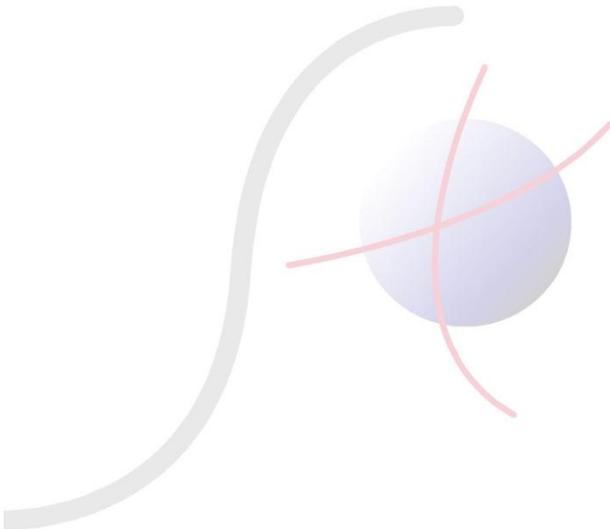
4 establecimientos CIF (19%) y 8 establecimientos DEM (36%) **no cumplen** con la superficie mínima normativa de aula por alumno (2,5 m²/al en sala cuna y 1,1 m²/al en niveles medios y de transición).



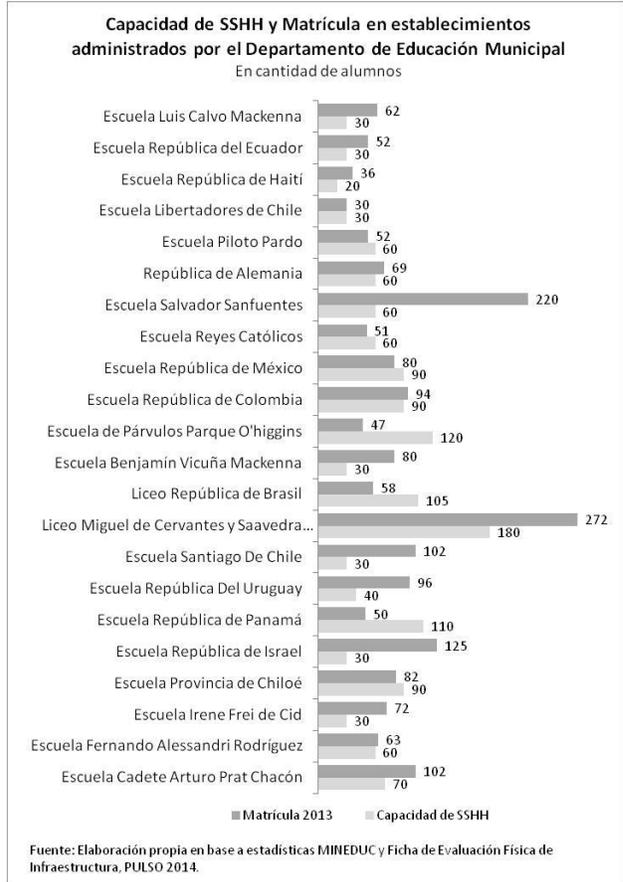
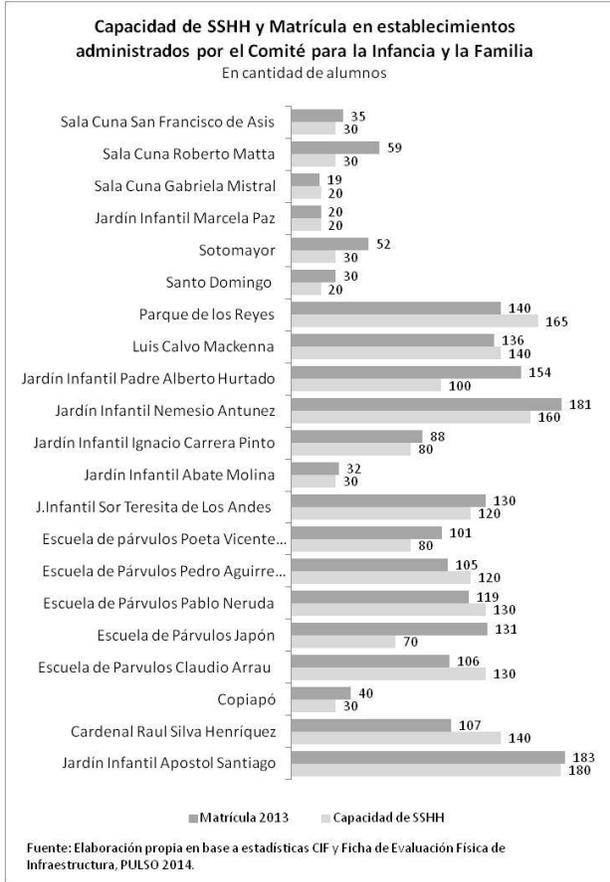
Control normativo de superficie de patio cubierto por alumno



14 establecimientos CIF (67%) y 18 establecimientos DEM (81%) **no cumplen** con la superficie mínima normativa de aula por alumno (2,5 m²/al en sala cuna y 1,1 m²/al en niveles medios y de transición).



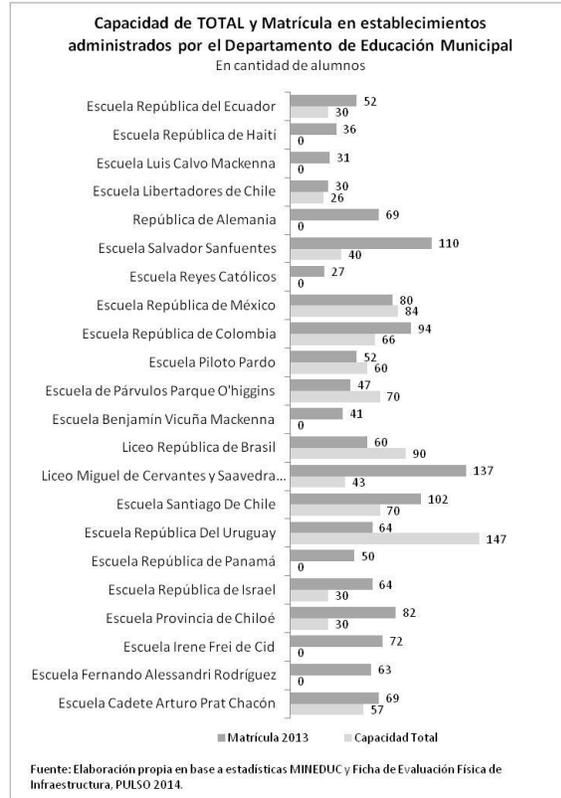
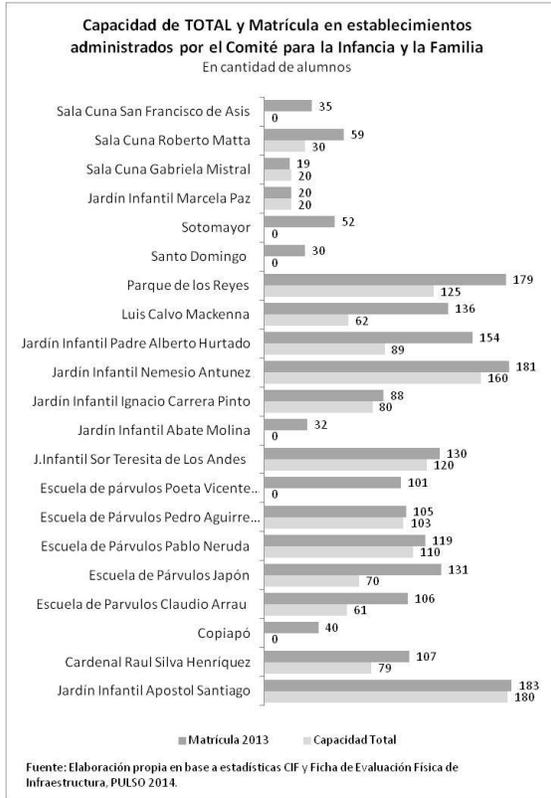
Control normativo de número base de artefactos sanitarios por alumno



El gráfico superior indica la matrícula actual de cada establecimiento en relación a la capacidad que por norma de servicios higiénicos tendría cada establecimiento. Así, se observa que 13 de 21 establecimientos CIF (62%) y 14 de 22 establecimientos DEM (64%) **no cumplen** con la dotación mínima de artefactos sanitarios para la matrícula que atienden.



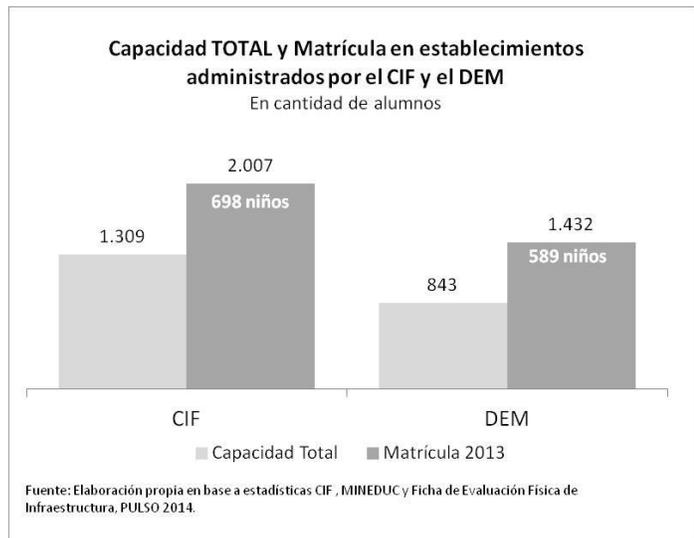
Capacidad Total de la Red



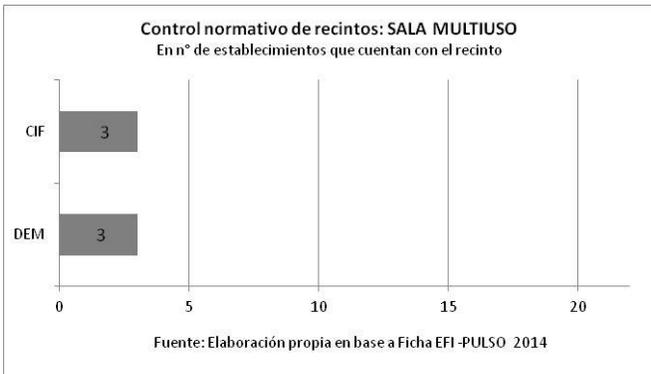
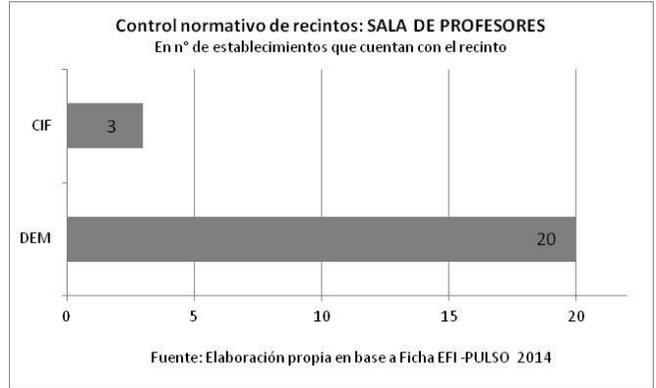
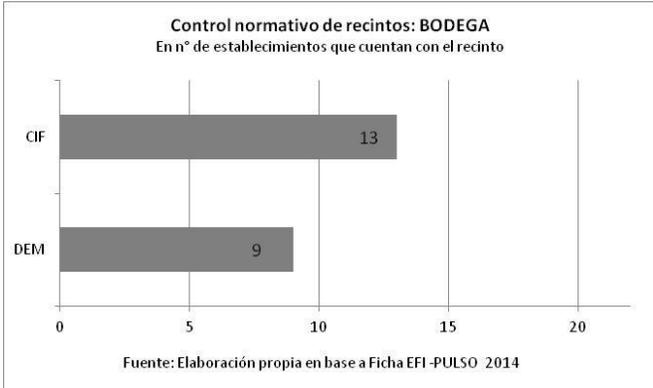
La capacidad total por establecimiento se calcula en función de la capacidad más restrictiva entre patio, aula y servicios higiénicos. Los gráficos superiores indican la matrícula de cada establecimiento en relación con su capacidad total. Así, se observa que 19 establecimientos CIF (90%) y 17 establecimientos DEM (77%) **atienden más niños que su capacidad normativa.**

De esta forma, la capacidad total de la red es de 1.309 niños en CIF y de 843 niños en DEM, atendiendo el primero a 2.007 niños y el segundo a 1.432.

Esto implica que, **en la situación actual, la red CIF debería relocalizar a 698 niños y la red DEM a 589 niños.**

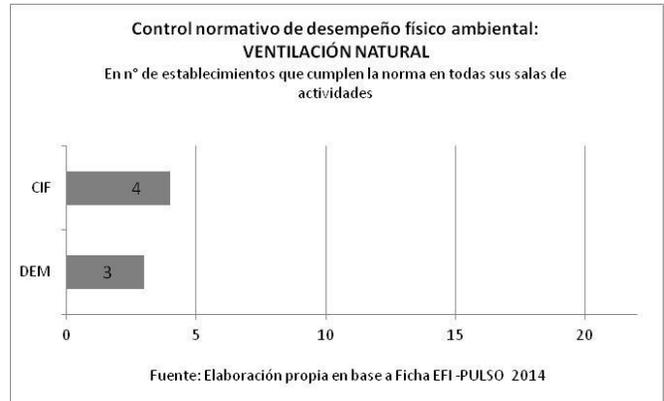
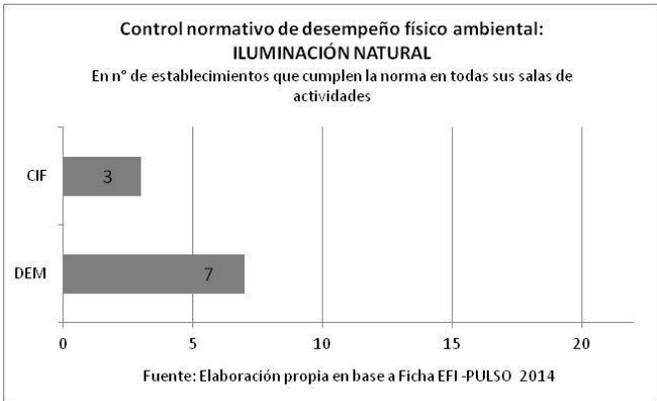


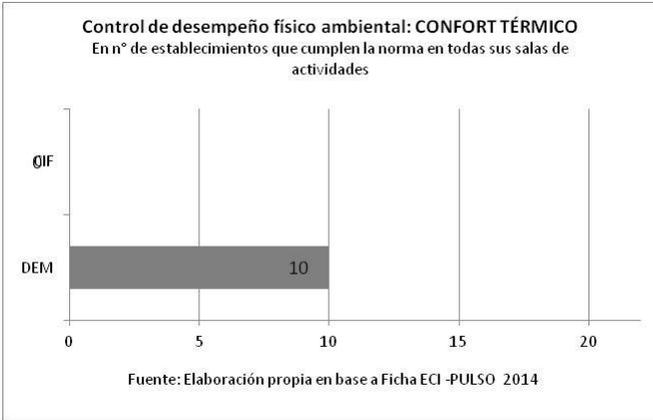
Control normativo de recintos



El análisis de control de recintos normativos establecidos por el DS 548 evidencia la escasa presencia de salas multiuso, bodegas y salas de profesores en los establecimientos de la red preescolar. Cabe señalar que en los establecimientos DEM sí se registran salas de profesores, sin embargo, son de uso general del establecimiento y no exclusivo para la pre-básica.

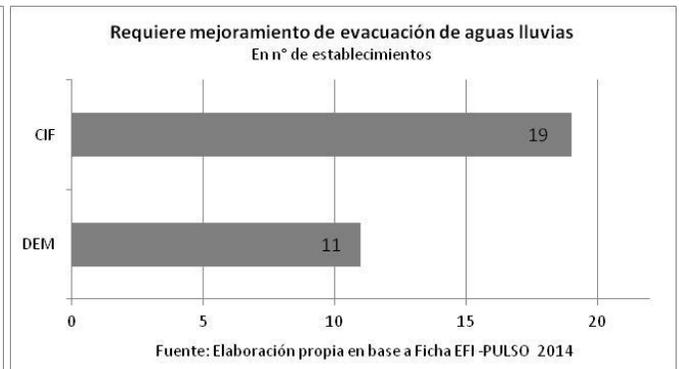
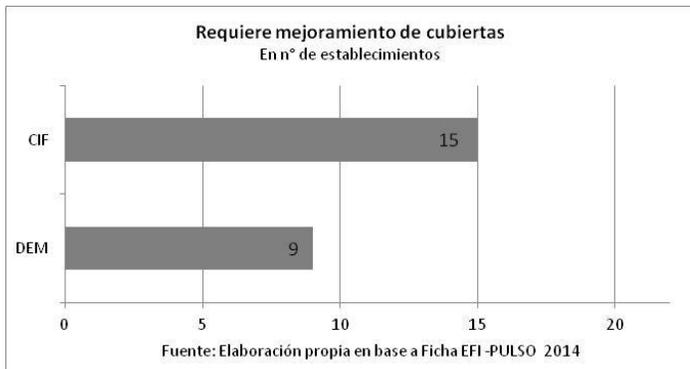
Desempeño físico ambiental



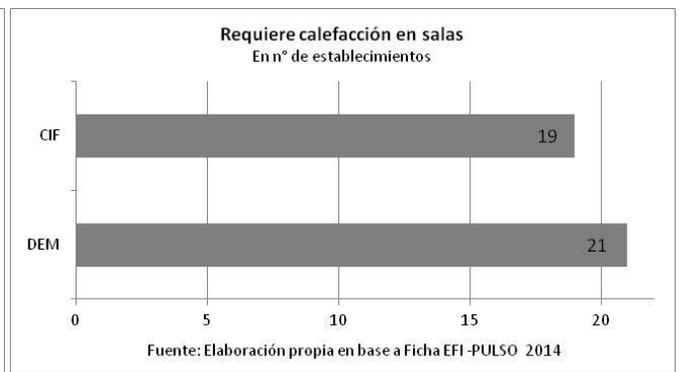
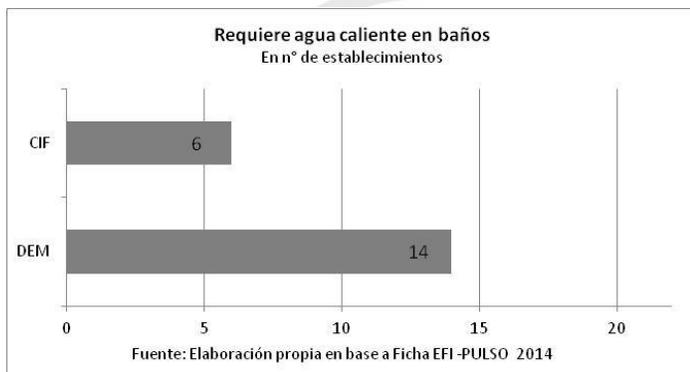


El análisis de desempeño físico ambiental evidencia el escaso cumplimiento normativo en los ámbitos de la iluminación y ventilación natural de las salas de actividades en el nivel pre escolar y el bajo nivel de confort térmico que declaran sus usuarios.

