

**“CONSTRUCCIÓN CENTRO DE
CREACIÓN PARA LA INFANCIA Y LA
JUVENTUD - CECREA Comuna de
VALLENAR, REGIÓN DE ATACAMA”**

ETAPA EJECUCIÓN

CÓDIGO BIP N° 30436137

1. INTRODUCCIÓN.....	2
2. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	8
2.1. Principales Causas.....	8
2.2. Problema Principal	13
2.3. Principales Efectos.....	13
3. DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL.....	18
3.1 Área de Estudio.....	18
3.2 Ubicación geográfica y características físicas de la comuna.....	21
3.3 Información Socioeconómica.....	24
3.4 Infraestructura	26
3.5 Antecedentes Demográficos.....	35
4. ÁREA DE INFLUENCIA.....	37
5. ANALISIS POBLACION Y DEFINICION POBL. OBJETIVO.....	38
6. ANALISIS DE OFERTA	40
6.1. Oferta de Infraestructura para el desarrollo de la Creatividad	40
6.2. Oferta de Infraestructura Cultural	40
6.3. Oferta de Artistas y Colectivos Artísticos.....	41
7. ESTIMACIÓN DE DEMANDA.....	42
7.1. Demanda actual y proyectada de creatividad.....	42
7.2. Espacios y actividades demandadas.....	43
7.3. Demanda Cultural.....	47
7.4. Demanda de espacios culturales.....	50
8. ESTIMACION DEL DEFICIT.....	521
9. ANÁLISIS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN	52
9.1. Situación base optimizada.....	52
9.2. Alternativas de Solución	53
9.2.2. Localización del proyecto	55
9.2.3. Programa Arquitectónico.....	57
9.2.4. Estimación beneficiarios conforme a modelo gestión.....	610
9.2.5. Identificación y selección de alternativas de proyecto.....	61
10. EVALUACIÓN ECONÓMICA	62
11. ANALISIS SENSIBILIDAD.....	68
12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	69
ANEXOS	70

1. INTRODUCCIÓN

En el marco del **Programa de Gobierno 2014-2018 de la Presidenta Michelle Bachelet**, se espera la implementación del **Programa Centros de Creación para niños, niñas y jóvenes**, siendo parte de las medidas del Programa de Gobierno, siendo la medida N° 34. Inicialmente, esta medida tuvo un importante énfasis en el ámbito artístico, señalando que en Chile existen muchos jóvenes con determinados talentos artísticos, que no tienen espacio para desarrollar sus condiciones, por lo que se implementará una política nacional que consiste en la generación de 15 Centros de creación artística. La medida señalada se corresponde y contribuye además a los dos siguientes compromisos del **Programa de Gobierno 2014-2018**:

- (1) Desarrollar una política sobre cultura digital, que permita aprovechar de mejor manera el desarrollo tecnológico, para, por una parte, ampliar las posibilidades para las políticas públicas de fomento a la creación cultural y, por otra, democratizar, promover y facilitar de mejor manera el acceso a bienes culturales por parte de la ciudadanía.
- (2) Crear un programa de generación de espacios urbanos para la infancia: ludoteca, biblioteca, mediateca, espacios para actividades escolares y espacios de recreación en el exterior.
- (3) No obstante lo anterior, al momento de trabajar esta medida a través de estrategias y gestiones concretas, su marco conceptual fue ampliado más allá de los términos artísticos, dado que las actividades de esta índole ya se llevan a cabo en cierta medida en los centros culturales y la educación formal, pero su desarrollo depende del aporte creativo que se genera tanto en la infancia, como en la adolescencia, razón por la que se requiere ir un paso antes de lo meramente artístico, enfocándose en el concepto de la

creatividad, el que tiene incidencia en otras dimensiones. Tales como la ciencia, tecnología, sustentabilidad, innovación, desarrollo de sociedades y las formas en que estas resuelven los conflictos, así como su nivel de cultura y de educación.

De acuerdo a lo señalado, **la medida ya no busca generar nuevos “Centros de Creación Artística”, sino Centros de “Creación”**, entendiendo la creatividad como un insumo para el desarrollo integral de los individuos.

En relación a la pertinencia institucional y en relación con la medida señalada, tanto la misión del Consejo Nacional de la Cultura y las Artes CNCA, como el objetivo estratégico institucional y la Política Cultural 2011-2016 se condicen con la generación de los Centros de Creación. Aun cuando la naturaleza de esta Institución tiene un mayor énfasis en lo artístico, no se puede desconocer la relación entre su misión y el fomento a las actividades de carácter creativo que contribuyan además a generar identidad:

- La **misión institucional del CNCA** consiste en: “Promover un desarrollo cultural armónico, pluralista y equitativo en las personas habitantes del país, a través del fomento y difusión de la creación artística nacional, así como de la preservación y promoción del patrimonio cultural chileno, adoptando iniciativas públicas que promuevan una participación activa de la ciudadanía en el logro de tales fines”.
- En cuanto a la **Política Cultural 2011-2016 del CNCA**, los siguientes objetivos se relacionan con la medida indicada: **N° 7.** Promover el acceso y la participación de la comunidad en iniciativas artística culturales. **N° 8.** Generar acceso a una oferta artístico-cultural. **N° 9.** Promover la formación de hábitos de consumo artístico- culturales en la comunidad. **N° 10.** Potenciar y promover el rol de los agentes culturales en la creación y difusión de las artes y la cultura.

La **Política Cultural Regional 2011-2016** por su parte, constituye una carta de navegación para los programas públicos dirigidos al ámbito cultural, reflejando en ella todas las acciones que se están llevando a cabo desde el nivel central y desde la Dirección Regional del CNCA.

Dentro de tales acciones, podemos mencionar el nuevo enfoque que se da al **área creativa**, la cual es abordada de manera más amplia y profunda, refiriéndose a ella como Área de Fomento de Industrias Creativas, una denominación que da cuenta de una mirada distinta y, por lo tanto, de caminos novedosos a tomar, *los cuales están en línea con los objetivos del CECREA Vallenar.*

Para ello se hace fundamental promover el trabajo asociativo, el cual llevará a formar interesantes redes culturales que permitan dar un salto cualitativo y cuantitativo en el sector. Por otra parte, se espera que en estos años la región cuente con una mayor y mejor infraestructura cultural, que nos permita acoger importantes eventos y dotar a los artistas de la región de espacios de calidad para su desarrollo profesional.

La **Política Cultural Regional** tiene presente esta nueva perspectiva, entendiendo el rol del Estado como un articulador, más allá de su necesario apoyo en el financiamiento a través de los fondos concursables. Relacionado con lo anterior, se asoma la necesidad de trabajar en el fomento de la educación artística, pues en ella radica una posibilidad cierta de soñar, a largo plazo, con un país más cultural, más acostumbrado al consumo artístico, con una mayor preparación, cercanía y afinidad con nuestras tradiciones y patrimonio.

La **Región de Atacama** a través de la implementación de la Política Cultural Regional 2011-2016 pretende convertirse en una región con un territorio fortalecido desde lo local en las más diversas expresiones artísticas, culturales y patrimoniales, con más participación ciudadana, desarrollo de la creación, programas de formación de audiencias, capacidades de gestión instaladas; un territorio, en definitiva, que visibiliza, valora y difunde su esencia acogiendo la riqueza de su diversidad como sello identitario.

En este sentido, el **Marco Conceptual Programa Cecrea** se enfatiza que la cultura es la ***expresión y la proyección de la sociedad***, y junto con la educación, forman el pilar del desarrollo.

Por otro lado el desarrollo cultural tiene como resultado el ***crecimiento integral del país***, lo que implica entender el desarrollo humano como un ***capital social y la base del crecimiento***.

