

## PRESENTACION

El presente documento ha sido elaborado como requisito de aprobación de los cursos de Preparación y Evaluación de Proyectos Regionales. Estos cursos son de dedicación exclusiva, de dos semanas de duración y están destinados a los profesionales del sector público regional, de las municipalidades y de organizaciones no gubernamentales que trabajen en estrecha asociación con el sector público de la región en estas materias.

Estos cursos se dictan con el objetivo de incrementar la capacidad técnica e institucional de los organismos regionales en preparación y evaluación de proyectos y producir así un mejoramiento e incremento de la cartera de proyectos del nivel regional y comunal.

Los cursos de Preparación y Evaluación de Proyectos forman parte del Plan de Fortalecimiento Institucional de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo, el mismo que, mediante un Convenio de Cooperación Técnica, cuenta con la colaboración del Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES). La organización y dictado de los cursos se realiza conjuntamente con MIDEPLAN y los gobiernos regionales.

El Plan de Fortalecimiento cuenta con el financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) a través del Contrato 578/OC-CH.

Estos documentos contienen una evaluación socioeconómica a nivel de perfil y reflejan el esfuerzo efectuado por los grupos de trabajo en las dos semanas de duración del curso. Estos documentos no han sido editados y pueden contener errores. Las conclusiones aquí contenidas no representan las de las instituciones auspiciadoras. De igual forma, no constituyen una decisión respecto a la conveniencia o no de efectuar estudios más avanzados o de ejecutar el proyecto, decisión que corresponde a las autoridades competentes, en base a éstos y otros antecedentes.

Coordinación Convenio Subdere/Ilpes y Mideplan

Santiago, marzo de 1993

E S T U D I O

CONSTRUCCION ESCUELA G Nº 43 PUERTO SANCHEZ

LOCALIZACION:

LOCALIDAD : PUERTO SANCHEZ.  
COMUNA : RIO IBAREZ.  
PROVINCIA : GENERAL CARRERA.  
REGION : XIª.

FUENTES INFORMACION:

- MINEDUC.
- MUNICIPALIDAD DE IBAREZ.
- EMPRESA MINERA AYSEN.
- EMPRESA PROYECTOS AYSEN.
- MINISTERIO DE VIVIENDA.

Integrantes Grupo de Trabajo

- Max Alvarez.
- Lucía Arias.
- Jorge Carrillo.
- María Cristina Lagos.
- Loreto Pedrasa.
- Pedro P. Sade.
- Iván Yañez.
- Víctor Miranda.
- José Miguel Rodríguez.

## I. PRESENTACION

Este proyecto pretende dar solución a las deficiencias de infraestructura física para impartir la enseñanza básica (1º a 6º básico) en la comunidad de Puerto Sánchez. Esta localidad se ubica en el margen norte del Lago General Carrera sobre la península del mismo nombre. Su acceso es solamente por vía lacustre o aérea, y su población según el pre-censo del año 1991 es de 153 habitantes.

La situación de deficiencia surge a raíz de un incendio que provocó la destrucción de la Escuela B Nº 43 de esta localidad en 1980. Posteriormente se propuso su reposición, proyecto que no se ha concretado.

Para seguir impartiendo educación básica, la Empresa Minera Aysén habilitó provisoriamente una casa prefabricada en la que hasta el día de hoy funciona la Escuela, impartándose las clases en dos aulas, las que no cumplen las normas exigidas por el Mineduc.

Por las razones expuestas se propone la construcción de la Escuela Básica de Puerto Sánchez.

## II. DIAGNOSTICO

### 1. AREA DE INFLUENCIA.

El área de influencia de la Escuela de Pto. Sánchez se limita sólo a la comunidad rural aledaña cuya extensión es aproximadamente de 48 km<sup>2</sup>, con la particularidad de que es una península que no tiene comunicación por vía terrestre con ninguna otra comunidad. El poblado más cercano que cuenta con Escuela es Pto. Tranquilo, localidad a la que se llega en Lancha navegando aproximadamente 50 minutos.

