

2017

ACTUALIZACION DE LOS ESPACIOS EDUCATIVOS PARA LA INFANCIA CASO: ESCUELA BASICA DE CAMPICHE

MENA PIZARRO, DAIANA ANDREA

<https://hdl.handle.net/11673/52898>

Repositorio Digital USM, UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA



Actualización de los Espacios Educativos para la Infancia

CASO: ESCUELA BÁSICA DE CAMPICHE

Sembrando un medio ambiente sostenible para la Comuna de Puchuncaví

DAIANA ANDREA MENA PIZARRO
MEMORIA DE TITULACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO DE ARQUITECTA
PROFESORA REFERENTE: MARCELA SOTO
PROFESOR CO-REFERENTE: LUIS P. BARROS

ENERO 2017

AGRADECIMIENTOS

... A todos los que me han ayudado en este largo proceso de completar mis estudios universitarios, a aquéllos que conocí en el camino, y sobre todo a aquéllos que lo alumbraron...

Debo dar especiales gracias a mi padre, por ser mi sustento económico y apoyo, en cada una de las complejas aventuras que se me han ocurrido emprender.

También a todos los miembros de mi familia, amigos y profesores, que ayudaron a hacer posible la conclusión de esta etapa, la cual espero fructifique desde mí hacia ustedes.

Y los más importantes, aunque inconscientes de eso, mis hijos Caribe, Tepuy e Iluri...
...motivadores de mis investigaciones.

DEDICATORIA

Dedicado a mi Madre...
...quien esperaba con ansias la llegada de este momento

Y a mis Abuelas: Guille y Chonita...
...mujeres fuertes y trabajadoras,
que lograron educar a sus hijos en situaciones adversas

ABSTRACT

In our country, prevails the world tendency of schooling children at early age due to the current socioeconomic policies. Consequently, they spend the most time of their day, week and year at schools.

This research addresses this issue, focusing on the importance of physical space, for the development of all kinds of skills during childhood. According to different views, children mainly learn from their own experience "doing, discovering and playing" generating deeper and lasting learning. To achieve this the material environment in which they get on, is fundamental giving them the tools and possibilities to motivate their individual and collective learning needs, being contact with nature, an indisputably positive factor.

To analyze this theme from the architecture, it is necessary observing the real panorama in the educational centers and also understanding most recent pedagogical ways and tendencies.

The first part of this study is based on Literature in general, texts of scientific journals web and printed texts, on the subject of childhood and its inexorable link with spatial conditions. The second part shows the data obtained at field after visiting, observing and recording the physical space offered by the Rural Educational Institutions, to the girls and boys of the commune of Puchuncaví.

An educational use program has been defined based on these two aspects, considering environmental sustainability as the central theme, so the Rural School of Campiche has been chosen to propose an architecture project.

[Children, Nature, Meaningful Learning, Sustainability, Educational Spaces]

RESUMEN

En nuestro país predomina la tendencia mundial de escolarizar a las y los niños a temprana edad, debido a las políticas socio-económicas vigentes. Esto trae consigo que los niños pasen la mayor cantidad de tiempo de su día, de la semana y del año dentro de las escuelas.

Esta investigación aborda el tema, poniendo el foco en la importancia del espacio físico, para el desarrollo de todo tipo de habilidades durante la infancia. Según diversas miradas, los niños aprenden de sus propias experiencias “hacer, descubrir y jugar” generan aprendizajes más profundos y duraderos. Para esto es fundamental que el medio material en el que se desenvuelven, les otorgue las herramientas y posibilidades para motivar sus necesidades individuales y colectivas de aprendizaje, siendo el contacto con la naturaleza un factor indiscutiblemente positivo.

Para analizar esta temática desde la arquitectura, se hace necesario entonces, observar el panorama real en los centros educativos y comprender acerca de modos y tendencias pedagógicas actuales.

La primera parte de la investigación se basa en literatura en general, textos de revistas científicas web y textos escritos, que tratan sobre la infancia y el vínculo inexorable que existe con las condiciones espaciales en las cuales ésta se desarrolla. La segunda parte, muestra la información obtenida en terreno, mediante la visita, observación y registro del espacio físico que ofrecen las Instituciones Educativas Rurales, a las niñas y niños de la comuna de Puchuncaví.

En base a estas dos aristas y teniendo como eje fundamental la sostenibilidad del medioambiente, se define un programa de uso educativo, y se escoge la Escuela Rural de Campiche, para proponer un proyecto de arquitectura.

[Niños, Naturaleza, Aprendizaje Significativo, Sustentabilidad, Espacios Educativos]



ÍNDICE

Abstract	8
Resumen	9
Introducción	14
Sostenibilidad del medio ambiente humano	
1.0 FUNDAMENTOS TEÓRICOS	
1.1 La infancia y su medioambiente.....	19
1.2 Educación activa, para un aprendizaje significativo.....	21
1.3 Establecimientos Educacionales: Escuelas Básicas en Chile	23
1.4 Metodologías pedagógicas y espacios educativos	27
2.0 FUNDAMENTOS EMPÍRICOS	
2.1 Comuna de Puchuncaví.....	31
2.2 Polo industrial Puchuncaví-Quintero.....	32
2.3 Catastro de Escuelas Rurales, Puchuncaví.....	37
2.3.1 Escuela Básica Pucalán	
2.3.2 Escuela Básica El Rincón	
2.3.3 Escuela Básica El Rungue	
2.3.4 Escuela Básica La Quebrada	
2.3.5 Escuela Básica Los Maquis	
2.3.6 Escuela Básica Campiche	
2.4 Conclusión catastro de Escuelas Rurales, Puchuncaví.....	76

3.0 PROPUESTA

3.1 Escuela Básica de Campiche.	80
3.1.1 Localidad	
3.1.2 Geografía - Topografía - Clima	
3.1.3 La infraestructura de la escuela	
3.2 Programa	85
3.2.1 Zona administrativa y de uso para actividades públicas	
3.2.2 Plaza de acceso	
3.2.3 Recorrido de conexión, Corredor-parrón	
3.2.4 Zona de animales	
3.3 Zona de nuevos espacios educativos	88
Conclusiones.	101
Bibliografía.	106
Anexo 1: Escuela Básica Campiche 2019.	110
Anexo 2: Financiamiento de proyectos en Establecimientos Educativos.	114





INTRODUCCIÓN

SOSTENIBILIDAD DEL MEDIO AMBIENTE HUMANO

El concepto de sostenibilidad, fue acuñado hace un poco más de 30 años, cuando se publica el informe mundial de la ONU llamado *Nuestro futuro Común*¹, del cual cito: “Está en manos de la humanidad que el desarrollo sea sostenible, duradero, o sea, asegurar que satisfaga las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias”. Chile es uno de los países pertenecientes a la ONU, pero pareciera que sus políticas no se dirigen por las mismas convicciones. Actualmente, en nuestro país han estallado numerosos conflictos socio-ambientales, surgidos básicamente de la economía extractivista, que privilegia el potencial económico del medio ambiente por sobre la calidad del ecosistema del ser humano, es decir la dirección opuesta.

Contextualizando un poco el área de estudio, las comunas de Puchuncaví y Quintero, son una de las lamentablemente denominadas Zonas de Sacrificio, que se describen como: “aquellos territorios de asentamiento humano devastados ambientalmente por causa del desarrollo industrial”². Promulgar la sostenibilidad, es el principal motivo de este estudio, si las generaciones futuras continúan explotando los recursos naturales y disponiendo sus desechos, tal como lo hace ahora, la sostenibilidad del medio ambiente humano, está en grave peligro. Al ser un cambio tan profundo dentro de las costumbres de la humanidad, se requiere una acción significativa y a largo plazo. Para llegar a estas instancias en nuestra comunidad, país y mundo, es necesario un cambio de paradigma, es por esta razón que esta investigación propositiva se enfoca en los niños.

1 (“Nuestro futuro Común” Informe de la Comisión mundial sobre medioambiente y desarrollo 1984-1987, ONU)
2 <https://www.terram.cl/2016/02/infografias-conoce-las-zonas-de-sacrificio-ambiental-del-pais-2/>

La educación en una etapa temprana, parece ser el mejor camino para lograr aprendizajes significativos, y a los niños y niñas sabemos dónde encontrarlos: dentro de las escuelas. Además al involucrar cambios dentro de una Escuela Básica, también se involucra a una comunidad, incluyendo a docentes, familiares y vecinos. Desde el ámbito de la arquitectura, tenemos muchas competencias para aportar, pues es el ambiente físico, un factor fundamental del aprendizaje. Por lo tanto, debemos mantener un espíritu crítico, al respecto del modo en que se han materializado los establecimientos educativos hasta ahora y ser un aporte en la mejora de la calidad de los espacios educativos.

Planificar por ejemplo, la procedencia de los materiales, su grado naturalidad o de elaboración industrial, cómo éstos contribuirán a generar una temperie confortable y vislumbrar qué acabarán siendo después que el edificio acaba su vida útil; indudablemente, son formas de promulgar la sustentabilidad desde la disciplina. Este estudio investiga la forma en que aprenden los niños, y cómo su medio ambiente físico es fundamental en el desarrollo de sus habilidades; entrelaza esta información con la situación actual de las escuelas Rurales de la comuna de Puchuncaví, detalla fuentes de financiamiento; y propone un proyecto de Arquitectura para una de dichas Escuelas.

Se espera que este documento, pueda servir de base, a quienes desde el ámbito político, puedan gestionar recursos para mejorar la calidad de los establecimientos educativos y con ello dar cabida a otro tipo de enseñanza.



1.0

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

- 1.1 _ *La infancia y su medio ambiente***
- 1.2 _ *Educación activa, para un aprendizaje significativo***
- 1.3 _ *Establecimientos educacionales: Escuelas Básicas en Chile***
- 1.4 _ *Metodologías pedagógicas y espacios educativos***

1.1 La infancia y su medioambiente

Es necesario destacar la importancia del espacio material para las personas, desde diferentes disciplinas como la docencia, la psicología, la salud y la arquitectura, se asegura que el ambiente físico en el que habitan los niños, determina en gran medida su desarrollo como ser humano.

El mundo material que nos rodea desde que nacemos, es causa y reflejo de nuestro comportamiento como seres, vivos y sociales. Según las dificultades o las oportunidades que este nos entrega, es que desarrollamos las habilidades necesarias para sobrevivir en él.

El ambiente físico además, no representa solamente el contexto donde los niños crecen, sino que sienta las bases de los aprendizajes que éstos podrán adquirir, ya sea en mayor o menor medida según sus capacidades innatas, para que luego desde allí, estos nuevos seres humanos puedan proponer sus formas de vivir, en base a sus *experiencias*, las habilidades adquiridas, su sentimiento de identidad, entre otras características.

Esto sucede tanto en su forma positiva, como en su forma negativa, manifestándose esta última claramente, en los lugares donde se desarrolla la pobreza, en un círculo vicioso difícil de romper, más aún, cuando las políticas públicas no están dirigidas a mejorar la calidad de la relación ser humano y su entorno.



(a) Espacio de recreo Pre-básica / (b) Rincón de lectura Ed. Pre-básica / (c) Corredor 2º nivel de aulas
(d) Cancha y patio de recreo / (e) Acceso / Todas Escuela Básica Horcón, Puchuncavi.
(f) Vista al mar, frente a la Escuela Horcón.

“Los niños pequeños no crecen en el vacío, ellos nacen en un mundo material que determina su salud, sus relaciones sociales, sus oportunidades y su identidad”¹, esto apunta a que el espacio material *da sustento a los acontecimientos*, como suele explicarse desde nuestra disciplina *da cabida al habitar*, por lo tanto, el espacio material está ahí, pero no es una imagen, es necesario vincularse con él mediante los sentidos. En la medida que el medio ambiente circundante otorga canales de interacción, el ser humano se ‘conecta’ y desarrolla habilidades, es decir, para desarrollar habilidades se necesitan *Posibilidades de interacción*. Cuando hablamos de niños, estas posibilidades que otorga el medio material deben despertar su interés, estar adecuadas a sus habilidades, representar desafíos y ser divertidas.

De esto se puede deducir que, mientras más posibilidades nos entregue el ambiente físico, más habilidades podremos desarrollar. Es así como algunos ambientes pueden ser “potenciadores” y ofrecer a los niños posibilidades de interacción positivas, trayendo consigo desarrollo de habilidades, ya sea físicas, cognitivas, espirituales o sociales; o al contrario, pueden existir ambientes restrictivos, inhibidores o aburridos, pudiendo generar en los niños: conflictos, *bullying*², falta de interés, depresión y otras situaciones poco constructivas del ser humano.

El mundo material nos afecta en todo ámbito: en nuestras viviendas (patios y casas), en los espacios públicos (áreas verdes y establecimientos), en los espacios naturales (amplios, reducidos, limpios o contaminados), y en todos estos ambientes la niñez se desarrolla, ya sea positiva o negativamente.



¹ BROOKER, Liz. y WOODHEAD, Martin. “Ambientes saludables”, La primera infancia en perspectiva 8, 2012

² Varios autores, “Reinventar los espacios de recreo para prevenir la violencia escolar”

* Imágenes de espacios potenciadores del desarrollo, obtenidas desde la web

1.2 Educación activa para un aprendizaje significativo

El aprendizaje significativo, es aquél que se arraiga en el ser, pues se le encuentra un sentido para la propia vida, este tipo de aprendizaje permite relacionar lo ya aprendido con lo nuevo, sacar conclusiones, tener dudas, y mantener las ganas de aprender, por lo tanto, es un motor en el desarrollo de las personas. Para tener aprendizajes significativos en la infancia, las niñas y niños deben ser los protagonistas de sus experiencias.

Comprendiendo esto, tenemos un elemento esencial en el aprendizaje significativo infantil, *el juego*. Esta situación, libre y espontánea, que caracteriza los primeros años de la vida, está directamente relacionada con la cantidad y cualidad de las posibilidades de interacción que brinda el ambiente material, y claro está que, mientras más opciones de jugar haya en un lugar, también hay más opciones de desarrollar habilidades y aprender.

Cuando los niños juegan ponen a prueba sus destrezas, creatividad e imaginación, y cada vez que superan sus anteriores logros, se sienten más capaces de aventurarse en nuevos propósitos, aumentando la confianza en sí mismos, aprenden sin darse cuenta.

Así mismo, cuando el juego incluye a otros niños, el desarrollo incluye la adquisición de competencias sociales, como la toma de decisiones grupales, el respeto y quiebre de reglas comunes, el disfrute de lo lúdico¹, entre otras. El juego, puede adoptar múltiples formas e incluye el estar en calma o descanso, también puede ser guiado por adultos, con propósitos más específicos de aprendizaje.



(a)



(b)



(c)



(d)



(e)

¹RIVERO, Ivana Verónica; "El juego desde la perspectiva de los jugadores"
(a)(b) Escuela Básica El Rincón, Puchuncaví / (c)(d) Escuela Básica El Rungue, Puchuncaví.
(e) Niños jugando con arcilla.

Si se quiere que niñas y niños tengan aprendizajes significativos acerca de sostenibilidad del medio ambiente humano, entonces, los espacios en los que habitan estos seres en desarrollo, deben incluir la naturaleza como material que da forma al lugar y con el cual puedan interactuar; además de seguir otros principios fundamentales como: métodos constructivos de bajo impacto, disposición de residuos, tratamiento de aguas y, en la misma línea, una metodología pedagógica adecuada.

“Relacionarse con la naturaleza, el árbol, el río, los animales, son aspectos connaturales al ser humano y en la medida que se faciliten y amplíen estos vínculos al medio en el cual crecemos, más posibilidades existen que sus beneficios se extiendan a los años que siguen¹”. Este tipo de ponencias, estudios, y las propias experiencias, aseguran que el contacto directo con la naturaleza, es altamente beneficioso para los seres humanos, tanto física, psicológica, como emocionalmente.

Si se pone el foco en las escuelas, un entorno natural, o por lo menos naturalizado, podría aumentar el interés por el aprendizaje de contenidos pedagógicos, siempre reconociendo los distintos tipos de niños, y considerando que se requieren metodologías pedagógicas acorde, es decir adultos capacitados. Un ambiente donde la naturaleza y sus ciclos tengan un papel fundamental, y en el cual los niños tengan múltiples posibilidades para jugar, será un ambiente potenciador del desarrollo motriz, espiritual, cognoscitivo y social, en sintonía con la sustentabilidad de su propio ecosistema.



¹ Marco Cifuentes, Sergio Toro, Marcela Iglesias. Fundación CASERTA, “La importancia de la actividad y contacto con la naturaleza en niños y niñas”
* Imágenes de niños en la naturaleza

1.3 Establecimientos educacionales: Escuelas Básicas en Chile

El término Establecimiento Educacional, se entenderá como el espacio construido con la finalidad de dar cabida a una Institución Educativa, incluyendo edificios y patios dentro de sus deslindes.

Hace ya muchos años, que los establecimientos educacionales, se han convertido en espacios fundamentales para la vida de las personas. En nuestro país, es un requisito para muchas familias, contar con el apoyo de éstos -desde la sala cuna-, pues el cuidado de los niños por parte de la madre, padre o familia, es difícil por los horarios de trabajo.

En este contexto, los establecimientos educacionales pasan a ser el lugar, en el cual los niños transcurren la mayor parte de su vida. En general la jornada, se extiende de 8:30am a 4:00pm¹, de lunes a viernes, desde marzo a diciembre y desde los 0 a los 18 años², como mínimo. Estos lugares entonces, cumplen un rol fundamental, no solamente en el aprendizaje de contenidos, sino también en la entrega de valores y en el desarrollo de habilidades personales y socioculturales, que ya no se están entregando en el núcleo familiar por falta de tiempo reunidos.

Para hablar de las Escuelas Básicas en Chile como un ente público y nacional, entenderemos que éstas aparecen en un contexto ligado al proceso de independencia, principalmente a la conformación de la república (1811-1833)³, pues surge la necesidad de “civilizar” a todas las personas del territorio, para que puedan ser partícipes del nuevo sistema político emergente.



¹ "Ley de Jornada Escolar Completa Diurna, JEC(1997)" 38 horas semanales para Ed. Básica y 42 horas semanales para Ed. Media
² Obligatorio desde 1ºBásico a 4ºmedio (6 a 18 años), Kinder obligatorio ley en trámite. / 3 Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, Online.
(a): Instituto O'higgins, Rancagua 1920. Imagen web. / (b) Colegio Marista, Marcelino Champagnat, La Pintana 2019. Imagen web.
(c) Homenaje a "Ley de Instrucción Primaria Obligatoria", feriado nacional y acto cívico. Fuente <http://www.revistadeeducacion.cl/>
(d,e,f): Escuela Básica La Chocota, Pucuncaví 2016.

El primer intento por organizar la educación nacional en torno a una estructura centralizada y única, fue en 1823¹, pero recién en el año 1860, se logra establecer la “Ley General de Instrucción Primaria”, acto que pone al Estado como garante de un nivel de escolaridad mínimo “gratuito y universal”. Luego de esta ley siguieron otras, importante fue la “Ley de Educación Primaria Obligatoria (1920)”, que conllevó a la obligación gubernamental, de construir más establecimientos educacionales, para acoger a todos los alumnos escolarizables.



(b)

Bajo el alero del Estado, se crea entonces la Sociedad Constructora de Establecimientos Educacionales (SCEE), a quién durante su funcionamiento, entre los años 1937 y 1987 “le correspondió la responsabilidad de asumir en pleno todas las funciones relacionadas con la programación, estudio, diseño, construcción, reparaciones, y conservación de los edificios educacionales, constituyéndose en un servicio especializado técnica y administrativamente para cumplir los requerimientos del país en esta materia”², esta sociedad estaba conformada por capitales públicos y privados.



(d)

Según la publicación “Arquitectura escolar pública como patrimonio moderno en Chile”, la SCEE construyó un total de 567 establecimientos a lo largo del país, concentrándose principalmente en la zona central, de los cuales la gran mayoría aún mantienen su labor educativa; lo importante para este estudio, es que en los establecimientos construidos por la SCEE, encontramos patrones arquitectónicos claros en la materialización de los espacios educativos, que obviamente responden a los criterios pedagógicos y los estilos arquitectónicos de la época.



(e)

¹ REVEDUC, “Ministerio de Educación: 180 años de historia, 180 años de servicio” / <https://institucionacional.cl/el-instituto/resena-historica/>
² TORRES, Claudia “Arquitectura escolar pública como patrimonio moderno en Chile”

(a) Escuela Chile. Imagen web. / (b) Corredor Escuela José Manuel Carrera, Miraflores de Longaví, VII Región (SCEE 1959).
(c) Escuela Manuel Rodríguez E., La Laguna, Teno. SCEE / (d) Escuela Rural Tipo SCEE / (e) Escuela República de Ecuador, Viña del mar SCEE
(b, c, d, e) Imágenes obtenida en 2

Siendo aquélla, una época en que Chile se convertía en una sociedad industrializada, los criterios de diseño responden a un pensamiento modernista, dónde se destacan aspectos tales como “el funcionalismo espacial, el racionalismo formal y el higienismo”¹. Pabellones alargados, con aulas y oficinas, ordenados en torno a un patio central, corredores y galerías, son una postal tradicional de las escuelas en Chile. Como característica del espacio físico, usualmente encontramos lugares que carecen de ludicidad.

Patios

Los patios por ejemplo, suelen ser espacios con poco confort, faltos de estética y aventuras. Muchas veces sólo están compuestos por la multicancha y una zona de juegos, en la primera predomina el juego con pelota, principalmente de varones, la segunda es un lugar con mobiliario estandarizado para el juego: resbalín, balancín, columpio; en general están poco vinculados con la naturaleza y poseen escasos lugares dedicados al juego calmo.