Por lo anterior, no se puede ***proyectar el desarrollo socio-económico*** o una mejor calidad de vida de la población sin considerar el ***desarrollo cultural***. En efecto el Artículo 3 de la Declaración Universal de la Unesco sobre la Diversidad Cultural señala que “La diversidad cultural amplía las posibilidades de elección que se brindan a todos; es una de las fuentes del desarrollo, entendido no solamente en términos de crecimiento económico, sino también como medio de acceso a una existencia intelectual, afectiva, moral y espiritual satisfactoria.”

La **Política Cultural Regional 2011-2016 de Atacama** adhiere a la **visión de la Política Cultural Nacional**, así como a los valores, que guían el espíritu de las acciones que se propone emprender, con el fin de llevar a cabo la visión: • La libertad de creación y expresión con dignidad y en condiciones de

equidad. • El libre acceso al patrimonio cultural como manifestación de las diferentes culturas, así como su preservación, conservación y difusión. • El rescate de la memoria histórica y el diálogo intercultural como motores de identidad. • El acceso a la información pública, la libre circulación y la difusión cultural. • La igualdad de oportunidades para disfrutar y participar en la vida artística y cultural. • La libertad de elección y de ejercicio de las prácticas culturales. • La participación desconcentrada y descentralizada de las regiones en la actividad artístico-cultural. • La independencia de las regiones para ser gestoras de su desarrollo artístico-cultural y de su diversidad territorial. • La defensa de los derechos humanos y el respeto por las minorías.

La multiculturalidad y el respeto a la diversidad étnica y a las expresiones culturales de los pueblos originarios. • El derecho de toda persona de elegir su identidad cultural, en la diversidad de sus modos de expresión. • La igualdad de género que garantice el respeto, las oportunidades y la no discriminación en la convivencia de la sociedad. • La protección del derecho de autor, de imagen y protección laboral que corresponde a los creadores, artistas e intérpretes. • La participación real de la ciudadanía en la toma de decisiones, con mecanismos amplios de consulta. • La educación integral y armónica que respete los principios constitucionales y fomente la apreciación del arte y la cultura como motor de un espíritu crítico y reflexivo. • El respeto por un Estado facilitador de las oportunidades de acceso a la cultura y subsidiario con la actividad creativa, considerada ésta como un aporte sustantivo para el desarrollo del país. • La promoción del intercambio cultural en un mundo globalizado y la internalización de la cultura chilena.

La visión y los valores se reflejan en los objetivos, propósitos y estrategias de la Política Cultural Regional 2011-2016 de Atacama, cuyos ejes estratégicos son: Promoción de las artes - Participación ciudadana - Patrimonio cultural. Cuyos objetivos más importantes son:

- Contribuir al desarrollo de las artes, las industrias culturales y de la red de valor dinamizando la participación, apreciación y goce artístico-cultural avanzando en la constitución de espacios de encuentros regionales y locales.
- Avanzar sustantivamente en una visión de la cultura como factor de desarrollo, en la educación para la formación de públicos críticos, activos y participativos.
- Contribuir al desarrollo regional a través de la educación, el conocimiento y la puesta en valor de la riqueza patrimonial como factor de identidad, respeto de la diversidad cultural y de los pueblos originarios, tendiendo a la participación y apropiación social del patrimonio regional y local, la promoción del turismo y el fortalecimiento del sistema público y privado en toda la red de valor.

En el presente documento se presenta un análisis a nivel de perfil del proyecto “**CONSTRUCCIÓN CENTRO DE CREACIÓN ARTÍSTICA, COMUNA DE VALLENAR - REGIÓN DE ATACAMA**”, para el cual se desarrollan en detalle los siguientes ámbitos:

- Identificación del problema
- Diagnóstico de la situación actual
- Análisis área de influencia
- Determinación de la población objetivo
- Análisis y estimación oferta, demanda y déficit
- Análisis e identificación alternativas de solución
- Evaluación económica del proyecto, utilizando como enfoque el criterio Costo – Eficiencia, desde el punto de vista social.
- Análisis de sensibilidad
- Conclusiones y recomendaciones

2. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

2.1. Principales Causas

- **Baja creatividad de jóvenes chilenos**

De acuerdo a los resultados del informe PISA 2014, nuestro país se encuentra bajo el promedio de los países de la OCDE en cuanto a la creatividad de los jóvenes al momento de resolver problemas. En los países y economías que figuran en los primeros puestos del ranking en este ítem, los estudiantes no solo aprenden el currículo requerido, sino que también aprenden a transformar problemas de la vida real en oportunidades de aprendizaje, encontrando soluciones creativas y usando deliberadamente sus habilidades de razonamiento más allá del contexto puramente escolar. La capacidad de creatividad resulta crucial para el desarrollo del ser humano y diversas investigaciones han evidenciado la correlación de ésta con los niveles educativos, de bienestar social y salud mental, como asimismo, la falta de planificación de la misma, dentro de los currículos escolares en Chile. Según el **Índice Mundial de la Creatividad**, Chile está por debajo de otros países de Latinoamérica como Argentina, Costa Rica, Nicaragua, Brasil y Uruguay en esta materia. Y según el **Ranking Mundial de la Innovación**, si bien Chile figura en el 40% superior (46° lugar dentro de 143 países), al desagregar categorías, a nivel de bienes y servicios creativos la posición baja ostensiblemente (103° lugar).

A su vez, nuestro país ha atravesado importantes procesos de transformación cultural en las últimas dos décadas, y el desarrollo de una imagen sobre sí mismos, aparece como uno de los principales desafíos culturales para los chilenos, lo cual se ha expresado en los recientes Informes de Desarrollo Humano del PNUD.

Por otra parte, cuando el PNUD consulta sobre la forma de hacer las cosas en Chile, el principal problema declarado es: “Que faltan buenas ideas” y “Que aunque hay buenas ideas, no sabemos llevarlas a la práctica”. Por eso el

Informe concluye: “Cambiar la manera de hacer las cosas es hoy el desafío de Chile”.

- **Escasas oportunidades para el desarrollo de las capacidades creativas**

Los modelos educativos actuales, insertos dentro de lo que se conoce como “educación formal”, no dan espacio al desarrollo y fomento efectivo de las capacidades creativas de niños, niñas y jóvenes, a pesar que la visión de la Reforma de Educación señala expresamente que “en un mundo global, desafiante e integrado, el desarrollo de un país depende cada vez más de la creatividad de las personas.”

La Educación formal vigente, es incapaz por si sola de abordar la dimensión creativa mediante la experimentación y se ha limitado en mayor medida al aprendizaje por medio de la entrega de conocimiento de contenidos, sin generarse instancias de intercambio más allá del establecimiento educativo. Del mismo modo, la educación artística se constituye como una alternativa a la educación formal, pero principalmente desde el punto de vista de la excelencia disciplinaria de las artes, dejando poco espacio a la experimentación. Por su parte, las expresiones artísticas como el teatro, la música, danza y artes visuales, tienden a centrarse mayormente en el aprendizaje de la técnica, más que en la experimentación con el medio.

- **Inexistencia de infraestructura que fomente la creación en niños, niñas y jóvenes.**

Actualmente, la entrega de contenidos educativos se imparte en establecimientos que cumplen con la normativa establecida por el Ministerio de Educación, la cual se preocupa fundamentalmente de que se dé cumplimiento a: metros cuadrados por alumno, número de salas conforme a la matrícula, condiciones de iluminación, ventilación y seguridad, y a los recintos adicionales,

según el proyecto educativo que el establecimiento haya definido y aprobado ante este mismo órgano.