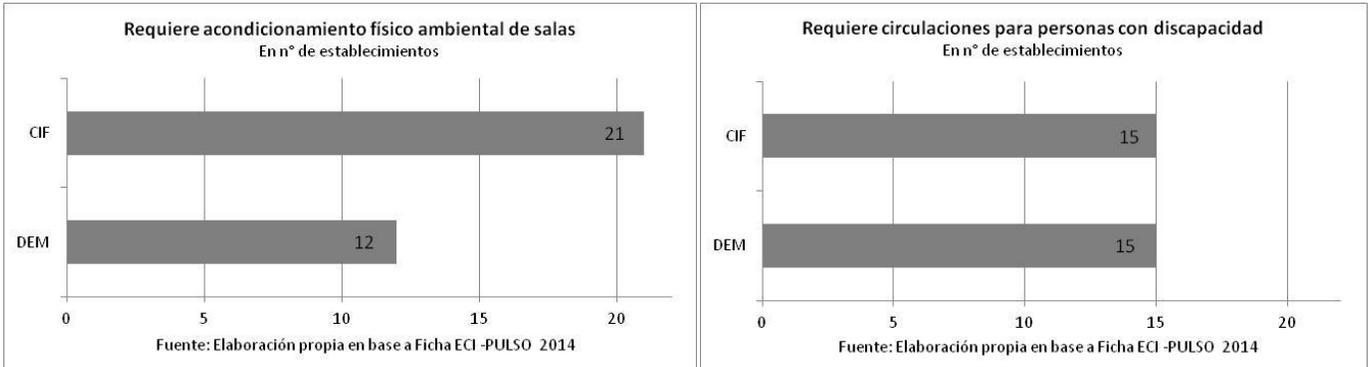
Estado de conservación y calidad de la infraestructura:



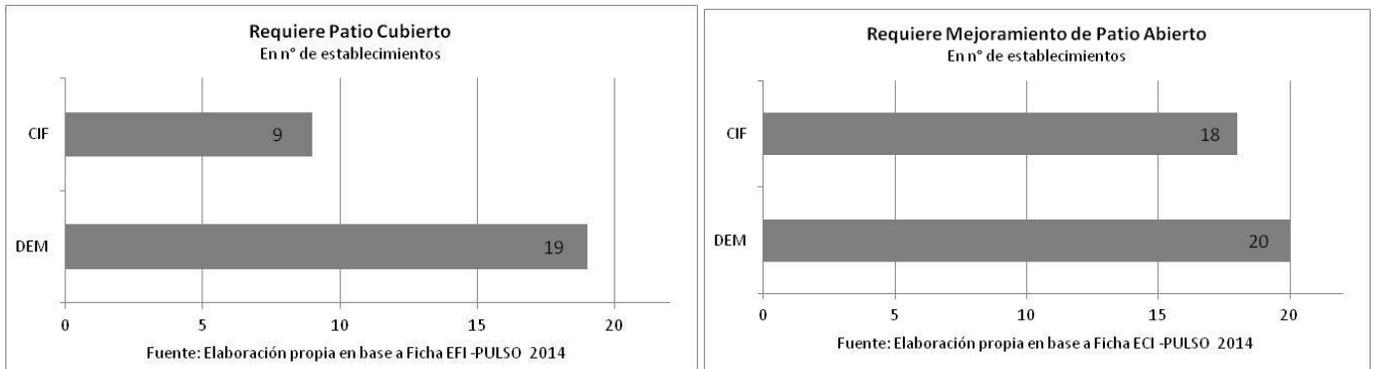
15 de 21 establecimientos CIF (71%) requieren mejoramiento en sus cubiertas y 9 de 22 establecimientos DEM (41%) están en similares condiciones. Asimismo, 19 establecimientos CIF (90%) requieren mejoramiento en sus sistemas de evacuación de aguas lluvias y 11 establecimientos DEM (52%) se encuentran en la misma situación.



6 de 21 establecimientos CIF (29%) requieren agua caliente en sus baños y 14 de 22 establecimientos DEM (64%) están en similares condiciones. Asimismo, 19 establecimientos CIF (90%) requieren sistemas de calefacción incorporados a la infraestructura en salas y 21 establecimientos DEM (95%) se encuentran en la misma situación.



Todos los establecimientos CIF (100%) requieren acondicionamiento físico ambiental en sus salas de actividades y 12 de 22 establecimientos DEM (55%) están en similares condiciones. 15 establecimientos CIF (71%) requieren circulaciones para personas con discapacidad y 15 establecimientos DEM (68%) se encuentran en la misma situación.



9 de 21 establecimientos CIF (43%) requieren patio cubierto y 19 de 22 establecimientos DEM (86%) están en similares condiciones. 18 establecimientos CIF (87%) requieren mejoramiento en sus patios abiertos y 20 establecimientos DEM (91%) se encuentran en la misma situación.

1.1.3 Déficit de los establecimientos que componen la red

a. Informes por establecimiento

Se realizó un análisis de brechas de infraestructura por establecimiento en base a informes para cada uno, que contienen la siguiente estructura:

1. Descripción general: texto, localización, emplazamiento, fotografías, planta general del establecimiento para el nivel parvulario, cuadro síntesis de superficies relevantes).
2. Control normativo: patio total, patio abierto y cubierto, superficie de aula y volumen de aire, iluminación y ventilación natural, artefactos sanitarios en servicios higiénicos y programa de recintos.
3. Problemas de infraestructura: superficie, programa, habitabilidad, intervenciones necesarias declaradas por las direcciones.
4. Recomendaciones.

Los 43 informes se incluyen en Anexos.

b. Cuadros síntesis

El siguiente análisis da cuenta de la síntesis de brechas para cada establecimiento, organizada tipológicamente, lo que permite visualizar de manera comparada la situación de los establecimientos de la red y, a la vez, establecer tendencias de problemas que pueden abordarse desde la perspectiva de programas de intervención por grupos de establecimientos³.

³ Los programas de intervención se desarrollan en el marco de la sección 2.2 Situación actual optimizada para la Red, en que se incluye también información sobre el proceso de regularizaciones que está llevando a cabo la Municipalidad a través de otra consultoría. Ambas acciones constituyen la situación actual optimizada.

Establecimientos DEM

TIPOLOGÍA DE PROBLEMAS ESTABLECIMIENTOS DE ADMINISTRACIÓN DEM

JEC BÁS JEC PB PROYECTO EN CURSO

Dependencia	RBD	Nombre	MANTENCIÓN	PROGRAMA	HABIT AULA	HABIT PATIO	PATIO CUB	SSHH	ELÉC	SUP EXT	CABIDA
1	DEM	8533-2	Escuela Benjamín Vicuña Mackenna								
2	DEM	8530-8	Escuela Cadete Arturo Prat Chacón								
3	DEM	25940-3	Escuela de Párvulos Parque O'Higgins								
4	DEM	8549-9	Escuela Fernando Alessandri Rodríguez								
5	DEM	8531-6	Escuela Irene Frei de Cid								
6	DEM	8532-4	Escuela Libertadores de Chile								
7	DEM	8548-0	Escuela Luis Calvo Mackenna								
8	DEM	8581-2	Escuela Piloto Pardo								
9	DEM	8520-0	Escuela Provincia de Chiloé								
10	DEM	8561-8	Escuela República de Alemania								
11	DEM	8522-7	Escuela República de Colombia								
12	DEM	8569-3	Escuela República del Ecuador								
13	DEM	8540-5	Escuela República de Haití								
14	DEM	8536-7	Escuela República de Israel								
15	DEM	8563-4	Escuela República de México								
16	DEM	8523-5	Escuela República de Panamá								
17	DEM	8513-8	Escuela República del Uruguay								
18	DEM	8576-6	Escuela Reyes Católicos								
19	DEM	8552-9	Escuela Salvador Sanfuentes								
20	DEM	8562-6	Escuela Santiago de Chile								
21	DEM	24622-0	Liceo Miguel de Cervantes y Saavedra								
22	DEM	8535-9	Liceo República de Brasil							2,58 m2	

SÍ	NO	
NO	NO	
	SÍ	
SÍ	SÍ	
SÍ	SÍ	
NO	NO	
SÍ	SÍ	
NO	SÍ	
SÍ	SÍ	
SÍ	NO	
NO	SÍ	
NO	NO	
SÍ	SÍ	
SÍ	SÍ	
NO	NO	
NO	NO	
SÍ	SÍ	
NO	NO	
SÍ	NO	

- MANTENCIÓN** Requiere mantención
- PROGRAMA** Tiene déficit de espacios educativos relevantes y también de tamaño de los mismos
- HABIT AULA** Tiene déficit de iluminación y ventilación normativa
- HABIT PATIO** Equipamiento y mobiliario adecuados para juegos y permanencia, ausencia de vegetación
- SSHH** No cumple con la normativa de artefactos sanitarios
- ELÉCTRICO** Requiere urgente normalización eléctrica
- SUP EXT** Déficit de patios
- CABIDA** No puede resolverse la brecha de superficie en el terreno con la matrícula existente.
- NOTAS**

Quando el establecimiento no se encuentra en JEC, si se plantea solución in situ es manteniendo la condición de doble jornada.
 Por esta razón, no se indica problemas de cabida en la columna respectiva.
 En el caso del establecimiento Miguel de Cervantes, el nivel parvulario funciona en un local independiente colindante.

El Cuadro anterior pone de manifiesto la magnitud de la problemática en la red de establecimientos de educación parvularia de administración municipal DEM. Sólo un establecimiento, Escuela de Párvulos Parque O'Higgins, concebido específicamente con este fin, está operando de manera satisfactoria con su infraestructura, el que corresponde a matrícula de hijos de funcionarios municipales. Sin embargo, el 100% de los establecimientos requiere mantención en sus diversos componentes.

Dejando fuera dicho establecimiento, el 100% de las escuelas tiene problemas de programa de espacios educativos, ya sea por la ausencia de recintos normativos, la inexistencia de recintos propios para la gestión administrativa y docente y la ausencia de recintos de servicios autónomos como comedor, bodega y cocinas. Dentro de esto, hay escuelas cuyo tamaño de aula es extremadamente pequeño para el desempeño de los niños. Si acaso cumplen de manera muy ajustada con la normativa de superficie de aula, los párvulos requieren espacios con la holgura suficiente para desplazarse, acceder a mobiliario especial en aula y desarrollar actividades recreacionales educativas distintas a los alumnos de otros niveles.

Por otra parte, 76% de las escuelas tiene problemas de habitabilidad de aula que se manifiesta en falta de iluminación y ventilación naturales, volumen de aire, adecuación térmica y acústica y, en varios casos, sobrepoblamiento de matrícula.

95% de las escuelas tiene problemas de habitabilidad de espacios exteriores, cubiertos o no, con ausencia de juegos infantiles, vegetación, iluminación adecuada, mobiliario de permanencia,

pavimentos adecuados a los párvulos y seguridad en la movilidad (estado de pavimentos, pilares sin protección, pavimentos y muros rugosos). Asimismo, 100% de las escuelas no cuentan con patio techado, esencial entre los componentes de habitabilidad asociados al clima, ya sea por lluvia o calor extremo.

62% de las escuelas no se ajustan a la norma de artefactos sanitarios y 3% manifiesta problemas en sus sistemas eléctricos.

47% de los establecimientos tiene problemas de superficie asociada a exteriores (ausencia de espacio para consolidar patios), lo que resulta más complejo en los casos de establecimientos que no están en JEC en la enseñanza básica, lo que resulta en serios problemas de cabida de su programa de espacios educativos. 47% de las escuelas, también, tiene problemas de cabida (10 establecimientos).

En el Cuadro siguiente se identifica si existe o no la posibilidad de resolver los problemas de déficit de programa en el terreno, recomendando relocalizar la matrícula en los casos extremos en que no resulta posible el desempeño del nivel parvulario en virtud del déficit identificado, lo que sucede en 7 establecimientos. Como se observa, sólo en 3 casos con problemas de cabida, dos de ellos asociados a establecimientos cuya básica y parvularia no tienen jornada extendida, se ha recomendado aplicar medidas de gestión debido a las condiciones específicas de distribución e la infraestructura en el terreno que permitirían adecuarse bajo la situación existente. De todas formas, se manifiesta que esto es una situación transitoria si eventualmente la básica entra a la JEC. En algunos casos, la adecuación a la JEC es imposible en los respectivos terrenos.

RECOMENDACIONES DE INTERVENCIÓN ESTABLECIMIENTOS DEM

	Dependencia	RBD	Nombre	PROYECTO IN SITU	GESTIÓN ESPACIO	DESLOCALIZACIÓN
1	DEM	8533-2	Escuela Benjamín Vicuña Mackenna			
2	DEM	8530-8	Escuela Cadete Arturo Prat Chacón			
3	DEM	25940-3	Escuela de Párvulos Parque O'Higgins			
4	DEM	8549-9	Escuela Fernando Alessandri Rodríguez			
5	DEM	8531-6	Escuela Irene Frei de Cid			
6	DEM	8532-4	Escuela Libertadores de Chile			
7	DEM	8548-0	Escuela Luis Calvo Mackenna			
8	DEM	8581-2	Escuela Piloto Pardo			
9	DEM	8520-0	Escuela Provincia de Chiloé			
10	DEM	8561-8	Escuela República de Alemania			
11	DEM	8522-7	Escuela República de Colombia			
12	DEM	8569-3	Escuela República del Ecuador			
13	DEM	8540-5	Escuela República de Haití			
14	DEM	8536-7	Escuela República de Israel			
15	DEM	8563-4	Escuela República de México			
16	DEM	8523-5	Escuela República de Panamá			
17	DEM	8513-8	Escuela República del Uruguay			
18	DEM	8576-6	Escuela Reyes Católicos			
19	DEM	8552-9	Escuela Salvador Sanfuentes			
20	DEM	8562-6	Escuela Santiago de Chile			
21	DEM	24622-0	Liceo Miguel de Cervantes y Saavedra			
22	DEM	8535-9	Liceo República de Brasil			

14 establecimientos requieren intervenciones de distinta naturaleza, las más esenciales vinculadas a la normalización del programa de espacios educativos, habitabilidad de patios abiertos y cubiertos con equipamiento y mobiliario adecuados (bancas, luminarias, juegos, pavimentos adecuados para seguridad de desplazamientos y ante caídas, vegetación, protección de componentes ante posibles choques), cubiertas en patios, normalización de artefactos sanitarios y normalización eléctrica.

En relación a la columna que indica gestión de espacio, se requiere realizar una gestión adecuada para el uso del espacio de manera compartida, tanto en el caso de establecimientos que están en JEC pero que manifiestan problemas de cabida, como aquellos que permanecen en doble jornada, entendiendo que esto es una situación transitoria y que otros establecimientos tienen mayor prioridad en cuanto a la necesidad de contar con terrenos para su adecuado desempeño.

La deslocalización de la matrícula de parvularia contribuye a liberar la presión sobre el déficit de infraestructura en el nivel de enseñanza básica, particularmente cuando ninguno de estos niveles cumple con las normas en sus espacios o ambos tienen un inadecuado desempeño.

Establecimientos CIF

El Cuadro siguiente da cuenta de la síntesis de brechas para cada establecimiento, organizada tipológicamente, lo que sirve de insumo para establecer las necesidades de intervención.

TIPOLOGÍA DE PROBLEMAS ESTABLECIMIENTOS DE ADMINISTRACIÓN CIF

Dependencia	Nombre	MANTENCIÓN	PROGRAMA	HABIT AULA	HABIT PATIO	PATIO CUB	SSHH	SUP EXT	CABIDA
1	CIF	Apostol Santiago							
2	CIF	Cardenal Raul Silva Henríquez							
3	CIF	Claudio Arrau							
4	CIF	Copiapó							
5	CIF	Ignacio Carrera Pinto							
6	CIF	Japón							
7	CIF	Luis Calvo Mackenna							
8	CIF	Molina							
9	CIF	Sala Cuna Gabriela Mistral							
10	CIF	Nemesio Antúnez							
11	CIF	Pablo Neruda							
12	CIF	Padre Alberto Hurtado							
13	CIF	Pedro Aguirre Cerda							
14	CIF	Santo Domingo							
15	CIF	Rafael Sotomayor							
16	CIF	Sor Teresita de Los Andes							
17	CIF	Poeta Vicente Huidobro							
18	CIF	Sala Cuna Marcela Paz							
19	CIF	Sala Cuna San Francisco de Asís							
20	CIF	Parque de los Reyes							
21	CIF	Roberto Matta							

MANTENCIÓN	Requiere mantención
PROGRAMA	Tiene déficit de espacios educativos relevantes y también de tamaño de los mismos
HABIT AULA	Tiene déficit de iluminación y ventilación normativa
HABIT PATIO	Equipamiento y mobiliario adecuados para juegos y permanencia, ausencia de vegetación
SSHH	No cumple con la normativa de artefactos sanitarios
SUP EXT	Déficit de patios
CABIDA	No puede resolverse la brecha de superficie en el terreno con la matrícula existente.

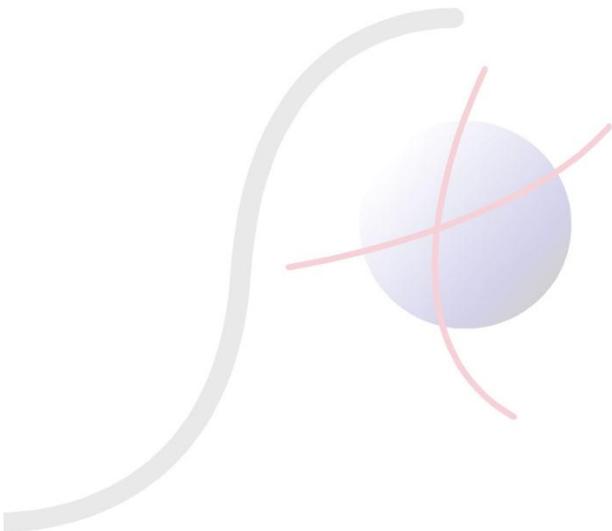
El Cuadro anterior pone de manifiesto la magnitud de la problemática en la red de establecimientos de educación parvularia de administración CIF.

El 100% de los establecimientos requiere una mantención general. 76% de los locales requiere una adecuación de sus espacios educativos, ya sea por la ausencia de recintos normativos, la inexistencia de recintos propios para la gestión administrativa y docente y la ausencia de recintos de servicios autónomos como comedor, bodega y cocinas. Dentro de esto, hay escuelas cuyo tamaño de aula es extremadamente pequeño para el desempeño de los niños. Si acaso cumplen de manera muy ajustada con la normativa de superficie de aula, los párvulos requieren espacios con la holgura suficiente para desplazarse, acceder a mobiliario especial en aula y desarrollar actividades recreacionales educativas distintas a los alumnos de otros niveles.

Por otra parte, 95% de los locales escolares tiene problemas de habitabilidad de aula que se manifiesta en falta de iluminación y ventilación naturales, volumen de aire, adecuación térmica y acústica y, en varios casos, sobre poblamiento de matrícula. 72% tiene problemas de habitabilidad de espacios exteriores, cubiertos o no, con ausencia de juegos infantiles, vegetación, iluminación adecuada, mobiliario de permanencia, pavimentos adecuados a los párvulos y seguridad en la movilidad (estado de pavimentos, pilares sin protección, pavimentos y muros rugosos). Asimismo, 38% de las de los establecimientos no cuentan con patio techado, esencial entre los componentes de habitabilidad asociados al clima, ya sea por lluvia o calor extremo. 33% de los establecimientos no se ajustan a la norma de artefactos sanitarios.

72% tiene problemas de superficie asociada a exteriores (ausencia de espacio para consolidar patios), lo que resulta en serios problemas de cabida de su programa de espacios educativos si se requiere de normalización de los mismos. 67% de los locales tiene problemas de cabida (14 establecimientos).