Los patios son los espacios para el “recreo”, el momento de mayor interacción entre pares, y es en este período en el cual ocurren mayoritariamente las situaciones de *bulling* escolar. La publicación “Reinventar los espacios de recreo para prevenir la violencia escolar”, analiza el *bulling* desde la perspectiva del espacio físico del recreo y la supervisión por parte de los docentes (teniendo en cuenta que hay factores psicosociales que lo potencian), concluyendo entre otras cosas, que mejoras en la cantidad y calidad de las posibilidades de juego de un espacio físico, son medidas fundamentales y necesarias para evitar malos tratos entre pares.



¹ TORRES, Claudia “Arquitectura escolar pública como patrimonio moderno en Chile”
(a) Niñas jugando con neumáticos en el patio, Escuela Básica de Campiche.
(b) (c) Bulling escolar en tiempos de recreo. Imagen obtenida en la web.
(d) Kindergarten Kekec, Ljubljana, Slovenia; diseñado por Arhitektura Ju+re Kotnik.
(e) Fuji Kindergarten, Japon; diseñado por Tezuka Architects.

Espacios intermedios o cubiertos

Ese espacio de transición entre lo interior y lo exterior, en las escuelas es el corredor, el cual, por la carga de ocupación de un establecimiento suele ser un espacio de tránsito. Es muy difícil encontrar espacios, pensados para cobijar el juego o los deportes en días de lluvia o de mucho sol.

Aulas

Desde que se comienza a practicar la enseñanza a grupos de niños, el aula aparece como ese espacio físico, en el que ocurrirá el proceso de enseñanza y aprendizaje. A lo largo de la historia, se han sucedido distintas visiones del aula¹, las cuales están ligadas intrínsecamente a la metodología pedagógica. En Chile aún predomina esa aula antigua, monofocal, sus características principales son:

- El aula es cuadrada (o un poco rectangular), con una de sus caras interiores como frontis, donde se ubica la pizarra, al lado de ésta la mesa del docente y al otro lado la puerta.
- Grandes paños acristalados, para favorecer la higiene del sol, pero insuficiente ventilación y aislamiento visual al exterior, sobre todo si su fachada da hacia la calle.
- En su superficie útil, caben casi exclusivamente las y los alumnos cada uno con su silla y su mesa, los espacios de circulación son mínimos.
- No hay espacio (o es insuficiente) para organizar todo el material pedagógico.



¹ TRILLA, Jaume "El aula como espacio educativo"

(a) Gurgaon, India, 2006. Imagen obtenida en la web / (b) Clases en China, sin fecha. Imagen obtenida en la web
(c) Clover House Kindergarten, Japan 2016, MAD architects / (d) Amanenomori kindergarten, Japon 2015, Aisaka Architects' Ateier
(e) Saunalahti school, Finlandia; diseñado por Verstas Architects.

1.4 Metodologías pedagógicas y espacios educativos

La Escuela es desde su origen un espacio educativo, lo importante está en entender “¿Qué es lo que se quiere enseñar?”, así determinaremos las metodologías pedagógicas adecuadas y los espacios físicos, para que el aprendizaje esperado ocurra.

A lo largo de la historia, se han experimentado diversas metodologías pasando desde el castigo físico y doctrinas más bien militares, hasta visiones mucho más libres y respetuosas del niño, que lo ven como un individuo en proceso de formación, pero capaz y consciente. Metodologías como Montessori¹ y Waldorf², están ganando adeptos en nuestro país. Las ideas aquí planteadas, están en la línea de educar a personas integrales, críticas, creativas, que se conozcan a sí mismas, respetuosas de sus pares, del medio ambiente que les acoge y que desarrollen interés por aprender.

Entenderemos entonces un “espacio educativo” todo aquél espacio constituido de manera tal, que entregue la posibilidad de que cada niña, niño y grupo, pueda desenvolverse en una actividad de su preferencia, y que ésta situación (o multiplicidad de situaciones) sea de provecho para su desarrollo cognoscitivo, motriz, espiritual y social.

Es fundamental entender que un espacio educativo para la infancia, requiere la dualidad entre medio material y capacidad metodológica por parte del cuidador, ambas en armonía posibilitan el desarrollo de los niños.



¹ Metodología educativa, elaborada por María Montessori (1870-1952)

² Metodología educativa, elaborada por Rudolf Steiner (1861-1925)

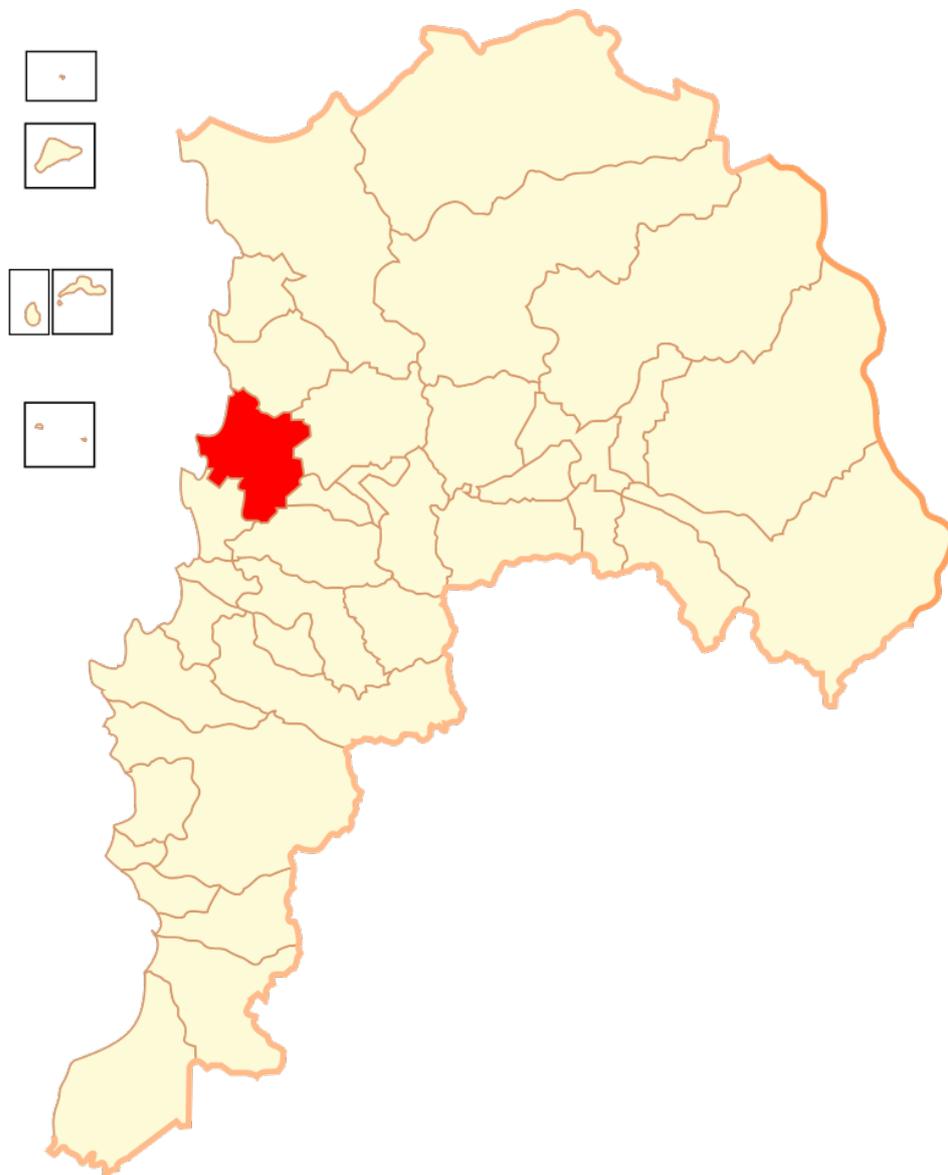
* Imágenes obtenidas en la web



2.0

FUNDAMENTOS EMPÍRICOS

- 2.1 _ *Comuna de Puchuncaví*
- 2.2 _ *Polo Industrial Puchuncaví-Quintero*
- 2.3 _ *Catastro de Escuelas Rurales, Puchuncaví*
- 2.4 _ *Conclusión del catastro de Escuelas Rurales*



Ubicación de la Comuna de Puchuncaví en la Región de Valparaíso

2.1 Comuna de Puchuncaví.

La comuna de Puchuncaví, está ubicada aproximadamente a 50 (km) al norte de Valparaíso, está dividida en 22 localidades: Campiche, Chilicauquén, El Cardal, El Rincón, El Rungue, El Paso, Horcón, La Canela, La Chocota, La Estancilla, La Greda, La Laguna, La Quebrada, Las Ventanas, Los Maquis, Los Maitenes, Maitencillo, Melosillas, Potrerillos, Pucalán, Puchuncaví y San Antonio.

La historia de Puchuncaví se remonta a tiempos preincaicos, en que la cultura Bato estuvo presente (860a.C-800d.C), luego fue parte del imperio Inca y también ocupada por mapuches, después colonizada por españoles y finalmente es parte de la república de Chile. El nombre Puchuncaví, proviene del mapudungun "Puchuncahuin" que significa "donde abundan las fiestas".

Actualmente, se destaca por poseer zonas de alto aprecio turístico, como los balnearios de Las Ventanas, Horcón y Maitencillo, otros de valor geológico y natural como los acantilados de Horcón, Quirilluca y el arco de roca de Las Ventanas, otros apreciados por su tranquilidad rural como Pucalán, Los Maquis, La Canela. Además los habitantes de la comuna valorizan las festividades religiosas, destacando las fiestas a San Pedro, patrono de los pescadores y variadas fiestas a la Virgen.

Aún existen personas ligadas a la agricultura y ganadería, pero sin duda, la economía que más caracteriza a la zona, y la imagen más impactante que se puede dar de ésta, es el gran Polo Industrial que se emplaza a las orillas del mar, en la Bahía de Quintero-Ventanas.



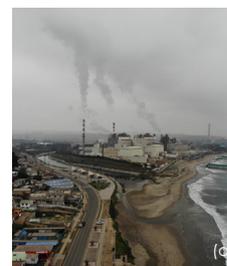
(a)



(b)



(c)



(d)

(a) Antiguo logo de la comuna / (b) Actual logo de la comuna

(c) Acanfilados de Quirilluca, imagen obtenida en la web,

(d) Estero Campiche desenbocando en Playa Las Ventanas + Polo Industrial, imagen obtenida en la web,

2.2 Polo industrial Puchuncaví-Quintero

La actividad industrial en la zona, se remonta hace unos cincuenta años atrás, momento en el cual 3 comuna del país se disputaban “el progreso económico”. Pero antes que la primera empresa se instalara en el campo dunar, la zona de Puchuncaví se caracterizaba por la producción agrícola y pesquera, principalmente de leguminosas y mariscos, abasteciendo más allá de su comuna. Tras la puesta en marcha de los procesos industriales de ENAMI, fue tal la contaminación¹, que se produjo un quiebre abrupto de la agricultura y ganadería; la pesca y marisquearía en tanto, fueron disminuyendo paulatinamente (por este y otros factores, como la pesca de arrastre). Cabe destacar que aún existen remanentes de dichas actividades.

Actualmente, los residuos que dejan las industrias, siguen normativas con estándares más bajos que los internacionales y algunos no tienen normativa vigente en nuestro país. Este polo industrial crea desechos, algunos más tóxicos que otros, entre ellos encontramos: escoria de cobre, cenizas y polvillo de carbón pétreo, humos, gases y aguas calientes al mar; además de los residuos humanos de la gran cantidad de personas que trabajan en las industrias. Ya es usual que ocurran episodios de emanaciones de gas u olores desagradables, varamientos de carbón, ruidos molestos, absorción de animales marinos (por tuberías de enfriamiento de calderas) y lamentables derrames de petróleo; que afectan tanto la vida de los seres humanos, como de la flora y fauna de la bahía.



¹ principalmente SO_2 , el cual al reaccionar con el agua, produce ácido sulfúrico, actualmente esa reacción se realiza dentro de la planta.

(a) Humos de las termeléctricas a carbón, Gener / (b) Derrame de petróleo en la playa de Las Ventanas
(c) Escuela La Greda, antes de 2011, al fondo chimenea de Gener. / (d) Vista de Playa Las Ventanas, en verano.
(a,b,c,d,e) Imágenes obtenidas en la web

Por estas razones, en muchas publicaciones se denomina a Puchuncaví-Quintero, como Zona de Sacrificio Medio Ambiental. Ciertamente, esta situación pone en evidencia, la imperante necesidad de formar criterio en nuestros descendientes y contemporáneos, acerca del cuidado de su medio ambiente.

Con respecto a la afectación de la infancia, por los temas medio ambientales, en la comuna una institución educativa ha sido trasladada, la Escuela Básica La Greda, a causa de envenenamiento de alumnos y docentes por nubes tóxicas, el año 2011. Este tipo de situaciones no ha cesado (ver tabla pág 35), y el año 2018 se generó el conflicto ambiental más grande en la zona, que implicó la intoxicación de más de 1000 personas¹, principalmente niñas, niños y adolescentes que se encontraban en sus establecimientos educacionales. Esta situación provocó una ola de manifestaciones, la paralización de las clases durante más de un mes y por primera vez la declaración de Alerta Amarilla y Alerta Sanitaria en la zona.

Desde el gobierno se tomaron acciones que introdujeron recursos económicos a la comuna, mediante diversos programas como por ejemplo Fosis. Las escuelas específicamente, recibieron por medio del Ministerio de Educación el “Proyecto emergencia”², el cual contempló la adecuación de salas herméticas con purificadores de aire, como resguardo para eventuales episodios de emanación de gases, una limpieza profunda, además la pavimentación de algunos patios.

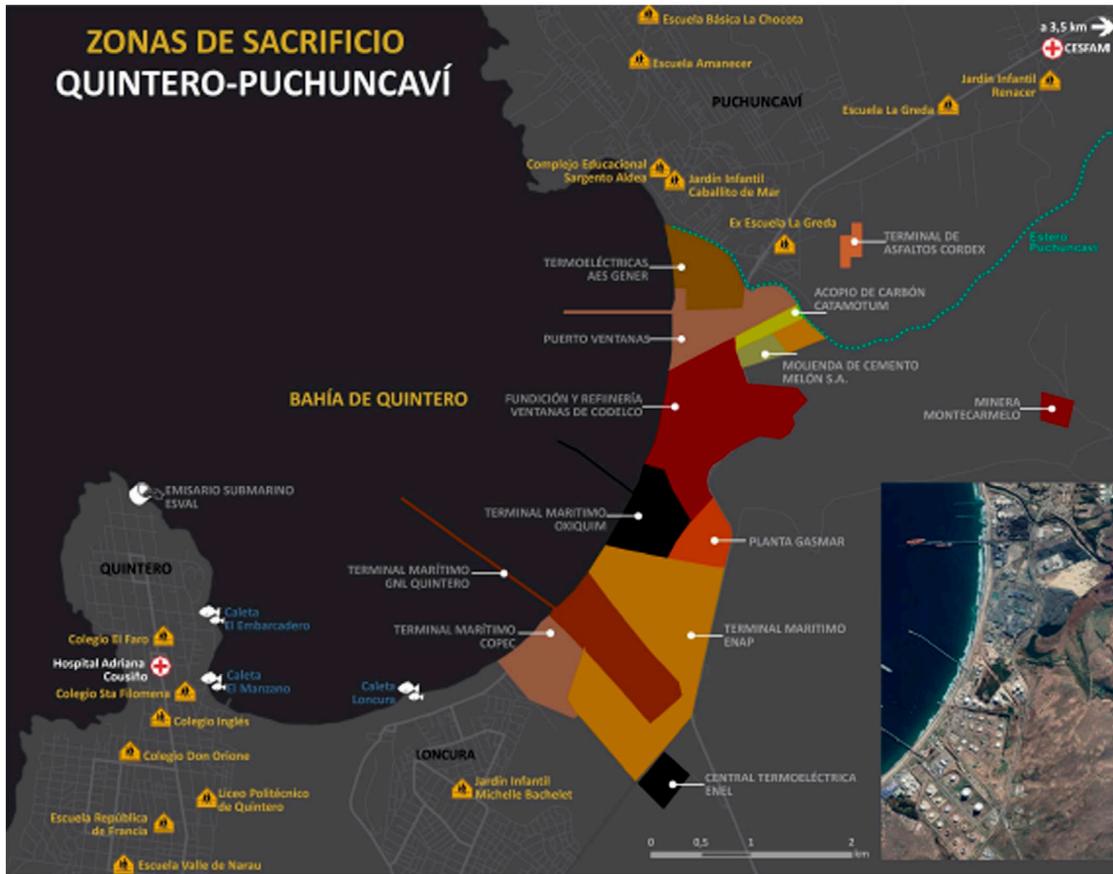


¹ Existen distintos datos en la prensa: 1.370, 1.553, 1700. El informe de la Defensoría de la niñez, no da un número.

² Proyecto ejecutado entre Febrero y Abril 2019, en distintas escuelas de la zona.

(a) Retiro de niños intoxicados desde Liceo Politécnico Qlro. / (b,c,d,e) Lienzos y pancartas en marchas / imágenes obtenidas en la web
(f) Afiiche por la situación medioambiental y de salud de la población de Quintero

Mapa: Área industrial, comunidades cercanas y establecimientos educacionales.



Fuente: TERRAM. "La negligente realidad de la bahía de Quintero" Octubre 2018

Desde la Defensoría de los derechos de la niñez, se solicitó un informe llevado a cabo por la Pontificia UCV, llamado: “Afectación de niños, niñas y adolescentes por contaminación en Quintero y Puchuncaví”, en él se explica que los niños, niñas y adolescentes son más susceptibles a mostrar sintomatologías asociadas a la intoxicación por contaminación como doleres de cabeza, mareos y vómitos; que los episodios críticos y la contaminación acumulada, está violando derechos fundamentales de los niños, como “el vivir en un medioambiente libre de contaminación” y “el derecho al juego”. Además critica la decisión gubernamental diciendo: “la inversión en purificadores o salas herméticas, si bien es comprensible por el nivel de desconocimiento e improvisación sobre el evento, son acciones pensadas en realizar algo, más que en realizar algo efectivo” y aporta que “la implementación de patios verdes, el recambio frecuente de tierra en huertas, son acciones que pueden contribuir al bienestar”.

Lamentablemente, y a pesar de la gran controversia causada, de los esfuerzos hechos por agrupaciones ambientalistas y comunitarias, las industrias siguen funcionando bajo casi las mismas condiciones previas a las masivas intoxicaciones.

Actualmente se está desarrollando un “ Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví” por parte del Ministerio del Medio Ambiente, con un consejo en el cual participan representante de las empresas, de la comunidad civil y los alcaldes de las comunas.



Imágenes obtenidas en la web

Tabla: Eventos de contaminación que han afectado a niñas, niños y adolescentes dentro de Escuelas, Pucuncaví y Quintero.

Fecha	Colegio	Efectos	Causas/Origen
10-jun-08	Complejo Educativo Sargento Aldea	25 niños atendidos con problemas respiratorios	Derrame Estero Campiche 180 ton. de 2 etilhexanol
23-mar-11	Escuela La Greda	23 menores y siete adultos intoxicados.	Emisiones Fundición cobre Puesta Marcha Planta Ácido
31-ago-11	Escuela Alonso Quintero	Intoxicó a 24 alumnos y una docente	Mediciones peak SO2 Maitenes. Alcalde Quintero sospecha emisiones barcos bahía
24-nov-11	Escuela La Greda	31 alumnos y 12 adultos intoxicados	Dióxido de azufre (SO2) y derivados que emanarían de las industrias de la zona
14-sept-15	Nueva Escuela La Greda	Alrededor 20 alumnos sufrieron intoxicación aparentemente por la emanación de fuertes olores	Fue atribuido a problemas de mantención planta tratamiento aguas servidas
22-mar-17	Complejo Educativo Sargento Aldea	19 alumnos intoxicados	Fuerte olor "como a gas" Ventana Bajo Caleta y Sector Colegio
05-abr-17	Complejo Educativo Sargento Aldea	No hubo intoxicación ya que los niños se habían retirado	Fuerte olor "como a gas", Sector Colegio, Sector Compañía Bomberos Ventanas
14-mar-18	Escuela de Chocota	Suspensión de clases y Apoderados retiran alumnos	Fuerte olor gas. Origen desconocido
20-may-18	Durante desfile 21 mayo	Molestias niños durante el desfile	Fuerte olor gas. Origen desconocido
12-jun-18	Escuela Horcón	Evacuación de escuela 140 personas. Vómitos mareos 1 niño y aprox. 10 alumnos servicios de urgencia.	Fuerte olor a gas. Origen desconocido
21-ago-18 a octubre-18	Varios establecimientos	Suspensión de clases Alerta Amarilla Alerta Sanitaria más de 1000 personas atendidas en los Cefam vómitos, mareos, dolor de cabeza, adormecimiento de extremidades	Fuerte olor a gas. Origen desconocido
20-ago-19	CESA, CGV, San Hernaldo	42 personas con mareos, vómitos.	Olor a gas. Origen desconocido

Fuente: "Afectación de niños, niñas y adolescentes por contaminación en Quintero y Puchuncaví" Más datos encontrados en diarios online La Tercera y el Mercurio

2.3 Catastro de Escuelas Rurales, Puchuncaví.

Para conocer el estado actual de los espacios educativos para la infancia, se decide realizar un catastro, para focalizar la observación se visitan sólo Escuelas Rurales de la Comuna de Puchuncaví.