Es así como, los proyectos educativos de la región de Atacama no incluyen el desarrollo de talleres que fomenten la creatividad en sus alumnos, por lo que, no existen recintos acondicionados para ello.

Igual situación se observa a nivel de educación superior. La Región de Atacama cuenta con un bajo potencial para la investigación, debido a la cantidad de instituciones de educación superior con las que cuenta, 5 universidades (2 del consejo de Rectores y 3 Privadas), 3 institutos profesionales y 5 centros de formación técnica, atrayendo a jóvenes principalmente de la Región de Atacama. En la provincia del Huasco y en particular en la comuna de Vallenar, la situación es aún más compleja, puesto que sólo existe una sede de la Universidad de Atacama, que se focaliza en la entrega de educación de pre-grado y 2 Centros de Formación Técnica.

- **Insuficiente infraestructura para la difusión y desarrollo del arte y la cultura**

Actualmente los eventos de espectáculos artísticos y culturales se realizan en diversos recintos entre ellos: gimnasios municipales, casas de la cultura, bibliotecas, plazas, salones municipales, sedes comunitarias, teatros municipales. Estos, no siempre cuentan con servicios higiénicos, camarines, bodegas, y locales técnicos para el correcto desarrollo de eventos culturales, por lo que muchas veces los artistas deben adaptar sus rutinas artísticas a las condiciones físicas de éstos locales, o bien simplemente no se pueden realizar ciertas representaciones. Como es previsible, los recintos que actualmente se utilizan no cumplen con los estándares esperados para el desarrollo de actividades artísticas y culturales, fundamentalmente porque no han sido diseñados para ello y su objetivo central es de carácter deportivo, en el caso de

los gimnasios y para el desarrollo de actividades recreativas y sociales, en el caso de los salones multiuso.

Estos recintos muchas veces además, se encuentran en regular estado de conservación. Esto se debe fundamentalmente a que en muchas comunas no se ha podido priorizar dentro del programa presupuestario el ítem cultural, ya que generalmente se concentran los esfuerzos en el desarrollo de programas sociales, de infraestructura básica y de urbanización, dado el déficit que aún se observa en esas áreas.

- **Escaso consumo de actividades culturales y artísticas¹**

La encuesta país de acceso a la cultura, estima que aproximadamente sólo un cuarto de la población asiste a eventos culturales. En particular, los resultados de la Encuesta Nacional de Participación y Consumo Nacional (2009) y los antecedentes generales analizados en la Política Cultural 2011-2016, la cual en la mayoría de sus observaciones concluye que existe una baja demanda nacional por asistir a eventos artísticos y culturales, señala que “De los datos disponibles se observa, entre 2007 y 2009, una reducción del 8,4% en el acceso a las presentaciones artístico-culturales, situación que se reitera en la asistencia a salas de cine. Mientras en 2003 asistía a ver producciones locales más de un millón y medio de personas, hoy esa cantidad ha disminuido en dos tercios”. En cuanto al teatro, la situación es aún más inquietante: de un total de 875 mil personas que acudían a las salas en 2003, esa cifra ha disminuido a sólo 519 mil personas en el 2009.

Otra variable a considerar es el carácter pagado o gratuito de los eventos, es así como esta misma encuesta deja en evidencia que la demanda por actividades artística es mayor cuando se trata de realizaciones con carácter

¹ El consumo de bienes y servicios relacionados a la cultura se da según un equilibrio entre oferta y demanda privada, con un bajo nivel de producción y consumo, como se ve en la práctica y reflejan los datos expuestos. La política nacional de cultura asume una externalidad positivas en el consumo de estos bienes, y por lo tanto, se incentiva éste por medio de aportes del estado. Por ello, el nivel de consumo de equilibrio privado será siempre insuficiente respecto a dicha política y dicho objetivo.

gratuito, lo cual apunta al rol que le cabe al estado en la promoción de la cultura.

Este factor es incidido además por los siguientes:

➤ *Poco tiempo disponible para actividades de ocio*

En los últimos años, la sociedad se ha venido caracterizando por el aumento de las horas dedicadas al estudio, al trabajo y al desplazamiento en la ciudad, lo que ha traído como resultado una disminución del tiempo disponible para actividades de satisfacción personal o simplemente para compartir en familia.

➤ *Falta de educación y hábitos culturales*

En términos generales no existe un plan desarrollado sobre educación y hábitos culturales en la etapa escolar de los menores en la región. En efecto, un análisis hacia el interior de las cifras aportadas por la Encuesta Nacional, pone a la vista que existe desigualdad en el acceso a la cultura; así los estratos C2 y C3 reúnen el 50% de este acceso, mientras que los segmentos D y E bordean el 10%. Igual fenómeno se reitera al examinar el acceso por áreas; mientras el nivel socioeconómico C3 muestra un 39% de asistencia a conciertos, el grupo ABC1 se acerca a un 35% de asistencia en materia de artes visuales, teatro y cine. Por su parte, el grupo E no supera el 5% de asistencia.

Como es esperable, la misma encuesta deja en evidencia de que la variable nivel educativo resulta ser un predictor confiable en materia de consumo cultural. Decididamente, este consumo es mayor en los grupos con mayores niveles educacionales.

➤ *Escasa difusión y promoción del arte y cultura*

En la comuna de Vallenar aún se está desarrollando de manera sistemática y progresiva el canal de comunicación que permita difundir y promover el arte y la cultura, sólo tienen mayor difusión iniciativas que

concentran mayor inversión en su realización y que han considerado dentro de su presupuesto los recursos necesarios para la difusión. Aun cuando priman las actividades netamente locales.

2.2. Problema Principal

Las causas anteriormente mencionadas inciden en un ***bajo desarrollo de las capacidades creativas de niños, niñas y jóvenes de la comuna de Vallenar***. Entendida la creatividad como el insumo básico para el desarrollo integral de los individuos, en dimensiones tales como: Ciencia y tecnología; sustentabilidad; innovación; desarrollo de las sociedades; nivel cultural y nivel educacional. De esta manera la creatividad constituye un elemento fundamental cuando lo que se persigue es el desarrollo socio – económico equilibrado y, por ende, una mejor calidad de vida de la población. Es por ello, que abrir espacios que potencien el desarrollo de la creatividad en quienes serán los adultos del futuro, supone externalidades positivas, tanto a nivel individual, como a nivel País, por lo que el Estado ha decidido incentivar, a través de la inversión pública, actividades que tengan este objetivo.

2.3. Principales Efectos

El problema identificado y que motiva la presente iniciativa de inversión genera los siguientes efectos:

- **Escasa innovación y desarrollo de la ciencia y la tecnología a nivel productivo regional que conllevan a bajos niveles de competitividad.**

El Estudio de Índice de Competitividad Regional (ICORE) de la Universidad del Desarrollo trata de estudiar y medir la capacidad del sistema económico de las regiones chilenas de generar y mantener de forma sostenida un crecimiento del ingreso per cápita de sus habitantes. Este índice incluye 7 aspectos de la competitividad, que a su vez se agrupan en un total de un conjunto de variables cuantitativas y cualitativas.

Según este estudio ICORE en el año 2009/2010 la Región de Atacama ocupó el noveno lugar relativo y su índice disminuyó en comparación con el año 2009 en 0.06 puntos. Entre 2002 y 2007, esta región aumentó su índice de competitividad, hasta alcanzar su mejor lugar histórico en 2007 (cuarto lugar) y su valor más alto del ICORE. Sin embargo, desde 2008 ha presentado una tendencia irregular. Atacama ocupó la peor ubicación en la dimensión de Innovación-Ciencia y Tecnología (donde cayó cinco puestos), y retrocedió bastante en las dimensiones de Persona (sexto al undécimo lugar), y Gestión Empresarial y Calidad del Empleo (sexto al décimo tercer lugar). Por otro lado sus mejores ubicaciones son el tercer lugar en Inversión Pública y Seguridad y el quinto en Inserción Comercial y Entorno Económico y Financiero.