En el Cuadro siguiente se identifica si existe o no la posibilidad de resolver los problemas de déficit de programa en el terreno, recomendando deslocalizar la matrícula en los casos extremos en que no resulta posible el desempeño del nivel parvulario en virtud del déficit identificado, lo que sucede en 14 establecimientos.



RECOMENDACIONES DE INTERVENCIÓN ESTABLECIMIENTOS CIF

Dependencia Nombre		PROYECTO IN SITU	DESLOCALIZACIÓN
1	CIF Apostol Santiago		
2	CIF Cardenal Raul Silva Henríquez		
3	CIF Claudio Arrau		
4	CIF Copiapó		
5	CIF Ignacio Carrera Pinto		
6	CIF Japón		
7	CIF Luis Calvo Mackenna		
8	CIF Molina		
9	CIF Sala Cuna Gabriela Mistral		
10	CIF Nemesio Antúnez		
11	CIF Pablo Neruda		
12	CIF Padre Alberto Hurtado		
13	CIF Pedro Aguirre Cerda		
14	CIF Santo Domingo		
15	CIF Rafael Sotomayor		
16	CIF Sor Teresita de Los Andes		
17	CIF Poeta Vicente Huidobro		
18	CIF Sala Cuna Marcela Paz		
19	CIF Sala Cuna San Francisco de Asis		
20	CIF Parque de los Reyes		
21	CIF Roberto Matta		

PROYECTO IN SITU

Requiere intervenciones en el local

DESLOCALIZACIÓN

Requiere relocalización de matrícula o integración de algún terreno aledaño para dar cumplimiento a la norma con la matrícula actual

Todos los establecimientos requieren intervenciones de distinta naturaleza, las más esenciales vinculadas a la normalización del programa de espacios educativos, habitabilidad de patios abiertos y cubiertos con equipamiento y mobiliario adecuados (bancas, luminarias, juegos, pavimentos adecuados para seguridad de desplazamientos y ante caídas, vegetación, protección de componentes ante posibles choques), cubiertas en patios, normalización de artefactos sanitarios y mejoramiento de las cubiertas en general.

En el análisis caso a caso, la deslocalización de la matrícula de parvularia está indicada puesto que no existe cumplimiento de las normas en sus espacios y resulta imposible, con la infraestructura y espacio disponibles al interior del establecimiento, adecuarse para que puedan tener un mínimo desempeño. Estos locales funcionan de manera muy precaria en los terrenos donde se localizan y, mayoritariamente, se emplazaron en infraestructura que no fue creada para fines escolares (viviendas) o comparten espacios con otras funciones como sedes sociales.

1.2 Localización, cobertura y déficit comunal

Antecedentes de localización

La literatura existente respecto a localización de establecimientos educacionales, hace referencia a una serie de características que los territorios deben tener para recibir a los niños, entre los que se encuentran:

- ✓ Características de seguridad del entorno
- ✓ Capacidad de crecimiento de capacidad y flexibilidad
- ✓ Disponibilidad de terreno
- ✓ Seguridad del trayecto
- ✓ Ubicación de la población escolar

En este último punto, no hay una postura única respecto a cuánta distancia debe cubrir un establecimiento educacional. Esta distancia es conocida generalmente como Área de Influencia y se define como el área en la que el establecimiento representa una opción de oferta para los niños.

Como se puede apreciar en el siguiente cuadro, el área de influencia varía entre los 500 metros y 1 kilómetro desde el establecimiento, o su equivalente en tiempo de desplazamiento.

Distancia recomendada como Área de Influencia para establecimientos de párvulos

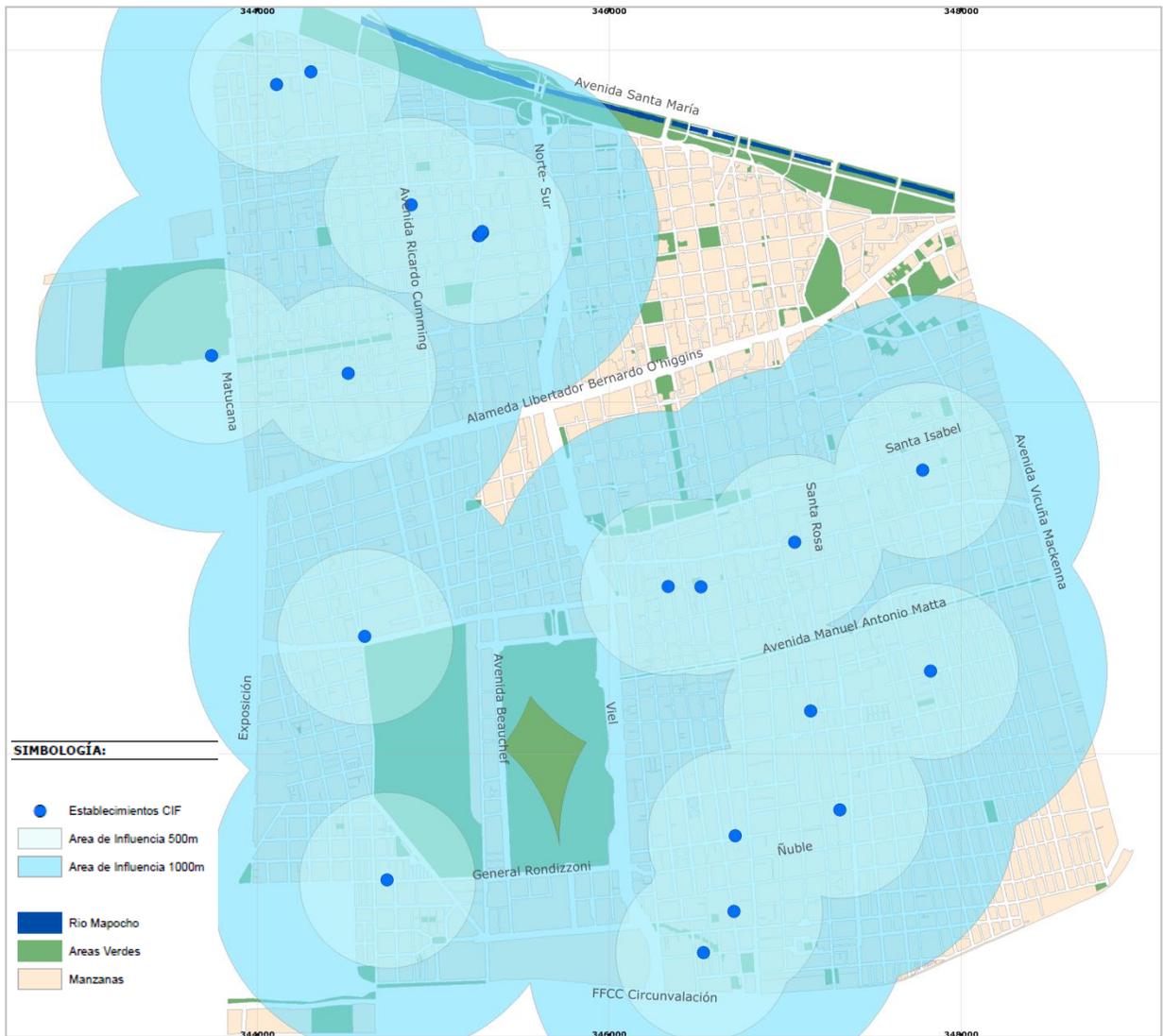
País - Estado	Distancia recomendada	Tiempo recomendado
Chile	500 metros	-
Ecuador	500 metros	-
Argentina	Entre 500 y 1000 metros	10 minutos
California	1000 metros	27 minutos

Fuente: Elaboración PULSO S.A. en base a revisión bibliográfica

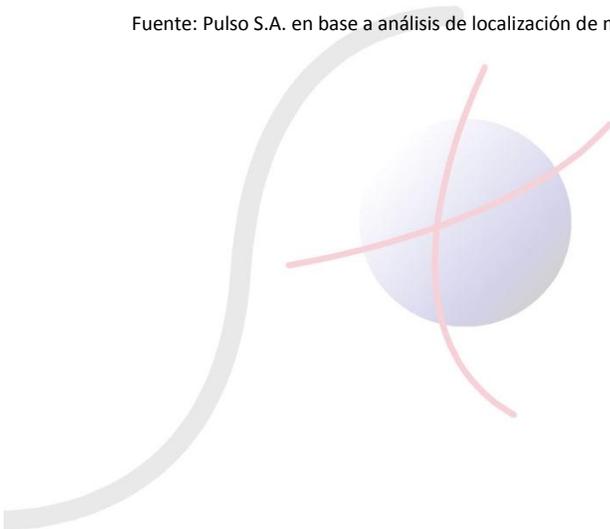
Los siguientes planos muestran las áreas que se encuentran a 500 metros y 1 kilómetro desde los establecimientos CIF y DEM, a modo de ilustrar las zonas territoriales cubiertas y descubiertas por ellos.



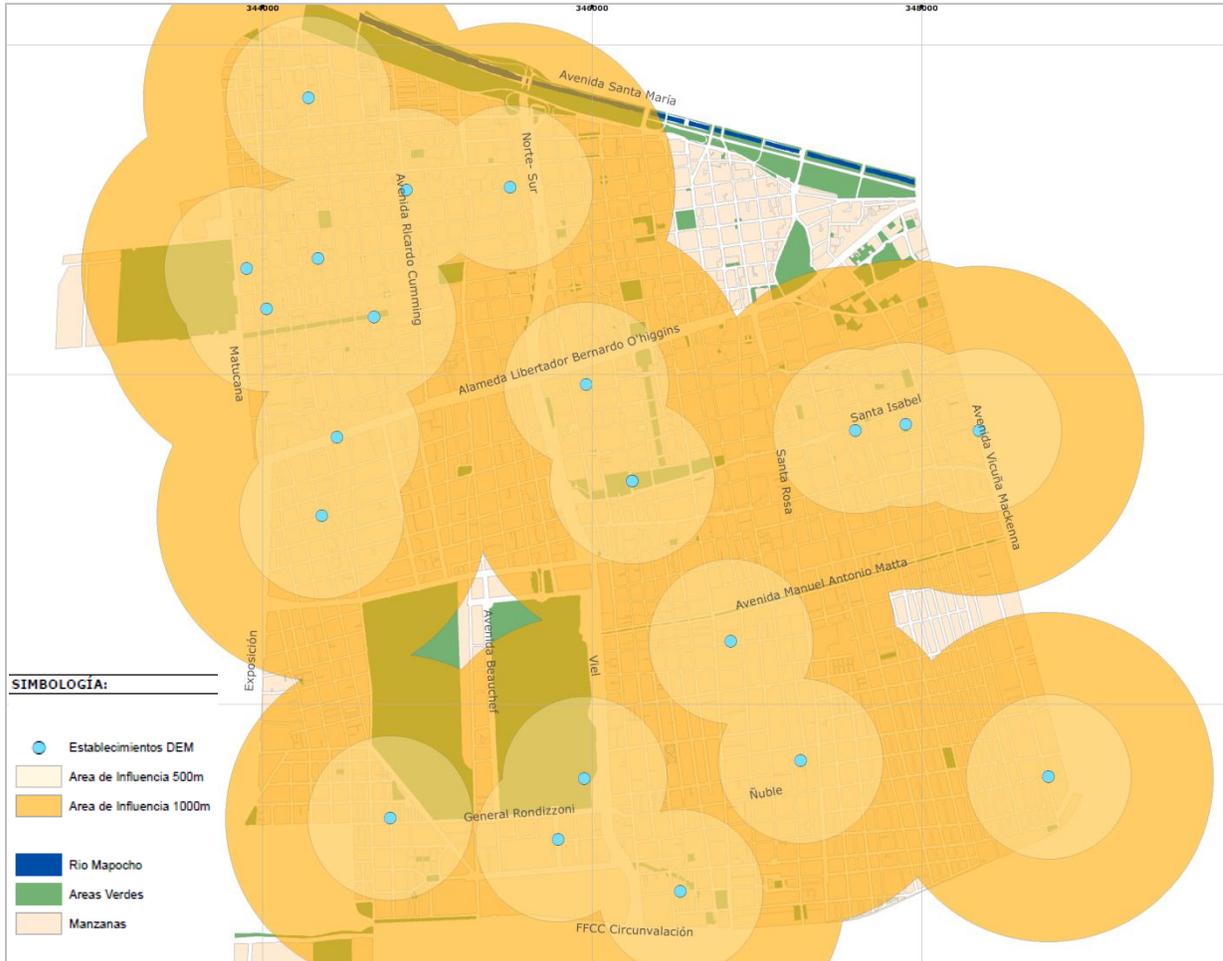
Área de influencia de establecimientos CIF, a ½ km y 1 km.



Fuente: Pulso S.A. en base a análisis de localización de matrícula CIF.



Área de influencia de establecimientos DEM, a ½ km y 1 km.

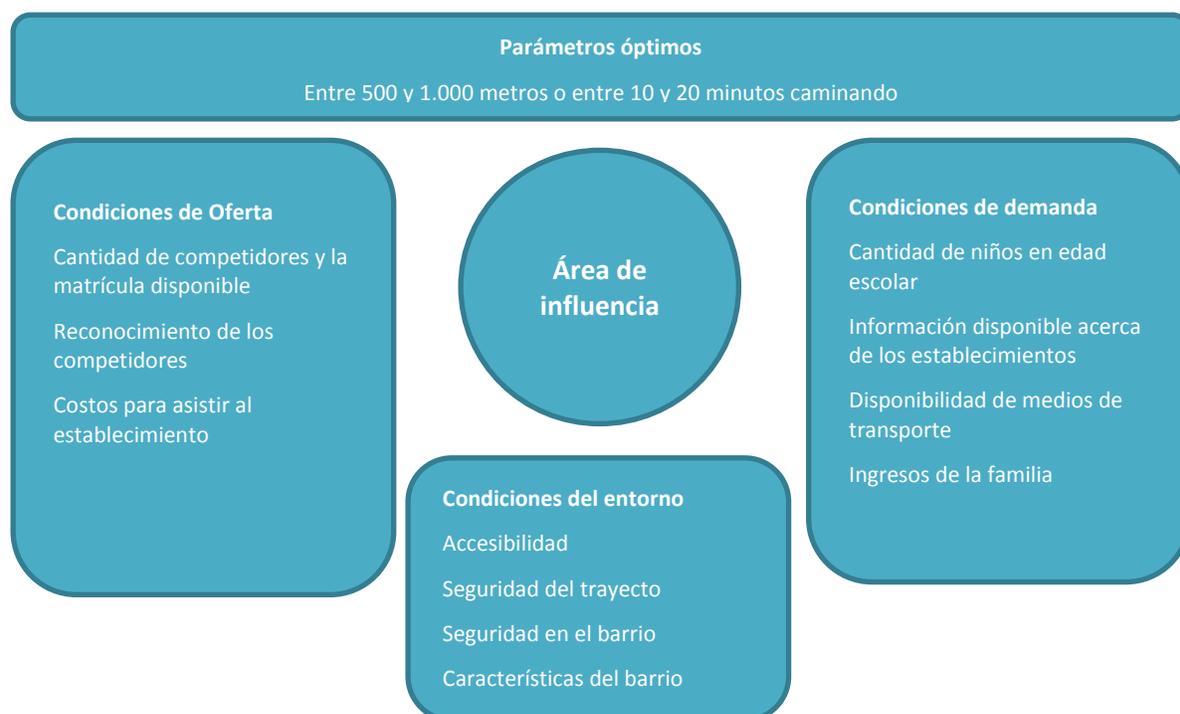


Fuente: Pulso S.A. en base a análisis de localización de matrícula DEM.

Es preciso señalar que hay otros elementos que condicionan el área de influencia de los establecimientos educacionales. Entre las condiciones relacionadas a la oferta, podemos encontrar la cantidad de matrícula disponible en una zona determinada, la imagen de un establecimiento y los costos asociados a asistir al establecimiento. Respecto a las condiciones de la demanda, se encuentra la cantidad de niños en edad escolar, la disponibilidad de medios de transporte y los ingresos de la familia. Sin embargo, estas variables no actúan por si solas, sino que interactúan entre ellas. Por ejemplo, en una zona con baja densidad de estudiantes y alta oferta de matrícula, el establecimiento tendrá un área de influencia mayor, mientras que en una zona con alta densidad de estudiantes y baja oferta, conducirá a un establecimiento con un área de influencia acotada.

La siguiente figura muestra los parámetros y variables identificadas que modelan el área de influencia de los establecimientos.

Parámetros que definen el área de influencia de un establecimiento educacional



Fuente: Elaboración Pulso S.A. en base a revisión de metodologías de localización de establecimientos.

Área de Influencia

Una vez definidos los criterios generales para localización de un establecimiento de educación parvularia, corresponde analizar la distancia efectiva que los niños recorren desde sus casas hacia los recintos. Para ello, se georreferencia las direcciones de los alumnos y se mide la distancia que existe entre su vivienda y el establecimiento al que asiste. Con este procedimiento, se puede obtener la distancia promedio que recorren los niños y sus familias, lo que se expresa en la siguiente tabla:

Distancia recorrida por los niños entre el hogar y el establecimiento

En metros

Medida	CIF	DEM	Total Red
Distancia Promedio	1.190,2	1.964,4	1.551,5
Desviación estándar	2.395,8	2.896,5	2.669,0
Mediana	668,4	935,6	761,3
Distancia Mínima	7,6	13,1	7,6
Distancia Máxima	60.100,7	45.241,7	60.100,7

Fuente: Elaboración Pulso S.A. en base a estadísticas CIF y DEM

Del cuadro anterior, se puede desprender que la distribución de los alumnos presenta una concentración en los sectores cercanos al establecimiento. En otras palabras, si se ordenan a todos los niños desde los más cercanos a los más lejanos, el niño que está en el centro recorre sólo 761 metros para llegar a su establecimiento, mientras que el promedio supera significativamente esa cifra, llegando a 1,5 kilómetros.

Por lo tanto, el promedio no es un buen indicador para el área de influencia de los establecimientos, ya que sobrevalora las distancias.

Un análisis más detallado de la distribución de las distancias recorridas por los niños muestra que el 60% de los alumnos reside en una zona acotada, mientras que el restante 40% reside en zonas más amplias, separados entre ellos.