Las variables que separan en categorías de escuela "Rural" o "Urbana", no está del todo comprendida por los docentes, pero según lo investigado la diferencias están en la cantidad de alumnos y, principalmente, en la conectividad del establecimiento al transporte público.

El siguiente catastro se realizó en dos instancias, la primera el año 2016 y la segunda el 2019. Para la primera recolección de información, visito los 6 establecimientos, me entrevisto con los encargados de la dirección para obtener datos, realizo levantamientos, entablo conversaciones con los alumnos y tomo fotografías.

Para la segunda recolección de información, el 2019, visito a Raúl Bustamante, Director del DAEM, quien recibe positivamente la investigación; luego con Elizabeth Franjola, Jefa de UTP comunal y coordinadora comunal de Ed. Parvularia, en quien encuentro bastante conocimiento de los términos planteados en la parte teórica de la investigación; y finalmente con Tania Lemunao, arquitecta del DAEM, quien me facilita planimetrías de todas las escuelas, estos planos correspondían a proyectos y no estaban actualizados o se encontraban incompletos, por lo que se complementaron con la información levantada en terreno.

La visita presencial del año 2019, aparte de actualizar información de carga de ocupación y programa de uso ,registra los proyectos en infraestructura que se han realizado en estos 3 años e integra la Misión, Visión y/o Sello de la institución, para visibilizar su interés por el cuidado del medio ambiente.

Establecimientos Educativos Comuna de Puchuncaví

7 Escuelas Urbanas:

La Greda / Horcón / La Chocota / La Laguna / Maitencillo / Complejo Educativo Sargento Aldea Las Ventanas / Colegio General José Velásquez Puchuncaví

6 Escuelas Rurales:

Pucalán / El Rincón / El Rungue / La Quebrada / Los Maquis / Campiche

1 Escuela de Educación Especial:

Amanecer, La Chocota

6 Jardines Infantiles

Renacer, Campiche VTF / Caballito de mar, Ventanas VTF / Semillita, Puchuncaví VTF
Mi mundo feliz, Maitencillo VTF / Los Conejitos, El Rungue VTF / Arboleda, Puchuncaví
Integra

1 Escuela Subvencionada:

San Hernaldo, Puchuncaví

1 Escuela Privada Waldorf:

Viento Sur, La Laguna

3 Establecimientos sin funcionar:

Los Maitenes, cierra por acceder a locomoción escolar a Puchuncaví.

La Canela, cierra porque no hay niños y niñas en el poblado.

La Greda, la Institución Educativa se cambia por problemas de intoxicación de alumnos y docentes.

Escuelas Rurales Comuna de Puchuncaví



2.3.1 Escuela Básica Pucalán

Dirección: Francisco Villegas Saa, desde 1987.

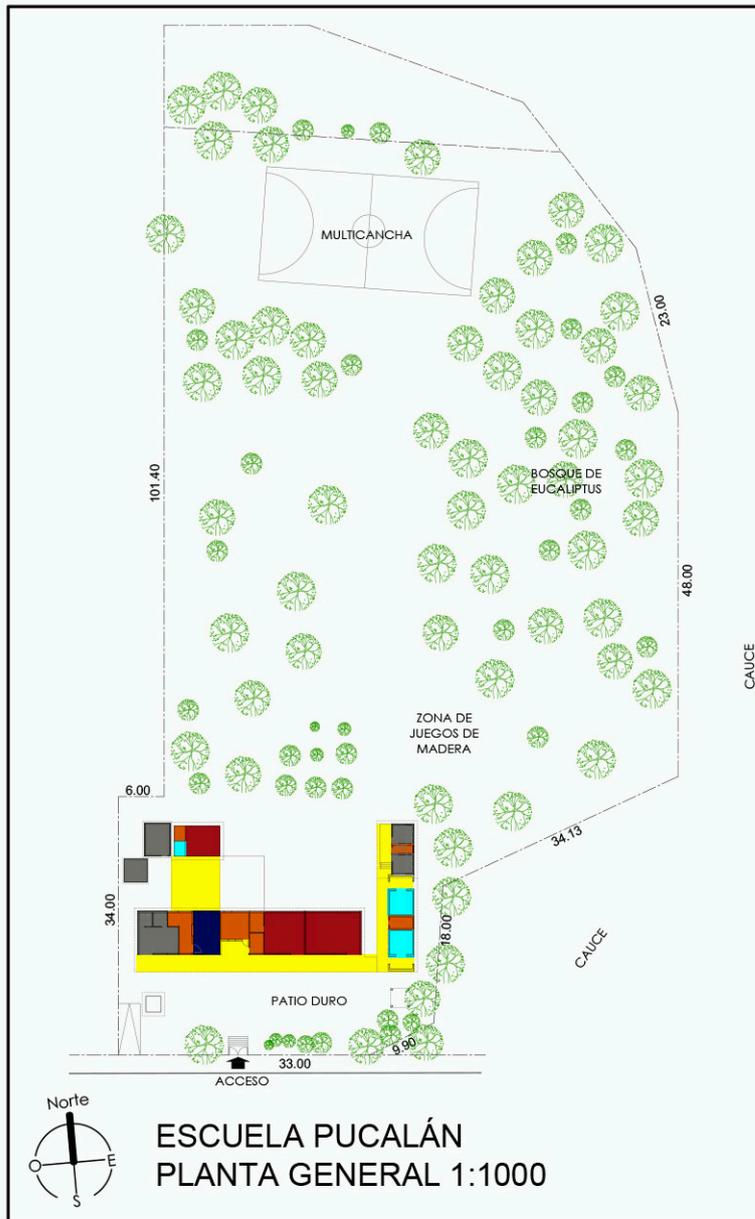
Fundada oficialmente en 1925, nace de la fusión de tres escuelas, una de hombres, una de mujeres y otra particular, sus inicios se remontan al año 1890.

Cursos: 2 [PMI / Multigrado de Educación Básica]

Misión: "Que los niños de la localidad tengan opción al Sistema Educativo y lograr desarrollar en ellos, sus propias potencialidades, para que **alcancen aprendizajes significativos** y de calidad atingentes y pertinentes a su realidad, en un ambiente de afectividad para que puedan continuar sus estudios en escuelas de continuación y formar en ellos valores tales como: solidaridad, responsabilidad, respeto, honradez, lealtad, etc., **respetando la inclusión, su pasado histórico y del medioambiente que los rodea**, Integrando a la comunidad a través de las redes de apoyo, que permitan llegar a las metas formuladas."

Sello educativo: "Educación de calidad e inclusiva a partir de la afectividad, con formación en valores de **respeto a la persona y al medio ambiente.**"





Carga de ocupación

INFANTES: 31

Ed. Básica: 19

PMI: 12

ADULTOS: 14

Profesor/a fijo: 1

Profes. por asignatura: 3

Asistente aula: 1

Psicólogo: 1

Fonoaudiólogo: 1

Asistente social: 1

Ed. diferencial: 1

Téc. párvulo: 2

Manip. alimentos: 2

Auxiliar serv. menores: 1

Programa de uso

Área total del terreno:

7.200 m² aprox

● Área espacios exteriores:

6.755 m² aprox

● Área espacios cubiertos:

157 m² aprox

● Área Aulas

95 m² total [3 m²/alum.]

● Servicios higiénicos alum.

● Comedor

● Espacios para adultas/os

● Bodegas / desuso / otro

* Carga y programa actualizado 2019

Observaciones Escuela Pucalán:

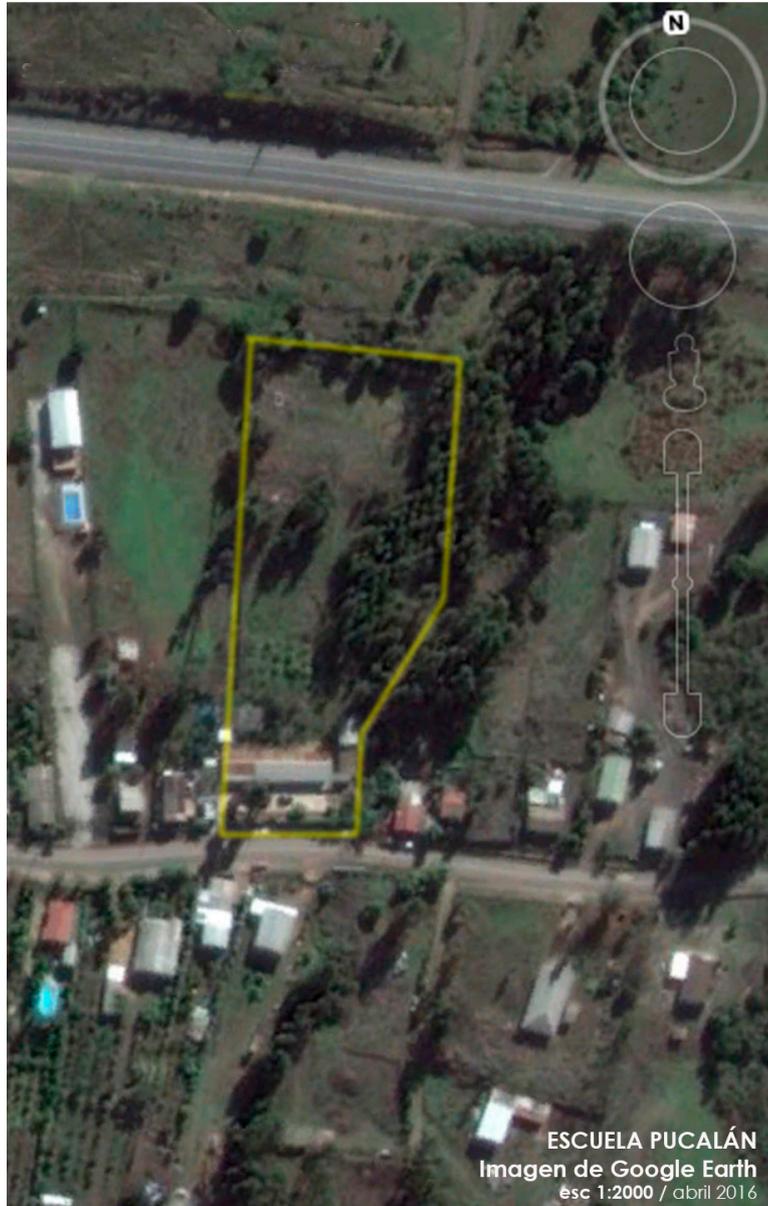
El pabellón aparece como un bloque que se abre tránsito sólo hacia el sur, enfrentando al acceso. Se encuentra a escasos metros del portón, por lo cual todo lo que queda detrás del pabellón, pasa a ser “el patio trasero”. En contraste con esto, los vanos de iluminación se abren totalmente hacia el norte. Dos de las aulas, que fueron diseñadas para tal fin, poseen su fachada norte totalmente acristalada, con ventanas abatibles sobre los 2m de altura y con un alero mínimo, esto produce aumento de la temperatura interior y ventilación deficiente, lo cual puede generar un ambiente poco confortable. Se destaca que el acceso desde las aulas a los servicios higiénicos, se encuentra cubierto.

El espacio en que funciona el PMI, se está trabajando desde hace un año, consta de un aula, baño para alumnas/os, bodega de material, además de un patio cubierto y delimitado.

Se puede dividir a los espacios exteriores en dos patios, el de adelante y el de atrás. El primero es en el cual suceden la mayor cantidad de los acontecimientos, como los alumnos son pocos, se les pide que sólo jueguen en este sector, el cual no presenta ningún espacio que despierte intereses especiales en los niños, está totalmente hormigonado y tiene un borde “corredor” que lo conecta longitudinalmente con el pabellón.

El patio de atrás es una vasta extensión vagamente aprovechada, a la cual los alumnos pueden ir sólo bajo la supervisión de un adulto. Al fondo del predio se encuentra la multicancha.

No se utiliza energía renovable, recuperación de aguas, compostaje, ni huertas. Las aguas provienen del APR y poseen un estanque para emergencias.



* Registro google earth realizado el año 2016

Proyectos Escuela Pucalán:

Los proyectos ejecutados en el establecimiento, para mejorar la calidad de sus espacios educativos, son gestionados principalmente por el director mediante el DAEM, durante los últimos 3 años se realizaron los siguientes:

- Reconstrucción del pabellón de servicios higiénicos (FAEP - DAEM)
- Construcción de aula y patio PMI (FAEP - DAEM)
- Pavimentación e iluminación de multicancha (FAEP - DAEM)
- Pared de escalada (DAEM)

Cabe destacar, que se proyecta para el próximo año, una reconstrucción total del pabellón principal.



* Registro fotográfico realizado el año 2019



AULA PMI



INVERNADERO (SIN USO)



ACCESO PRINCIPAL



AULA ED. BÁSICA



CORREDOR



ANTEJARDÍN Y ESTANQUE



COMEDOR



BODEGA



PATIO DURO



TRAS EL PABELLÓN



BAÑOS ALUMNOS



JUEGOS



CAMARINES



BODEGA (EX-BIBLIOTECA)



CANCHA

* Registro fotográfico realizado el año 2016

2.3.2 Escuela Básica El Rincón

Dirección: Marcela Navia, desde 2008

Fundada el año 1967, funciona en el pabellón antiguo, luego en el año XXX se construye el pabellón principal.

Cursos: 5 [PMI / PK°+K° / 1°+2° / 3°+4° / 5°+6°]

Misión: "Formar niñas y niños de la comuna de Puchuncaví, para que sean:

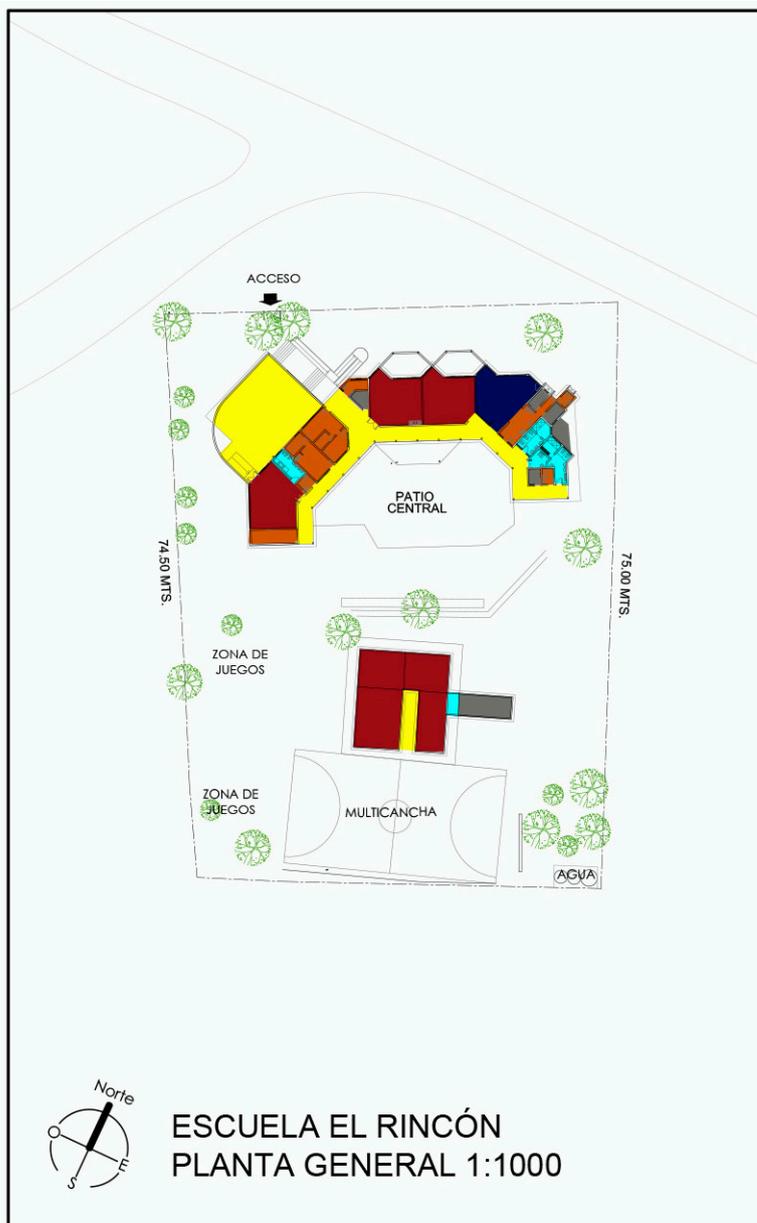
- Responsables

- **Promotores del cuidado de la naturaleza, del medio ambiente** y del patrimonio natural y cultural de la comuna.

- Honestos, confiados de sus capacidades y creativos.

Enseñar para aprender a través de la **interacción con el medio natural**, las tradiciones, costumbres y el entorno local, el trabajo colaborativo y la autorregulación"





Carga de ocupación

INFANTES: 114

Ed. Básica: 102

PMI: 12

ADULTOS: 28

Profesores fijos: 5

Profes. por asignatura: 8

Asistentes aula: 6

Psicólogo: 1

Fonoaudiólogo: 1

Parvularia: 1

Téc. párvulo: 1

Manip. alimentos: 3

Auxiliar serv. menores: 2

Programa de uso

Área total del terreno:

4.285 m² aprox

● Área espacios exteriores:

3.382 m² aprox

● Área espacios cubiertos:

260 m² aprox

● Área Aulas

265 m² total [2,3 m²/alum.]

● Servicios higiénicos alum.

● Comedor

● Espacios para adultas/os

● Bodegas

* Carga y programa actualizado 2019

Observaciones Escuela El Rincón:

Formalmente encontramos 2 edificios, en primer lugar el pabellón principal (relativamente nuevo), el cual se debe atravesar para ingresar a un patio central, contenido por la misma construcción. Luego, un poco más arriba del patio central, existe un pabellón antiguo en el cual se emplazan 4 aulas, con muy opuestas características entre ellas, de acceso, tamaño, soleamiento, iluminación y ventilación.

Las aulas del pabellón principal, presentan una forma irregular, que pretende dar paso a un espacio intermedio -que se une al aula mediante un ventanal-, pero no logra asumirse como tal, debido a la falta de una cubierta. La temperie de estas aulas se puede controlar generando ventilación cruzada y aplacar la luz directa -que entra por el norte- mediante cortinaje oscuro.

Al contrario, las aulas del bloque antiguo, tienen muy malas condiciones de temperie, 2 poseen ventanas sólo sobre 1,5m de altura (lo cual es incongruente para niños menores de 7 años), y no reciben luz directa; las otras no tienen ventilación cruzada y reciben demasiado sol directo. No existen datos acerca de la temperie en días fríos.

Como espacios intermedios, encontramos el corredor que une el pabellón principal con el patio central y el patio techado para nivel prebásico.

Se utiliza energía solar para electricidad y calefacción de agua, se está iniciando compostaje, no se trabaja en huertas, ni recuperación de aguas. Las aguas se utilizan desde un estanque, pero ya se ha logrado la adquisición de un medidor, falta la conexión interna.



* Registro google earth realizado el año 2016

Proyectos Escuela El Rincón:

Los proyectos ejecutados en el establecimiento, para mejorar la calidad de sus espacios educativos en los últimos 3 años, han sido gestionados por la directora mediante el DAEM y el Centro de padres y apoderados del PMI.

- Iluminación de patio central por medio de panel solar (AesGener - Centro de P y A)
- Pared de escalada (DAEM)
- Calentadores Solares (Vía DAEM)
- Patio cubierta para Prebásica (FAEP - DAEM)
- Mobiliario de juego (Movámonos por la educación)
- Instalación del medidor de agua (APR, Agua Potable Rural)
- Proyecto emergencia: Sala hermética, con persianas exteriores y purificador aire.
- Bicicletas (Movámonos por la educación) Postulación en curso
- Invernaderos (Fondo de Protección Ambiental MMA) Postulación en curso



* Registro fotográfico realizado el año 2019



* Registro fotográfico realizado el año 2016

2.3.3 Escuela Básica El Rungue

Dirección: Margarita Manzo

Fundada el año 1904, funcionó en el terreno colindante, en la década de los 60 se estableció en el terreno actual, y la infraestructura existente hoy se inauguró en 2009.

Funciona en el mismo predio: Jardín Los Conejitos, Dirección: Silvana Ríos.