El diagnóstico efectuado en la Estrategia Regional de Innovación detectó que la brecha más importante en términos de innovación, es la falta de interacción entre los agentes de la Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i), esto debido a la falta de espacios de encuentro entre los actores regionales (Academia-Empresa-Sector público), lo que no ha permitido alinear la oferta y la demanda de I+D+i. Adicionalmente, establece que se evidencia una falta de la cultura de la innovación en el tejido empresarial; que las empresas no disponen de expertise para elaborar y postular proyectos de innovación; que existe una falta relativa de competitividad en el tejido empresarial que no incentiva el desarrollo de un entorno científico generador de conocimiento potencialmente utilizable; que existe una fuerte demanda coyuntural de mercado; que las empresas no perciben una exigencia de innovar para el desarrollo competitivo de la empresa; que existe una carencia relativa de oferta de productos y servicios exportables de calidad; que se observa dificultad de las empresas para ponerse en la mentalidad del cliente potencial (marketing); que existe una escasa utilización de desarrollos científicos por el tejido empresarial.

De acuerdo al profesor Hausmann y Klinger, “Transformación Estructural en Chile” (2007), “más de lo mismo no es suficiente” y se debe generar una inflexión y pasar de una economía de explotación de materias primas a una economía diversificada con mayor contenido de conocimiento y empleo de capital humano más sofisticado, aquí es donde la creatividad y la innovación juegan un rol fundamental, permitiendo que la región se vuelva más competitiva.

- **Pérdida de nuevos talentos y referentes**

La estimulación temprana de la creatividad en niños, niñas y jóvenes, permite que ellos sean capaces de encontrar soluciones innovadoras y utilicen sus habilidades de razonamiento más allá del contexto puramente académico. Condición que puede ser aplicada a distintas dimensiones: ciencia y tecnología, sustentabilidad, innovación, nivel cultural, nivel educacional, etc. Por lo tanto, el no desarrollar esta condición evidentemente conduce a perder la oportunidad de que en cada uno de los territorios convivan talentos jóvenes que se conviertan en referentes en las distintas áreas del desarrollo regional.

- **Inadecuado impacto en la cultura de la población**

La inexistencia de actividades que desarrollen la creatividad de la población más joven, ha limitado el desarrollo tanto de la demanda, como de la oferta artística y cultural en la región; y por ende, no se han logrado generar a cabalidad los beneficios que ello conlleva, entre ellos el crecimiento integral de los habitantes de la comuna de Vallenar.

Este factor incide en:

- Potenciales artistas no son detectados

Los potenciales artistas no son detectados debido al poco acceso a la formación artística, y su talento y creatividad no se ven desarrollados adecuadamente como para ser provechoso.

➤ Inadecuada preservación de identidad cultural

Al no existir instancias para difundir y desarrollar los sentimientos y el patrimonio cultural típico de la zona este corre el riesgo de disminuir en el tiempo.

• **Poco constructivo uso del tiempo libre:**

La escasa oferta de actividades artísticas y culturales, como forma constructiva de ocupación del tiempo libre, se traduce en que la población opta por aquello que tiene más a la mano, como por ejemplo ver televisión, la cual – a nivel de contenidos – lejos de generar una audiencia crítica promueve el estancamiento cultural.

Este factor incide en:

➤ Adolescentes no tiene factores protectores

Tomando en consideración que tanto padres como madres deben trabajar fuera del hogar para dar sustento económico a la familia, es fundamental que los niños y jóvenes tengan una oferta constructiva de ocupación del tiempo libre que los aleje del consumo de drogas u otras situaciones de riesgo; sino que por el contrario fomente en ello conductas que favorezcan su desarrollo integral.

➤ Uso de tiempo alternativo en situaciones menos productivas

La no existencia de un mercado de actividades culturales y artísticas que promuevan el capital cultural y social, incide en que el tiempo libre es malgastado en actividades que no promueven dicho capital.

• **Bajo Rendimiento Académico**

La región de Atacama sostenidamente ha presentado bajos rendimientos académicos, de acuerdo a los instrumentos de medición de la calidad educacional aplicados por el País (SIMCE y PSU) ubicándose dentro de las 3

regiones del país con más bajo desempeño. Los resultados de las pruebas SIMCE, indican que existe una diferencia sostenida con la media nacional en cada una de las pruebas diferenciadas de acuerdo a los niveles y cursos establecidos.

El Rendimiento SIMCE de los alumnos de la comuna de Vallenar en particular, aplicado a 4° y 8° Básico el año 2007 y a 2° medio el año 2006, muestran que el rendimiento educativo de los colegios públicos de la comuna también se encuentran por debajo de la media nacional. Los resultados históricos de esta prueba (1999 – 2007) aplicada a 4° básicos no ha superado el promedio nacional, manteniéndose en todos los años, 10 puntos aproximados bajo la media nacional en todas las asignaturas. Esta situación se ha tornado común, en la educación pública a nivel nacional dado que se ha mantenido la tendencia de que los mejores puntajes se ubican en la educación particular subvencionada y particular pagada.

En el caso de los 8° básicos, la tendencia se mantiene, dado que los colegios públicos de la comuna poseen una diferencia de 15 puntos con la media nacional durante el periodo 2000, 2004 y 2006 equivalente a 252 puntos, es por lo tanto importante poner atención a las dinámicas, que se generan en el contexto educacional, el cual involucra a la familia, el entorno y la metodologías de enseñanza (como agentes responsables del proceso educativo) que rodean y repercuten en el alumnado.

3. DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL

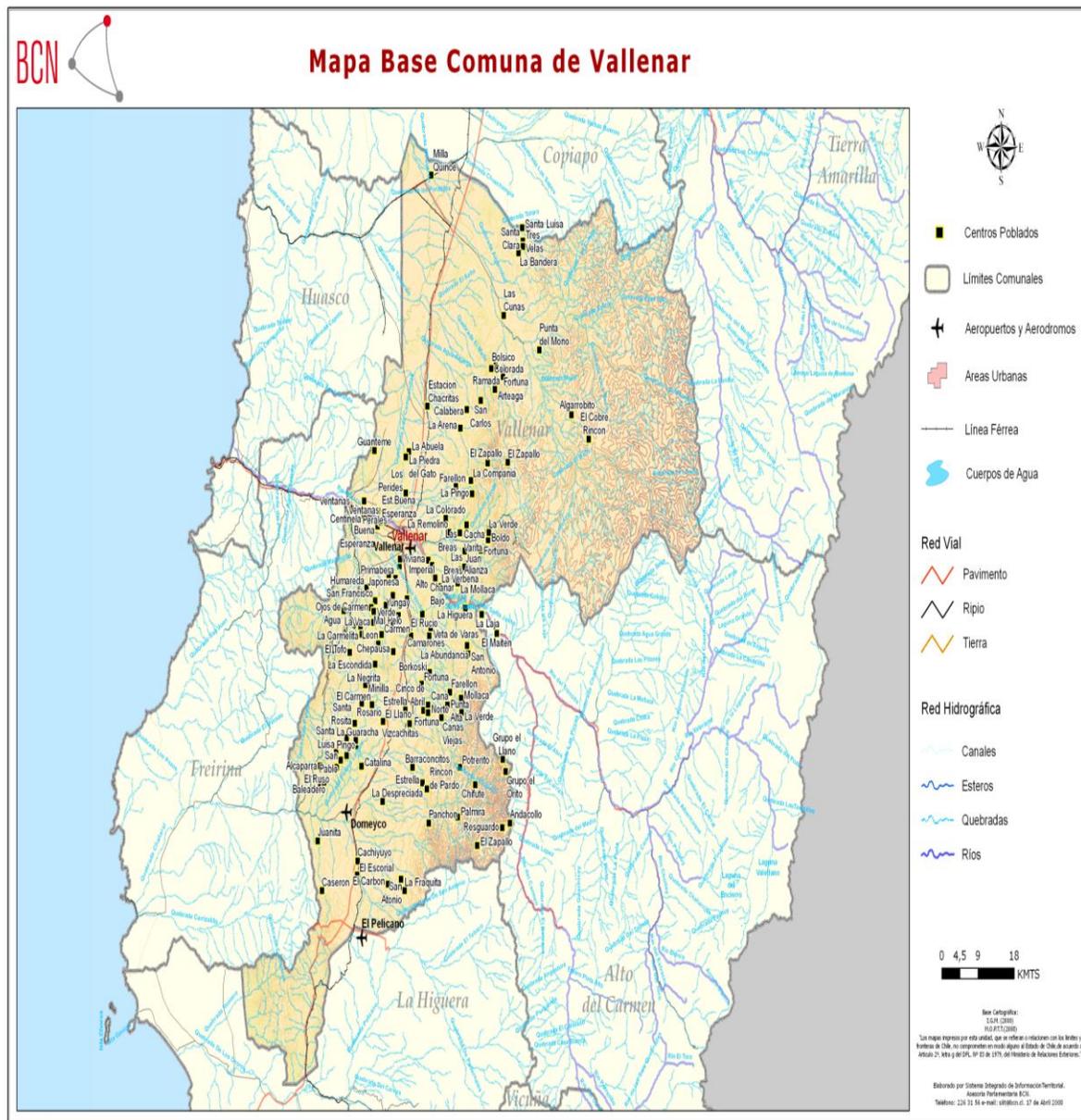
El objetivo de la inversión en proyectos de infraestructura para el **subsector “Arte y Cultura”** – *del cual es parte el presente proyecto* - es entregar servicios culturales a la población del país, por medio de dos grandes líneas de acción:

- a) Inversión en infraestructura para servicios culturales, como centros culturales, museos y/o proyectos museográficos, bibliotecas u otros similares especialmente en aquellas comunas o sectores más carenciados, y
- b) Inversión en Protección y Puesta en Valor de bienes patrimoniales para su recuperación y salvaguarda. Lo cual se relaciona directamente con los objetivos de los proyectos CECREA que son: Potenciar, facilitar y desarrollar el derecho a imaginar y crear de niños, niñas y jóvenes a través de procesos creativos de aprendizaje que convergen en las artes, las ciencias, las tecnologías y la sustentabilidad.

3.1 Área de Estudio

Para contextualizar el problema antes identificado se considerará como Área de Estudio a la comuna de Vallenar en su conjunto, vale decir los sectores urbanos y rurales.

MAPA COMUNA DE VALLENAR



La comuna de Vallenar, es la capital de la provincia del Huasco. Se emplaza centralmente en el valle transversal Sur de la Región de Atacama, unida al contexto regional y nacional por medio de la ruta Cinco Norte. Limita al Norte con las comunas de Copiapó y Tierra Amarilla, al Sur con la comuna de la Higuera (IV Región), al Este con la comuna de Alto del Carmen y al Oeste con la comuna de Freirina.

Construcción CECREA Comuna de Vallenar – Región de Atacama

En este contexto Vallenar se sitúa como eje mediador en las distancias entre la ciudad de La Serena ubicada a 195 km al sur y Copiapó ubicada 146 km al norte, ambas capitales regionales respectivas de la IV y III región. Por su tamaño poblacional se constituye en una de las principales comunas de la región junto a Copiapó. Su población, de acuerdo al Censo 2002 es de 48.040 habitantes lo que representa el 18.9% de la población Regional y el 72.3% de la población provincial. La densidad poblacional corresponde a 6.8 Habitantes/Km².

En la ciudad de Vallenar se localiza la sede del Gobierno provincial y las principales Instituciones públicas provinciales. A su importancia administrativa y política se suma su importancia económica y de servicios, concentrando a la mayor cantidad de instituciones financieras, de servicios de salud y educación de la provincia del Huasco. La comuna se encuentra subdividida, para efectos de la gestión municipal, en 13 Unidades Vecinales: 7 urbanas y 6 rurales. Geográficamente su espacio urbano está constituido por dos terrazas y el centro plano de la ciudad.



3.2 Ubicación geográfica y características físicas de la comuna

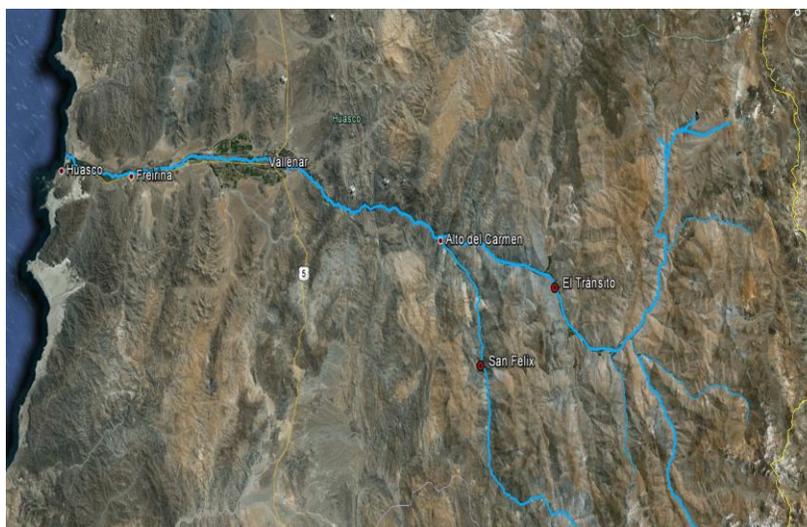
Las coordenadas geográficas de la ciudad de Vallenar son 28°34' latitud Sur; 70°45' Longitud Oeste (2), y se ubica a 380 m.s.n.m. El entorno geográfico inmediato de Vallenar lo constituye la cuenca del río Huasco, alcanzando en su extensión las Mesetas Desérticas que la enmarcan en el borde Norte y Sur. Paralelas al río se encuentran dos zonas superiores de predominante uso residencial y una zona inferior central de uso mixto, comercial, residencial y cívico.

Desde el punto de vista de unidades homogéneas naturales, la ciudad se encuentra emplazada en un sistema de terrazas, la que presenta una morfología configurada por cuatro niveles de terrazas de extensión variable. El casco antiguo de la ciudad se emplaza en el nivel más bajo, a partir del cual ha ido expandiéndose hacia los niveles superiores, llegando a ocupar sectores de los taludes de contacto entre terrazas. El entorno rural lo constituye el recorrido del Valle del Huasco hasta colindar con la comuna de Freirina hacia el occidente y la comuna de Alto del Carmen hacia el oriente, donde se emplazan variados asentamientos rurales como Camarones, Imperial, Chañar Blanco, etc. También lo constituyen las planicies del comienzo de Desierto de Atacama hacia el sur y hacia el norte, cruzados transversalmente por valles menores, más intensamente hacia el sur. En las planicies cercanas al río, se ubican asentamientos rurales como Hacienda Las Ventanas, Hacienda Compañía, Hacienda Buena Esperanza, Perales Viejos, etc. mientras que en los valles transversales hacia el sur en el trayecto de la ruta 5, las localidades de Domeyko, Cachiyuyo e Incahuasi.