Esto entrega un criterio que permite definir el 60% de la matrícula más cercana como punto de referencia para delinear un área de influencia. El área necesaria para reunir el 60% de la matrícula de cada establecimiento y si cumple el criterio teórico de los 500 metros y de los 700 metros que representa la distancia dispuesta a recorrer por parte de los usuarios del servicio, se pueden observar en el siguiente cuadro:

Área de Influencia efectiva y su cumplimiento respecto a parámetros óptimos en establecimiento CIF
En metros lineales

Establecimiento	Distancia necesaria para lograr el 60% de la matrícula	Cumplimiento de 500 metros *	Cumplimiento de 700 metros **
APOSTOL SANTIAGO	846	No	No
CALVO MACKENNA	791	No	No
CLAUDIO ARRAU	874	No	No
IGNACIO CARRERA PINTO	897	No	No
MARCELA PAZ	938	No	No
MOLINA	788	No	No
NEMESIO ANTÚNEZ	1.046	No	No
PABLO NERUDA	717	No	Sí
PADRE HURTADO	1.076	No	No
PARQUE LOS REYES	582	No	Sí
PEDRO AGUIRRE CERDA	865	No	No
POETA VICENTE HUIDOBRO	871	No	No
SALA CUNA GABRIELA MISTRAL	486	Sí	Sí
SALA CUNA ROBERTO MATTA	1.119	No	No
SALA CUNA SAN FRANCISCO	916	No	No
SANTO DOMINGO	971	No	No
SOTOMAYOR	501	Sí	Sí
TERESITA DE LOS ANDES	606	No	Sí
CARDENAL RAÚL SILVA HENRÍQUEZ	612	No	Sí
COPIAPÓ	821	No	No
JAPÓN	765	No	No

*Cumplimiento de acuerdo a la recomendación de instrumentos de planificación analizados

**Cumplimiento de acuerdo a disposición promedio a desplazarse hacia el establecimiento educacional

Fuente: Elaboración Pulso S.A. en base a estadísticas CIF-DEM y Ficha de Protección Social

Área de Influencia efectiva y su cumplimiento respecto a parámetros óptimos en establecimiento DEM

En metros lineales

Establecimiento	Distancia necesaria para lograr el 60% de la matrícula	Cumplimiento de 500 metros *	Cumplimiento de 700 metros **	Cumplimiento de 1000 metros ***
BENJAMIN VIC.MACKENNA	1.414	No	No	No
CADETE ARTURO PRAT	1.498	No	No	No
DR.L. CALVO MACKENNA	866	No	No	Sí
FDO ALESSANDRI	789	No	No	Sí
IRENE FREI DE CID	738	No	No	Sí
LIBERTADORES DE CHILE	626	No	Sí	Sí
LICEO CERVANTES BASICA	1.389	No	No	No
LICEO REP. DE BRASIL	852	No	No	Sí
PARQUE O'HIGGINS	7.764	No	No	No
PILOTO PARDO	1.850	No	No	No
PROVINCIA DE CHILOE	910	No	No	Sí
REP. DE ECUADOR	3.685	No	No	No
REP. DE ISRAEL	966	No	No	Sí
REP. DE MEXICO	1.087	No	No	No
REP. DE PANAMA	913	No	No	Sí
REP. O. DEL URUGUAY	741	No	No	Sí
REP.DE COLOMBIA	1.073	No	No	Sí
REPUBLICA DE ALEMANIA	418	Sí	Sí	Sí
REPUBLICA DE HAITI	715	No	Sí	Sí
REYES CATOLICOS	554	No	Sí	Sí
SALVADOR SANFUENTES	4.355	No	No	No
STGO DE CHILE	1.459	No	No	No

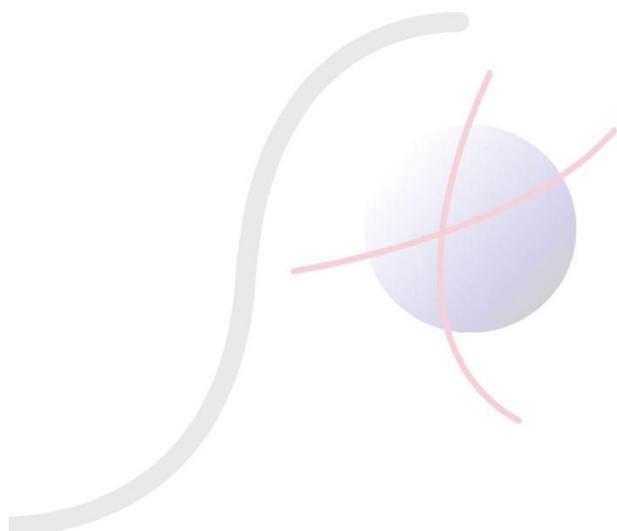
*Cumplimiento de acuerdo a la recomendación de instrumentos de planificación analizados

**Cumplimiento de acuerdo a disposición promedio a desplazarse hacia el establecimiento educacional

***Cumplimiento de acuerdo a recomendación menos restrictivas para niños entre 4 y 5 años

Fuente: Elaboración Pulso S.A. en base a estadísticas CIF-DEM y Ficha de Protección Social

Al calificar los establecimientos según el alcance que tienen para captar matrícula, se pueden obtener tres categorías: Barrial, si más de la mitad de sus alumnos vive a menos de 500 metros del establecimiento; inter barrial, si el 70% de su matrícula vive a menos de 1 kilómetro del establecimiento; y Comunal, si más del 30% de los alumnos, vive a más de 1 kilómetro del establecimiento. El siguiente cuadro, contiene el porcentaje de alumnos que recorre menos de medio km, menos de 1 km y menos de 1,5 km para llegar desde su hogar hasta el establecimiento y el alcance.



Acumulación de Matrícula por establecimiento CIF según distancia recorrida

En porcentaje de alumnos

Establecimiento	Menor a 1/2 Km	Menor a 1 km	Menor a 1,5 km	Alcance del establecimiento
APOSTOL SANTIAGO	20%	71%	84%	Interbarrial
CALVO MACKENNA	28%	73%	80%	Interbarrial
CLAUDIO ARRAU	27%	65%	82%	Comunal
IGNACIO CARRERA PINTO	13%	67%	74%	Comunal
MAPOCHO	65%	71%	76%	Barrial
MARCELA PAZ	29%	59%	76%	Comunal
MOLINA	38%	72%	90%	Interbarrial
NEMESIO ANTÚNEZ	34%	59%	73%	Comunal
PABLO NERUDA	42%	76%	78%	Interbarrial
PADRE HURTADO	24%	56%	68%	Comunal
PARQUE LOS REYES	50%	78%	88%	Interbarrial
PEDRO AGUIRRE CERDA	33%	71%	91%	Interbarrial
POETA VICENTE HUIDOBRO	26%	64%	81%	Comunal
SALA CUNA GABRIELA MISTRAL	61%	72%	83%	Barrial
SALA CUNA ROBERTO MATTA	26%	50%	72%	Comunal
SALA CUNA SAN FRANCISCO	27%	64%	88%	Comunal
SANTO DOMINGO	36%	60%	72%	Comunal
SOTOMAYOR	60%	85%	92%	Barrial
TERESITA DE LOS ANDES	41%	83%	94%	Interbarrial
CARDENAL RAÚL SILVA HENRÍQUEZ	48%	84%	87%	Interbarrial
COPIAPÓ	48%	73%	94%	Interbarrial
JAPÓN	44%	78%	91%	Interbarrial
Total	35%	71%	83%	

Fuente: Elaboración Pulso S.A. en base a estadísticas CIF y DEM

Acumulación de Matrícula por establecimiento DEM según distancia recorrida

En porcentaje de alumnos

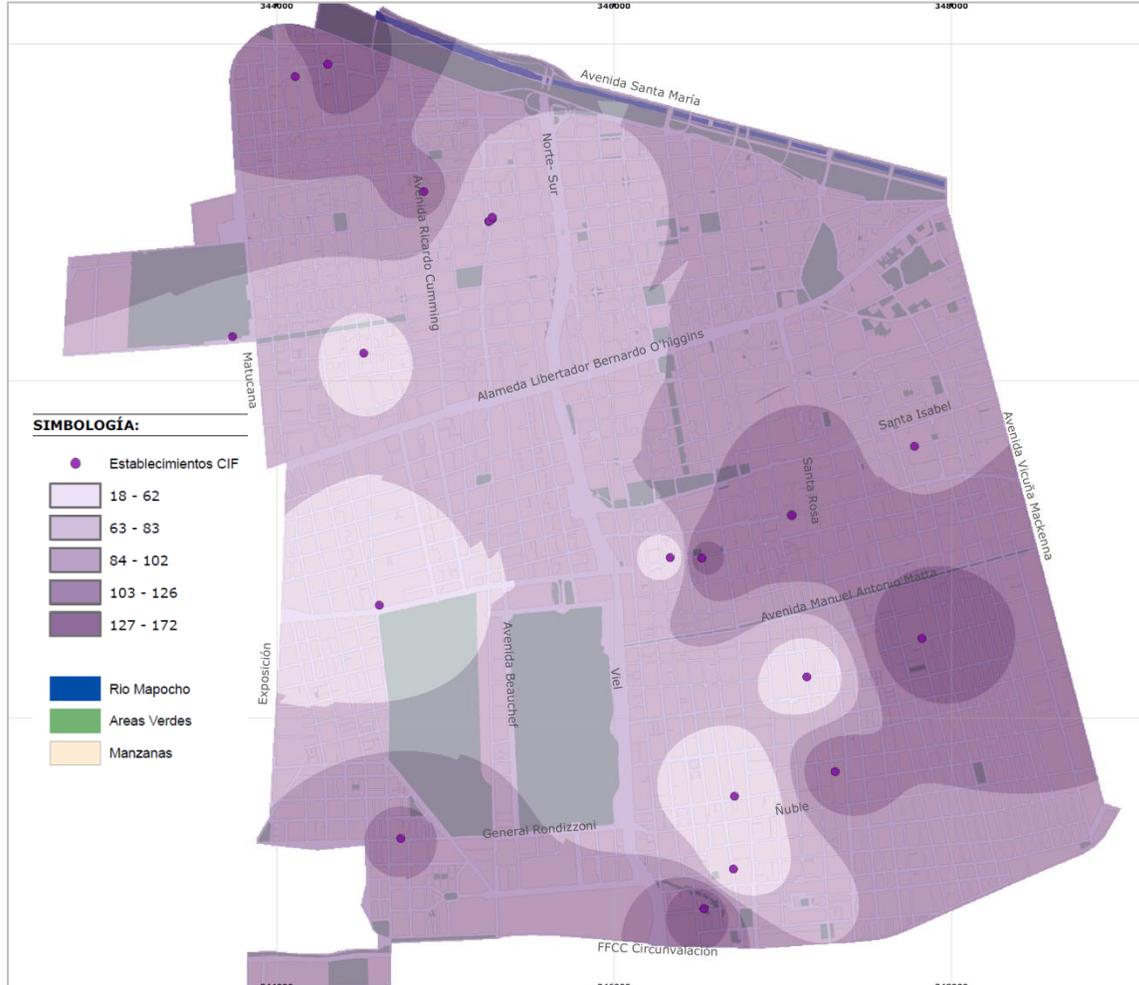
Establecimiento	Menor a 1/2 Km	Menor a 1 km	Menor a 1,5 km	Alcance del establecimiento
BENJAMIN VIC.MACKENNA	18%	46%	63%	Comunal
CADETE ARTURO PRAT	18%	39%	60%	Comunal
DR.L. CALVO MACKENNA	28%	72%	85%	Interbarrial
FDO ALESSANDRI	48%	78%	91%	Interbarrial
IRENE FREI DE CID	38%	71%	86%	Interbarrial
LIBERTADORES DE CHILE	43%	86%	93%	Interbarrial
LICEO CERVANTES BASICA	19%	44%	63%	Comunal
LICEO REP. DE BRASIL	32%	70%	83%	Interbarrial
PARQUE O'HIGGINS	0%	0%	0%	Comunal
PILOTO PARDO	0%	8%	27%	Comunal
PROVINCIA DE CHILOE	35%	65%	76%	Comunal
REP. DE ECUADOR	11%	31%	37%	Comunal
REP. DE ISRAEL	29%	62%	81%	Comunal
REP. DE MEXICO	19%	55%	80%	Comunal
REP. DE PANAMA	30%	60%	72%	Comunal
REP. O. DEL URUGUAY	26%	78%	87%	Interbarrial
REP. DE COLOMBIA	34%	58%	69%	Comunal
REPUBLICA DE ALEMANIA	68%	85%	87%	Barrial
REPUBLICA DE HAITI	38%	76%	88%	Interbarrial
REYES CATOLICOS	51%	78%	93%	Barrial
SALVADOR SANFUENTES	8%	17%	29%	Comunal
STGO DE CHILE	9%	49%	61%	Comunal
Total general	26%	53%	67%	

Fuente: Elaboración Pulso S.A. en base a estadísticas CIF y DEM

Origen de la matrícula

Los siguientes planos muestran la concentración de alumnos en la comuna, destacando aquellos lugares en donde existen muchos alumnos que asisten a establecimientos CIF o DEM.

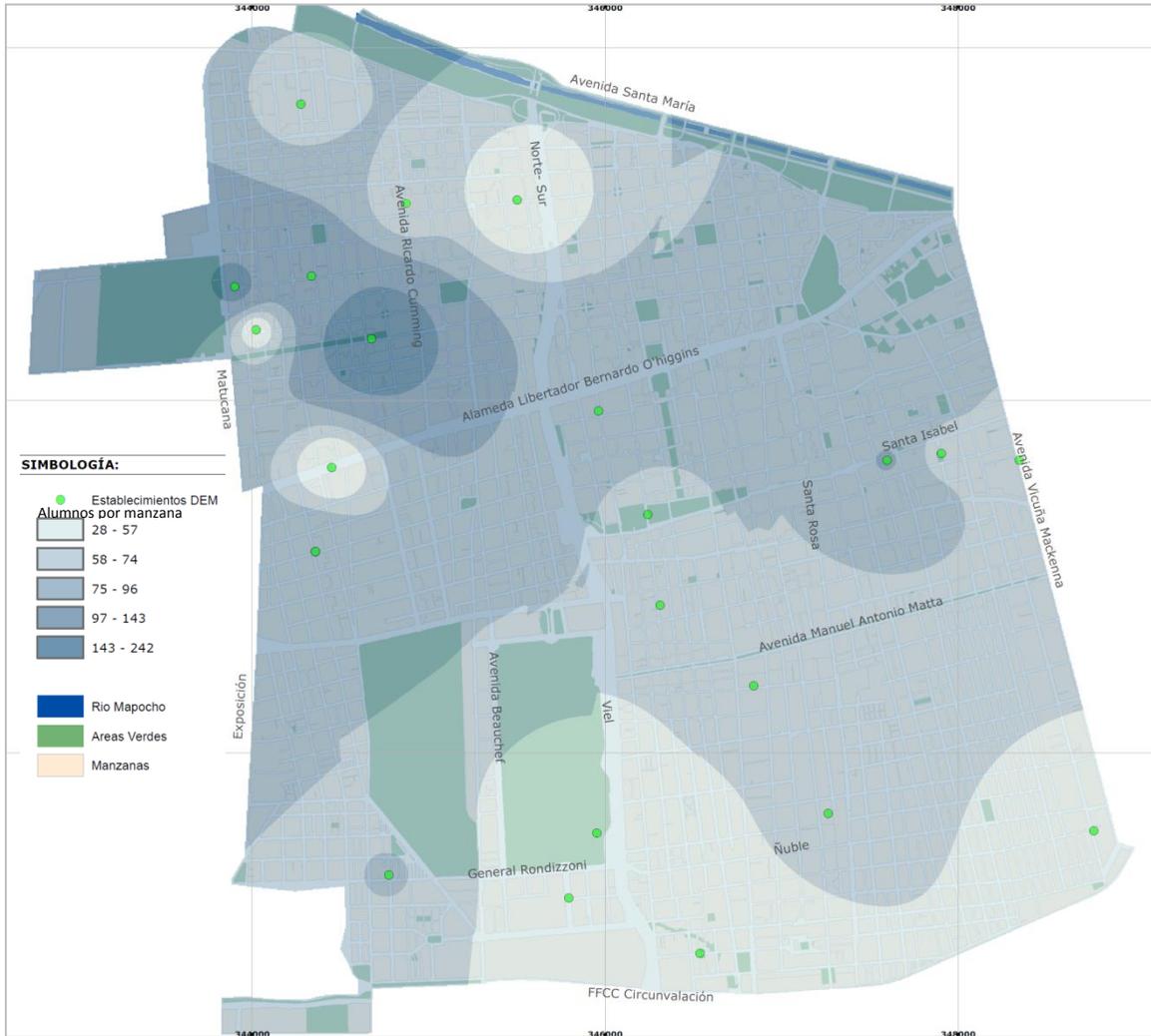
Origen de la Matrícula de Establecimientos CIF



Fuente de la Figura: Pulso S.A. en base a estadísticas CIF y DEM.



Origen de la Matrícula de Establecimientos DEM



Fuente de la Figura: Pulso S.A. en base a estadísticas CIF y DEM.

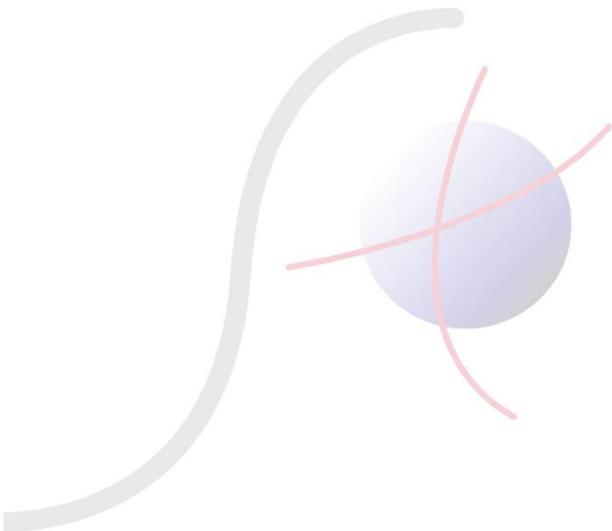
Los planos de densidad aquí expuestos, se realizan mediante el método de interpolación IDW (*inverse distance weighting*), ponderación de distancia inversa. Este método da más peso a los valores cercanos a un punto, caracterizado por poseer una menor complejidad del cálculo.

En el primer caso se visualiza la distribución de los niños que asisten a establecimientos CIF, en donde las mayores concentraciones ocurren en las zonas de Matta Sur, Huemul y Balmaceda, mientras que se muestran algunas zonas desde Santa Isabel hasta Ñuble con una concentración significativa de niños.

El segundo caso se observa la distribución de los niños asistentes a establecimientos DEM, apreciándose una concentración de matrícula en el sector Yungay. Los sectores cercanos a Alameda tienen una concentración media de niños matriculados.

Conclusiones

- Los establecimientos reciben alumnos de más de una Unidad de Intervención, dependiendo de la ubicación y capacidad de los establecimientos.
- Los parámetros de movilidad deben considerar una distancia y tiempo de viaje adecuados.
- Los niños de sala cuna y jardín infantil recorren entre 12 y 13 minutos caminando hacia los establecimientos, mientras en prekínder y kínder caminan entre 13 y 14 minutos. Esto equivale a distancias entre los 500 y 700 m entre hogar y establecimiento.
- Al comparar los establecimientos CIF y DEM, se aprecia que los alumnos CIF recorren, en promedio, 1,1 km, mientras que los alumnos DEM recorren un promedio de 1,9 km. Sin embargo, la mediana tiende a los 700 y 1000 m, mostrando que la distribución de los casos presenta un sesgo a la derecha, sobreestimando los promedios.
- Los residentes de la Agrupación Vecinal 1, Centro Histórico y Santa Lucía y de la Agrupación Vecinal 10, específicamente Sierra Bella y Santa Elena, son quienes deben recorrer la mayor cantidad de metros entre el hogar y el establecimiento, ya que no cuentan con recintos CIF o DEM.
- El 60% de la matrícula más cercana de los establecimientos CIF recorre poco más de 800 m entre hogar y establecimiento, mientras que el 60% de la matrícula más cercana de establecimientos DEM recorre 1,1 km. El parámetro de 60%, proviene de un análisis de crecimiento marginal. En estos puntos, la distancia necesaria para acumular el siguiente decil aumenta significativamente.
- Los análisis de distancia recorrida y tiempos de desplazamiento tienden a definir parámetros similares de área de influencia, que reconocen la naturaleza de cada establecimiento basado en su escala (capacidad), ubicación y nivel atendido.
- La Agrupación Vecinal 3 (Sector Yungay) presenta las condiciones socioeconómicas menos favorables, en conjunto con la Agrupación 10. Esta última, bajo todos los parámetros analizados (500 metros, 700 metros, 60% de matrícula), los sectores Centro Histórico, Sierra Bella y Santa Elena, quedan fuera de las áreas de influencia de los establecimientos analizados.