Cursos Escuela: 4 [PK°+K° / 1°+2° / 3°+4° / 5°+6°]

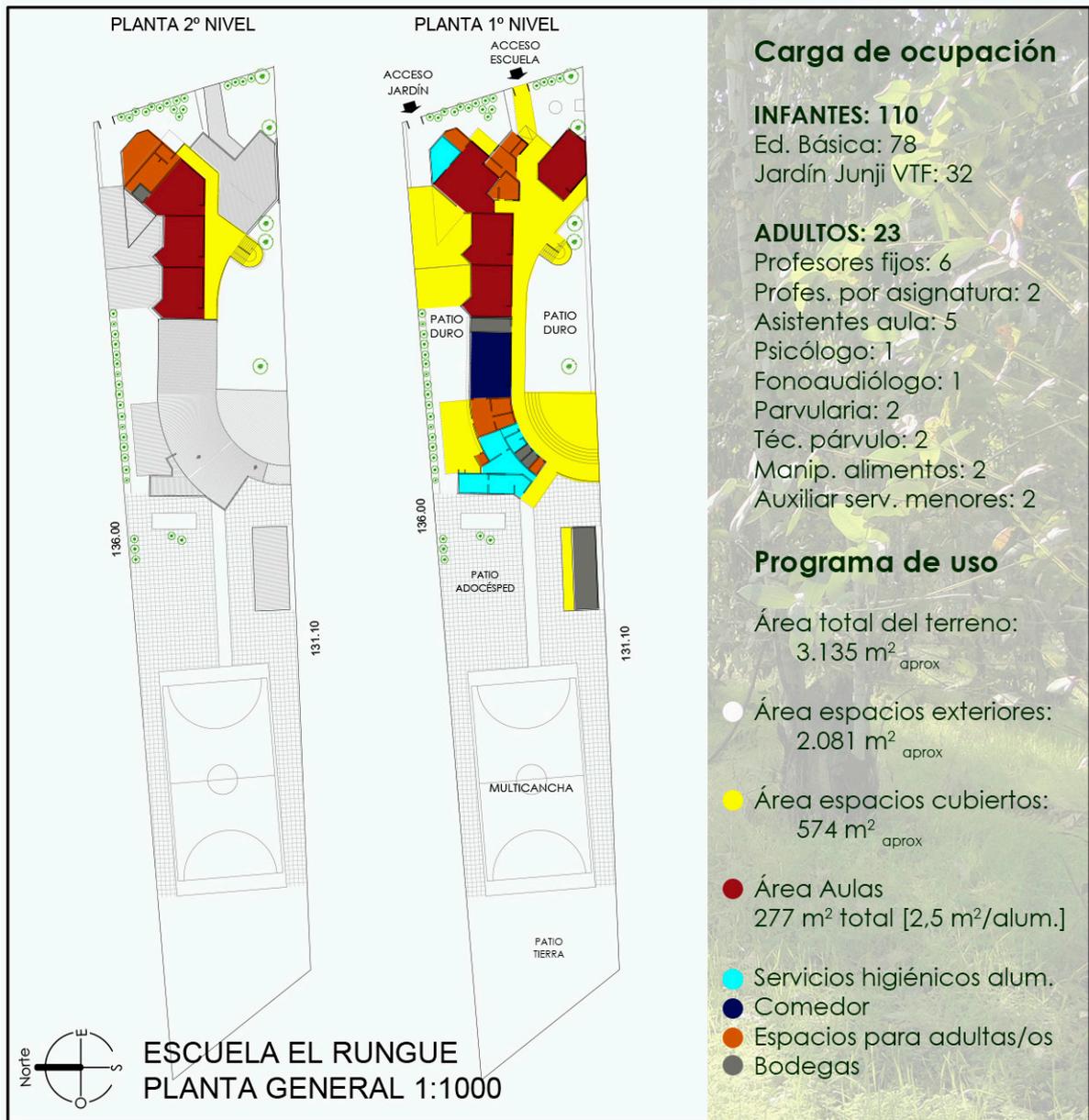
Cursos Jardín: 1 [Nivel Heterogéneo Jardín]

Misión: "Que los niños y niñas de la localidad tengan opción a un sistema educativo para lograr desarrollar sus propias potencialidades, para que **alcancen aprendizajes significativos** y de calidad, atingentes y pertinentes a su realidad, además de potenciar en ellos valores tales como: solidaridad, responsabilidad, respeto, honradez, lealtad, **respetuosos de su pasado histórico y del medioambiente que los rodea...**"

Sello educativo: "**Valoración y cuidado del entorno natural y el medio**, rescatando tradiciones folclóricas y culturales propias y arraigadas en la localidad, para generar una formación integral..."



ESCUELA BÁSICA EL RUNGUE



* Carga y programa actualizado 2019

Observaciones Escuela El Rungue:

El pabellón principal de esta escuela fue construido en 2009. En él se albergan todos los recintos necesarios para atender al alumnado, además esta escuela acoge en una de sus aulas a los preescolares de la localidad, pero ambas instituciones funcionan de manera independiente.

La edificación se eleva llamativamente hacia el exterior, dando cuenta de su función pública. Al entrar se accede a un amplio corredor, que da cabida para realizar cierto tipo de actividades lúdicas; desde este espacio se accede a todos los recintos del 1º nivel y a las escaleras que llevan al 2º nivel; en el segundo nivel también existe un amplio corredor. Se destaca en este establecimiento la cantidad de área cubierta y su continuidad. Por la cara norte de este pabellón, se han delimitado 3 espacios de patio, dos de ellos son para la infancia, uno sombreado, el otro sólo encementado, el tercero es de servicio para la cocina. Estos patios infantiles son pequeños y poco estimulantes, salvo por juegos móviles que poseen los alumnos del jardín, como cama elástica, balancín, resbalín, entre otros.

En la visita hecha anteriormente (2016), como se constata en el registro fotográfico, después del pabellón principal, el espacio se abre al patio exterior, en éste anteriormente encontrábamos tierra, juegos de madera y la multicancha. Durante el verano del 2019 se ejecutó un proyecto con fondos gubernamentales llamado “Emergencia”, el cual pretendía compensar a las escuelas, luego de la crisis ambiental vivida en la comuna el año 2018. En esta escuela, se implementó en todo el patio de atrás, un suelo llamado ado-césped que generó muchas controversias, pues era riesgoso para el tránsito peatonal. Finalmente el equipo técnico-pedagógico en conjunto con los apoderados tuvieron que retirarlo, pues quienes lo gestionaron no se hicieron responsables de la afectación que este causó.

No se utiliza energía renovable, recuperación de aguas, compostaje, ni huertas. Las aguas provienen del APR.



* Registro google earth realizado el año 2016

Proyectos Escuela El Rungue:

Los proyectos ejecutados en el establecimiento, para mejorar la calidad de sus espacios educativos en los últimos 3 años, han sido gestionados por su directora mediante DAEM y el Centro de Padres y Apoderados.

- Mejoramiento de Multicancha, recarpeteo (FAEP - DAEM)
- Proyecto emergencia: Pavimentación de suelos, pastelones de cemento (patio fachada norte) y ado-césped (patio de atrás), quebravistas (DAEM)
- Juegos de patios sustentables, móviles. (Melón - Centro de P y A)

Proyectos de sostenibilidad, no infraestructurales:

- Alimentación saludable y talleres de cocina (Gener - Centro de P y A)
- Explorando y rescatando nuestro entorno natural (Gener - Centro de P y A)



* Registro fotográfico realizado el año 2019



* Registro fotográfico realizado el año 2016

2.3.4 Escuela Básica La Quebrada

Dirección: Edith Ramírez, desde el 2014

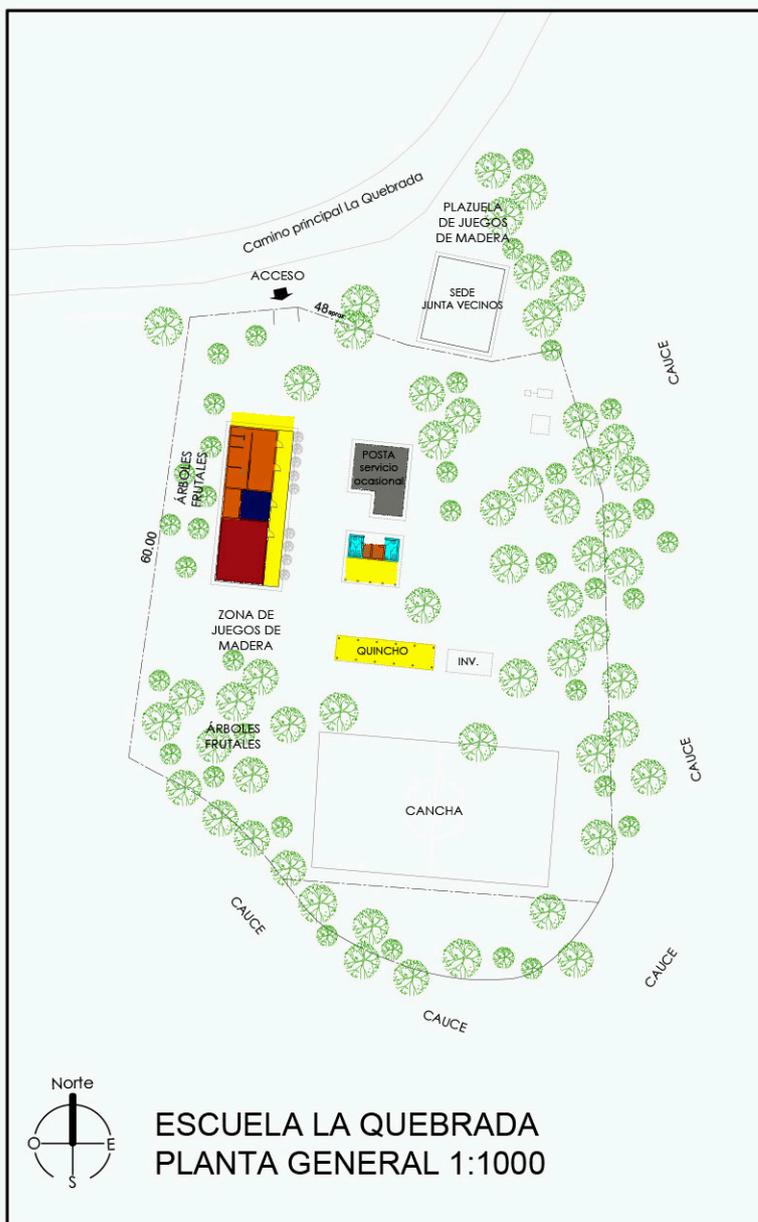
Fundada el año 1965.

Cursos: 1 [Multigrado de Educación Básica]

Misión: "Ofrecer una educación de calidad a niños y niñas con la incorporación permanente del rescate y difusión de las costumbres y tradiciones de nuestro folclor"

Sello educativo: "La Escuela Básica La Quebrada, es una escuela que cuenta con atención personalizada, con una enseñanza que incorpora metodologías acordes a las necesidades de los alumnos. Donde **se enfatiza la conciencia, valoración, conservación, protección y cuidado del entorno natural** en conjunto con el desarrollo y formación valórica, fortaleciendo los lazos afectivos entre la familia educativa y su entorno local y comunal a través de la participación e integración de sus miembros bajo un margen de respeto, aceptación y tolerancia"





Carga de ocupación

INFANTES: 2

Ed. Básica: 2
(+ 1 niña de 4 años)

ADULTOS: 4

Profesor/a fijo: 1
Profes. por asignatura: 1
Manip. alimentos: 1
Auxiliar serv. menores: 1

Programa de uso

Área total del terreno:
4.100 m² aprox

● Área espacios exteriores:
3.732 m² aprox

● Área espacios cubiertos:
127 m² aprox

● Área Aulas
50 m² total [25 m²/alum.]

● Servicios higiénicos alum.

● Comedor

● Espacios para adultas/os

● Bodegas / otro

* Carga y programa actualizado 2019

Observaciones Escuela La Quebrada:

Esta escuela se caracteriza por tener la menor cantidad de alumnos de la comuna, el año 2016, 5 alumnos, actualmente 2 oficiales y una oyente de 4 años. Cuentan con 4 adultos a cargo: la directora que cumple la mayor cantidad de labores administrativas y pedagógicas, la profesora de inglés, la manipuladora de alimentos y el auxiliar de servicios menores.

Previo al acceso hay un sector delimitado y equipado como plaza pública, en el cual se ubica la sede de la junta de vecinos. Dentro del predio de la escuela, se encuentra la posta rural, la cual funciona cada 15 días.

La infraestructura de la escuela se presenta en dos construcciones principales, un pabellón a la derecha, en dirección longitudinal al recorrido, que deja libre visual hasta el fondo del predio; frente a este, a la izquierda del recorrido, un bloque en el cual se encuentran los servicios higiénicos, estas construcciones están unidas físicamente por un sendero de hormigón.

El pabellón principal acoge un aula equipada con todo lo necesario, comedor y cocina, biblioteca y la vivienda para la directora. Los patios de esta escuela son muy ricos en especies y situaciones, es así como encontramos un largo quincho con asaderas, juegos de madera, invernadero (aunque descuidado), cancha de tierra y muchos árboles frutales y nativos.

Esta escuela está al borde de cerrar sus puertas, pues uno de los infantes egresa y la otra es su hermana, y el problema pasa ciertamente por la ausencia de niñas/os en el pueblo. Hasta ahora la mantención de esta escuela resulta más costosa que transportar a los alumnos a otras escuelas, pero ha prevalecido su existencia por su valor inmaterial. Actualmente no cuenta con alumnos matriculados para el próximo año escolar 2020.



* Registro google earth realizado el año 2016

Proyectos Escuela La Quebrada:

Los proyectos ejecutados en el establecimiento, para mejorar la calidad de sus espacios educativos en los últimos 3 años, han sido gestionados por su directora, principalmente mediante DAEM.

- Implementación de biblioteca, laboratorio de ciencias, instrumentos para música, mobiliario, computadores (SEP - DAEM)
- Pintura, arreglos menores y huerto (FAEP - DAEM)
- Paneles fotovoltaicos (AesGener)
- Apoyo en proyectos y arreglos menores (Vecino)
- Pared de escalada (DAEM)
- Proyecto emergencia: Reposición de techumbre completa, cambio de piso y pintura en aula, ventanales con quebravista de sala, comedor y dependencias, cambio de puertas, ventanas y artefactos en baños (DAEM)



PLAZA EXTERIOR Y JUNTA DE VECINOS



VISTA DESDE LA CANCHA A LA ESCUELA



QUINCHO Y ASADERAS



CARTEL EJECUCIÓN DE PROYECTO EMERGENCIA \$57 MILLONES APROX



BLOQUE DE SERVICIOS HIGIÉNICOS



ÁRBOLES FRUTALES

* Registro fotográfico realizado el año 2019



* Registro fotográfico realizado el año 2016

2.3.5 Escuela Básica Los Maquis

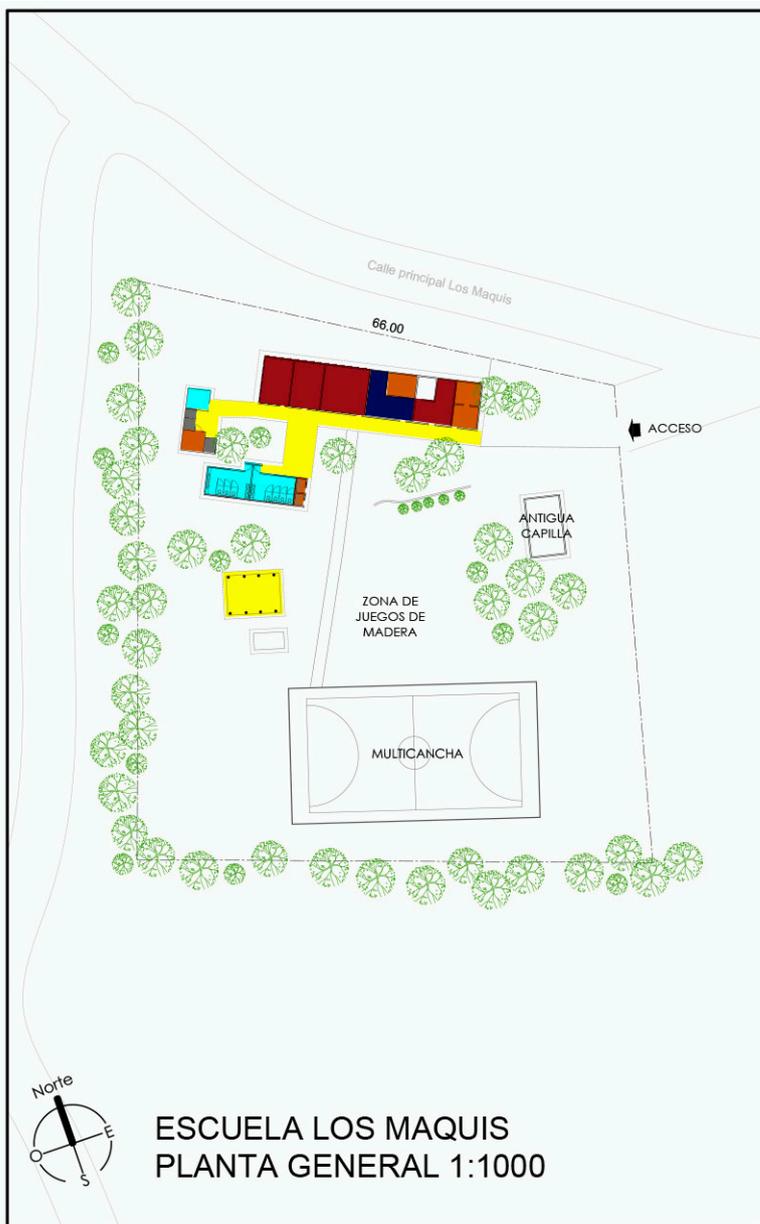
Dirección: Miguel Román, desde el 2014

Fundada el año 1942.

Cursos: 2 [PMI / Multigrado de Educación Básica]

Misión: "Que los niños de la localidad tengan opción al Sistema Educativo y lograr desarrollar en ellos, sus propias potencialidades, para que **alcancen aprendizajes significativos** y de calidad atingentes y pertinentes a su realidad, para que puedan continuar sus estudios en escuelas de continuación y formar en ellos valores tales como: solidaridad, responsabilidad, respeto, honradez, lealtad, etc., **respetuosos de su pasado histórico y del medio ambiente que los rodea**. Integrar a la comunidad a través de redes de apoyo, que permitan llegar a las metas formuladas."





ESCUELA LOS MAQUIS
PLANTA GENERAL 1:1000

Carga de ocupación

INFANTES: 31

Ed. Básica: 19

PMI: 12

ADULTOS: 13

Profesor/a fijo: 1

Profes. por asignatura: 3

Asistentes aula: 1

Psicólogo: 1

Fonoaudiólogo: 1

Asistente social: 1

Téc. Párvulo: 2

Manip. alimentos: 2

Limpieza: 1

Programa de uso

Área total del terreno:

4.506 m² aprox

● Área espacios exteriores:

4.060 m² aprox

● Área espacios cubiertos:

149 m² aprox

● Área Aulas

104 m² total [3,3 m²/alum.]

● Servicios higiénicos alum.

● Comedor

● Espacios para adultas/os

● Bodegas

* Carga y programa actualizado 2019

Observaciones Escuela Los Maquis:

Las características topográficas, y la ubicación de la escuela, permiten que haya un reconocimiento constante de la geografía que se está habitando.

Dentro del predio, junto al acceso, se ubica una antigua capilla, la cual se quiere conservar para destacar como un hito dentro de la comunidad

El pabellón principal se ubica longitudinal al recorrido, y al entrar al predio se tiene la libertad de dirigirse al pabellón o subir hacia el patio, donde se ven juegos infantiles. Al final del pabellón principal, encontramos dos bloques, uno antiguo y uno nuevo, ambos con servicios higiénicos.

El corredor se ubica en la cara sombreada del pabellón y en el patio frente a él existe una zona arbolada que se aprecia muy fresca. La construcción alberga oficina de dirección, aula de PC, comedor, cocina, 2 aulas de ed. básica y 1 aula PMI + prebásica, todos los recintos reciben luz directa por la cara norte.

En la zona alta del patio se ubica la multicancha, y junto a ella la zona de juegos, un pequeño quincho (sin uso) y un lugar que parece interesante, pequeño espacio de cubierta translúcida y suelo cubierto con palmetas de caucho, pero luego se hace evidente el aumento de temperatura y el olor del caucho caliente, además los bloques al no estar adheridos al suelo de cemento, son lugar propicio para la proliferación de insectos.

No se utiliza energía renovable, recuperación de aguas, compostaje, ni huertas; su zona de compostaje fue clausurada por sanidad, con el motivo de "atracción de vectores". Las aguas provienen del APR y tienen un estanque de emergencia.



* Registro google earth realizado el año 2016

Proyectos Escuela Los Maquis:

Los proyectos ejecutados en el establecimiento, para mejorar la calidad de sus espacios educativos en los últimos 3 años, han sido gestionados principalmente por su director mediante DAEM.