Otro poblado cercano es Pto. Cristal, lugar al que se llega tras una hora de navegación. Esta localidad también cuenta con una pequeña Escuela, pero sus habitantes están siendo trasladados a Pto. Sánchez y Pto. Tranquilo, ya que Cristal fue construido en una zona de alto riesgo y con características de campamento minero. Además la EHA está finalizando sus faenas en Pto. Cristal, razón por la cual sus habitantes se terminarán de erradicar en un corto plazo.

Por las razones expuestas, las Escuelas de Pto. Tranquilo y Pto. Cristal no constituyen alternativas que puedan dar solución al problema educacional en Pto. Sánchez.

## 2. ANTECEDENTES POBLACIONALES.

En Puerto Sánchez el censo del año 1982 registró 356 habitantes, y en la actualidad según el pre-censo del año 1991, tiene 153 habitantes. Según información entregada por EMA Y Proyectos Aysén, esta tendencia se revertirá a corto plazo ( 1992), dado que se concretan nuevos proyectos mineros que contemplan radicar 30 nuevas familias en la localidad. Actualmente la matrícula alcanza a 29 alumnos y se proyecta que llegará a 50 alumnos.

Los ingresos de las familias radicadas en Pto. Sánchez están mayoritariamente ligados a la actividad de la Empresa Minera Aysén (E.M.A.) de esta Empresa dependen directamente 12 familias que tienen un ingreso promedio mensual de \$ 55.000., (dato proporcionado por la misma Empresa). Además existen 18 familias que son propietarios de pequeños predios de los alrededores, que son proveedores de la E.M.A. (madera, leña, carne, otros).

Las casas del poblado son mayoritariamente propiedad de EMA y son ocupadas por sus trabajadores y algunos de los proveedores, existiendo además 20 viviendas construidas por SERVIU en 1991.

## 3. SERVICIOS PUBLICOS

Desde hace un año existe posta de 19e auxilios. La energía eléctrica y el agua potable son proporcionados por EMA en forma irregular.

## 4. CARACTERISTICAS FISICAS DE LA ZONA

El poblado de Pto. Sánchez es un campamento minero de unos 50 años de antigüedad, perteneciente a la EMA. Se encuentra ubicado en la ribera norte del Lago General Carrera, de clima adverso (nieve, lluvia y fuertes vientos).  
- relieve: montañoso con escasa vegetación.

## 5. ACTIVIDADES PRODUCTIVAS.

AGRICULTURA: La Agricultura y Ganadería se ha desarrollado sólo hasta el nivel de auto consumo. Los terrenos por su configuración topográfica no ofrecen posibilidades de una agricultura mayor.

La masa boscosa en su mayor parte es de protección, lo que no dá lugar a la explotación maderera.

El terreno de la península esta subdividido en 21 predios rústicos con aptitud ganadera. El promedio animales por predio es de 13 bovinos. (información proporcionada por el SAB).

MINERIA: La EMA se encuentra en etapa de venta y es la propietaria de los terrenos en que se ubica el poblado incluida la Escuela.

Existen buenas expectativas de la explotación de los yacimientos de caliza, faenas que se concretarán dentro de un año, lo que significará un aumento de la población en alrededor de 30 familias, en su mayoría provenientes de Pto. Cristal.

TURISMO: Esta actividad no presenta perspectivas de desarrollo debido a las dificultades de acceso y ausencia de servicios básicos para fomentar esta actividad.

En síntesis, la actividad minera seguirá siendo el motor de desarrollo del sector, lo que revertirá la situación de despoblamiento.

## 2.- ESTUDIO DE LA OFERTA ACTUAL.

### 2.1. POBLACION BENEFICIADA.

La matrícula de la Escuela G N° 43 de Pto. Sánchez en marzo año 92 alcanza a 29 alumnos, distribuidos en cursos que van desde primero a sexto año básico.