1.3 Escenarios 5, 10 y 15 años

Según estimaciones de la población para 5 y 10 años, a partir del Censo 2012, se puede apreciar que la población podría continuar con un crecimiento paulatino, de la mano de las nuevas viviendas que se construyen en la comuna. Estas estimaciones se hacen cada vez menos imprecisas a medida que nos alejamos en el tiempo, sin embargo, si consideramos una tasa de crecimiento constante para cada tramo etario, se puede calcular que la población podría superar levemente los 344 mil habitantes para el 2027. Para este mismo período, la población de niños menores de 5 años llegaría a 14.567. El siguiente cuadro muestra una proyección para los años 2017 y 2022, omitiéndose la situación al año 2027 por contar con pocos elementos para asegurar una correcta imputación de parámetros.

Simulación de cantidad de personas por tramo de edad en la Comuna de Santiago

En Cantidad de personas según cambio de cohorte y permisos de edificación

Rango de edad	Años		
	CENSO 2012	2017	2022
Entre 0 y 5 años	18.157	17.917	16.156
Entre 6 y 9 años	8.841	12.735	13.219
Entre 10 y 14 años	11.009	12.321	16.307
Entre 15 y 19 años	15.126	11.987	11.995
Entre 20 y 24 años	32.836	16.104	11.661
Entre 25 y 29 años	43.759	33.814	15.778
Entre 30 y 34 años	37.448	44.737	33.488
Entre 35 y 39 años	26.335	38.426	44.411
Entre 40 y 44 años	19.186	27.313	38.100
Entre 45 y 49 años	16.070	19.186	26.335
Entre 50 y 54 años	14.513	16.070	19.186
Entre 55 y 59 años	11.276	14.513	16.070
Entre 60 y 64 años	9.133	11.276	14.513
Entre 65 y 69 años	7.552	9.133	11.276
Entre 70 y 74 años	5.989	7.552	9.133
Entre 75 y 79 años	4.451	5.989	7.552
80 y más años	7.070	7.070	7.070
Total	288.751	306.143	312.250

Fuente: Elaboración propia en base a INE y permisos de edificación Municipalidad de Santiago

Para el año 2012 se registra 18.157 niños en edad escolar en la comuna, de los cuales 7.971 niños no han asistido a algún tipo de establecimiento de parvularia. 51% asiste al sistema (sala cuna a kínder).

De estos 7.971 niños que no han asistido (INE), el 29% desearía asistir, pero no encuentra cupos en los establecimientos (Encuesta de demanda PULSO), por lo que para el año 2012, 2.292 niños presionan la demanda.

Cobertura y demanda potencial por educación parvularia en la comuna de Santiago.

En Cantidad de personas y porcentaje de cobertura

Nivel	Niños que asisten a educación parvularia	Niños que nunca han asistido a la educación parvularia	Población entre 0 y 5 años	% Cobertura educación parvularia	Demanda potencial		
					comunal (23% de los niños que no asisten)*	resto de Santiago (20 % de la matrícula proviene de otras comunas)**	Demanda potencial Total
Sala Cuna	1.655	5.247	7.204	23%	1.207	302	1.509
Medio Menor	1.460	1.474	3.010	49%	339	85	424
Nivel Medio Mayor	1.878	754	2.756	68%	173	43	217
Prekinder	2.001	385	2.685	75%	89	22	111
Kinder	2.266	111	2.502	91%	26	6	32
Total	9.260	7.971	18.157	51%	1.833	458	2.292

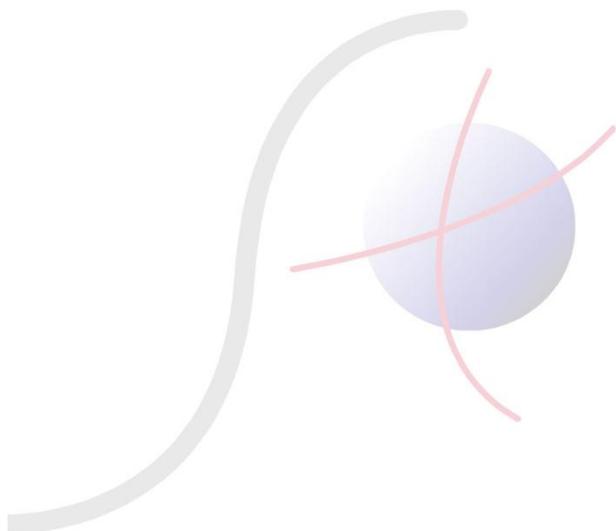
* Cifra estimada a partir de la Encuesta de Demanda por Servicios Educativos PULSO S.A. 2014

** Cifra estimada a partir de las estadísticas DEM y CIF acerca del origen de los alumnos de educación parvularia. 2013

Fuente: Elaboración PULSO S.A. en base a CENSO 2012, INE, Encuesta de demanda Pulso S.A. 2014, CIF y DEM.

Para el año 2017 se espera 3.330 niños adicionales residiendo en la comuna. Si sólo la mitad de ellos se incorpora al sistema parvulario, habrá 1.667 niños solicitando matrícula en alguno de los niveles, principalmente sala cuna y niveles medios.

Para el 2022, se tendría 4.430 niños adicionales para inscribirse en parvularia.



II. Propuesta de alternativas de solución al déficit

2.1 Iniciativas de inversión por establecimiento

Como comentario general, es necesario aclarar dos aspectos de esta sección. Lo primero es que, particularmente en el caso de los establecimientos administrados por la DEM cuya infraestructura se comparte entre distintos niveles educacionales, sólo es posible precisar iniciativas de intervención sobre la infraestructura a partir de un estudio de red que permita analizar las condiciones de la infraestructura en los niveles de enseñanza básica y media.

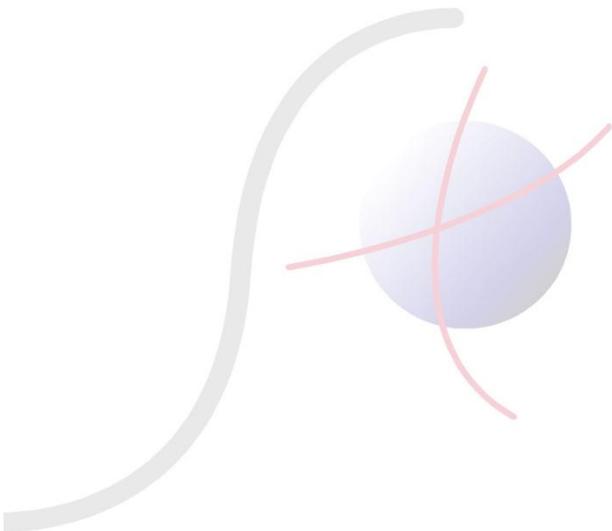
Al respecto, la infraestructura destinada al nivel parvulario no necesariamente está aislada del resto del establecimiento, por lo que se requiere una mirada integral a la situación global de la matrícula, la capacidad normativa de los espacios educativos y el estado de conservación y acondicionamiento de la infraestructura educacional. Esto es especialmente importante cuando la matrícula a nivel país –y la comuna de Santiago no es la excepción– en los niveles de básica y media tienden a la baja y a la generación de infraestructura subutilizada, a lo que se suma la modificación a la estructura del sistema escolar que pasará de 8 niveles de básica y 4 de media, a 6x6, imponiendo adecuaciones a las actuales características de la infraestructura.

Debido a que el presente estudio se concentra exclusivamente en el nivel parvulario, los análisis están centrados en el área física de desempeño de este nivel, relevando las problemáticas y los déficits desde el punto de vista de la normativa vigente, como asimismo desde una apreciación cualitativa de la infraestructura.

Lo segundo es que este análisis está focalizado en la situación de los establecimientos “uno a uno”, sin considerar criterios de optimización de la red completa según se analizará más adelante.

a. Establecimientos DEM

La siguiente Tabla contiene el listado de iniciativas de inversión propuestas por establecimiento educacional.



Estudio Red de Educación Preescolar en la comuna de Santiago

INICIATIVAS DE INVERSIÓN

Dependencia RBD Nombre			Programa Proyecto	
1	DEM	8533-2	Escuela Benjamín Vicuña Mackenna	Relocalización de Matrícula Parvularia
2	DEM	8530-8	Escuela Cadete Arturo Prat Chacón	Normalización de Espacios Educativos
				Habilitación y Cubierta de Patios
				Acondicionamiento de Aulas
3	DEM	25940-3	Escuela de Párvulos Parque O'Higgins	
4	DEM	8549-9	Escuela Fernando Alessandri Rodríguez	Relocalización de Matrícula Parvularia
5	DEM	8531-6	Escuela Irene Frei de Cid	Normalización de Espacios Educativos
				Habilitación y Cubierta de Patios
				Acondicionamiento de Aulas
				Normalización de Artefactos Sanitarios
				Normalización de Sistemas Eléctricos
6	DEM	8532-4	Escuela Libertadores de Chile	Normalización de Espacios Educativos
				Habilitación y Cubierta de Patios
				Acondicionamiento de Aulas
7	DEM	8548-0	Escuela Luis Calvo Mackenna	Normalización de Espacios Educativos
				Habilitación y Cubierta de Patios
				Acondicionamiento de Aulas
				Normalización de Artefactos Sanitarios
8	DEM	8581-2	Escuela Piloto Pardo	Normalización de Espacios Educativos
				Habilitación y Cubierta de Patios
				Normalización de Sistemas Eléctricos
9	DEM	8520-0	Escuela Provincia de Chiloé	Normalización de Espacios Educativos
				Habilitación y Cubierta de Patios
				Acondicionamiento de Aulas
				Normalización de Artefactos Sanitarios
10	DEM	8561-8	Escuela República de Alemania	Normalización de Espacios Educativos
				Habilitación y Cubierta de Patios
				Acondicionamiento de Aulas
				Normalización de Artefactos Sanitarios
11	DEM	8522-7	Escuela República de Colombia	Normalización de Espacios Educativos
				Habilitación y Cubierta de Patios
12	DEM	8569-3	Escuela República del Ecuador	Relocalización de Matrícula Parvularia
13	DEM	8540-5	Escuela República de Haití	Relocalización de Matrícula Parvularia
14	DEM	8536-7	Escuela República de Israel	Relocalización de Matrícula Parvularia
15	DEM	8563-4	Escuela República de México	Normalización de Espacios Educativos
				Habilitación y Cubierta de Patios
16	DEM	8523-5	Escuela República de Panamá	Normalización de Espacios Educativos
				Habilitación y Cubierta de Patios
				Acondicionamiento de Aulas
				Normalización de Artefactos Sanitarios
17	DEM	8513-8	Escuela República del Uruguay	Normalización de Espacios Educativos
				Habilitación y Cubierta de Patios
				Acondicionamiento de Aulas
				Normalización de Artefactos Sanitarios
18	DEM	8576-6	Escuela Reyes Católicos	Relocalización de Matrícula Parvularia
19	DEM	8552-9	Escuela Salvador Sanfuentes	Relocalización de Matrícula Parvularia
20	DEM	8562-6	Escuela Santiago de Chile	Normalización de Espacios Educativos
				Habilitación y Cubierta de Patios
				Acondicionamiento de Aulas
				Normalización de Artefactos Sanitarios
				Normalización de Sistemas Eléctricos
21	DEM	24622-0	Liceo Miguel de Cervantes y Saavedra	Normalización de Espacios Educativos
				Habilitación y Cubierta de Patios
				Acondicionamiento de Aulas
22	DEM	8535-9	Liceo República de Brasil	Normalización de Espacios Educativos
				Habilitación y Cubierta de Patios

Las iniciativas de inversión se sintetizan en la siguiente Tabla.

INICIATIVAS DE INVERSIÓN		
INICIATIVA	Nº DE ESTABLECIMIENTOS	
1	Relocalización de Matrícula Parvularia (*)	7
2	Normalización de Espacios Educativos	14
3	Habilitación y Cubierta de Patios	14
4	Acondicionamiento de Aulas	10
5	Normalización de Artefactos Sanitarios	7
6	Normalización de Sistemas Eléctricos	3

(*) Es necesario definir, desde la política municipal, el Nº de establecimientos necesarios de construir para acoger la matrícula que se realocaliza.

En el caso de la **Relocalización de Matrícula Parvularia**, es necesario evaluar la cantidad de nuevos establecimientos que debieran construirse, tomando en cuenta que es posible reorganizar parte la matrícula dentro de la red existente mediante adecuaciones a la infraestructura, estimándose que, en el caso de los establecimientos DEM, es relevante el análisis de la situación de la enseñanza básica en la infraestructura existente. Por otra parte, la decisión de construir más infraestructura pasa por la disponibilidad de terrenos municipales o fiscales, la eventual compra de terrenos privados, la posibilidad de realizar operaciones de renovación urbana en áreas de intenso deterioro para habilitar equipamiento en la comuna, todo ello considerando que no necesariamente habrá una localización óptima de la oferta en función de la localización de la demanda, lo que puede significar tomar medidas de gestión para el desplazamiento de los alumnos.

La **Normalización de Espacios Educativos** se refiere a un Programa para consolidar el programa de recintos necesario para el adecuado desempeño de los niños, incorporando espacios que faltan y ampliando espacios que resultan muy reducidos para su función.

La **Habilitación y Cubierta de Patios** se refiere a un Programa para intervenir los patios existentes, adecuándose a las normas de patios cubiertos y reacondicionando los patios abiertos y cubiertos con mobiliario de permanencia (bancas, basureros), luminarias, vegetación, pavimentos homogéneos y específicos para párvulos, dispositivos de protección para la seguridad ante golpes o choques con elementos como pilares, y adecuación real para mejorar las condiciones de accesibilidad universal.

El **Acondicionamiento de Aulas** se refiere a un Programa para mejorar las condiciones de iluminación y ventilación naturales, como asimismo de acústica y climatización, en uno de los principales espacios educativos cual es la sala de actividades.

La **Normalización de Artefactos Sanitarios** se refiere a un Programa para la incorporación de artefactos adicionales en las salas de hábitos higiénicos (y eventualmente también en el resto de los baños del establecimiento), y provisión de agua caliente, para dar cumplimiento a la normativa vigente. Por último, la **Normalización de Sistemas Eléctricos** involucra un Programa orientado a adecuar normativamente las instalaciones de redes de electricidad a las regulaciones vigentes, considerando la capacidad necesaria en la red.

b. Establecimientos CIF

La siguiente Tabla contiene el listado de iniciativas de inversión propuestas por establecimiento educacional.

Estudio Red de Educación Preescolar en la comuna de Santiago

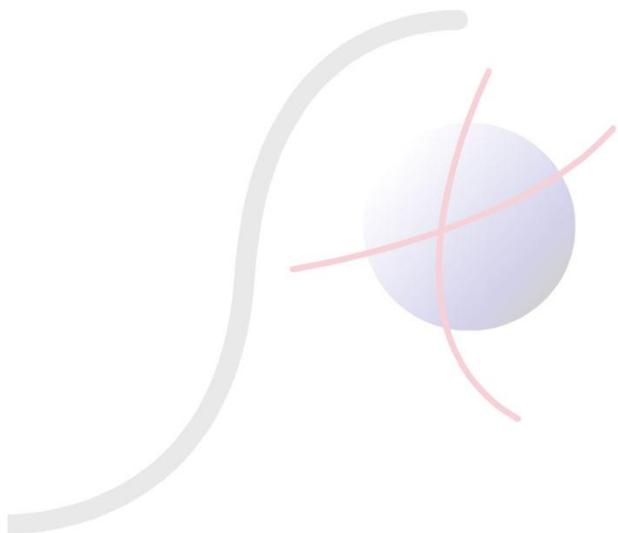
INICIATIVAS DE INVERSIÓN

Dependencia	Nombre	Programa	Proyecto	
1	CIF	Apostol Santiago	Normalización de Espacios Educativos. Acondicionamiento de Aulas. Mejoramiento Cubiertas y Evacuación de Aguas Iluvias.	Relocalización y readecuación
2	CIF	Cardenal Raul Silva Henríquez	Normalización de Espacios Educativos. Acondicionamiento de Aulas. Habilitación y Cubierta de Patios. Mejoramiento Cubiertas y Evacuación de Aguas Iluvias.	Relocalización y readecuación
3	CIF	Claudio Arrau	Normalización de Espacios Educativos. Acondicionamiento de Aulas. Habilitación y Cubierta de Patios. Mejoramiento Cubiertas y Evacuación de Aguas Iluvias.	Relocalización y readecuación
4	CIF	Copiapó	Normalización de Espacios Educativos. Acondicionamiento de Aulas. Habilitación y Cubierta de Patios. Mejoramiento Cubiertas y Evacuación de Aguas Iluvias. Normalización de Artefactos Sanitarios.	Relocalización y readecuación
5	CIF	Ignacio Carrera Pinto	Normalización de Espacios Educativos. Acondicionamiento de Aulas. Habilitación y Cubierta de Patios. Mejoramiento Cubiertas y Evacuación de Aguas Iluvias.	
6	CIF	Japón	Normalización de Espacios Educativos. Acondicionamiento de Aulas. Mejoramiento Cubiertas y Evacuación de Aguas Iluvias.	
7	CIF	Luis Calvo Mackenna		Relocalización
8	CIF	Molina	Normalización de Espacios Educativos. Acondicionamiento de Aulas. Habilitación y Cubierta de Patios. Mejoramiento Cubiertas y Evacuación de Aguas Iluvias.	Relocalización y readecuación
9	CIF	Sala Cuna Gabriela Mistral	Normalización de Espacios Educativos. Acondicionamiento de Aulas. Habilitación y Cubierta de Patios. Mejoramiento Cubiertas y Evacuación de Aguas Iluvias.	
10	CIF	Nemesio Antúnez	Normalización de Espacios Educativos. Acondicionamiento de Aulas. Habilitación y Cubierta de Patios.	Relocalización y readecuación
11	CIF	Pablo Neruda	Acondicionamiento de Aulas. Mejoramiento Cubiertas y Evacuación de Aguas Iluvias.	
12	CIF	Padre Alberto Hurtado	Normalización de Espacios Educativos. Acondicionamiento de Aulas. Habilitación y Cubierta de Patios. Mejoramiento Cubiertas y Evacuación de Aguas Iluvias. Normalización de Artefactos Sanitarios.	Relocalización y readecuación
13	CIF	Pedro Aguirre Cerda	Normalización de Espacios Educativos. Acondicionamiento de Aulas. Mejoramiento Cubiertas y Evacuación de Aguas Iluvias.	
14	CIF	Santo Domingo	Normalización de Espacios Educativos. Acondicionamiento de Aulas. Habilitación y Cubierta de Patios. Mejoramiento Cubiertas y Evacuación de Aguas Iluvias. Normalización de Artefactos Sanitarios.	Relocalización y readecuación
15	CIF	Rafael Sotomayor	Acondicionamiento de Aulas. Mejoramiento Cubiertas y Evacuación de Aguas Iluvias.	Relocalización y readecuación
16	CIF	Sor Teresita de Los Andes	Acondicionamiento de Aulas. Mejoramiento Cubiertas y Evacuación de Aguas Iluvias. Normalización de Artefactos Sanitarios.	
17	CIF	Poeta Vicente Huidobro	Acondicionamiento de Aulas. Habilitación y Cubierta de Patios. Mejoramiento Cubiertas y Evacuación de Aguas Iluvias.	Relocalización y readecuación
18	CIF	Sala Cuna Marcela Paz	Acondicionamiento de Aulas. Habilitación y Cubierta de Patios. Mejoramiento Cubiertas y Evacuación de Aguas Iluvias.	
19	CIF	Sala Cuna San Francisco de Asis	Normalización de Espacios Educativos. Habilitación y Cubierta de Patios. Mejoramiento Cubiertas y Evacuación de Aguas Iluvias.	Relocalización y readecuación
20	CIF	Parque de los Reyes	Normalización de Espacios Educativos. Acondicionamiento de Aulas. Habilitación y Cubierta de Patios. Mejoramiento Cubiertas y Evacuación de Aguas Iluvias. Normalización de Artefactos Sanitarios.	Relocalización y readecuación
21	CIF	Roberto Matta	Acondicionamiento de Aulas. Habilitación y Cubierta de Patios.	Relocalización y readecuación

Las iniciativas de inversión se sintetizan en la siguiente Tabla.