- Pavimentación de zona de acceso (Melón + Apoderados)
- Ampliación de cocina y comedor (DAEM)
- Baldosas en corredor (DAEM)
- Proyecto emergencia: Sala hermética con persianas exteriores (DAEM)
- Murete de bloques de hormigón (Apoderados)
- Pared de escalada (DAEM)



ESPACIO CUBIERTO PARA PMI



BLOQUE DE BAÑOS PMI



MURETE DE BLOQUES DE HORMIGÓN



ANTIGUA CAPILLA
HITO DE LA COMUNIDAD



ESPACIO DE JUEGO CUBIERTO



MULTICANCHA

* Registro fotográfico realizado el año 2019



ACCESO PRINCIPAL



BLOQUES DE BAÑOS



PATIO DE JUEGOS



VISTA DESDE ACCESO



CORREDOR



QUINCHO, ESPACIO TECHADO, JUEGOS



MULTICANCHA



ESCENARIO



VISTA DESDE ACCESO



JUEGO ESPONTÁNEO



ESPACIO TECHADO



VISTA DESDE ACCESO



PATIO DE ARRIBA



ZONA DE JUEGOS Y ESPACIO TECHADO

* Registro fotográfico realizado el año 2016

2.3.6 Escuela Básica Campiche

Dirección: Víctor Cisternas, desde 2016

Fundada el año 1900

Funciona en el mismo predio Jardín Infantil Renacer. Dirección: Vanessa Rodríguez

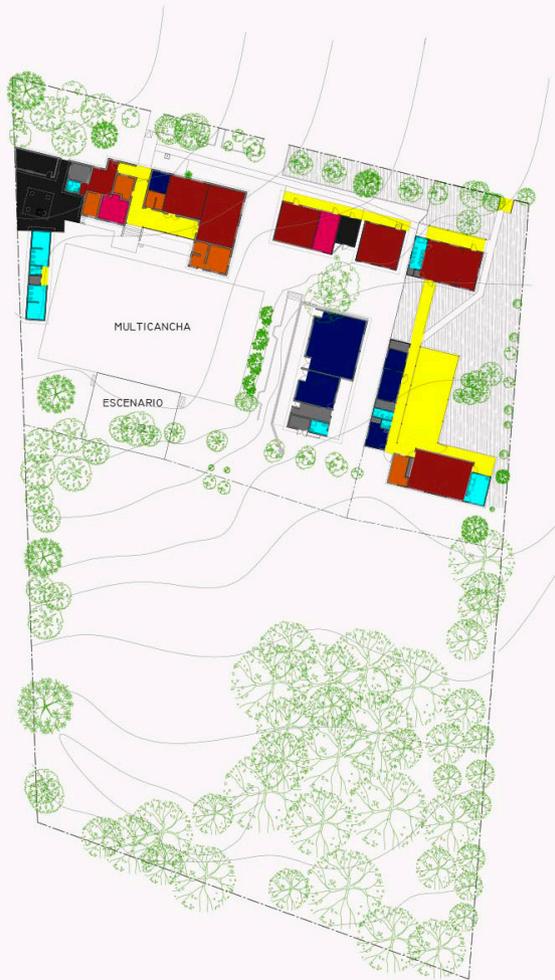
Cursos Escuela: 4 [PK°+K° / 1°+2° / 3°+4° / 5°+6°]

Cursos Jardín: 2 [Sala Cuna Jardín / Nivel Heterogéneo Jardín]

Misión: "Dar énfasis a una formación integral basada en el desarrollo de habilidades y competencias desde el punto de vista académico, valórico y emocional con un enfoque en una cultura inclusiva."

Sello:" Proveer a toda la comunidad educativa de un paradigma inclusivo, que **genere aprendizaje de calidad, desarrollando el sentido de pertenencia a través del cuidado del medio ambiente, del trabajo agrícola** y fomentando valores como: Democracia , participación , solidaridad, compromiso, pensamiento crítico y honradez."





**ESCUELA CAMPICHE
PLANTA GENERAL 1:1000**

[Las cotas de nivel son sólo referenciales cada 0.5m]

Carga de Ocupación

ALUMNOS:

Escuela (PK° a 6°): 74

Jardín: 46

ADULTOS RESPONSABLES

Docencia

Escuela: 7

Jardín: 3

Asistencia

Escuela: 10

Jardín: 9

Programa

● Aula Común

Sala Cuna: 3,5 m²/al

Nivel Medio: 1,6 m²/al

PK° + K°: 1,1 m²/al

1°: 3,6 m²/al

2°: 2,8 m²/al

3° + 4°: 1,6 m²/al

5° + 6°: 2,5 m²/al

● Aula Especializada

Biblioteca, PC

● Espacio trabajo para docentes

● Servicios Higiénicos

● Cocina / Comedor

● Patio o espacio Cubierto

● Bodegas de uso frecuente

● Bodegas de acopio

* Carga y programa realizado el 2016 (Carga y programa actualizado 2019 en Anexo 1)

Observaciones Escuela Campiche:

Esta escuela se caracteriza por compartir un área de su predio con un Jardín Infantil, y por poseer una vasta extensión sin implementación para su uso por los niños (aprox 400m² el 50% del terreno), no existe ningún mobiliario de juego.

Este establecimiento no fue planificado como un proyecto completo. El pabellón principal, fue construido por la SCEE, se encuentra paralelo al deslinde principal y deja un antejardín; en sus orígenes constituía la casa del director, aula, comedor y corredor, fue diseñado para una pequeña cantidad de alumnos. Esta edificación se encuentra en excelentes condiciones, y aunque sus usos se han modificado, aún continúa siendo el pabellón principal.

El pabellón secundario, sigue la misma dirección del anterior, pero la construcción es liviana, una de estas aulas fue construida como centro de madres y luego donada a la institución educativa. La última de estas aulas, pasó a ser parte del Jardín infantil.

Los bloques de cocina-comedor de la Escuela, y de cocina-servicios del Jardín, se encuentran paralelos, con sus fachadas cada uno a su establecimiento, generando un pasillo inhóspito en el centro, en el cual además se ubica una fosa, generando constantemente la salida de malos olores.

Las aulas, comedor, escenario de la escuela, se dirigen a un centro: la multicancha. Las edificaciones del jardín se dirigen a un centro: el patio techado. Lo que queda después, es un espacio natural desaprovechado, que lamentablemente se presenta como una zona de riesgo para los alumnos, por la extensión, insuficiente y dificultosa supervisión y el deteriorado cierre posterior, además sufre consecuencias de la vida humana como acumulación de basura.

(Observación realizada el año 2016)



* Registro google earth realizado el año 2016



COMEDOR



PABELLÓN PRINCIPAL



TRAS SALA CUNA



SALA PIE



CORREDOR PABELLÓN PRINCIPAL



PASAJE ENTRE COMEDORES



AULA 5° Y 6°



BLOQUE DE BAÑOS



AULA MEDIO MENOR Y MAYOR



AULA 1°



AULA 3° Y 4°



VEREDA ENTRE AULA Y PATIO TECHADO



AULA PK° a K°



AULA 2°



SALA CUNA



AULA 2°



AULA 3° Y 4°



PATIO TECHADO

* Registro fotográfico realizado el año 2016



FACHADA PRINCIPAL



FERIA COSTUMBRISTA EN MULTICANCHA



EXTERIOR BOSQUE



ACCESO ED. BÁSICA



JUEGO BAJO EL ÁRBOL



INTERIOR BOSQUE



ESCENARIO EN INVIERNO



PATIO ARBOLADO



EXTERIOR BOSQUE



ESCENARIO EN PRIMAVERA



ANTEJARDIN Y PABELLÓN PRINCIPAL



ZONA NATURAL LLANA



ZONA DE JUEGO ENTRE AULAS Y COMEDOR



ZONA NATURAL LLANA



ACCESO A JARDÍN



PASAJE FRENTE COMEDOR



JUEGO ESPONTÁNEO



PATIO JARDÍN

* Registro fotográfico realizado el año 2016

2.4 Conclusión Catastro de Escuelas Rurales, Puchuncaví

Luego de visitar los 6 establecimientos Rurales de la comuna (el año 2016 y el año 2019) y entrevistarme con los directores de cada una de estas Instituciones Educativas, concluyo que todos manejan el concepto de “aprendizajes significativos” y comprenden el vínculo entre éstos y el espacio físico en el cual los niños se desenvuelven; además en los enunciados de “Misión, Visión y/o Sello Educativo”, las 6 Escuelas plantean el cuidado del medio ambiente como uno de los valores a inculcar en sus alumnos.

La dificultad más notoria desde el ámbito pedagógico, es que los no todos los profesores utilizan metodologías acordes a aprendizajes significativos, y muchos aún se aferran a las prácticas más tradicionales, que pretenden llevar a todo el grupo de alumnos en un mismo nivel, con clases por sobre todo teóricas; pero las metodologías que se enfocan más en los aprendizajes significativos, se están abriendo camino poco a poco.

Cabe destacar que todas las escuelas poseen un grupo de 3 profesionales llamado PIE (Programa de Integración Escolar), enfocado a aquéllos niñas/os con necesidades educativas especiales. Este equipo interdisciplinario está formado por Psicólogo, Fonoaudiólogo, Asistente Social y/o Educadora diferencial. Asimismo debieran existir otros profesionales para el apoyo educativo, por ejemplo si se desea educar en sostenibilidad, alguien que realice el trabajo en huertas y afines, pues los profesores tienen una carga de trabajo tremenda planificando sus clases, atendiendo en aula y evaluando los aprendizajes.

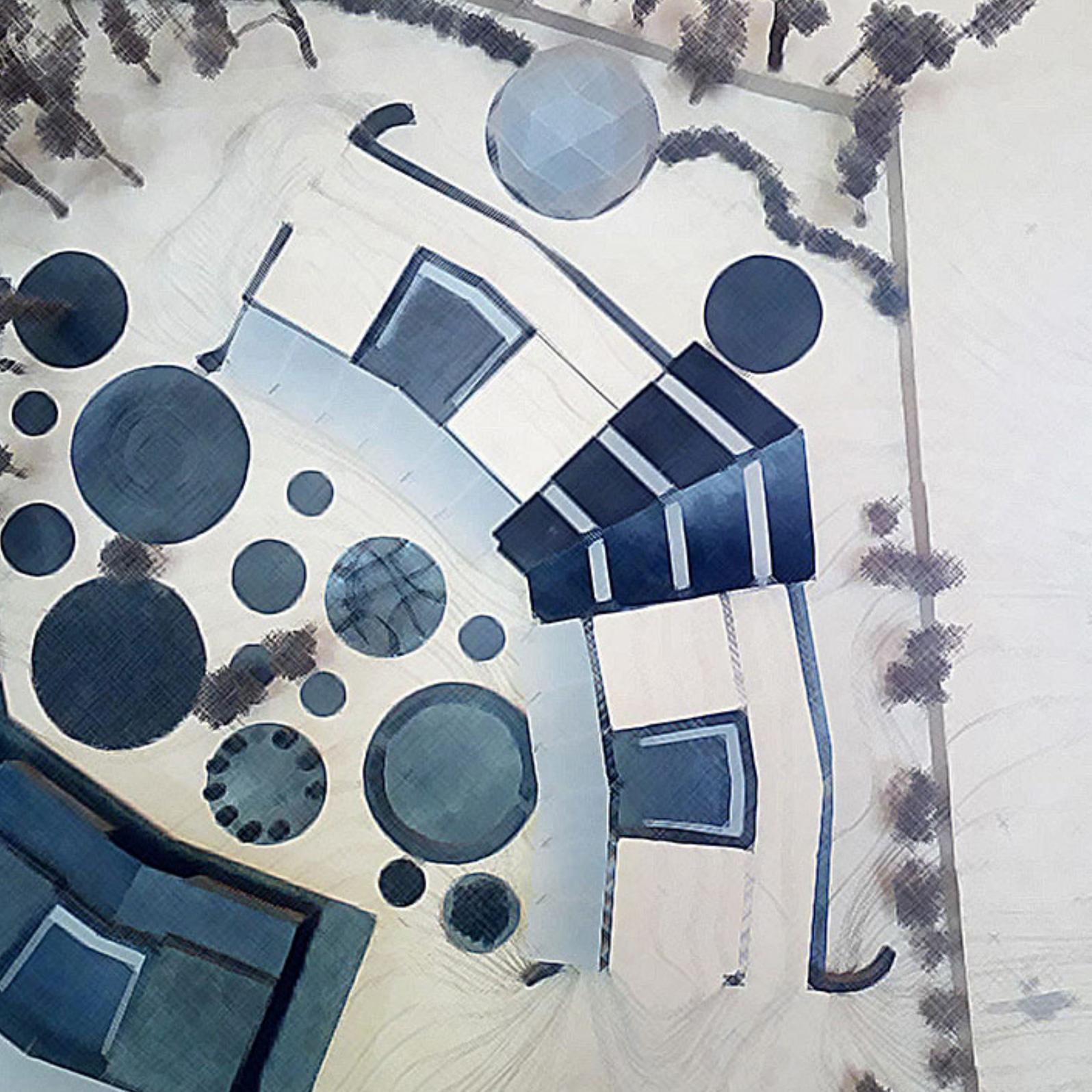
En cuanto al ambiente físico de los establecimientos, se encuentran grandes carencias. En las aulas encontramos ambientes monofuncionales y con falta de mobiliario para la correcta organización del material pedagógico; además, en varias se observan dificultades para el control de la temperie, ya sea por no poseer ventilación cruzada, por tener las ventanas abatibles muy altas, por no tener ventanas que se abran, por recibir mucho sol directo o por falta de aislación que permita mantener una

temperatura adecuada en invierno. El tamaño de las aulas también es un factor, pues en la mayoría de las escuelas encontramos 2,5 m²/al. aprox., lo que permite casi únicamente el banco y la silla por alumno, sólo pudiendo variar en la disposición de este mobiliario. El caso de la Quebrada (con 25m²/al.) es una situación muy particular, en la cual el establecimiento está adecuado para más matrícula, pero no hay niñas/os en el pueblo y su aula es multifuncional.

Con respecto a los espacios intermedios, se destaca a la Escuela El Rungue con aprox. 570 m², pero ni a esta escuela le alcanzan esas áreas para cobijar las necesidades de juego, movimiento, deportes o actos en días de lluvia. Las otras 5 escuelas presentan paupérrimos espacios cubiertos. La importancia de estos espacios radica también en la posibilidad de realizar las clases de educación física en días muy calurosos o lluviosos.

En cuanto a los patios exteriores, la gran ventaja de todas las escuelas son los amplios predios (entre 3000 y 8000 m² aprox.), que entregan la factibilidad para integrar espacios lúdicos, recreativos y funcionales, que crean ambientes educativos que promulguen la sostenibilidad del medio ambiente de diversas formas. Lamentablemente, la mayoría se encuentra vagamente intervenido.

La carencia del espacio físico en estos establecimientos, se justifica en la dificultad del acceso a financiamiento a través de políticas públicas, además de limitantes formales, como por ejemplo no poder disponer de fondos para construir obra nueva y sí para reparar; una cantidad insuficiente de recursos a libre disposición de la dirección de los establecimientos; una jerarquía que varias veces impone proyectos con grandes recursos desde arriba sin responder a los reales intereses de la dirección y/o la comunidad educativa. Como punto final y muy relevante, hay un bajo compromiso de las familias en lo que respecta a mejorar la calidad del espacio físico, esta situación proviene de los mismos temas socio-económicos que obligan a los niños a estar tantas horas en las escuelas.



3.0

PROPUESTA

3.1 _ Escuela Básica de Campiche

3.2 _ Programa

3.3 _ Zona de Nuevos Espacios Educativos

3.1 Escuela Básica de Campiche

3.1.1 Localidad

La localidad de Campiche, al igual que muchas otras localidades de la comuna, antes de la llegada de la industria se dedicaba principalmente a la agricultura, pero, en los inicios de la industrialización de la zona, ocurrieron episodios de contaminación tan impactantes, que casi erradicaron esta vital ocupación. En la actualidad la localidad de Campiche no se destaca en ningún área económica en particular, la mayor parte de las personas se dedica a entregar mano de obra para todo tipo de servicios de la comuna y la provincia.

Se observa que está en un período de crecimiento demográfico, y extensos terrenos que eran propiedad de familias radicadas hace muchos años, se están subdividiendo y vendiendo.

Sobre la distribución del pueblo, se observa la mayor cantidad de personas se agrupa frente a dos ejes, la carretera F-30E y el Camino Principal de Campiche (antiguamente el camino principal de conexión entre la capital comunal y otras localidades). En esta localidad no encontramos un “centro” con una plaza y un trazado vehicular cuadrículado. El espacio público más reconocido, es el antejardín de la sede del Agua Potable, en la cual se instalaron juegos infantiles y máquinas de ejercicios, bajo una zona arbolada, en la que diariamente se ven los niños de la Escuela y el Jardín después de las clases.



ARRIBA: Ubicación de la escuela y localidades cercanas.
ABAJO: Ubicación de la escuela escala local.

3.1.2 Geografía - Topografía - Clima

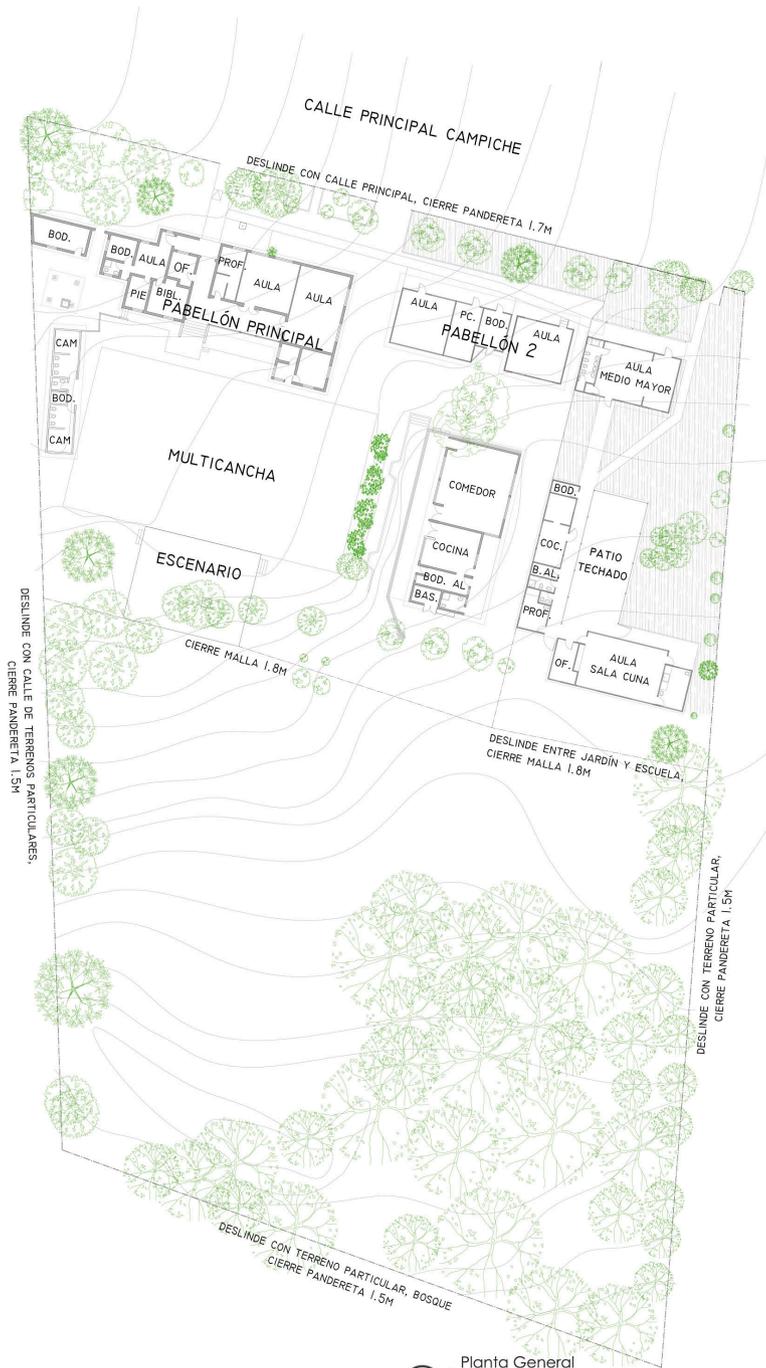
El pueblo se ubica sobre la loma que desciende hasta el humedal, el Estero Campiche -el principal accidente geográfico de la localidad- no tiene un gran caudal, pero se extiende como una zona ancha, húmeda, y fértil, opacada sólo por la presencia descomunal de una zona negra y humeante, en la boca en que el estero se encuentra con el mar.

Al estar cerca de la costa, las temperaturas son templadas, y por la cuenca del estero suben constantemente los vientos marinos, pero usualmente no alcanzan a llegar hasta aquí, las vaguadas costeras leves, y también suelen estancarse las nieblas por ser un bajo.

El terreno posee un buen soleamiento, inciden los rayos sobre él durante todas las horas de sol, correspondientes según la estación del año.



ARRIBA (1°Y2°): Vientos predominantes, Fuente elaboración propia. Observaciones desde marzo a noviembre, 2017
ABAJO: Fotografía del estero, desde Campiche hacia las industrias.



Planta General
Situación existente

3.1.3 La infraestructura de la escuela

La Escuela Básica Campiche es fundada alrededor del año 1900 como Escuela Mixta N°50 , funcionando en los terrenos de la calle Juan Manuel Ureta. En el año 1945 la SCEE construye lo correspondiente al Pabellón Principal, el cual contemplaba una vivienda para el Director, un aula y un comedor, para 58 alumnos.

Dentro del predio, el cual pertenece a la Municipalidad de Puchuncaví se emplazan 2 establecimientos educacionales independientes entre sí, la Escuela Básica de Campiche, dependiente del DAEM, y el Jardín Renacer de Campiche, dependiente de la Junji y el DAEM.

En el terreno se encuentra oficialmente dividido en 2 partes: la escuela y el jardín. Pero in situ se observa una diferenciación más notoria, lo que es infraestructura y lo que es el terreno natural -que se encuentra en desuso-. Por la falta de seguridad que presenta para los niños, este amplio espacio es considerado un problema para los docentes de la escuela, pues los niños en su afán por descubrir "se pierden de vista" y es muy difícil supervisarlos, por lo que se ha tomado la decisión de levantar una reja entre la zona de escuela y el terreno natural.

Anteriores administraciones de la escuela, estuvieron preocupados transmitir a los alumnos la importancia de la naturaleza y el provecho que puede traer a las personas; es por esto que existen muchos árboles tanto frutales como nativos, naranjos, limones, nísperos, paltos, peumos, entre otros, que se encuentran en un estado avanzado de crecimiento, otorgando abundantes frutas y sombra. Pero los espacios exteriores de la escuela, presentan una deficiente acogida a las necesidades infantiles, que se han expuesto en los fundamentos, no así el jardín infantil, que está trabajando hace algún tiempo por mejorar dichos espacios, y posee una extensión de pasto con una zona arbolada, además del patio techado.