El porcentaje de la cobertura alcanza al 100% de la población en edad escolar correspondiente a los niveles de Enseñanza impartidos.

### 2.2. DISPONIBILIDAD DE RECURSOS HUMANOS.

La Escuela cuenta con la siguiente planta:

Profesores : 03.-

Auxiliar de Servicios Menores: 01.-

### 2.3. DISPONIBILIDAD DE RECURSOS FISICOS.

El terreno y local en que funciona la Escuela G N° 43 es propiedad de la EMA.

Las construcciones datan del año 1971, y su destino original fue de servir para vivienda y fue adaptada posteriormente como unidad educativa frente al incendio que sufriera la Escuela del Sector.

Esto presenta los siguientes inconvenientes:

1.- Al ser diseñadas originalmente como viviendas del tipo prefabricado, en donde los paneles limitan la amplitud espacial interior, las salas de clases son pequeñas y con una mala iluminación natural debido a tamaño y proporción de ventanas. Además la luz no entre por el lugar adecuado (por la espalda de los alumnos o al lado derecho etc., generando una incomodidad extra en los alumnos en posturas para recibir dicha luz).

2.- Instalaciones sanitarias defectuosas y filtraciones que han acelerado el proceso de deterioro de la Escuela y por tanto acortado su vida útil, este deterioro ha afectado mayoritariamente los cimientos lo que hace prácticamente imposible de reparar este tipo de construcción.

3.- Carencia de aislaciones térmicas en la Escuela lo que encarece costos de calefacción por la rigurosidad del invierno.

4.- Volúmenes aislados que no generan una Unidad de función para la labor docente.

5.- Las casas no tienen la altura suficiente para lograr un volumen de aire suficiente por alumno.

### 3.- ESTUDIO DE LA DEMANDA ACTUAL.

La demanda por servicios de Educación Básica está siendo precariamente atendida en un 100 %. Dadas las expectativas de crecimiento poblacional, se espera que la demanda aumente en un 70%.

El nivel socio-económico de las familias cuyos hijos asisten a esta Escuela, se clasifican en la categoría de pobres y extremadamente pobres.

La evolución de la matrícula desde 1985 a 1992 ha tenido un desarrollo decreciente, según se muestra en el siguiente cuadro.

#### Evolución de la demanda

---

NIVEL	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
-------	------	------	------	------	------	------	------	------

Primero	7.	13.	7.	2.	6.	3.	1.	3.
Segundo	10.	5.	10.	7.	3.	4.	4.	5.
Tercero	9.	6.	4.	10.	7.	4.	5.	6.
Cuarto	12.	7.	4.	4.	7.	6.	4.	5.
Quinto	6.	11.	7.	6.	1.	6.	5.	4.
Sexto	6.	5.	9.	5.	6.	2.	5.	4.
TOTAL	20.	47.	41.	34.	31.	25.	24.	27.

La Matrícula (demanda) por educación en la localidad, ha sido claramente decreciente al igual que el número de habitantes de Pto. Sánchez. Sin embargo, como se señaló anteriormente existen proyectos productivos que aumentarán la población, consecuentemente el número de educandos, situación que ya se refleja en el aumento de la matrícula de 1992, la que alcanza a 29 alumnos, que es superior a la de 1991.

#### 4.- DEFICIT ACTUAL.

El déficit educacional actual está dado por la carencia de un inmueble adecuado para el funcionamiento de una Escuela para 50 alumnos. A esto debe agregarse la implementación necesaria (moviliario y material de apoyo pedagógico), tanto para la Ed. formal como para los programas de capacitación comunitaria, aspectos en que también hay déficit.