INICIATIVAS DE INVERSIÓN		
INICIATIVA	Nº DE ESTABLECIMIENTOS	
1	Relocalización	1
2	Relocalización y adecuación	13
3	Normalización de Espacios Educativos	16
4	Acondicionamiento de Aulas	20
5	Normalización de Artefactos Sanitarios	7
6	Habilitación y Cubierta de Patios	15

La tipología Relocalización (sin adecuación) está referida al establecimiento Luis Calvo Mackenna, cuya infraestructura se emplaza en un terreno municipal cedido por el vecino establecimiento DEM Luis Calvo Mackenna. No es posible adecuar el recinto para el desempeño educativo de los niños, a lo que se suma la presión existente proveniente de las necesidades propias de los niveles de básica y parvulario de la escuela colindante, que tampoco cuenta con espacio suficiente.



2.2 Situación actual optimizada para la Red

Antes de plantear propuestas para abordar intervenciones que permitan optimizar la red existente, es relevante comentar que los escenarios de demanda, considerando población que crece, población que migra, listas de espera o cualquier factor que suponga presiones sobre la red comunal actual, difícilmente permiten realizar una proyección en cuanto a posibles propuestas para responder a estos escenarios, y menos en territorios específicos. ¿Por qué?

Porque las alternativas de solución a los problemas de la red dependen de una serie de variables en que se cruzan las problemáticas con las oportunidades, a saber:

- La disponibilidad de terrenos para construir nuevos establecimientos frente a problemas de cobertura o capacidad, lo que no necesariamente coincide con necesidades que tengan una expresión territorial (sectores del territorio sin cobertura, por ejemplo),
- La política institucional, que puede eventualmente modificar las prioridades en función de objetivos propios de la institución municipal o incluso ministerial si la política educacional modifica sus orientaciones y focalización; dentro de las orientaciones de política, el municipio puede emprender, asimismo, operaciones de renovación urbana que pueden potenciar la habilitación de nuevos equipamientos, incluido el educacional, o decidir realizar operaciones integrales para habilitar subcentros o micro centros de equipamiento integrando infraestructura social, cultural y educacional, todo lo cual se transforma en una oportunidad,
- Las características de la infraestructura física de los establecimientos que cuentan con varios niveles educacionales, como el caso de los establecimientos administrados por la DEM, lo que requiere de un análisis integral para verificar si es posible modificar la distribución de la matrícula en dicha infraestructura, aspecto que fue comentado anteriormente.
- La factibilidad de acceder a fondos públicos para dar cobertura al déficit, lo que va a depender de la capacidad de la institución municipal para aportar fondos, o la posibilidad de acceder a fondos regionales que en rigor son concursables.

Desde esta perspectiva, la propuesta de un banco de proyectos, que se desarrolla en la siguiente sección, acarrea cierta complejidad en la medida que la priorización que se realiza para responder, en el tiempo, a las brechas de infraestructura establecidas, debe necesariamente cruzarse con las oportunidades que se presenten y con los eventuales cambios en la política institucional.

En la situación actual, ya existe un escenario altamente problemático sobre el cual tomar decisiones. Hay que recordar que, en el análisis de los establecimientos uno a uno, sin considerar intervenciones integrales que permitan optimizar la infraestructura existente en la red, las cifras para el 2014 arrojan que:

- En la red CIF 698 niños debieran ser relocalizados y en la red DEM lo requieren 589 niños,
- Se requiere construir más de 6.000 m² de infraestructura en 17.500 m² de terreno,
- Se requiere una inversión de UF 181.200 sólo para paliar el déficit existente al 2014,
- Lo anterior significa una inversión de M\$ 4.339.740.

El déficit de capacidad existente puede llegar a significar la construcción de al menos 10 establecimientos si se considera, por ejemplo, una cabida de 120 niños por cada uno. Ello puede disminuir de acuerdo al Nº de niños que se estime por establecimiento, o a la intervención integral de la red mediante fusiones y adecuaciones.

Los escenarios futuros se modificarán según la capacidad institucional para resolver la problemática verificable hoy, por lo que modelar el futuro resulta ser un ejercicio que, para una adecuada modelación, considere un análisis de flujos financieros, apostando a que existirán fondos disponibles para ir reduciendo año a año el déficit.

a. Capacidad de la red

Para enfrentar los problemas de capacidad de la red, considerando la matrícula a relocalizar y la demanda potencial, se propone:

- La construcción de tres establecimientos de 200 alumnos cada uno,
- La implementación de proyectos de habilitación y reorganización de los espacios de los 6 establecimientos CIF que funcionan en sedes sociales municipales, para dar cumplimiento normativo y estudiar la capacidad de aumento posible de matrícula de cada establecimiento,
- La implementación de proyectos de ampliación y mejoramiento de los 2 establecimientos CIF que cuentan con superficie disponible para captar aumento de matrícula,
- La implementación de proyectos de regularización de los establecimientos que presenten incumplimientos normativos para atender a la matrícula actual.

b. Calidad de la infraestructura

Para enfrentar los problemas de calidad de la infraestructura de la red, se propone los siguientes programas de intervención.

Programa de Mejoramiento de Cubiertas

Un tema transversal en la red educacional comunal es la situación de las cubiertas y estructuras de techumbre de los establecimientos, lo que probablemente se ha desencadenado debido a la baja sistematicidad en los procesos de mantención general de la infraestructura y, consistente con lo anterior, la ausencia de programas de mantención, de manera de responder no sólo a la contingencia sino a acciones integrales, preventivas y programadas en el tiempo.

Problemas como el mejoramiento de cubiertas no debiera ser abordado por un programa sino por las mantenciones usuales que deben realizarse en los establecimientos. Más allá de lo anterior, debido a la transversalidad de esta situación problema se hace necesario abordar la reparación de calidad de estas estructuras, mediante un programa que, en primer lugar, identifique con claridad la superficie de cubiertas y techumbres a reparar en cada establecimiento, y luego contrate personal idóneo para intervenir.

Los establecimientos que requieren incorporarse a este programa son 24 y corresponden a los siguientes⁴:

Programa de Mejoramiento de CUBIERTAS

DEM	Escuela República de México
DEM	Escuela Fernando Alessandri Rodríguez
DEM	Escuela Santiago De Chile
DEM	Escuela Libertadores de Chile
DEM	Liceo Miguel de Cervantes y Saavedra Básica
DEM	Escuela Provincia de Chiloé
DEM	Escuela República de Israel
DEM	Escuela República de Panamá
DEM	Escuela Reyes Católicos
CIF	Jardín Infantil Abate Molina
CIF	Jardín Infantil Apóstol Santiago
CIF	Jardín Infantil Cardenal Raúl Silva Henríquez
CIF	Jardín Infantil Copiapó
CIF	Sala Cuna Gabriela Mistral
CIF	Escuela de Párvulos Japón
CIF	Jardín Infantil Luis Calvo Mackenna
CIF	Jardín Infantil Marcela Paz
CIF	Escuela de Párvulos Pablo Neruda
CIF	Jardín Infantil Padre Alberto Hurtado
CIF	Escuela de Párvulos Pedro Aguirre Cerda
CIF	Jardín Infantil Santo Domingo
CIF	Jardín Infantil Sor Teresita de Los Andes
CIF	Jardín Infantil Sotomayor
CIF	Jardín Infantil Parque de los Reyes

Programa de Mejoramiento y Habilitación de Patios Abiertos

Este programa es sumamente relevante tratándose del nivel parvulario. El 90% de los establecimientos de la red municipal tiene problemas de distinta naturaleza asociados a la habitabilidad de espacios abiertos y cubiertos, que pasan por ausencia de juegos infantiles seguros y adecuados para este nivel educacional, ausencia de iluminación artificial adecuada, pavimentos en mal estado e inseguros con materiales inadecuados, protección de elementos contra golpes y caídas, mobiliario para la estancia confortable y segura, vegetación, dispositivos de accesibilidad universal y cualquier elemento adicional que haga de la estancia en exteriores una experiencia de confort para niños de esta edad.

⁴ Esta información fue relevada en terreno por PULSO S.A. durante el verano de 2014 y cotejada con las intervenciones que, con posterioridad, realizó el CIF para algunos de sus establecimientos.

Los establecimientos que requieren incorporarse a este programa son 38 y corresponden a los siguientes⁵:

Programa de mejoramiento de PATIOS

DEM	Escuela República de México
DEM	Escuela Cadete Arturo Prat Chacón
DEM	Escuela Fernando Alessandri Rodríguez
DEM	Escuela Santiago De Chile
DEM	Escuela Irene Frei de Cid
DEM	Escuela Libertadores de Chile
DEM	Liceo Miguel de Cervantes y Saavedra Básica
DEM	Escuela Piloto Pardo
DEM	Escuela Provincia de Chiloé
DEM	Escuela República de Israel
DEM	Escuela República de Panamá
DEM	República de Alemania
DEM	Liceo República de Brasil
DEM	Escuela República de Haití
DEM	Escuela República Del Uruguay
DEM	Escuela República del Ecuador
DEM	Escuela Reyes Católicos
DEM	Escuela Salvador Sanfuentes
DEM	Escuela Benjamín Vicuña Mackenna
DEM	Escuela Luis Calvo Mackenna
CIF	Jardín Infantil Abate Molina
CIF	Jardín Infantil Apóstol Santiago
CIF	Cardenal Raúl Silva Henríquez
CIF	Escuela de Párvulos Claudio Arrau
CIF	Copiapó
CIF	Sala Cuna Gabriela Mistral
CIF	Jardín Infantil Ignacio Carrera Pinto
CIF	Escuela de Párvulos Japón
CIF	Luis Calvo Mackenna
CIF	Jardín Infantil Marcela Paz
CIF	Jardín Infantil Nemesio Antúnez
CIF	Jardín Infantil Padre Alberto Hurtado
CIF	Escuela de párvulos Poeta Vicente Huidobro
CIF	Sala Cuna Roberto Matta
CIF	Sala Cuna San Francisco de Asís
CIF	Santo Domingo

⁵ Esta información fue relevada en terreno por PULSO S.A. durante el verano de 2014.

CIF	Sotomayor
CIF	Parque de los Reyes

Programa de Acondicionamiento Físico Ambiental de Salas de Actividades

Cerca del 86% de los establecimientos de la red municipal comunal tiene algún problema de acondicionamiento de aulas o varios de ellos, esto es, ausencia de confortabilidad térmica y acústica, ausencia de ventilación e iluminación de carácter natural, deficiente utilización de recursos vinculados al color y texturas en la envolvente motivadoras del aprendizaje, etc.

Considerando que los alumnos pasan un alto porcentaje de sus vidas en los establecimientos educacionales y, en particular, al interior de las salas de clases y actividades, resulta imprescindible generar un cambio profundo en la percepción del espacio y sus necesidades, puesto que del confort ambiental depende el bienestar de los niños, su salud y la profundidad de su aprendizaje.

Los establecimientos que requieren acondicionar sus salas de actividades considerando todos estos factores, son 33 y corresponden a los siguientes⁶:

Programa de Acondicionamiento Físico Ambiental de SALAS de ACTIVIDADES

DEM	Escuela República de México
DEM	Escuela Fernando Alessandri Rodríguez
DEM	Escuela Irene Frei de Cid
DEM	Escuela Libertadores de Chile
DEM	Liceo Miguel de Cervantes y Saavedra Básica
DEM	Escuela de Párvulos Parque O'Higgins
DEM	Escuela Provincia de Chiloé
DEM	Escuela República de Israel
DEM	Escuela República de Colombia
DEM	Escuela República de Haití
DEM	Escuela República Del Uruguay
DEM	Escuela República del Ecuador
CIF	Jardín Infantil Abate Molina
CIF	Jardín Infantil Apóstol Santiago
CIF	Cardenal Raúl Silva Henríquez
CIF	Escuela de Párvulos Claudio Arrau
CIF	Copiapó
CIF	Sala Cuna Gabriela Mistral
CIF	Jardín Infantil Ignacio Carrera Pinto
CIF	Escuela de Párvulos Japón
CIF	Luis Calvo Mackenna
CIF	Jardín Infantil Marcela Paz
CIF	Jardín Infantil Nemesio Antúnez

⁶ Esta información fue relevada en terreno por PULSO S.A. durante el verano de 2014.

CIF	Escuela de Párvulos Pablo Neruda
CIF	Jardín Infantil Padre Alberto Hurtado
CIF	Escuela de Párvulos Pedro Aguirre Cerda
CIF	Escuela de párvulos Poeta Vicente Huidobro
CIF	Sala Cuna Roberto Matta
CIF	Sala Cuna San Francisco de Asís
CIF	Santo Domingo
CIF	Jardín Infantil Sor Teresita de Los Andes
CIF	Sotomayor
CIF	Parque de los Reyes

Programa de Habilitación de Patios Cubiertos

Casi 72% de los establecimientos que componen la red municipal (30 establecimientos, 9 de ellos CIF) adolecen de cubiertas en patios, aspecto fundamental para cualquier región del país e independientemente de si la norma vigente realiza o no exigencias al respecto en esta región. Es un tema asociado a la calidad de vida escolar en exteriores, por lo que se requiere un programa que se oriente a cubrir, al menos adecuándose a la normativa vigente para el país, parte de sus espacios abiertos para generar confortabilidad frente a la lluvia y radiación solar.

Programa de regularizaciones

La Municipalidad está llevando a cabo un proceso de regularización normativa de establecimientos orientado a concluir con los trámites de permisos municipales, estudio que ha sido externalizado a una empresa consultora y que está orientado a normalizar 10 establecimientos de la red CIF.

Éstos son los siguientes:

Programa de Regularización Establecimientos CIF

CIF	Jardín Infantil Parque de los Reyes:	Acogerse a artículo 121 LGUC
CIF	Jardín Infantil Cardenal Raúl Silva Henríquez:	Fusión de lotes y subdivisión simultánea con Escuela Alemania
CIF	Escuela de Párvulos Claudio Arrau	Acogerse a artículo 121 LGUC; no aplicar normativa PRC por terreno afecto a utilidad pública.
CIF	Jardín Infantil Santo Domingo	CIF solicitó fusión de lotes con terreno vecino para ampliar estándar de patios.
CIF	Jardín Infantil Sotomayor	Proceso de definición de solución considerando el traslado de sede social que permita habilitación de patios
CIF	Jardín Infantil Abate Molina	Proceso de definición de solución considerando el traslado de sede social que permita habilitación de patios
CIF	Jardín Infantil Padre Alberto Hurtado	Definición de situación de afectación de utilidad pública del terreno y acogerse a artículo 121 LGUC
CIF	Jardín Infantil Apóstol Santiago	Proceso de definición de solución integral que involucra al colindante Liceo Metropolitano de Adultos

CIF	Escuela de párvulos Poeta Vicente Huidobro	Requiere fusión de lotes con terreno vecino para resolver déficit de patios, con la cesión de una cancha.
CIF	Jardín Infantil Ignacio Carrera Pinto	Acogerse a artículo 121 LGUC; evaluando condición de exigencias de zona típica.

Identificación de acciones de mejoramiento y normalización

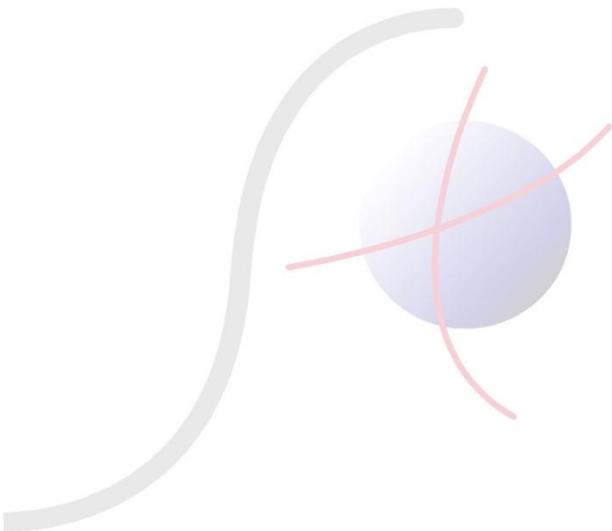
Adicionalmente, el CIF ha realizado un proceso de análisis orientado a identificar acciones que permitan mejorar y normalizar una serie de aspectos en su red de establecimientos, de tal forma de precisar cuántos tienen posibilidades de mantenerse dentro de la red, fusionarse o, definitivamente, relocalizar su matrícula debido a la imposibilidad de adecuar su infraestructura.

En dicho proceso se están definiendo acciones para:

- Suelos y pavimentos
- Techumbres
- Instalaciones sanitarias, eléctricas y de gas

Estudio de Red Educativa Básica comuna de Santiago

Por último, se sugiere llevar a cabo el estudio de red comunal para los niveles básico y medio, cuyos análisis son fundamentales para abordar soluciones integrales de mejoramiento, habilitación o ampliación de infraestructura que incluyan una distribución eficiente de la matrícula de los distintos niveles, una adecuada independencia del nivel parvulario, la posibilidad de captar matrícula de otros establecimientos a escuelas de la red que tengan la capacidad y la definición de necesidades de nuevos establecimientos para la comuna.



2.3 Banco de proyectos

c. Matriz de priorización de proyectos⁷

A partir de la síntesis de problemas de capacidad y calidad de infraestructura detectados en la red parvularia municipal, se desarrolló una matriz de priorización de problemas y, en forma simultánea, se identificó las oportunidades existentes para la consolidación de proyectos, lo que en forma conjunta ha permitido orientar las alternativas de solución y recomendaciones. La metodología utilizada para la elaboración de la matriz se expresa a continuación.

Identificación de problemas

Los problemas de la red parvularia municipal (CIF y DEM) asociados a calidad y capacidad de la infraestructura se agrupan dentro de una serie de criterios que permitan elaborar una matriz de priorización de problemas/proyectos. Los criterios agrupan temas de oferta, demanda y localización.

En primer lugar se identifican los tipos de problemas que se evidencian para cada establecimiento de la Red, por tema:

- Problemas de **oferta**: asociados a la infraestructura física, con las siguientes 7 variables específicas:
 - Estado de conservación de la infraestructura general.
 - Cumplimiento normativo del programa arquitectónico.
 - Habitabilidad de las salas de actividades.
 - Habitabilidad de los patios abiertos.
 - Existencia de patio cubierto.
 - Cumplimiento normativo de artefactos sanitarios en salas de hábitos.
 - Estado de conservación del sistema eléctrico (esta variable aplica sólo para establecimientos DEM).

- Problemas de **demanda**: vinculados esencialmente a la matrícula existente frente a la capacidad real en , considerando como variables:
 - Matrícula 2013, por establecimiento.
 - Capacidad del establecimiento (medido en matrícula)
 - Matrícula a relocalizar (en N° de niños), por establecimiento.

- Problemas de **localización**: en base a los criterios de focalización de la población en el territorio comunal, considerando:
 - Concentración de población vulnerable en el área de influencia del establecimiento (Quintil 1, el de mayor vulnerabilidad).
 - Porcentaje de jefatura de hogar femenino en el área de influencia del establecimiento.
 - Porcentaje de extranjeros en el área de influencia del establecimiento.