3.2 Programa

3.2.1 Zona administrativa y de uso para actividades públicas

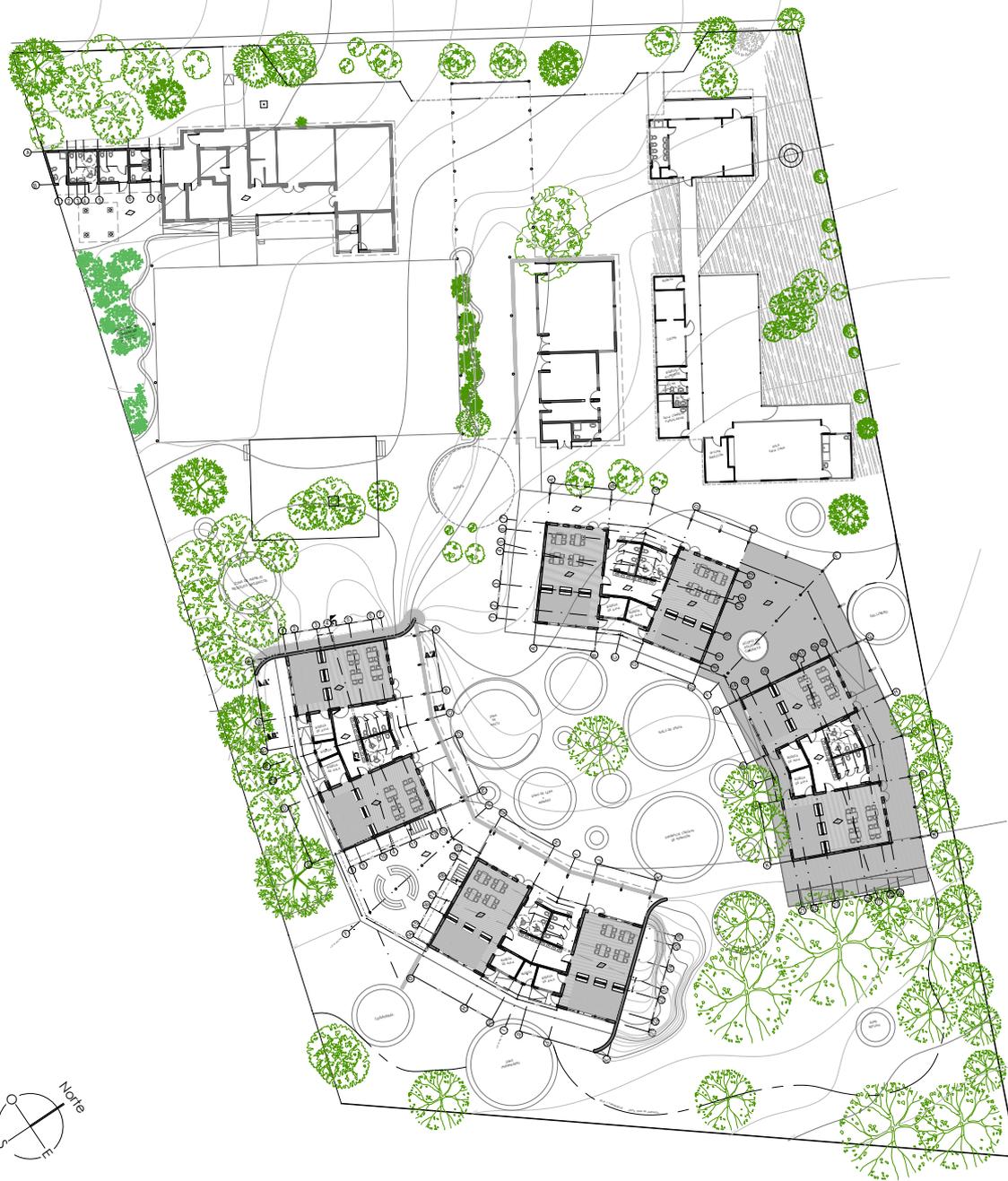
De la escuela existente se conservan los dos edificios más significativos, el comedor y el pabellón principal. Ahora el edificio principal se designa completamente para el uso de los profesores y asistentes. Pues requieren de espacios en los cuales preparar el material con el cual trabajarán, y los espacios actuales para ellos son reducidos y no incluyen áreas de trabajo.

La multicancha y el escenario es el área para actividades públicas, como ferias, fiestas y ceremonias por excelencia. Se conservará íntegramente y se demarcará con grandes pilares su relevancia pública. Estos pilares serán el soporte de plantas trepadoras ornamentales, llamadas buganvillas, capaces de elevarse por superficies y decorar con su variedad de colores, se espera que estos pilares puedan sostener coberturas livianas para decoración en época de festividades, ornamentos muy utilizados en la zona.

También se cambia la zona de servicios higiénicos, a la parte alta, junto al estanque. La intención esta vez, es despejar el área baja y abrir paso a un jardín de plantas suculentas que sea regado por las aguas grises provenientes de los baños, bordeado por un pequeño muro curvo, que sirva de asiento.

El estanque se conservará como un hito de los antiguos usos del agua, pero se revalorizará su estructura poniendo sobre él un generador eólico que sea capaz de verse desde el exterior de la escuela.

PLANTA GENERAL / esc 1:700



3.2.2 Plaza de acceso

Se forma por el retranqueo del deslinde principal, y su intención es dejar una zona común para la espera de los niños que salen desde la escuela y del jardín. Actualmente todo el frente del terreno está cercado por pandereta, en la zona de plaza de acceso se propone poner una reja de elementos verticales de acero que permita tener un contacto visual entre el exterior y el interior del recinto educativo, además de lugares que den cabida a la espera, cobijando a los apoderados.

3.2.3 Recorrido de conexión, Corredor-parrón

El principal gesto para conectar la plaza de acceso con los nuevos espacios educativos, es una línea recta, un corredor formado por una sucesión de pilares y una cubierta translúcida, que en su cara inferior lleva un tejido de coligües.

Este recorrido toma su dimensión, cuando pasa entre el comedor y la multicancha, generando un espacio cobijado de las situaciones que suceden en la multicancha y que permite utilizar este espacio como un comedor exterior, sombreado y fresco.

3.2.4 Zona de animales

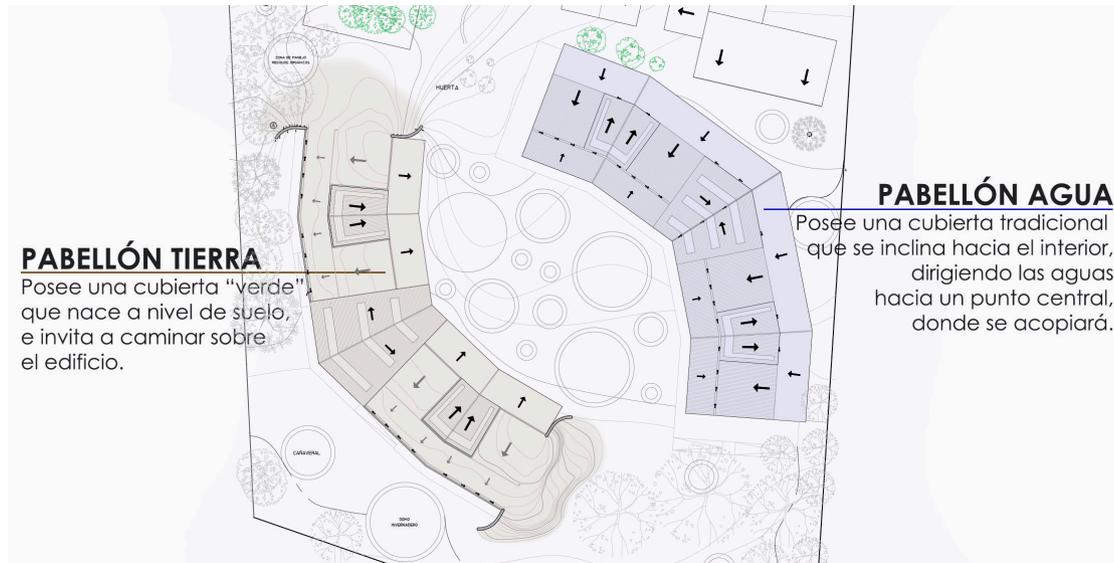
En la zona perimetral que va desde el comienzo de los pilotes, hasta aproximadamente la esquina sur del terreno, se dejará un espacio para que animales, como gallinas y conejos, puedan habitar con amplitud. Esta zona estará separada de los patios de los niños mediante una reja con frambuesas, y tendrá 3 accesos: uno en cada extremo y uno en la esquina donde se encuentra el bosque. Se espera que los animales también puedan ocupar la zona bajos los pilotes, para que no se transforme en un lugar de difícil acceso al que entren los niños a jugar.

3.3 Zona de Nuevos Espacios Educativos

El proyecto busca entregar a los niños espacios de habitar cotidianos, que despierten su interés por el medioambiente en el que se desenvuelven. Para lograr esto se propone ubicar nuevos espacios educativos, en el terreno natural, que se integren de una manera atractiva y que den respuesta, o que hablen, de arquitectura sustentable.



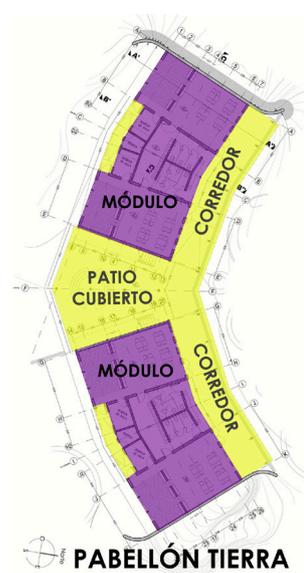
En la nueva escuela, se proyectan 2 pabellones, cada uno se vincula de una manera distinta con el terreno natural, pero se conservan estructuras similares, que se logran con la simetría angulada.



PABELLÓN TIERRA

Este pabellón aparece vinculado a la zona natural llana, su intención es conservar la continuidad de transitar por la tierra cuando se pasa desde la escuela existente al terreno natural, para esto se aprovecha el desnivel del terreno, y se propone una construcción soterrada, que permite transitar su cubierta de suelo natural.

Este nuevo suelo elevado, permitirá a los niños aún poseer ese espacio natural preexistente, y además poder observar el lugar y su entorno más allá de los deslindes y desde otra perspectiva, trayendo a sus experiencias el habitar la quebrada o el acantilado.

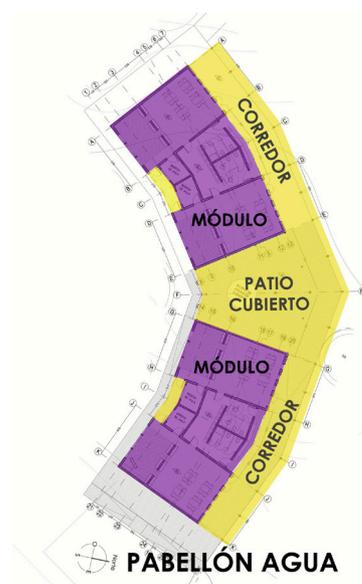


PABELLÓN AGUA

El pabellón agua aparece vinculado al bosque y a otro elemento de la naturaleza, el agua. La cubierta de este pabellón canaliza las aguas hacia su centro, para acopiarlas en un estanque visible para los niños, desde el cual se pueden utilizar las aguas para el regadío de los jardines.

Este pabellón se levanta del suelo y muestra sus pilotes, para hacerse imagen del bosque, y este espacio que se abre, sirve de refugio para los animales que habitarán los bordes de la escuela.

Los pabellones se forman uniendo dos módulos de aulas, mediante un corredor y un patio cubierto.

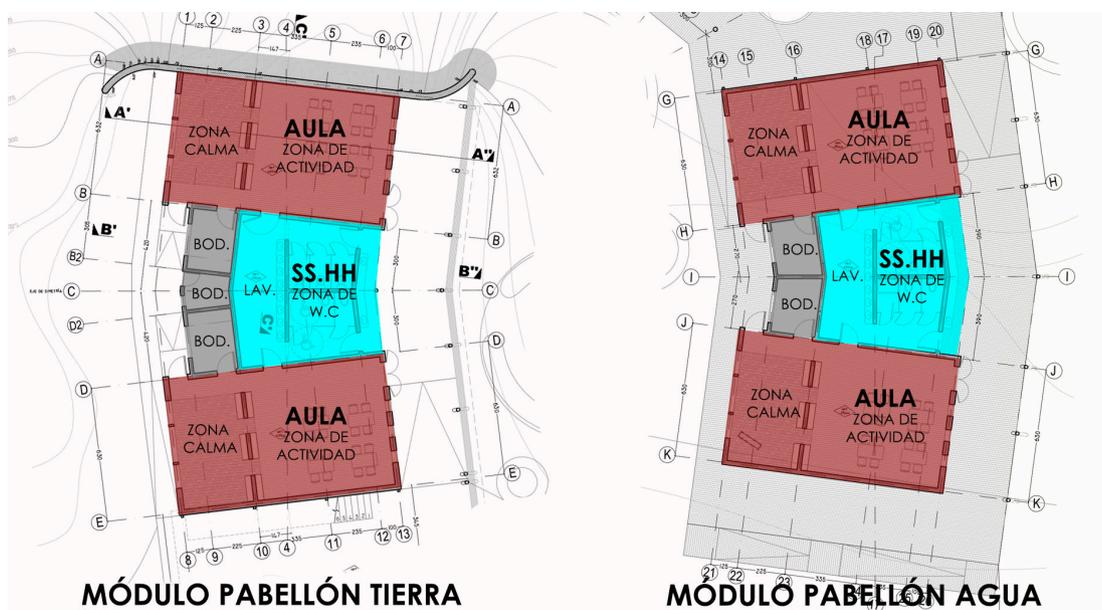


MÓDULO DE AULAS: Está diseñado para que dos aulas de niveles educativos correlativos, compartan una zona de servicios. Es importante que los niveles se agrupen por edad, puesto que el mobiliario debe estar acorde con la antropometría, que cambia rápidamente desde los 4 a los 11 años.

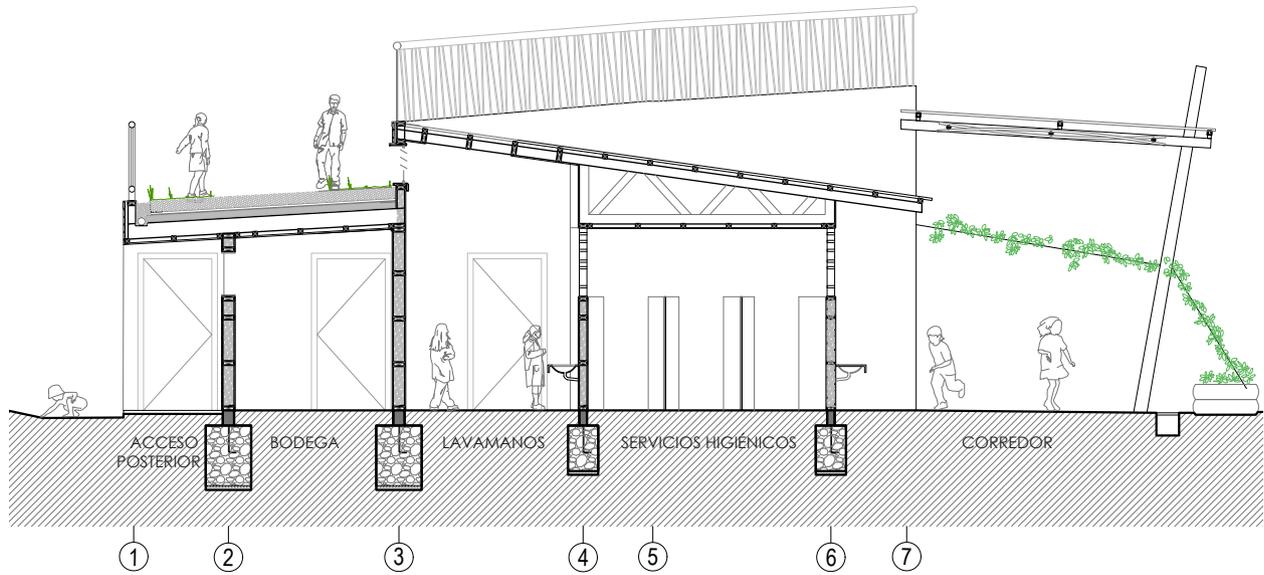
Zona húmeda: Esta zona tiene acceso directo desde el aula, y también desde el patio, incluye:

- 2 Recintos de Servicios higiénicos (SS.HH), 3 w.c, 1 w.c para personas con movilidad reducida y una tina, para los alumnos entre PKº y 2º Básico.
- 1 Recinto con 7 u 8 lavamanos.

Bodegas: Las bodegas son independientes y tienen acceso directo desde el aula. El el Pabellón tierra, además se incorpora una bodega con acceso único desde el exterior, para servicios de limpieza o jardinería.



CORTE B'-B" / PABELLÓN TIERRA / esc 1:100



En la parte superior de las aulas, está la cubierta vegetal transitable; sobre la zona húmeda, la cubierta es tradicional, con entradas de luz.

AULAS:

El proyecto considera nuevas aulas para todos los cursos, suponiendo que la matrícula aumenta, y cada nivel requiere su propio recinto, se planifican 8 aulas, con capacidad para 18 alumnos. Las aulas tienen un área de 60m², divididas en dos ambientes, la zona de actividades y la zona calma.

Zona de actividades:

- Área 40 m² aprox.
- Cielo a 3.5 mt aprox
- Piso flotante
- Ventanas verticales, de luz directa tamizada por el sombreadero del corredor (permiten el traspaso de los niños)

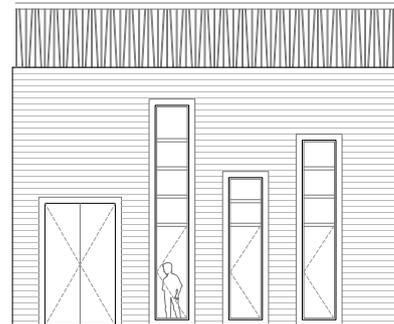
Zona calma:

- Área 20 m² aprox.
- Cielo a 2.2 mt aprox
- Cubrepiso
- Ventana horizontal de luz indirecta

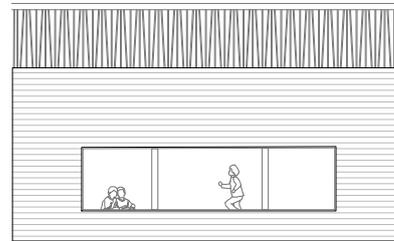
Umbral entre zonas:

El tabique que divide ambos espacios, tiene diferentes vanos de traspaso, uno tradicional de 90x200cm, y 2 pensados para niños de 70x150cm, con un espesor de 80cm.

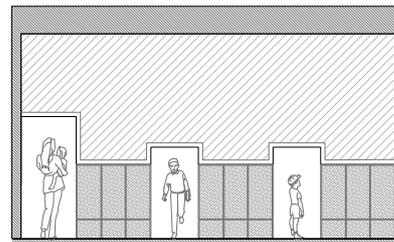
Esto se da, por la incorporación de los espacios que sirven de casillero, a ambos lados del tabique.