### III. OPTIMIZACION DE LA SITUACION ACTUAL

Según lo expuesto en el diagnóstico, para optimizar la situación actual, la única posibilidad lógica consiste en construir una nueva Escuela. Esto dado que no es posible ejecutar inversiones marginales que permitan superar las deficiencias actuales. Tampoco es adecuado ni suficiente la aplicación de medidas administrativas para mejorar la calidad del Servicio Educativo.

Debe agregarse que no es dable pensar en el traslado de los escolares a otras localidades como Puerto Tranquilo o Bahía Murta, ya que no hay medios de transporte regular que cubran estos trayectos. Además, ya se tiene la experiencia de que aún ofreciéndose el transporte y educación con internado, los padres y apoderados se niegan a mandar sus pupilos a la escuela por considerar que la navegación, es demasiado peligrosa por las condiciones climáticas de la zona.

### IV. PROYECCION DE LA SITUACION ACTUAL OPTIMIZADA

Se plantea que es la única forma de superar el

problema de deficiencia de la actual escuela de Pto. Sánchez es construir un nuevo inmueble para su funcionamiento. Este proyecto además de satisfacer las necesidades de la actual demanda educacional, podrá absorber adecuadamente el aumento de la misma que se originará por el próximo traslado de familias que se radicarán en Pto. Sánchez, por las nuevas actividades mineras. De este modo se podrá dar cumplimiento a los objetivos del Mineduc, relativos a lograr los mayores porcentajes posibles de cobertura educacional.

## V. ANALISIS DE TAMAÑO Y LOCALIZACION

La demanda se ha estimado en 50 alumnos, grupo conformado por la actual matrícula (29 alumnos), más los alumnos provenientes de las nuevas familias que se radicarán en Pto. Sánchez.

Por las razones ya indicadas, la reposición de la Escuela contempla una construcción de 78 m<sup>2</sup>, más una vivienda de 45 m<sup>2</sup> para un profesor.

Localización: Dado que no hay terreno fiscal disponible para estos efectos, y considerando que la Empresa propietaria vende los terrenos, se sugiere comprar el sitio aledeño a la actual Multicancha de la DIGEDER.

### Programa Arquitectónico Propuesto

Sala Profesores	1.	8,40 m <sup>2</sup> .
Sala de Clases	2.	72,00 m <sup>2</sup> .
Sala uso múltiple-comed.	1.	18,00 m <sup>2</sup> .
Cocina	1.	15,00 m <sup>2</sup> .
Despensa	1.	2,25 m <sup>2</sup> .
Serv. Hig. Pers. auxiliar	1.	2,25 m <sup>2</sup> .
Serv. Hig. Alumnos	2.	12,00 m <sup>2</sup> .
Serv. Hig. Pers. Docente	1.	1,80 m <sup>2</sup> .
Bodega Util varios	1.	1,25 m <sup>2</sup> .
Patio cubierto	1.	48,00 m <sup>2</sup> .
Muros		7,60 m <sup>2</sup> .
Total construcción Escuela		188,55 m <sup>2</sup> .
Total construcción casa prof.		45,00 m <sup>2</sup> .
Total M <sup>2</sup> construidos		233,55 M <sup>2</sup> .
Costo M <sup>2</sup> construido		M\$ 165

Total costo constr. Escuela Casa M\$ 38.536.-  
 obras complementarias  
 Alcantarillado 3.100.-  
 Implementación 2.328.-  
 Gastos Administ. 1.900.-  
 TOTAL COSTO PROYECTO M\$ 45,864.-

Costo construcción por alumno \$ 917.280.- = us\$ 2548.-  
 Costo operación anual M\$ 5.800.-  
 existente a la fecha.