Se encuentra influenciada por el clima desértico marginal, el cual se caracteriza por presentar temperaturas máximas medias anuales de 18,3 a 22,9° C y con una mínima media anual de 11,3 a 9,1°C, estas diferencias están dadas debido a que Vallenar se encuentra bajo la influencia de dos distritos agroclimáticos. La temperatura media máxima se presenta en el mes de enero con 18,4°C y la mínima en el mes de julio con 10,8°C.

El promedio de aguas lluvias acumuladas entre los años 1980 y 2006 llega a 59,0 mm. Sin embargo, estos niveles promedio de precipitación se sustentan en años que son extremadamente lluviosos para la realidad de la comuna y la región, ya que en el año 1987 cayeron 124,1 mm, 123,3 mm en el año 1991, 217,6 el 1997, y 106,2 mm el año 2002. En general las variaciones de aguas lluvias caídas va desde los 0 a los 46 mm anuales.

Vallenar se ubica en la sección media del río Huasco, el asentamiento humano se desarrolla en el espacio que tiene como eje central la cuenca del río Huasco, localizándose sobre las unidades litológicas compuestas por cubiertas sedimentarias del periodo cuaternario y cuyo origen está dado en base a la red de drenaje que caracteriza a la cuenca, la que erosiona y rellena con sedimento su entorno, el tramo comprometido con el emplazamiento y desarrollo areal de la ciudad, incluye la intervención y modificación de los cauces de una serie de organismos hidrológicos menores, afluentes del río principal. Paralelamente algunas microcuencas de importancia localizan sus cauces inmediatamente aguas arriba y aguas abajo de los límites urbanos constituyendo por sus características de comportamiento, barreras naturales a una expansión sin riesgo.



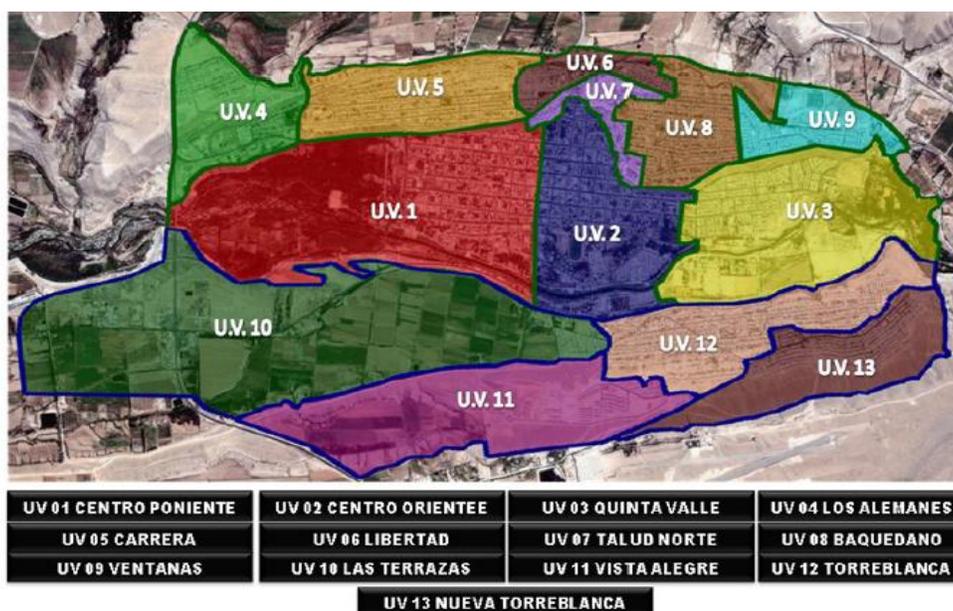
Construcción CECREA Comuna de Vallenar – Región de Atacama

El agua para consumo humano se obtiene de acuíferos subterráneos. En esta parte de la cuenca los acuíferos subterráneos aumentan entre los 20 y 200 m para mantenerse en 45 m hasta Freirina (DGA, 1986).

La cuenca del río Huasco abastece de agua a todas las comunas que se desarrollaron en torno al río. A lo largo de él, se ha construido infraestructura hídrica la cual está conformada por el embalse Santa Juana (166 MMm³), Laguna Verde (10,5 MMm³), y una red de 315 canales, debiendo organizarse una Junta de Vigilancia, que reúne a 2.465 usuarios, los cuales se encuentran organizados en 215 comunidades de aguas, teniendo como capital de la Junta alrededor de 11.805,3 acciones.

La comuna posee una superficie total de 7.083.74 Km²; el área urbana posee 11.04 Km² representando el 0,16% del territorio comunal, en tanto el área rural con 7072.7 Km² posee un 99,84% del territorio comunal. La superficie de la comuna representa el 38,92% del territorio provincial y el 9,42 de la superficie total regional.

El sector urbano de la comuna está organizado en 13 Unidades Vecinales, tal como se muestra en la siguiente figura:



Mientras que el sector rural cuenta con 4 unidades vecinales:



3.3 Información Socioeconómica

De acuerdo a la información entregada por el Observatorio del Ministerio de Desarrollo Social según la encuesta CASEN 2011, en la III Región se registra una tendencia a la reducción de la pobreza, situación similar a la tendencia nacional, aunque con registros levemente inferiores. Según esta encuesta, a fines del año 2011, la población en situación de pobreza en la región alcanzaba las 36.364 personas, esto es, el 13,3% de la población regional. Dentro de este grupo, la población en situación de pobreza extrema llegaba a 6.846 personas, equivalente a un 2,5% de la población regional.

En comparación con el país, la incidencia de la pobreza y la pobreza extrema en Atacama se mantiene sobre el promedio nacional durante todo el período 2000-2011 excepto para el año 2006 y 2011.

Como es sabido, la última encuesta CASEN que entregó datos comunales fue la CASEN del año 2009, pero en la CASEN del año 2013, se realizaron “Estimaciones” de la pobreza por ingresos en cada comuna. Según los datos emanados del análisis, la comuna de Vallenar, fue una de las

Construcción CECREA Comuna de Vallenar – Región de Atacama

comunas que tuvo una disminución significativa de sus tasas de pobreza por ingresos, tal como se detalla en la siguiente tabla:

Tabla n° 1: Porcentaje de Pobreza en comuna de Vallenar

Región	Comuna	Porcentaje de personas en situación de pobreza por ingresos 2011	Porcentaje de personas en situación de pobreza por ingresos 2013	Variación en puntos porcentuales
Atacama	Vallenar	22.5%	8.7%	-13.8%

Fuente: Elaboración propia en base a Observatorio del Ministerio de Desarrollo Social.

En relación a estos nuevos análisis comunales, podemos indicar que las **Estimaciones de Tasa de Pobreza por Ingresos por Comunas, según Nueva Metodología de Medición de Pobreza y Aplicación de Metodologías de Estimación para Áreas Pequeñas (SAE) e Imputación de Medias por Conglomerados (IMC), 2013**, se describen para la comuna en la siguiente tabla:

Tabla n° 2: Porcentaje de Pobreza en comuna de Vallenar

Nombre comuna	Número de personas en situación de pobreza por ingresos 2013	Porcentaje de personas en situación de pobreza por ingresos 2013	Límite inferior	Límite superior	Variación registrada en el porcentaje de población en situación de pobreza por ingresos (2011-2013)
Vallenar	4.188	8,7%	6,3%	11,1%	Disminución significativa

Fuente: Elaboración propia en base a Observatorio del Ministerio de Desarrollo Social.

A pesar de la mejoría observada y de que el nivel de pobreza comunal es bastante menor que los índices nacionales y regionales, aún se mantenían en situación de pobreza por ingresos más de 4.000 personas.