Fachada principal del Aula
(no muestra sombreadero)
Conecta Zona de actividades con exterior

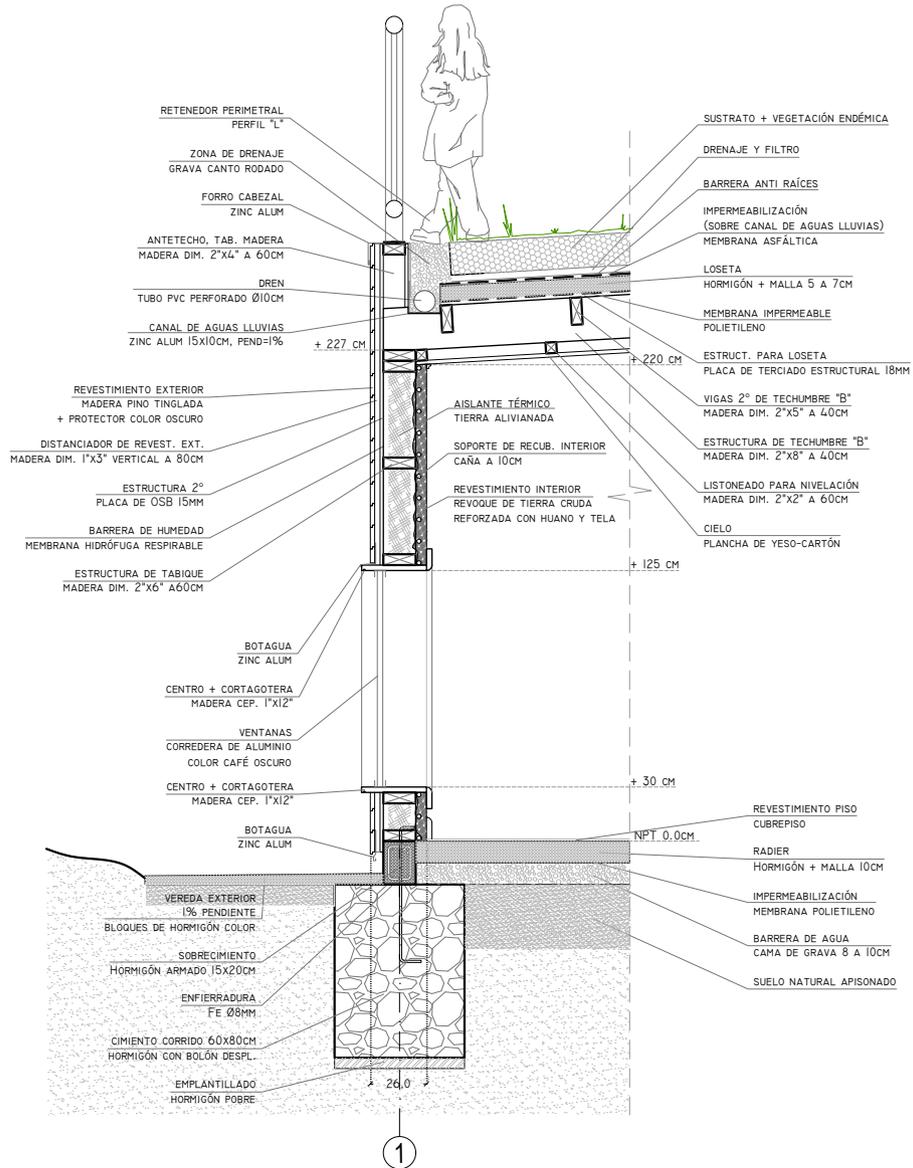


Fachada posterior del Aula
Conecta Zona calma con exterior

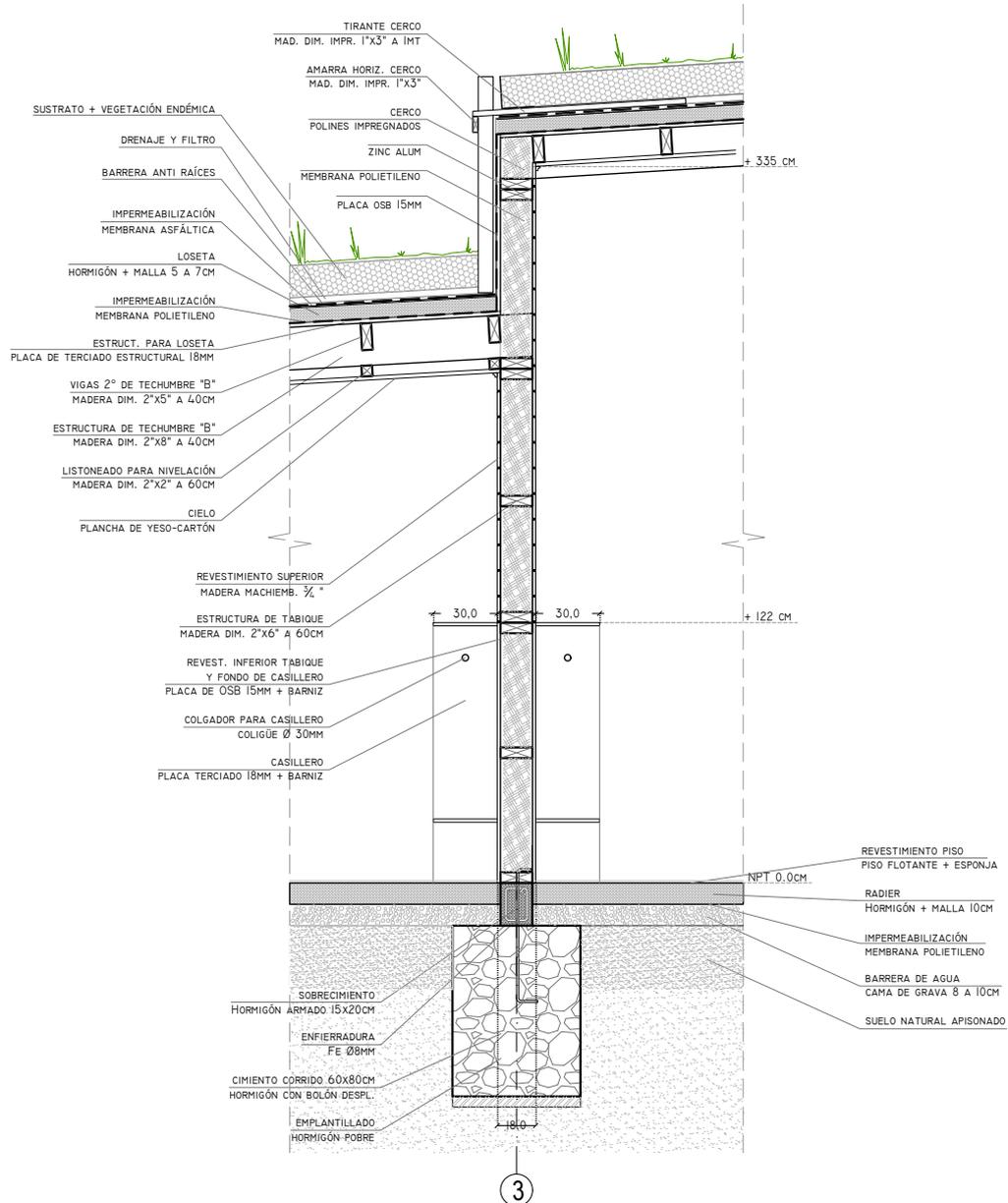


Umbral entre zonas
Conecta Zona calma con Zona de actividades

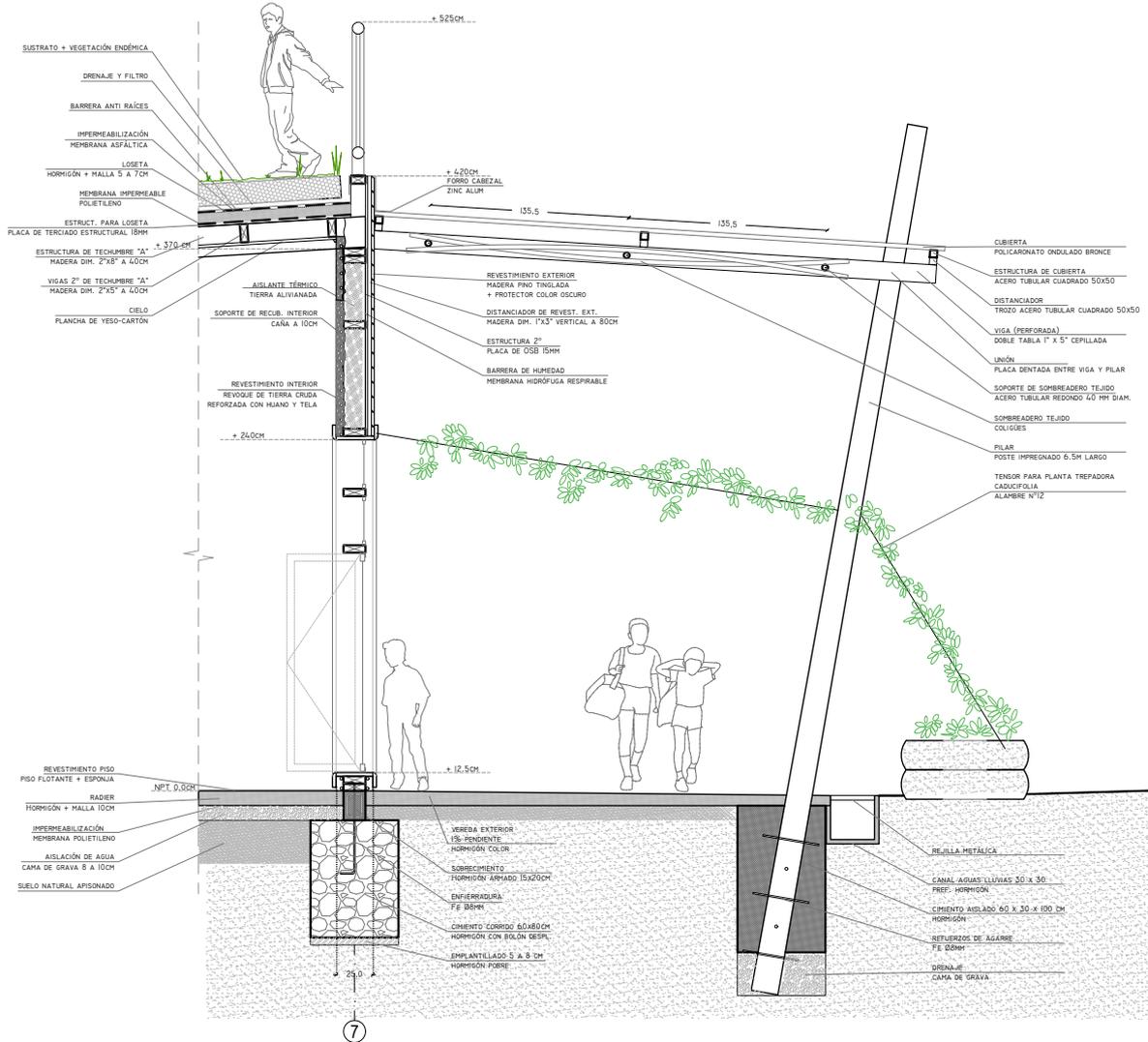
Escantillón 1 / EJE 1 PABELLÓN TIERRA / esc 1:35



Escantillón 2 / EJE 3 PABELLÓN TIERRA / esc 1:35



Escantillón 3 / EJE 7 PABELLÓN TIERRA / esc 1:50



PATIO DE TEXTURAS:

En el patio que se forma entre los dos pabellones, se propone un patio de texturas, estas zonas están diseñadas bajo el concepto de entregar mayores posibilidades de interacción con el medio.

Cada círculo conforma un área, denominada zona de permanencia, pues presenta cualidades materiales para que ésta produzca, aquí los niños se relacionarán con diversas texturas, materialidades, relieves y coberturas. Se determinarán zonas duras -hormigón, madera, bloques-, zonas blandas -arena, pasto- y zonas variables -tierra arcillosa, acopio de aguas lluvias-.

El límite que demarca esta zona, se construye mediante diversas formas de cultivar plantas -ya sean ornamentales o alimenticias- o algún otro elemento que implique la interacción corporal del niño con el medio, al cruzar este umbral que diferencia la zona de permanencia, desde el sendero que une todos los círculos de texturas.

Las dimensiones están parametrizadas bajo la cantidad de niños que componen un curso (15 alumnos) y su relación proxémica.







“...La presencia de momentos lúdicos proporciona una información importante acerca del grado habitual de bienestar de los niños. Para que se produzcan, es indispensable que los adultos sean conscientes de las condiciones necesarias para que el espíritu lúdico pueda prosperar...”

LESTER, Stuart. “Respaldar el derecho de los niños a jugar”

CONCLUSIONES

¿Está bien implementado el espacio físico de las escuelas para el buen desarrollo de la infancia? No ¿Es necesario mejorar la calidad del espacio físico de las escuelas? Sí.

La gran mayoría de las escuelas de nuestro país -inclusive particulares-, están muy lejos de ser espacios físicos adecuados, para el desarrollo positivo de las cualidades de cada individuo y del grupo. Esto se observa materialmente en aulas, patios y espacios intermedios de bajo *confort*, ajenos a las necesidades de movimiento, espacio, afectividad, contacto con la naturaleza, exploración del medio, acceso al juego y ser libre que tienen los niños.

La educación no sólo acontece en las aulas, no sólo en las escuelas; el aprendizaje ocurre en cualquier momento y lugar. Por lo tanto, desde nuestra disciplina, efectivamente estamos educando. Así que, nos será imprescindible el concepto de sostenibilidad en el diseño y construcción de escuelas y en todo tipo de establecimientos educacionales, además en vivienda, espacios públicos, recintos de salud, entre muchos otros que involucran al arquitecto como mediador. Es preciso recalcar que el ambiente no sólo afecta a los niños, sino al ser humano en todas sus etapas de la vida.

No es una tarea fácil, pero todos los adultos o más bien, todos aquéllos capaces de: gestionar, accionar, dirigir y promover estos cambios de paradigma, estamos invitados a ser la fuerza. Se entiende, que el camino es largo, como leí en un pequeño artículo de plataforma arquitectura "...las transformaciones educativas son de largo aliento y sus frutos se cocinan a fuego lento"¹, los cambios presentes en educación tardarán años en dar frutos y quizá décadas en madurar, pero cambiar el modo de pensar de los adultos responsables, no es fácil, ni siquiera dentro de las instituciones educativas, por eso es necesario inculcar en aquéllos que son más receptivos. Las escuelas,

¹ VALENCIA, Nicolás "Quienes diseñaron cárceles tb diseñaron colegios", Plataforma Arquitectura

jardines y cualquier lugar de encuentro infantil, son nichos para cultivar una nueva visión, una generación de seres que entiendan el vínculo inexorable entre la vida y el medioambiente.

Analizando la historia de la educación en Chile, he comprendido que lo que hoy poseemos como educación, ha ampliado los horizontes del conocimiento a muchísimas personas, situación casi imposible de lograr en las condiciones sociales previas. Sin embargo, creo que la educación "civilizadora" en Chile, ya ha logrado su objetivo (según datos Chile cuenta con una tasa de 92% de alumnos que completan la Educación Básica¹), y se debe dar paso a una educación más integral del ser humano, con una formación en las capacidades propias, y colectivamente con responsabilidad sobre su entorno social y natural.

Es importante entender, que bajo las políticas estatales en las que vivimos, el Ministerio de Educación, es el ente del cual depende el financiamiento y lineamiento pedagógico de la educación nacional, por lo que la situación se va a mantener en la misma línea, mientras los fines educativos que persiguen aquéllos encargados de organizarla sigan siendo los mismos. Sin embargo desde las escuelas, los Centros de Padres, los profesores y otras organizaciones afines, pueden aunar fuerzas para lograr los objetivos que se planteen como convenientes para la educación de sus propias comunidades.

Se debe tener claro que, la arquitectura no lo es todo, pero al realizar cambios arquitectónicos en las escuelas, será más factible realizar los cambios metodológicos pertinentes, que en conjunto pueden traer mejoras largo plazo. A corto plazo por ejemplo dar cabida al juego favorece el espíritu lúdico, y puede conllevar a la reducción del bullying y un mayor interés por aprender; forjando así un clima mucho más grato para la vida de alumnos y educadores.

¹ Mineduc "Informe nacional Educación para Todos, Chile" 2014

Cuando digo cambios metodológicos, apelo al profesorado y a quienes dirigen la educación en nuestro país, pues actualmente la labor del profesor está muy atada a exigencias superiores, que incorporan continuamente más contenidos teóricos y dejan muy poco tiempo a la práctica, además reducen instancias para el arte y el deporte, y califican aprendizajes puntuales antes de aprendizajes significativos.

Dentro de las metodologías de aprendizaje significativo, vinculadas también con el espacio físico, pero ahora con esos lugares que están más allá de los deslindes del Establecimiento Educacional, encontramos el “Aprender al aire libre” o “aprender fuera del aula”, que quizá suena como algo que ya se conoce, pero no se ha llevado a la práctica sistemática. Este tipo de educación tiene como objetivo crear vínculos entre los alumnos y el territorio circundante, realizando constantes salidas a pie por las cercanías del establecimiento, haciendo uso del espacio público, natural y privado, acto que conlleva a una sensación de pertenencia al territorio.

Con respecto a la respuesta formal y a la formulación de proyectos educativos, estoy segura que un trabajo interdisciplinario en conjunto a un equipo técnico con gestores políticos, educadores, apoderados y alumnos, puede otorgar información de calidad, para luego concretar el diseño. Pero es evidente, que la comunidad requiere una capacitación previa, de todos los aspectos que se han tratado en la presente propuesta, pues son muchos los que aun no están en la misma línea educativa.

La proyección de una ejecución real de este tipo de proyectos, en la comuna de Puchuncaví, requiere voluntad, gestión y una visión a largo plazo, pues la obtención de recursos por parte del estado es difícil, y aunque se tenga a las industrias como fuente de pequeños recursos económicos, son estas mismas las que han llevado a grandes crisis ambientales, que han afectado fuertemente a los niños y niñas estando dentro de las escuelas.

Debo reconocer que la UTFSM, tiene una de las infraestructuras más completas para la educación universitaria, pero como una crítica constructiva a la carrera de Arquitectura de la USM, durante mis años de universidad (2005-2013) observé carencias en lo que se refiere a "Aprendizajes significativos en arquitectura", faltando espacios o más bien instancias, para el desempeño real de la disciplina en una escala acotada, que permita a los estudiantes encontrarse con problemas reales a resolver, que a futuro permitirán tomar mejores decisiones de organización y diseño. En esta misma línea considero positiva, la posibilidad de trabajar interdisciplinariamente los proyectos durante los años de universidad.

Para cerrar las conclusiones, quisiera expresar que la era de las comunicaciones en la cual estamos viviendo, entrega muchísima información e influye de sobre manera en nuestras vidas; la infancia de hoy, no es la misma de hace 150 años, es preciso cambiar la forma de educar.

Actualmente nuestro país está pasando por una crisis en la que se ven involucrados muchísimos factores, de los cuales uno, ha sido la forma de educar durante la infancia y lo inútil que llega a ser muchas veces lo que se enseña y aprende. La transmisión de conocimientos es un factor trascendental en la especie humana, por lo tanto mejorar la calidad y la forma en la que se entregan estos conocimientos, además de enfocar bien "qué" es lo que se quiere enseñar es una necesidad, para que la sociedad pueda replantearse y quizá nuevas formas de organizarse surjan.

NUEVAS IDEAS PARA PUCHUNCAVÍ

Otro proyecto que surge como posibilidad, luego de concluir este estudio, es la creación de una “Institución educativa de continuación”, como se le nombra en el texto “Misión, Visión y/o Sello” de cada escuela, en otras palabras, un Liceo.

Ante el inminente cierre de la Escuela La Quebrada, por ausencia de niños en el pueblo, el “Liceo para la sostenibilidad Puchuncaví”, funcionaría en sus dependencias, requeriría del financiamiento para adecuarlo a las nuevas necesidades y para transportar a los alumnos, situación que se hace para varios establecimientos de la comuna.

Esto significaría, entregar educación a personas desde 7° Básico a 4° Medio (11 a 18 años aprox.), con la Misión de Educar para la Sostenibilidad del Medio Ambiente. Para lograr esta meta, se educaría al adolescente, en un espacio físico vinculado a la naturaleza y enfocado en la práctica, además de incluir infraestructura de bajo impacto medioambiental, purificación y reutilización de aguas, organización de residuos y autoabastecimiento energético.

Actualmente, la comuna posee sólo 2 colegios que acogen a personas en esta etapa del desarrollo, lo que obliga a gran parte de los adolescentes, a emigrar. Si bien muchos continúan viviendo en sus hogares, pierden largas horas fuera de la comuna y viajando, a lugares como Quintero, Viña del mar, Valparaíso y Papudo. El tener este tipo de escuela, puede contribuir a mantener la “red de contactos de la comuna”, dando paso a una comunidad que se conoce, sabe respetarse a sí mismo, a su entorno sociocultural y natural, y en consecuencia les sea más fácil organizarse.

BIBLIOGRAFÍA

BROOKER, Liz; WOODHEAD, Martin. Editores
"Ambientes saludables",
La primera infancia en perspectiva 8, 2012

BROOKER, Liz; WOODHEAD, Martin. Editores
"El derecho al juego",
La primera infancia en perspectiva 9, 2013

PUIG, Josep M.; TRILLA, Jaume.
"El aula como espacio educativo"
Cuadernos de pedagogía n°325
Universidad de Barcelona, January 2003.

Fundación Bernard van Leer
"Niños pequeños, ciudades grandes"
serie de publicaciones "Espacio para la infancia"
Noviembre, 2014

RIVERO, Ivana Verónica
"El juego desde la perspectiva de los jugadores"
Doctorado en Ciencias de la educación.
http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/65579/Documento_completo.901.pdf-des.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
Diciembre de 2011

RODRIGUEZ, Francisca.
"Patio Umbral".
Memoria de titulación Arquitectura. USM 2007

CIFUENTES, Marco; TORO, Sergio; IGLESIAS, Marcela

“La importancia de la actividad y contacto con la naturaleza en niños y niñas”

Fundación Caserta

<http://www.crececontigo.gob.cl/columna/la-importancia-de-la-actividad-y-contacto-con-la-naturaleza-en-ninos-y-ninas/>

REVEDUC, Revista de Educación

“MINISTERIO DE EDUCACIÓN: 180 años de historia, 180 años de servicio”

http://www.revistadeeducacion.cl/ministerio-de-educacion-180-anos-de-historia-180-anos-de-servicio/#_edn1

6/11/17

VALENCIA, Nicolás

“Quienes diseñaron cárceles, también diseñaron colegios

(o cómo pensar la escuela del siglo XXI)”

<http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/761551/frank-locker-los-mismos-que-disenaron-carceles-tambien-disenaron-colegios>

9 Febrero, 2015

PUGA, Elena; RASSE, Alejandra; SABATINI, Francisco; UBILLA, Mario; COX, Paz;

MÁRQUEZ, Francisca; GARCÉS, María.

“Habitabilidad de niños y niñas” estudio “Espacio de uso cotidiano de niños y niñas”.

Pontificia Universidad Católica de Chile. Marzo, 2016

CALVENTE, Arturo M.

“El concepto moderno de sustentabilidad”

UAIS, Junio 2007

Naciones Unidas ONU

“Nuestro futuro Común”

Informe de la Comisión mundial por el medioambiente y el desarrollo

4 Agosto 1987 <https://undocs.org/es/A/42/427>

PEREIRA, Beatriz; NETO, Carlos; SMITH, Peter; ANGULO, Juan.
"Reinventar los espacios de recreo para prevenir la violencia escolar",
Universidade do Minho, Universidade Técnica de Lisboa,
University of London, Universidad de Sevilla.
Published online: 23 Jan 2014.