⁷ Se adjunta la Matriz en capítulo Anexos.

Valorización de problemas (Matriz de Priorización)

La Matriz de Priorización contiene las siguientes columnas:

Oferta

- Problemas de oferta: cantidad de problemas (1 al 6 en el caso de los establecimientos CIF, 1 al 7 en el caso de los DEM) identificables para cada establecimiento.
- **Indicador de oferta:** porcentaje de problemas (6 es 100% o 7 es 100% según CIF o DEM) asignado a cada establecimiento en virtud de las cantidades anteriores. Este indicador es uno de los tres indicadores (oferta, demanda, localización) que se utilizará para la priorización.

Demanda

- Matrícula 2013: se estableció el 2013 como última cifra oficial de matrícula en ambos casos, CIF y DEM.
- Matrícula 2013 sobre matrícula más alta de un establecimiento CIF (183 niños) o DEM (272 niños): con ello se logra obtener el peso de la matrícula de cada establecimiento en un contexto en que se asume que un establecimiento con mucha matrícula expuesta a los diversos problemas (lo que puede implicar eventualmente alta matrícula a relocalizar) es el caso más extremo de la red.
- Capacidad total: refleja el problema de capacidad de la infraestructura para acoger matrícula, medida para cada establecimiento considerando el caso más desfavorable desde la normativa (patio abierto, patio cubierto, aula).
- Matrícula a relocalizar expresada en N° de niños: los valores expresan aquella matrícula que no tiene cabida en el establecimiento. Los valores cero indican que para dicho establecimiento no es necesario relocalizar matrícula.
- Matrícula a relocalizar sobre establecimiento con mayor matrícula a relocalizar CIF (106 niños) o DEM (220 niños): con ello se logra obtener el peso de la matrícula a relocalizar de cada establecimiento teniendo como referencia el caso más extremo de la red.
- **Indicador de demanda:** se construye a partir de la asignación de un ponderador a los valores porcentuales de matrícula 2013/establecimiento más alta matrícula (25%) y matrícula a relocalizar/establecimiento más alta matrícula a relocalizar (75%); ambos resultados porcentuales se suman posteriormente.

Localización

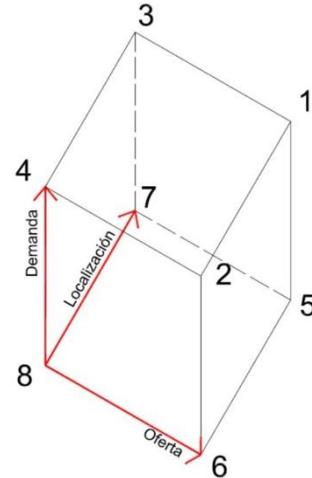
- Concentración de población vulnerable: referido al porcentaje de población más vulnerable (quintil Q1) en un radio de 500 m en relación a la localización del establecimiento. Se le asigna a esta variable una importancia de 65%.
- % jefe hogar femenino: referido al porcentaje de jefatura femenina de hogares en un radio de 500 m en relación a la localización del establecimiento. Se le asigna a esta variable una importancia de 15%.
- % extranjeros: referido al porcentaje de hogares extranjeros en un radio de 500 m en relación a la localización del establecimiento. Se le asigna a esta variable una importancia de 25%.
- **Indicador de localización:** está compuesto por la suma de las ponderaciones de cada variable de localización.

Para poder llegar, en consecuencia, a una priorización de problemas que permita generar un banco priorizado de proyectos, se llega entonces a un valor porcentual para cada uno de los tres indicadores principales (oferta, demanda, localización), siendo el valor más alto el más deficitario o el que presenta mayor cantidad de problemas, los que en la matriz están identificados con el

encabezado de la columna en color verde. Estas columnas se replican hacia el final de la matriz (indicadores) para tenerlas a la vista para la priorización de problemas (últimas 4 columnas de la Matriz).

Categorías y priorización de problemas

Finalmente, para cada indicador (oferta, demanda, localización) se definen dos categorías, A y B, donde A implica mayor cantidad de problemas (todos los indicadores sobre 50%) y B indica menor cantidad de problemas (todos los indicadores bajo 50%). Al aplicar estas categorías a los tres indicadores, se desprenden 8 combinaciones posibles, las cuales fueron jerarquizadas en función de su impacto en la cantidad de niños en primer lugar, el estado de la infraestructura en segundo y la localización en tercero.



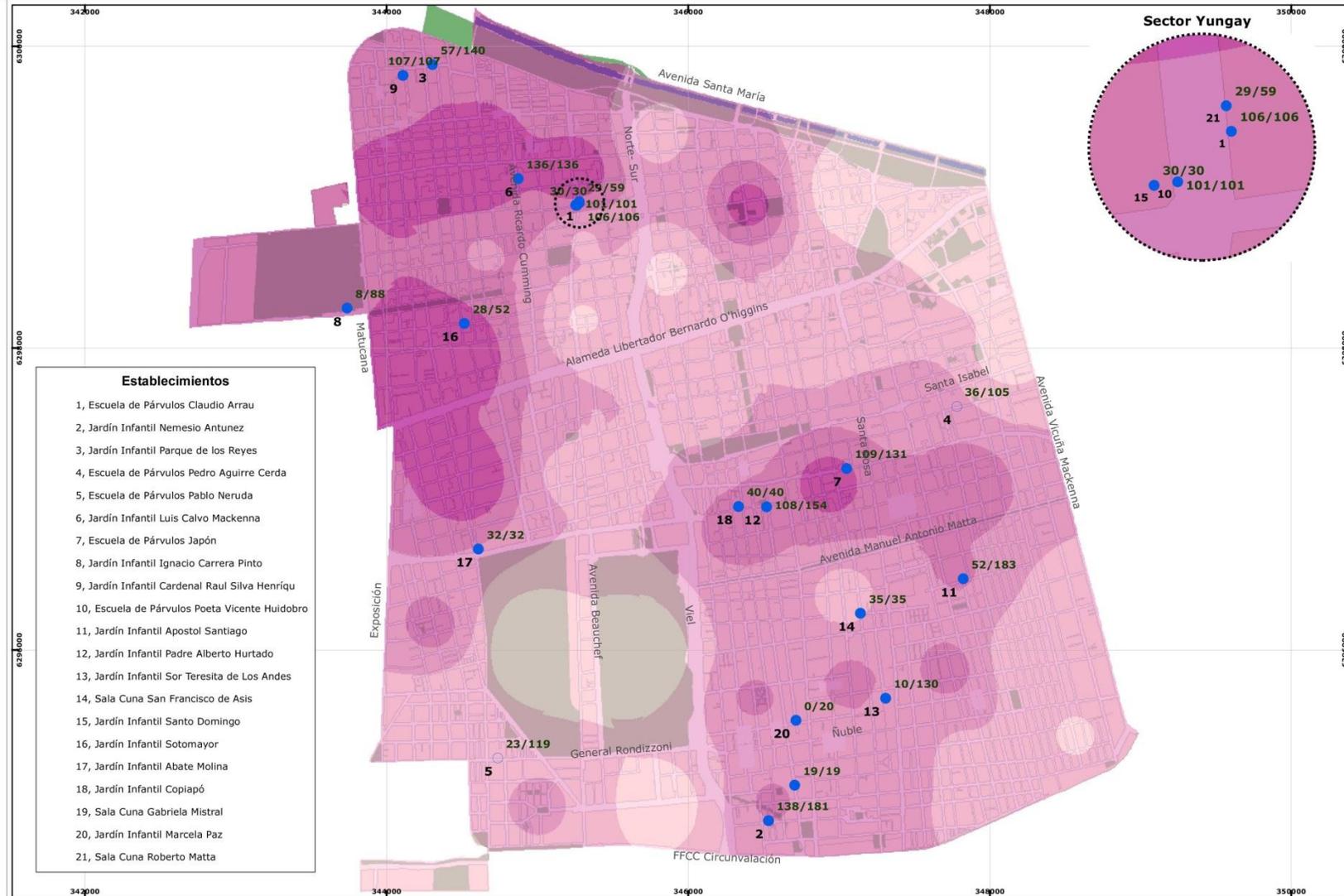
Oferta	Demanda	Localización	Descripción	Priorización
A	A	A	Graves problemas de oferta, demanda y localización (todos los indicadores sobre el 50%)	1
A	A	B	Graves problemas de oferta y demanda; menores problemas de localización (bajo nivel de vulnerabilidad)	2
B	A	A	Menores problemas de oferta y graves problemas de demanda y localización.	3
B	A	B	Menores problemas de oferta y localización. Graves problemas de demanda.	4
A	B	A	Graves problemas de oferta y localización. Menores problemas de demanda.	5
A	B	B	Graves problemas de oferta. Menores problemas de demanda y localización.	6
B	B	A	Menores problemas de oferta y demanda. Graves problemas de localización.	7
B	B	B	Menores problemas de oferta, demanda y localización.	8

En la Matriz de Priorización, la situación por establecimiento se expresa al final, y la última columna en naranja establece la priorización de establecimientos que, como se verá más adelante, se agrupan en tres grandes categorías: prioridades 1 y 2, prioridades 5 y 6 y prioridades 7 y 8. Las prioridades 3 y 4 no resultaron representadas entre los 43 establecimientos.

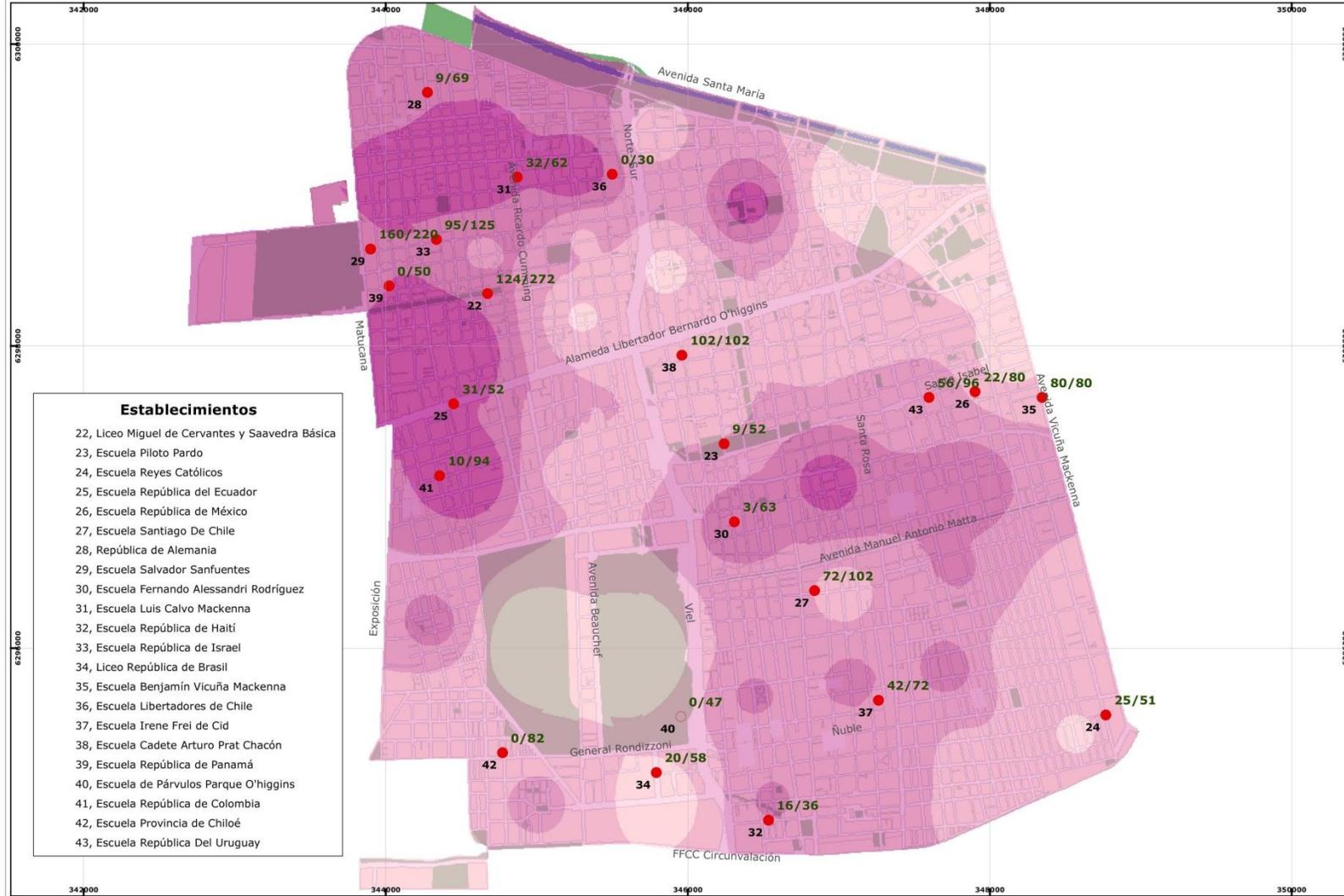
Las 3 láminas a continuación expresan, de manera territorializada en la comuna, las problemáticas vinculadas a estos tres indicadores y asociadas a cada establecimiento de la red, según CIF, DEM y general.

Bajo los puntos rojos (DEM) y azules (CIF) está la relación de la matrícula a relocalizar sobre la matrícula total. Para mayor claridad, allí donde eventualmente los puntos se superponen debido a que existen agrupaciones de establecimientos, se ha hecho una “lupa” para dichos sectores.

Identificación de Problemáticas Red CIF



Identificación de Problemáticas Red DEM



- Establecimientos**
- 22, Liceo Miguel de Cervantes y Saavedra Básica
 - 23, Escuela Piloto Pardo
 - 24, Escuela Reyes Católicos
 - 25, Escuela República del Ecuador
 - 26, Escuela República de México
 - 27, Escuela Santiago De Chile
 - 28, República de Alemania
 - 29, Escuela Salvador Sanfuentes
 - 30, Escuela Fernando Alessandri Rodriguez
 - 31, Escuela Luis Calvo Mackenna
 - 32, Escuela República de Haití
 - 33, Escuela República de Israel
 - 34, Liceo República de Brasil
 - 35, Escuela Benjamín Vicuña Mackenna
 - 36, Escuela Libertadores de Chile
 - 37, Escuela Irene Frei de Cid
 - 38, Escuela Cadete Arturo Prat Chacón
 - 39, Escuela República de Panamá
 - 40, Escuela de Párvulos Parque O'higgins
 - 41, Escuela República de Colombia
 - 42, Escuela Provincia de Chiloé
 - 43, Escuela República Del Uruguay

ESTUDIO DE RED DE EDUCACIÓN PREESCOLAR EN LA COMUNA DE SANTIAGO

Identificación de Problemáticas Red DEM

SIMBOLOGÍA:

DEMANDA
25/51 Matrícula a relocalizar en relación a la matrícula total
OFERTA

Problemas de Infraestructura

- Grave
- Mediano

LOCALIZACIÓN
 Distribución de la Población entre 0 y 5 años pertenecientes al primer quintil de vulnerabilidad según FPS

- 0.0 - 58
- 59 - 95
- 96 - 130
- 131 - 167
- 168 - 242

- Río Mapocho
- Áreas Verdes
- Manzanas

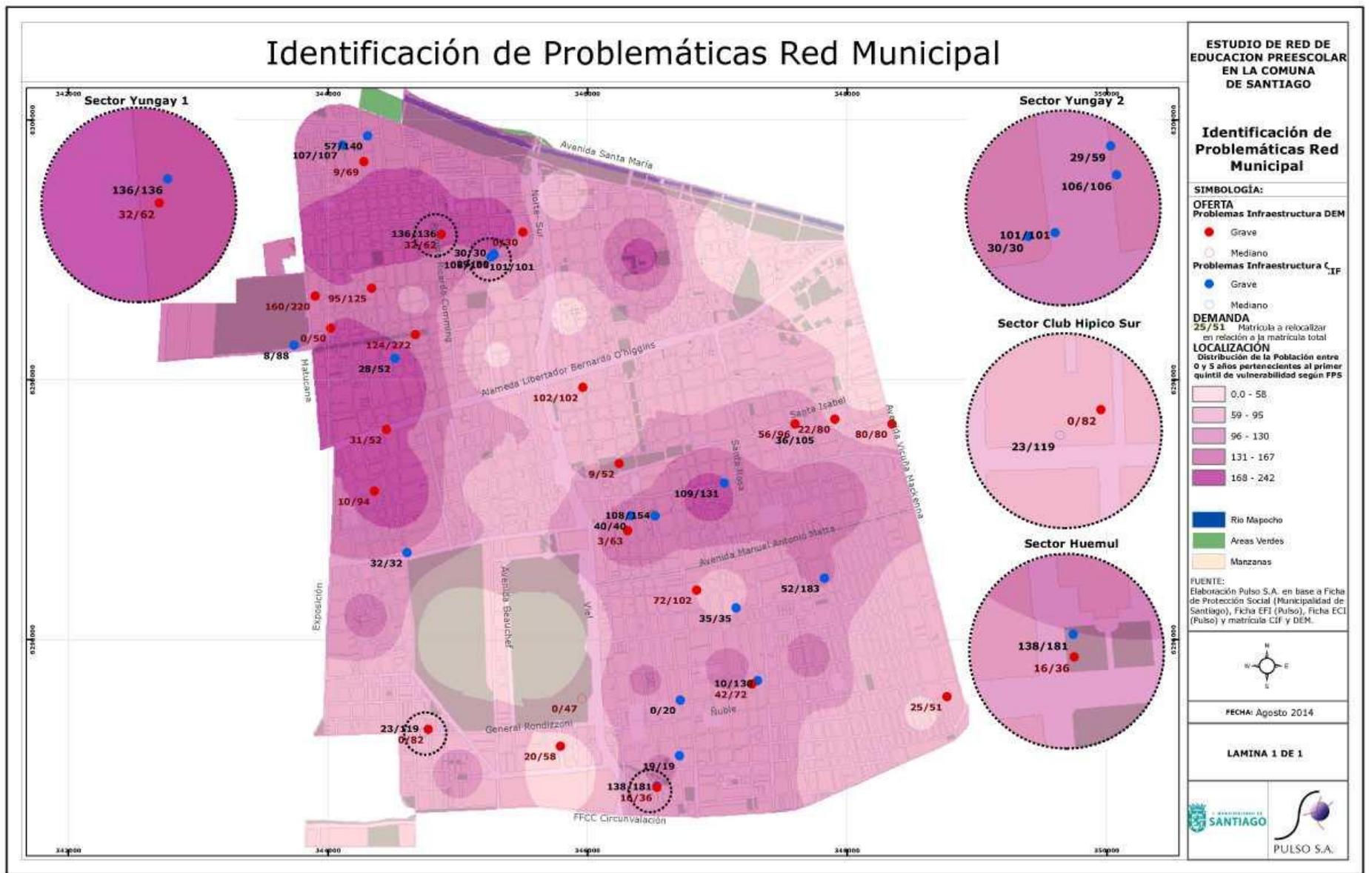
FUENTE:
 Elaboración Pulso S.A. en base a Ficha de Protección Social (Municipalidad de Santiago), Ficha EFI (Pulso), Ficha ECI (Pulso) y matrícula CIF y DEM.

FECHA: Agosto 2014

LAMINA 1 DE 1

MUNICIPALIDAD DE SANTIAGO

PULSO S.A.



d. Resultado de la priorización de proyectos

Los siguientes establecimientos son los que presentaron mayor cantidad de problemas según la Matriz, priorizados según las categorías 1 y 2. Estos presentan mayores dificultades relacionadas con la cantidad de niños expuestos a los déficits de infraestructura y a la situación de vulnerabilidad de las áreas donde se localizan los establecimientos a los cuales asisten.