3.4 Infraestructura

- **Conectividad y Accesibilidad**

La ciudad de Vallenar se encuentra en el punto de convergencia de la Ruta 5, el camino C-46 Vallenar/Huasco, y los caminos secundarios C-485 Vallenar/Alto del Carmen y C-486 Vallenar/Algarrobo, vías que responden a movimientos de diferente escala y función, nacional e interregional la primera, intra comunal las segundas, todos los cuales se encuentran en perfecto estado de conservación y permiten conectar adecuadamente a la ciudad con la capital regional y con las comunas vecinas –Freirina y Alto del Carmen-.

La Red Vial Básica para la ciudad, vale decir, las vías jerarquizadas que son trascendentes en términos de flujo de tránsito, está conformada por vías Troncales y de Servicios:

Tabla n°3: Vías Troncales Ciudad de Vallenar

Nombre de la Calle	Tramo
Ruta C-46	Limite Urbano Sur y Puente Brasil
Carlos Ditborn	Ruta 5 y Avenida Matta
Ruta C-485	O'Higgins y Limite Urbano Este

Fuente: PLADECO Comuna de Vallenar.

Mientras que, el sistema vial de la ciudad propiamente tal se estructura en torno al radio céntrico de la ciudad en el área limitada por las siguientes vías:

- Calle Valparaíso por el Oeste
- Calle Talca por el Este
- Calle Serrano por el Sur
- Merced por el Norte

La infraestructura vial del sector Rural presenta una situación más desmedrada que en los sectores urbanos. En muchos casos, la vialidad estructurante considera sólo una calle principal, en cuyo costado se desarrolló

el poblado, no existiendo, por lo tanto, una trama vial, la cual, en este caso constituyen caminos vecinales de tierra. En el caso de Domeyko, existiendo una trama vial, sólo se encuentra pavimentada la calle Pedro Cuadra (calle principal de acceso a la localidad).

- **Saneamiento y Equipamiento Básico**

De acuerdo al Censo 2002 las viviendas particulares ocupadas que disponen de alumbrado y agua de la red pública ascienden al 95.2%. En relación a la variación intercensal, entre el año 1992 y 2002 las viviendas particulares ocupadas que disponen de agua de la red pública se incrementaron en un 21.3%. Las viviendas que disponen de alumbrado se incrementaron en un 17.8%.

Tabla nº4: Porcentaje Servicios Básicos comuna de Vallenar

Condición	CENSO 1992 %	CENSO 2002 %
Con Agua por cañería	91,7	97,1
Con Alumbrado	93,9	96,5
Con conexión a Alcantarillado	78,7	92,2
Con Servicio Higiénico	97,4	98,8
Con Servicio de Ducha	78,7	93,0

Fuente: SECPLA – Base de Datos CENSOS 1992-2002

La Encuesta Casen 2006 considera que la vivienda cuenta con una condición de saneamiento aceptable cuando el agua llega directamente por cañería dentro de la vivienda, y cuenta con WC conectado al alcantarillado o a fosa séptica, en caso de no contar con alguna de estas características, se considera deficitario.

Tabla n°5: Índice de Saneamiento Básico

Índice de Saneamiento por Nivel				
Administrativo – Comparativo CASEN 2003-2006	Aceptable		Deficitario	
	2003	2006	2003	2006
PAIS	87,85	91,24	12,15	8,76
REGION	92,07	93,89	7,93	6,11
VALLENAR	92,05	92,12	7,95	7,88

Fuente: SECPLA – Base de Datos CENSOs 2003-2006

Observamos que comparativamente ha existido un avance en términos de saneamiento a nivel nacional con un mínimo impacto a nivel regional y comunal, no obstante los índices de saneamiento son mejores a nivel regional y local que a nivel de país.

El servicio de agua potable en el sector urbano y rural de la comuna es proveído por la Empresa Sanitaria Aguas Chañar.

Tabla n°6: Abastecimiento por hogar según origen del agua

Origen del Agua	Área Urbano	Área Rural	Total
Red Publica	11260	793	12053
Pozo o Noria	29	166	195
Rio, vertiente, estero	107	238	345
Total	11396	1197	12593

Fuente: SECPLA – Base de Datos CENSO 2002

La cobertura de agua potable en el sector urbano alcanza al 98.80% y en el sector rural de un 66.24% (corresponde a redes con tratamiento).

La cobertura de alcantarillado en el sector rural es nula, la mayor parte de las viviendas cuentan con soluciones alternativas como pozo negro o fosa séptica. La excepción la constituye la localidad de Domeyko, que recientemente dispone de un sistema de alcantarillado tradicional exclusivo para la localidad. En el sector urbano la cobertura alcanza al 98.49%.

Para la evacuación de aguas servidas de la ciudad se cuenta con una planta de tratamiento en el sector del límite Oeste de la ciudad, esta planta cuenta con sistemas mecánicos y químicos de separación de sólidos y sustancias en suspensión entregando al curso del río Huasco aguas con calidad para riego.

- **Educación**

De acuerdo a los datos del Censo 2002 para Vallenar, el 95,0% de la población de 10 años y más está alfabetizada, -el porcentaje nacional es de 95.8%- . La distribución en la comuna es igual para hombres como para mujeres. En comparación con los resultados del Censo 1992, la población alfabetizada ha aumentado en 1.3 puntos porcentuales. En el área urbana se concentra el mayor porcentaje de población alfabetizada (95.5%), en el área rural alcanza a un 89.2%

Los datos de la Casen 2003 reflejan una situación desmejorada en relación a los datos regionales y nacionales, tanto en su tasa de analfabetismo, como de promedio de escolaridad. En ambas variables las mediciones mejoran en la aplicación de la Casen 2006, observándose una mejoría de 0,1 puntos porcentuales en el promedio de escolaridad y una baja ostensible en el analfabetismo, incluso por debajo de los índices nacionales.

Tabla n°7: Cuadro Comparativo Promedio de Escolaridad y Tasa de Analfabetismo en población de 15 años y más.

		Total País	III Región	Vallenar
Casen 2003	Promedio	10,20%	9,60%	9,50%
	Escolaridad			
	Analfabetismo	4%	3,80%	4,80%
Casen 2006	Promedio	10,10%	10,30%	9,60%
	Escolaridad			
	Analfabetismo	3,90%	2,40%	3,00%

Fuente: Casen 2003 y 2006.

Al detenernos en el análisis de los datos el año 2006, observamos que el 3.5% de la población masculina es analfabeta representando el mayor número de personas que poseen esta condición a nivel comunal.

Al revisar los resultados obtenidos por los estudiantes de Vallenar en pruebas de evaluación como el SIMCE, considerando la variable tipo de establecimiento, se observa que son los estudiantes de escuelas particulares los que obtienen mejores resultados. Esta tendencia es similar tanto para los niveles de 4º básico como para los de 8º básico.

Por otro lado, frente a los resultados en la prueba de selección universitaria (PSU) se observa que, en general, los estudiantes egresados de la educación municipal obtienen bajos puntajes. Sólo alrededor de un 30% de los estudiantes de la provincia logra superar los 450 puntos en la PSU.

Estas estadísticas varían en las comunas de Alto del Carmen y Huasco para el año 2011, donde sobre el 44% de los estudiantes obtuvo un puntaje mayor a los 450 puntos. Al revisar los resultados de los estudiantes de colegio particular subvencionado, la tasa de alumnos sobre los 450 puntos llega al 85%. Esta tasa es aún superior en los colegios particulares de Vallenar, donde sobre un 95% de los estudiantes supera la barrera de los 450 puntos.