TORRES, Claudia; VALDIVIA, Soledad; ATRIA, Maximiano
"Arquitectura escolar pública como patrimonio moderno en Chile"
Universidad de Chile, Docomomo, Fondart
Mayo 2015

LA TERCERA, Diario Online
<https://www.latercera.com/que-pasa/noticia/a-un-ano-de-las-intoxicaciones-masivas-asi-viven-los-estudiantes-de-quintero-puchuncavi/777492/>

EL MERCURIO, Diario Online
<https://www.soychile.cl/Valparaiso/Sociedad/2019/08/20/611584/Puchuncavi-alumnos-y-funcionarios-de-tres-colegios-fueron-atendidos-por-sintomas-de-intoxicacion.aspx>

DEFENSORÍA AMBIENTAL
<https://defensoriaambiental.org/intoxicaciones-quintero-puchuncavi-son-hechos-puntuales/>

MMA, Ministerio del Medio Ambiente
https://pras.mma.gob.cl/desarrollo_historico_ventanas/

Ministerio de Educación
"Informe nacional Educación para Todos, Chile"
2014
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000230023>

ANEXO 1

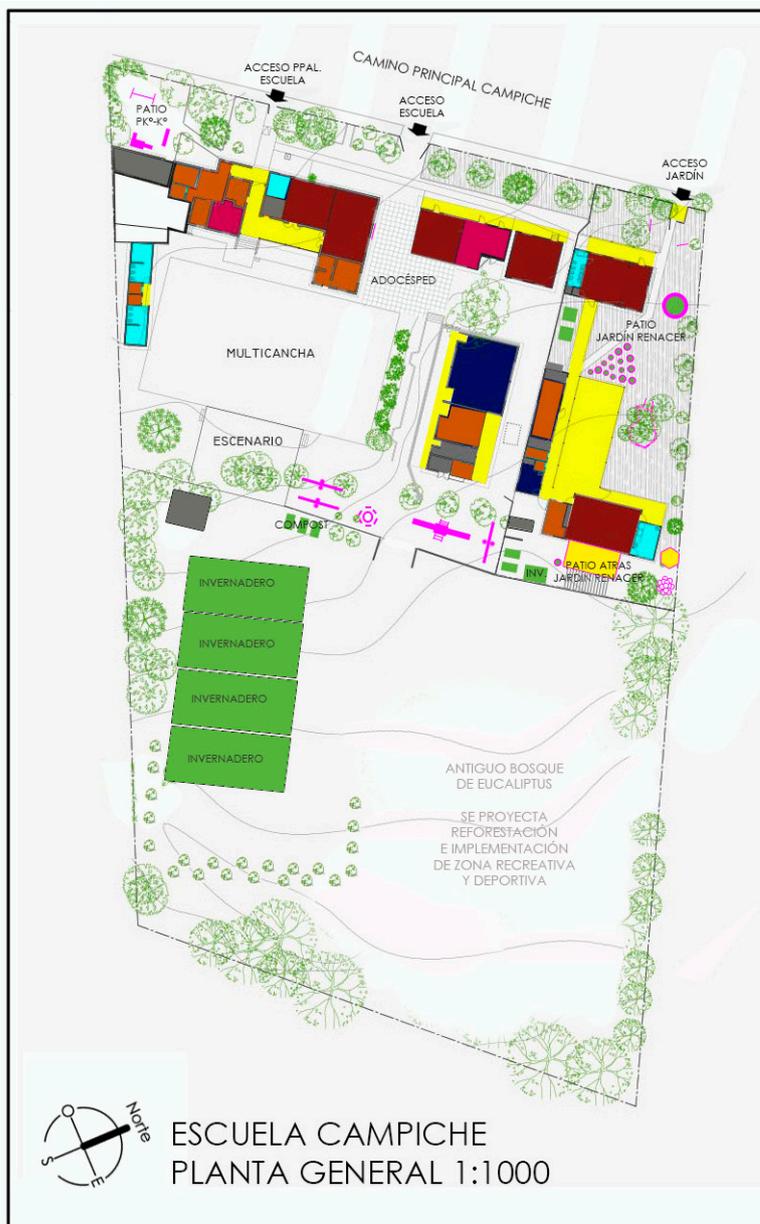
Escuela Básica CAMPICHE 2019

La misión de la Escuela Básica Campiche y de Jardín Renacer, se ha profundizado en fomentar la sostenibilidad del medioambiente. Durante estos 3 años se han realizado varias intervenciones en el espacio físico de ambas instituciones educativas, resaltando el trabajo en invernaderos, zonas de compostaje y reciclaje de material para mobiliario de juego.

En la Escuela, se destaca la creación de la Brigada Verde, la postulación en trámite a la Certificación Medio Ambiental, y la incipiente organización con las demás escuelas de la comuna para aunar fuerza en los objetivos de educación para la sustentabilidad.

En el Jardín, se destaca el cambio pedagógico por una metodología Montessori, capacitando a todas las educadoras y técnicos en estas materias, esto ha generado cambios en la organización del material tanto dentro como fuera de las aulas.





Carga de ocupación

INFANTES: 158

Escuela: 108

Jardín: 50

ADULTOS ESCUELA: 21

Profesores fijos: 5

Profes. por asignatura: 2

Asistentes aula: 4

Psicólogo: 1

Fonoaudiólogo: 1

Otros profesionales: 4

Manip. alimentos: 2

Auxiliar serv. menores: 2

ADULTOS JARDÍN: 12

Parvularias: 3

Téc. párvulo: 6

Manip. alimentos: 2

Auxiliar serv. menores: 1

Programa de uso

Área total del terreno:

8.350 m² aprox

- Espacios exteriores:
- Espacios cubiertos
- Aulas
- Biblioteca / Aula PC
- Servicios higiénicos alum.
- Comedor
- Espacios para adultas/os
- Bodegas
- Invern./Huertas/Compost.
- Mobiliario de juego fijo

Proyectos Escuela Campiche:

Los proyectos ejecutados en el establecimiento, para mejorar la calidad de sus espacios educativos en los últimos 3 años, han sido gestionados principalmente por su director mediante DAEM.

- Implementación de aula + ss.hh PK°+K° (Movámonos por la ed. pública)
- Recambio de cubiertas en aulas, reposición de suelos (FAEP 2016)
- Invernaderos (Centro de Padres + AesGener 2017)
- Remodelación SS.HH. de Ed. Básica, ampliación y habilitación de aula PC (FAEP 2017)
- Implementación Patio PK°+K° (FAEP)
- Reparación de panderetas, protección de escenario y reja división a patio de invernaderos (FAEP 2018)
- Proyecto emergencia: Adocésped, sala hermética con purificador de aire, eliminar estructura de estanque, rampa de acceso y pasamanos (DAEM)
- Reparar baño de profesores (Movámonos por la ed. pública)
- Instalación de cámaras de seguridad, muro de escalada (FAEP)
- Cambio de plástico inv., fabricación de camas de cultivo y mesones inv., eliminación de bosque de eucaliptus, contratación de apoyo para cultivos(FAEP 2019)
- Arborización con plantas nativas (Junta de Vecinos + AesGener)
- Instalación de mobiliario de juego (Centro de Padres Jardín Renacer + AesGener)
- Zona de compostaje y manejo, contratación de apoyo a cultivos (Centro de Padres Jardín Renacer + GNL)
- Murales de pandereta frontal (Apoderado)
- Pintura de fachadas aulas y ss.hh (Armada)



MOBILIARIO DE JUEGO ED. BÁSICA



MOBILIARIO DE JUEGO ED. BÁSICA



ZONA COMPOSTAJE ESCUELA



LÍMITE PATIO PK°+K°



PATIO-PK°+K°



ANTIGUO BOSQUE DE EUCALIPTUS



MULTICANCHA
ACTO DE CIERRE AÑO ESCOLAR



PATIO ED. BÁSICA
ADOCÉSPED / MURO ESCALADA



INVERNADEROS ESCUELA



ARENERO DE ECOLADRILLOS / J.R.



CULTIVO EN INVERNADERO



CASA DEL ÁRBOL / J.R.



PÉRGOLA DE EJERCICIOS / J.R.



ARENERO CUBIERTO / J.R.



ZONA COMPOSTAJE / J.R.

ANEXO 2

Financiamiento de proyectos en Establecimientos Educativos

Obtener un financiamiento para los Establecimientos educativos en Chile es difícil, los recursos gubernamentales, que son los que alcanzan los montos más altos, tienen restricciones de uso, permitiendo por ejemplo grandes inversiones en reparaciones de aulas y negando la construcción de infraestructura nueva por un monto similar.

Bajo el criterio, de que "el ambiente en el que habita las niñas y niños , es primordial para que se desarrollen las habilidades motrices, cognoscitivas, sociales y espirituales", muchos de los concursos, admiten cambios como mobiliario o mejoramientos menores, que pueden hacer variar en gran medida la calidad del ambiente en el que transcurre su infancia.

Los apoderados, con actividades de recaudación de fondos, financian cosas menores –aunque con consciencia y organización podrían autogestionar un mayor apoyo en esta dirección-. Las fuentes más usuales de conseguir un buen financiamiento en la zona, son dos: el estado y los privados (principalmente las grandes industrias).

Por leyes de responsabilidad social empresarial y compensación por el daño medio ambiental causado particularmente en esta zona, las industrias destinan dinero para financiar proyectos de la comunidad. A estos fondos puede postular cualquier agrupación, que posea personalidad jurídica vigente, en el caso de las Escuelas los Centros de padres y Apoderados u otra organización inscrita legalmente; estos recursos pueden ser un motor fundamental para el desarrollo de los espacios educativos en las escuelas. El punto negativo de estos fondos, es que no se pueden desarrollar proyectos como aulas, gimnasios o recintos cerrados, pues para postular a financiamientos más altos, la agrupación postulante debe ser propietaria de su terreno.

Se destacan en financiamiento tanto gubernamental como industrial, los proyectos vinculados a uso de tecnologías sustentables, reciclaje, participación de la comunidad, educación ambiental, vida sana, deportes y conservación del patrimonio. Se espera que el financiamiento industrial no sea un medio silenciador de la comunidad, sino más bien un tributo, y se entiende que ningún proyecto medioambiental en Escuelas y en la comunidad, puede funcionar a largo plazo, si las industrias continúan contaminando el aire, la tierra y las aguas.

Actualmente el Jardín Infantil y la Escuela de Campiche, han llevado a cabo implementación de mobiliario de actividades en los patios e invernaderos, pero es preciso destacar que la mera implementación de los espacios no es beneficiosa per se, sino que debe estar acompañada de personal calificado.

A continuación se dará una breve reseña de varios fondos concursables.

Financiamiento Gubernamental

Fondo de Apoyo a la Educación Pública municipal de calidad (FAEP)

“El fondo tiene como finalidad apoyar la gestión educativa de los establecimientos municipales del país, los cuales podrán presentar un plan de acción asociado a distintas áreas relevantes del desarrollo y desempeño escolar”

Postulante: director establecimiento

Vía de postulación: Se postula mediante el DAEM, Sostenedor o Servicios Locales.

Al Daem se le designa una cantidad anual y el director del Daem los distribuye.

Fechas: Todo el año

Monto: \$270.000 millones aprox. en total para todo Chile

www.mineduc.cl

<http://fondodefortalecimiento.gob.cl/bases-del-concurso/>

Fondo de Fortalecimiento de las Organizaciones de Interés Público (FFOIP)

“Su objetivo es fortalecer aquellas organizaciones de interés público cuya finalidad es la promoción del interés general en materia de derechos de la ciudadanía, asistencia social, educación, salud, medio ambiente, seguridad y/o educación vial o cualquiera otra de bien común, en especial las que recurran al voluntariado”

Postulante: Centro de Padres (Organización funcional)

Vía de postulación: SEREMI o internet.

Fechas: 18 de marzo al 05 de abril de 2019 (varias versiones anteriores)

Monto: \$ 1.700 millones aprox. en total

<http://fondodefortalecimiento.gob.cl/>

<http://fondodefortalecimiento.gob.cl/wp-content/uploads/2019/02/BASES-FFOIP-2019.pdf>

Fondo Escuelas Abiertas

“Fortalecer los factores protectores del consumo de drogas, a través de la implementación de proyectos en horarios extracurriculares, que permitan la realización de actividades, recreativas, formativas o deportivas con integrantes de las comunidades educativas” “Ampliar el universo cultural de los niños y jóvenes...”

Postulante: Distintos miembros de la comunidad, liderados por el director.

Vía de postulación: DAEM Municipio.

Fechas: 13 abril al 7 de mayo 2019

Monto: \$1,5 a \$2 millones por proyecto. \$300 millones en total

www.mineduc.cl

<http://convivenciaescolar.mineduc.cl/wpcontent/uploads/2019/04/Resoluci%C3%B3n-Exenta-N%C2%B02054-Escuelas-Abiertas-2019.pdf>

Fondo Innova Convivencia

"...tiene por finalidad, implementar proyectos que contengan acciones concretas que permitan la coherencia con el Proyecto Educativo Institucional (PEI), el Plan de Gestión de la Convivencia Escolar, Plan de Mejoramiento Educativo (PME) y la vinculación con alguna de las dimensiones de los Objetivos de Aprendizaje Transversales (OAT), en concordancia con la normativa vigente y la Política Nacional de Convivencia Escolar"

Postulante: Las propias comunidades escolares, liderado por el Encargado de Convivencia Escolar.

Vía de Postulación: Correo electrónico

Fechas: 11 al 29 de marzo 2019.

Monto: \$1,5 a \$3 millones por proyecto. \$400 millones en total

www.mineduc.cl

<http://convivenciaescolar.mineduc.cl/wp-content/uploads/2019/03/Bases-Innova-Convivencia-v.3.pdf>

Fondo de Fomento al Arte en la Educación (FAE)

"La presente convocatoria tiene como objetivo general contribuir al fortalecimiento de los procesos de formación en educación artística y cultural de niños, niñas y jóvenes en edad escolar, impartidos por instituciones educativas y culturales, a través de programas de educación formal y no formal, mediante el financiamiento de proyectos"

Postulante: Municipalidad

Vía de postulación: Página web, Correo certificado.

Fechas: 2 de abril al 15 de junio 2018 / 6 de mayo a 9 de agosto 2019

Monto: \$5 a \$12 millones por proyecto. \$570 millones aprox. en total

<https://www.fondosdecultura.cl/>

<https://www.fondosdecultura.cl/wp-content/uploads/2018/03/bases-FAE-2019.pdf>

Fondo de Protección Ambiental

“Apoyar proyectos que fomenten la gestión ambiental en Establecimientos Educativos generando hábitos y conductas sustentables, incorporando y promoviendo la educación ambiental y la participación de la comunidad como ejes centrales en su desarrollo”

Postulante: Centro de Padres y Apoderados, Club deportivo escolar, Agrupación Ambiental, Agrupación Cultural o Artística, entre otras.

Vía de postulación: Página web.

Fechas: 10 de agosto al 05 de octubre de 2018(para el 2019)
13 de agosto al 25 de septiembre 2019 (para el 2020)

Monto: \$4 millones por proyecto

<http://www.fondos.mma.gob.cl/>

<http://www.fondos.gob.cl/>

<https://fondos.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2019/08/Bases-Iniciativas-Establecimientos-Educativos-FPA-2020.pdf>

Fondo Social Presidente de la República

“... financiamiento de proyectos de carácter social... preferentemente orientados a construir tejido social, potenciar la participación ciudadana y contribuir a superar la vulnerabilidad social de una comunidad u organización determinada”

Postulante: FONDES: Organizaciones o Instituciones, a través de las Gobernaciones provinciales e Intendencias Regionales

FONDO NACIONAL: Centro de Padres y apoderados, Organizaciones con personalidad jurídica.

Vía de postulación: Gobernación, Intendencia o Vía web (Apoyo en SECPLAN)

Fechas: FONDES: 4 de Marzo al 3 de Mayo 2019
FONDO NACIONAL: 25 de Marzo al 31 de Mayo

Monto: \$300.000 a \$28.000.000 por proyecto.

<http://subinterior.gob.cl/media/2019/03/Bases-de-postulacion-y-convocatoria-2019.pdf>

Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR)

“...un programa de inversiones públicas, con fines de compensación territorial, destinado al financiamiento de acciones en los distintos ámbitos de infraestructura social y económica de la región, con el objetivo de obtener un desarrollo territorial armónico y equitativo”. Al mismo tiempo, “debe procurar mantener un desarrollo compatible con la preservación y mejoramiento del medio ambiente...”

Postulante: Institución educativa.

Vía de postulación: Secretaría de Planificación Comunal (SECPLAN)

Fechas: todo el año

Monto: no descrito

<http://www.gorevalparaiso.cl/fndr.php>

Programa de Mejoramiento Urbano y equipamiento comunal (PMU)

“Colaborar en la generación de empleo y en el mejoramiento de la calidad de vida de la población más pobre del país mediante el financiamiento de proyectos de inversión en infraestructura menor urbana y equipamiento comunal.”

Postulante: Alcalde y asociaciones Municipales con personalidad jurídica, pero el proyecto puede nacer desde las organizaciones.

Vía de postulación: Vía web.

Fechas: 1 de febrero al 30 de noviembre de cada año.

Monto: \$60 millones

<http://www.subdereenlinea.gov.cl/>

<http://www.subdere.gov.cl/programas/divisi%C3%B3n-municipalidades/programa-mejoramiento-urbano-y-equipamiento-comunal-pmu>

http://www.subdere.gov.cl/sites/default/files/documentos/articles-76890_recurso_1.pdf

Financiamiento Privado, Industrias.

AesGener

“... financia proyectos en los ámbitos de: Infraestructura de uso comunitario; Desarrollo social y de iniciativas que fomenten la cultura en la comuna; Promoción y desarrollo de actividades productivas o de servicios que generen empleo local, el turismo y que potencien la comuna de Puchuncaví”

Postulante: Centro de Padres

Vía de Postulación: Oficina de la Fundación Gener en Puchuncaví y Vía web.

Fechas: 18 de julio al 07 de septiembre 2018 / 27 de mayo al 05 de julio 2019

Monto: AES Gener aportará anualmente 4.711 UF por 10 años. \$132.071.131.

En la 6ª versión, año 2019. \$3 y \$6 millones por proyecto.

<http://www.munipuchuncavi.cl/2.0/sitio10/pdf/fondogener/2019/bases.pdf>

www.fundacionaesgener.cl

GNL y Enel

“... fondo cuyo objetivo es aportar recursos para financiar iniciativas y proyectos ciudadanos en la Comuna de Quintero (y alguno de Puchuncaví). Su énfasis es promover la ejecución de proyectos que, de acuerdo a parámetros técnicos y sociales, generen beneficios observables y sostenibles para la comunidad y sus organizaciones”

Postulante: Centro de Padres

Vía de Postulación: Vía web

Fechas: 2 fechas de postulación por año, información en la web.

18 de marzo al 12 de abril 2019

Monto: Fondo de Auspicio: menos de \$500.000.

Fondo de Desarrollo: desde \$600.000 a \$3.000.000.

Fondo de Impacto: desde \$3.000.000 a \$6.000.000.

www.gnlquintero.com

Codelco. Fondos Concursables

“...proyectos que van desde el mejoramiento de espacios deportivos, rescate cultural, seguridad ciudadana, construcción de sedes vecinales, compra de mobiliario para personas con discapacidad, restauración de infraestructura, emprendimientos vecinales y potenciamiento de espacios culturales, entre otros.”

Postulante: Centro de Padres

Vía de Postulación: Oficinas de Codelco Ventanas

Fechas: 12 al 29 de noviembre 2018 (8va versión)

Monto: hasta \$3,5 millones

<https://www.codelco.com/ventanas>

https://www.codelco.com/codelco-ventanas-hizo-entrega-de-fondos-concursables-que-beneficiaran-a/prontus_codelco/2019-01-17/162239.html

Codelco. Fondo Concursable Cuenta Conmigo

“Este nuevo fondo busca financiar aquellos proyectos tanto innovadores, como mejoramiento de infraestructura, fomento de cultura, deporte, educación, micro emprendimiento, entre otros.”

Postulante: Centro de Padres

Vía de Postulación: Mediante un trabajador de la empresa.

Fechas: entre el 1 y 5 de julio 2019

Monto: máximo \$2 millones

<https://www.codelco.com/ventanas>

https://www.codelco.com/codelco-ventanas-hizo-entrega-de-fondos-concursables-que-beneficiaran-a/prontus_codelco/2019-08-07/131304.html

Melón

“... se financiará el desarrollo de proyectos destinados a contribuir con el mejoramiento de las condiciones y calidad de vida de las comunidades escolares de los colegios municipales de la comuna”

Postulante: Centro de Padres y organizaciones validadas por la escuela.

Vía de Postulación: Presencial

Fechas: Jornada única 30 de julio 2019, desde las 9:00 a las 14:00 hrs.

Monto: máximo \$2 millones

https://issuu.com/edicionesespeciales/docs/280619_empresas_sustentables

EsvaL. Contigo en cada gota

“... objetivo es contribuir a la región mediante el apoyo de iniciativas propuestas por decenas de organizaciones sociales, que generan impactos positivos en la comunidad. En esta edición, el foco del programa estará en iniciativas que promuevan especialmente el uso eficiente del recurso hídrico, el desarrollo sostenible y temáticas relacionadas al cuidado del medioambiente.”

Postulante: Centro de Padres

Vía de Postulación: información no publicada a la fecha

Fechas: hasta el 2 de agosto 2019 (5ta versión)

Monto: Total \$100 millones. Máximo \$2 millones por proyecto

www.esval.cl

Fecha de examen de título: martes 10, Enero 2017 / Fecha de entrega de memoria: lunes 6, Enero 2020
La Greda, Puchuncaví + Cerro Los Placeres, Valparaíso