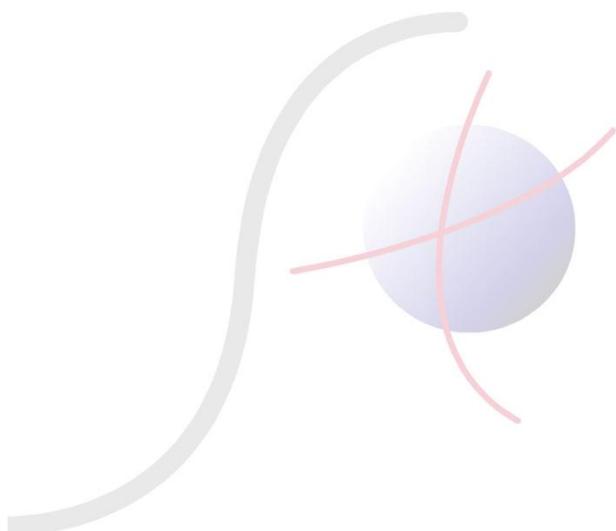
Priorización de Problemas

ESTABLECIMIENTOS PRIORIZADOS

Lugares 1 y 2

Dep	Nombre Establecimiento	Ind. Oferta	Ind. Demanda	Ind. Localización	Categorías			Priorización
DEM	Liceo Miguel de Cervantes y Saavedra Básica	86%	68%	53%	A	A	A	1
DEM	Escuela República de Israel	86%	54%	55%	A	A	A	1
DEM	Escuela Salvador Sanfuentes	86%	95%	53%	A	A	A	1
CIF	Escuela de Parvulos Claudio Arrau	67%	89%	53%	A	A	A	1
CIF	Escuela de Párulos Japón	67%	61%	50%	A	A	A	1
CIF	Luis Calvo Mackenna	67%	71%	54%	A	A	A	1
CIF	Jardín Infantil Nemesio Antunez	67%	52%	50%	A	A	B	2
CIF	Jardín Infantil Padre Alberto Hurtado	100%	81%	51%	A	A	A	1
CIF	Escuela de párvulos Poeta Vicente Huidobro	83%	85%	53%	A	A	A	1
CIF	Parque de los Reyes	100%	77%	50%	A	A	A	1

La segunda priorización de establecimientos (lugares 5 y 6) filtra principalmente por oferta, es decir, por estado de conservación de la infraestructura.



Priorización de Problemas:

ESTABLECIMIENTOS PRIORIZADOS

Lugares 5 y 6

Dep	Nombre Establecimiento	Ind. Oferta	Ind. Demanda	Ind. Localización	Categorías			Priorización
DEM	Escuela República de México	57%	15%	47%	A	B	B	6
DEM	Escuela Cadete Arturo Prat Chacón	71%	44%	45%	A	B	B	6
DEM	Escuela Fernando Alessandri Rodríguez	57%	27%	52%	A	B	A	5
DEM	Escuela Santiago De Chile	100%	34%	52%	A	B	A	5
DEM	Escuela Irene Frei de Cid	100%	21%	48%	A	B	B	6
DEM	Escuela Libertadores de Chile	71%	13%	53%	A	B	A	5
DEM	Escuela Piloto Pardo	71%	8%	10%	A	B	B	6
DEM	Escuela Provincia de Chiloé	86%	8%	47%	A	B	B	6
DEM	Escuela República de Panamá	86%	5%	53%	A	B	A	5
DEM	República de Alemania	86%	9%	52%	A	B	A	5
DEM	Liceo República de Brasil	86%	5%	51%	A	B	A	5
DEM	Escuela República de Haití	86%	16%	49%	A	B	B	6
DEM	Escuela República Del Uruguay	86%	28%	48%	A	B	B	6
DEM	Escuela República del Ecuador	86%	23%	52%	A	B	A	5
DEM	Escuela Reyes Católicos	71%	13%	47%	A	B	B	6
DEM	Escuela Benjamín Vicuña Mackenna	100%	35%	45%	A	B	B	6
DEM	Escuela Luis Calvo Mackenna	86%	17%	54%	A	B	A	5
CIF	Jardín Infantil Abate Molina	83%	27%	55%	A	B	A	5
CIF	Jardín Infantil Apostol Santiago	67%	27%	51%	A	B	A	5
CIF	Cardenal Raul Silva Henríquez	67%	49%	52%	A	B	A	5
CIF	Copiapó	100%	34%	51%	A	B	A	5
CIF	Sala Cuna Gabriela Mistral	83%	3%	50%	A	B	B	6
CIF	Jardín Infantil Ignacio Carrera Pinto	67%	18%	53%	A	B	A	5
CIF	Jardín Infantil Marcela Paz	67%	3%	50%	A	B	B	6
CIF	Sala Cuna Roberto Matta	67%	29%	53%	A	B	A	5
CIF	Santo Domingo	100%	25%	52%	A	B	A	5
CIF	Sotomayor	83%	44%	53%	A	B	A	5

La tercera y última priorización (lugares 7 y 8) filtra por localización.

Priorización de Problemas:

ESTABLECIMIENTOS PRIORIZADOS

Lugares 7 y 8

Dep	Nombre Establecimiento	Ind. Oferta	Ind. Demanda	Ind. Localización	Categorías			Priorización
DEM	Escuela de Párulos Parque O'higgins	43%	4%	9%	B	B	B	8
DEM	Escuela República de Colombia	43%	12%	56%	B	B	A	7
CIF	Escuela de Párulos Pablo Neruda	33%	23%	47%	B	B	B	8
CIF	Escuela de Párulos Pedro Aguirre Cerda	50%	16%	48%	B	B	B	8
CIF	Sala Cuna San Francisco de Asis	50%	30%	48%	B	B	B	8
CIF	J. Infantil Sor Teresita de Los Andes	50%	25%	49%	B	B	B	8

e. Oportunidades para intervenir en la Red

Para enfrentar los problemas de capacidad de la red se distinguen las siguientes oportunidades:

- La existencia de sitios eriazos fiscales o municipales dentro de la comuna de Santiago,
- La existencia de establecimientos CIF funcionando en sedes sociales municipales con multicanchas, lo que representa una oportunidad en la medida de que se implementen proyectos de habilitación y reorganización de los espacios, y
- La existencia de establecimientos con superficie disponible para aumentar su capacidad.

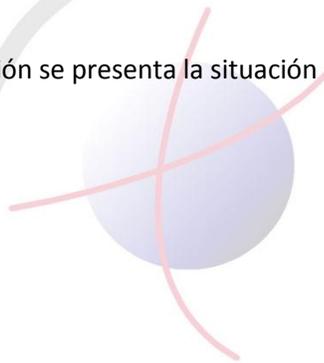
En la comuna de Santiago existen 3 sitios eriazos y un inmueble disponible, de propiedad fiscal, SERVIU o municipal, según se detalla a continuación:

Tipo	Unidad de Intervención	Dirección	Superficie	Propietario
Sitio eriazo	Yungay	Matucana N° 573	2.000 m ²	Fisco
Sitio eriazo	Parque Almagro	Zenteno 334	2.681 m ²	SERVIU Metropolitano
Sitio eriazo	Santa Isabel	Santa Isabel N° 386-382-384	1.100 m ²	Municipalidad de Santiago
Inmueble	Barrio Universitario	Salvador Sanfuentes 2363	648 m ²	Municipalidad de Santiago

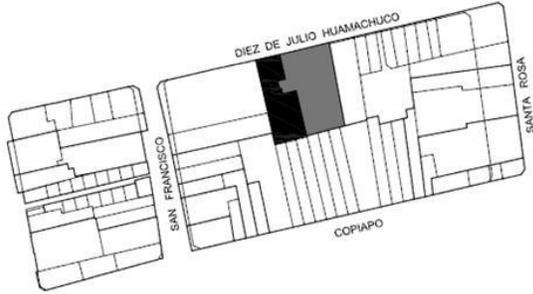
Los siguientes establecimientos CIF funcionan en sedes sociales municipales:

Unidad de Intervención	Establecimiento	Matrícula	Matrícula a relocalizar (en la situación actual)
5 Brasil	Sotomayor	52	52
12 Matta Norte	Copiapó	40	40
12 Matta Norte	Japón	131	61
17 Meiggs	Abate Molina	32	32
5 Brasil	Santo Domingo	30	30
25 Huemul	Gabriela Mistral	19	0
5 Brasil	Vicente Huidobro	101	101
24 Viel	Marcela Paz	20	0

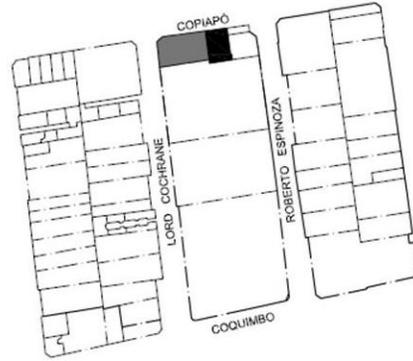
A continuación se presenta la situación de emplazamiento dentro de los terrenos municipales de cada uno.



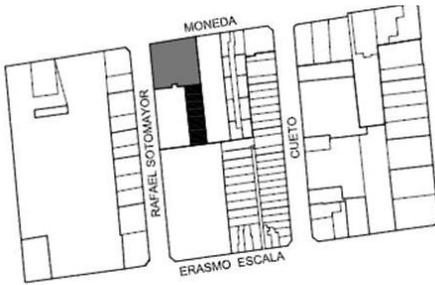
En las figuras, en negro la localización del establecimiento. Negro y gris suman el terreno total, incluyendo la sede.



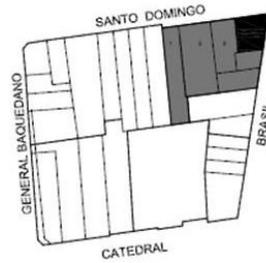
ESCUELA DE PÁRVULOS JAPÓN



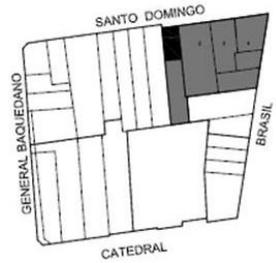
COPIAPO



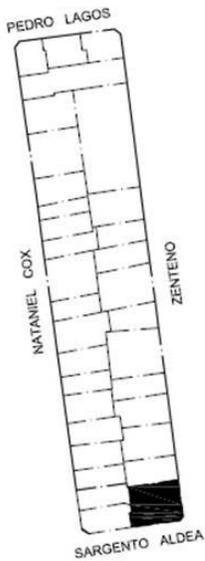
SOTOMAYOR



VICENTE HUIDOBRO



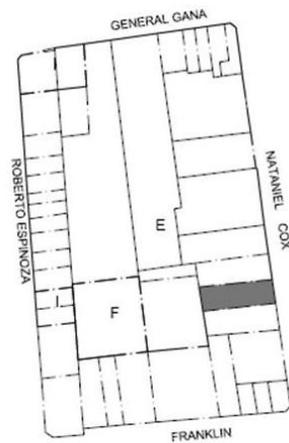
SANTO DOMINGO



MARCELA PAZ



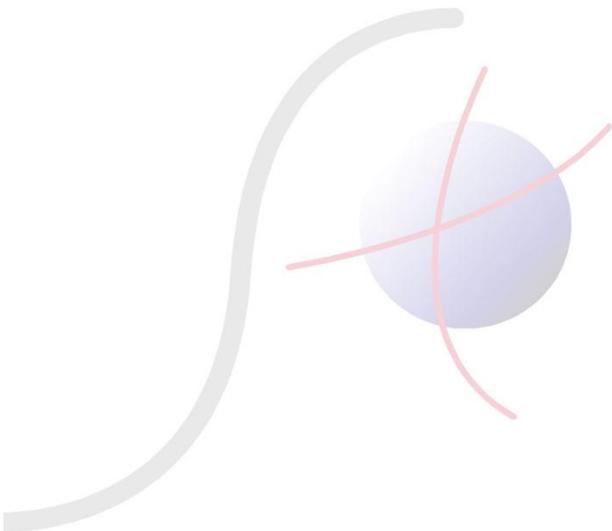
ABATE MOLINA



GABRIELA MISTRAL

Los establecimientos CIF con superficie edificada o de terreno disponible para aumentar su capacidad son:

Unidad de Intervención	Establecimiento	Matrícula	Matrícula a relocalizar (en la situación actual)
22 Bogotá	Teresita de los Andes	130	10
21 Matta Sur	Apóstol Santiago	183	3



III. Perfiles de proyectos

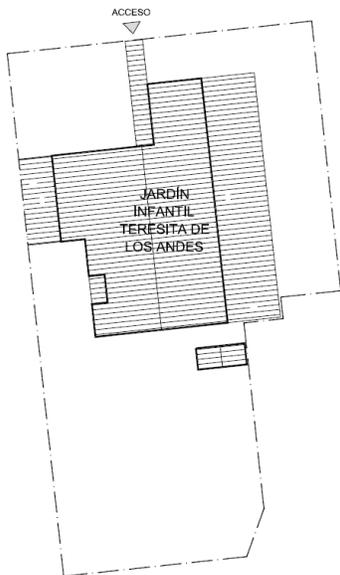
El formulario de postulación JUNJI para proyectos de infraestructura es limitado en cuanto a las posibilidades tipológicas de intervención, a la vez que está orientado a la ejecución de obras y no a la preinversión.

Debido a que los perfiles que se presentan a continuación, y que fueron acordados con el equipo técnico municipal, se presentan a financiamiento en la etapa de Diseño, se ha incorporado en cada caso una minuta explicativa que exprese las principales características del proyecto, lo que no admite el formulario.

Asimismo, debido a que el formulario tampoco admite la selección de más de una alternativa tipológica de proyecto, se ha definido identificar a todos ellos bajo el tipo Ampliación, aun cuando es probable que la intervención en cada caso signifique reconstruir infraestructura en el terreno. Ello, puesto que se espera que estas intervenciones permitan que, bajo parámetros de reorganización de la infraestructura e incorporación de porciones adicionales de terreno mediante fusiones, por ejemplo, se logre incorporar matrícula excedente proveniente de otros jardines⁸. Por lo mismo, se ha nominado los siguientes proyectos de acuerdo al tipo de intervención que se recomienda realizar, aunque en los formularios JUNJI se haya marcado la opción Ampliación.

Es recomendable que el aporte financiero del Municipio y de la JUNJI, dados los acotados montos para el financiamiento de infraestructura existentes en este sistema, se oriente al financiamiento del Diseño y no de la Ejecución, dejando esta etapa de proyecto para su postulación a fuentes de financiamiento regionales a través del FNDR.

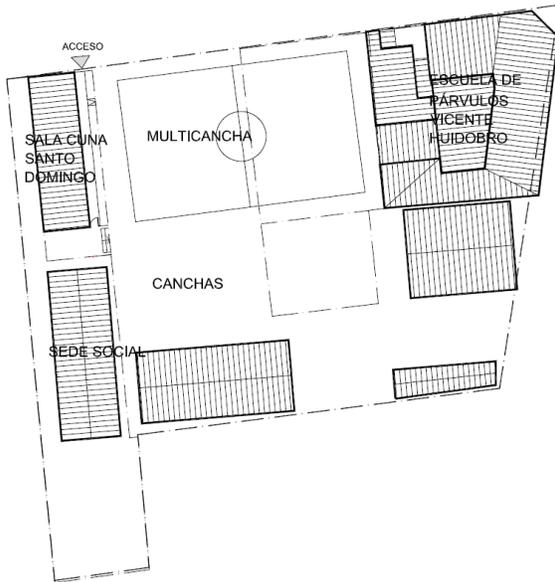
3.1 Proyecto Ampliación, Habilitación y Adecuación Jardín Infantil Sor Teresita de Los Andes



El Jardín Infantil Teresita de los Andes está ubicado en un predio municipal de 1.782 m². Actualmente, atiende a una matrícula de 130 alumnos; 12 en sala cuna y 118 en niveles medios. El proyecto consiste en la ampliación y readecuación de los espacios del establecimiento para dar cumplimiento normativo a sus instalaciones y ampliar su capacidad según se indica en el formulario de postulación a fondos JUNJI que se incluye en Anexos. En la figura, la situación actual del Jardín Infantil Teresita de los Andes.

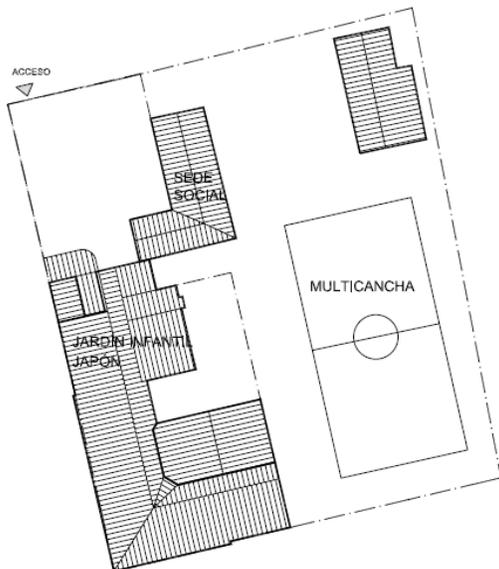
⁸ Hay que recordar que, normalmente, los proyectos que postulan bajo el tipo Construcción en el Sistema Nacional de Inversiones están orientados al déficit de cobertura comunal, captando nueva matrícula o matrícula que se desplaza desde otros establecimientos.

3.2 Proyecto Ampliación, Habilitación y Adecuación para la integración de Sala Cuna Santo Domingo y Escuela de Párvulos Poeta Vicente Huidobro



La Escuela de Párvulos Vicente Huidobro y la Sala Cuna Santo Domingo están ubicadas en un predio municipal de 2.355 m² compartido con la Sede Social de la Unidad vecinal N°5, agrupación “Santa Ana” y su multicancha. Actualmente, atienden a una matrícula de 133 niños; 12 en sala cuna y 121 en nivel medio. El proyecto consiste en la readecuación espacial de todas estas actividades para dar lugar a un proyecto de equipamiento comunitario integrado; que fusiones ambos establecimientos en uno, dando cumplimiento normativo sus instalaciones y cumpliendo con ampliar su capacidad según se indica en el formulario de postulación a fondos JUNJI, que se incluye en Anexos. En la figura, la situación actual de la Sala Cuna Santo Domingo y Escuela de Párvulos Poeta Vicente Huidobro.

3.3 Proyecto Ampliación, Habilitación y Adecuación Jardín Infantil Japón



El Jardín Infantil Japón está ubicado en un predio municipal de 2.557 m² compartido con la Sede Social de la Unidad Vecinal N°2, 8ª agrupación “Gabriela Mistral” y su multicancha. Actualmente atiende a 131 niños; 39 en sala cuna y 92 en nivel medio. El proyecto consiste en la readecuación espacial de todas estas actividades para dar lugar a un proyecto de equipamiento comunitario integrado, que dé cumplimiento normativo al Jardín Infantil y cumpla con ampliar su capacidad según se indica en el formulario de postulación a fondos JUNJI, que se incluye en Anexos. En la figura, la situación actual del Jardín Infantil Japón.

IV. Anexos

A continuación se detalla los Anexos incorporados al presente Informe 3, incluidos en el CD de respaldo, en formato electrónico.

- 4.1 Informes por establecimiento
- 4.2 Matriz Problemas de Infraestructura
- 4.3 Cartografía temática
- 4.4 SIG
- 4.5 Matriz de Priorización de Problemas/Proyectos
- 4.6 Formularios de Postulación JUNJI