### Implementación

#### OFICINA.

-----

Mesa de trabajo.	34.000.-	1.-	34.000.-
Sillas Tapizadas.	21.000.-	4.-	84.000.-
Estante Metálico.	80.000.-	1.-	80.000.-
Lockers Metálico doble	37.000.-	2.-	74.000.-

#### DOCENCIA.

-----

Salamandra.	35.000.-	4.-	140.000.-
Sillas Escolares.	9.000.-	50.-	450.000.-
Pupitres bipersonales.	15.500.-	25.-	387.500.-
Mesa Profesor.	22.500.-	2.-	45.000.-
Pizarrones.	20.000.-	2.-	40.000.-

#### SALA USO MULTIPLE

-----

Mesa comedor.	43.500.-	4.-	174.000.-
Sillas comedor.	9.000.-	30.-	270.000.-

#### COCINA

-----

Cocina a leña	190.000.-	1.-	190.000.-
Utensilios cocina	300.000.-	1.-	300.000.-

-----

Total costo Implementación \$ 2.328.500.-

Costo total construcción M\$ 48.192.-

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La reposición de la Escuela de Pto. Sánchez tiene un costo total de M\$ 48.192.-
- El proyecto se dimensiono en 50 alumnos, basado en el crecimiento poblacional que tendrá la localidad durante 1992.
- La reparación del inmueble no se considera viable por:
  - Las malas condiciones del inmueble en el cual se imparte educación en Pto. Sánchez.
  - El terreno y edificación son de propiedad privada.
  - El diseño arquitectónico no es adecuado para el uso actual del inmueble.
- La posibilidad de trasladar los alumnos se descarta, tanto en la movilización terrestre como lacustre, debido principalmente a la dificultad que ambas presentan para el traslado de los alumnos, y el riesgo que significa para ellos en las épocas de mayor rigurosidad climática.
- A lo anterior se agrega que las actuales capacidades de las Escuelas e internados cercanos, no serían suficientes para acoger a estos alumnos en la eventualidad que sus padres accedan a su traslado.
- se recomienda a la I. Municipalidad de Río Ibañez, que adquiera el terreno para la reposición de la Escuela de Pto. Sánchez, en el área de equipamiento (cancha Digerder, Policlínico, etc.).
- Dadas las actuales condiciones y urgente demanda de infraestructura, se recomienda la pronta ejecución del proyecto.

Como se señaló anteriormente, la comunidad de Puerto Sánchez realiza algunas actividades agrícolas de Autoabastecimiento pero se hacen en forma artesanal, sin aplicación de mayor tecnología. Esto no permite hacer más productiva la actividad laboral para aumentar así la calidad de vida.

En Puerto Sánchez existen terrenos aptos para el desarrollo de actividades agrícolas a nivel familiar.

Esta comunidad cuenta además con las siguientes organizaciones.

Organizaciones	NG	NGAfiliados.
Junta de Vecinos	1.-	10.-
Centro de Madres	2.-	32.-
Sindicales	1.-	8.-
Clubes Deportivos	2.-	40.-
Centro de Madres y apod.	1.-	15.-

Dado que es necesario construir una Escuela para Educación formal de los niños en edad escolar, se propone aprovechar esa infraestructura y personal que allí labora, para repartir capacitación a la comunidad en diferentes áreas, logrando con ésto elevar la calidad de vida de la población. Se propone además que la Escuela sirva como sede para el funcionamiento de las organizaciones comunitarias.

En una primera etapa, los docentes de la Escuela y la comunidad deberán recibir capacitación, reforzando a los profesores para asegurar la continuidad en el tiempo del programa.

El programa se ajustará a las necesidades expresadas por los beneficiarios, sin embargo se sugieren los siguientes temas:

- I. Horticultura, chacarera y fruticultura básica.
- II. Enfermería de ganado.
- III. Aprovechamiento de recursos básicos (conservación, secado de frutos, mermeladas).
- IV. Manipulación de alimentos (higiéne) y dieta alimentaria.
- V. Tintes y Confección.
- VI. Artesanía.

Recomendaciones: El programa de capacitación podrá ser apoyado por los siguientes organismos públicos y privados: SEREBIDU, INDAP, SAS, PRODEMU, OAP, ONG, ETC.