En Vallenar existen 3 liceos municipales de Enseñanza Media, de los cuales dos se caracterizan por su enfoque técnico profesional. En relación a la

oferta Educativa, la matrícula registrada, entre los años 2000 y 2007 se puede observar que el número promedio de alumnos matriculados en dichos años equivale a un número absoluto de 2.999 alumnos distribuidos en los tres colegios cada año. Se observa que la mayor cantidad de alumnos se concentra en el área técnico profesional con un promedio anual de 1860 alumnos, equivalente al 62% del total.

La deserción escolar municipalizada en la comuna de Vallenar alcanza a 305 alumnos. Es decir, 174 alumnos de Enseñanza Básica han desertado del sistema escolar (2,57%.) Por debajo, se encuentra la Enseñanza Media con 131 alumnos desertores, alcanzando un 4,07%.

La tasa de repitencia total de los Establecimientos Educativos Municipalizados alcanza a 525 alumnos. En este sentido, 248 alumnos que han repetido corresponden a Enseñanza Básica (3.67%), mientras que 277 alumnos que han repetido de curso pertenecen a Enseñanza Media (8.61%).

La oferta municipal corresponde a: 13 Escuelas en el Área Urbana con el 81,25% de los Establecimientos Educativos de Enseñanza Básica a Nivel Comunal y 3 Liceo Municipalizado con el 18,75% de la Oferta educativa de Enseñanza Media en la Comuna de Vallenar.

En la comuna, existen además cinco establecimientos privados de educación, de los cuales cuatro son de tipo particular subvencionado y uno particular pagado. Tres de ellos tienen enseñanza Básica y Media; uno sólo Media y uno, sólo Básica. Su oferta de matrículas es de 2775 alumnos equivalente al 21,8% en comparación con el total de estudiantes de la comuna 2007 (público privado).

Construcción CECREA Comuna de Vallenar – Región de Atacama

Además, el número de personas que han logrado terminar una carrera de nivel superior es de 2821 correspondiente a un rango etéreo promedio que parte de los 25 hasta los 67 años y más, que equivale al 6.1% de la población total.

- **Salud**

El sistema de Salud en la comuna, está organizado en dos niveles de atención de diferente cobertura y complejidad: **Nivel Primario:** Es de mayor cobertura y menor complejidad, está representado por los consultorios y postas rurales. Su función principal son el fomento, protección y prevención de la salud. **Nivel Secundario:** Es el nivel, de menor cobertura y mayor complejidad, están dados por la atención hospitalaria y cumple las funciones de recuperación y rehabilitación, principalmente.

El Nivel Primario de Atención, está bajo la administración de la Ilustre Municipalidad de Vallenar y cuenta con Cuatro Consultorios Generales Urbanos y tres postas rurales:

Tabla nº8: Número Establecimientos de Salud

Número de Establecimientos	Comuna	Región	País
Hospitales	1	5	194
Centros de Salud Ambulatorios / Familiar	3	19	982
Postas Rurales	5	16	1164
Total	9	40	2340

Fuente: Base de Establecimientos de Salud – MINSAL

Es importante señalar que alrededor del 87% de la población de la comuna de Vallenar pertenece al sistema previsional FONASA y sólo el 13% restante cotiza en el sistema de ISAPRES.

- **Cultura**

En Vallenar, se desarrollan diversas manifestaciones culturales, desde el punto de vista del desarrollo artístico, patrimonial, literario, etc. Existen diversas agrupaciones culturales que realizan estas actividades desde su propia perspectiva y con sus propios recursos, aunque permanentemente recurren al municipio para que apoye sus acciones. Podemos mencionar agrupaciones y personas naturales dedicadas al rescate del patrimonio cultural, un importante número de destacados personajes dedicados a la literatura, principalmente poesía e historia, creadores y agrupaciones de interpretación folclórica, músicos populares, intérpretes de música clásica; existe una orquesta de cámara infantil, varias bandas de música en las escuelas, escuela de danza, agrupaciones de teatro, grupos de culturas emergentes, agrupaciones diaguitas, grupos cultores del tango, etc., que van conformando un mosaico cultural

Desde el gobierno local se fomentan y desarrollan diversas actividades, acciones y programas para preservar la identidad y patrimonio, actividades de tipo folclórico, se realiza una feria expo agropecuaria que aunque tiene un importante componente de fomento económico, no deja de ser un espacio cultural, tradicional muy importante, el municipio ha promovido además, una serie de publicaciones que rescatan el patrimonio como es un recetario del camarón de río, rescate de autores locales, apoya y financia algunas publicaciones, edita un boletín bimensual, se ha estrechado la barrera digital con la incorporación al proyecto Abre tus Puertas al Nuevo Milenio, con la participación de la biblioteca pública, con lo cual diversifica su función rescatando las tradiciones y el patrimonio y a la vez globalizando su inserción a la cultura.

En los colegios de Vallenar se desarrollan actividades extracurriculares, que permiten a los niños y jóvenes una apertura mayor a diversas sensibilidades, desde este punto de vista, el municipio se preocupa de mantener una oferta de actividades como muestras, concursos plásticos y literarios de diversa índole, fomenta así mismo actividades de desarrollo medio ambiental, etc., lo que otorga a los jóvenes la posibilidad de tener mayor participación y posibilidades de expresión.

En este sentido, existe más de un actor social dedicado a la conservación y difusión del patrimonio, desde el ámbito privado existe un conjunto de personas interesadas en el rescate documental, fotográfico e histórico, desde el punto de vista institucional se dispone del museo del Huasco y el proyecto municipal de archivo documental en formación.

La ciudad cuenta con espacios públicos que son utilizados para actividades de creación y difusión cultural, tales como: el paseo ribereño, la plaza de armas Ambrosio O'Higgins, las plazas de las distintas poblaciones, el Centro Cultural o Casa de la Cultura, el Centro Comunitario Municipal, el Centro Club Deportivo Algarrobo, el Estadio Techado de Vallenar y la Academia Marcela Paz.

- **Conectividad digital**

De acuerdo a los datos censales en la comuna existen 4.886 hogares con acceso a telefonía fija. En relación a la telefonía móvil o celular existen 23.139 personas censadas que refieren posesión de celular. En el nivel rural, aún existen sectores que no cuentan con teléfonos públicos, sin embargo, la telefonía móvil ha permitido ampliar zonas con cobertura de teléfonos privados.

En relación con las comunicaciones en general, la comuna cuenta con 5 radioemisoras FM. (Radio XQA-5, Amiga, Marcela, Panorama y Vallenar), 1 AM. (Radio Estrella del Norte) y 1 radio comunitaria en la localidad de Domeyko; 2 canal de televisión en el ámbito local 1 con señal abierta y otro (VTR – Cable), y 2 Medios de comunicación escrita a nivel Regional (Diario Atacama y Chañarillo) y 1 a nivel local (estrella del Huasco). Se tiene acceso

a medios de comunicación televisiva, escrita y radial de nivel nacional. Existe además acceso a televisión por cable, sistema de TV satelital e Internet donde este último medio se ha convertido en una revolución global en la información, cuyo acceso cada día se ha ido expandiendo en la comuna ya sea a nivel de hogares como en 16 centros de acceso a Internet como ciber, de los cuales 6 se concentran en el sector centro y 10 distribuidos por las poblaciones. Además en la comuna se encuentra el acceso a Internet vía Wi fi, donde locales lo utilizan como valor agregado a sus servicios como restaurant y cafés.

3.5 Antecedentes Demográficos

La población comunal corresponde a 53.087 habitantes, según datos del INE y sus proyecciones, con una densidad poblacional de 6.79 Hab/km². De acuerdo con las mediciones censales aplicadas entre 1940 - 2002, ha ido experimentando un crecimiento absoluto de 25.666 personas en 62 años, lo que implica duplicar la población en este periodo.

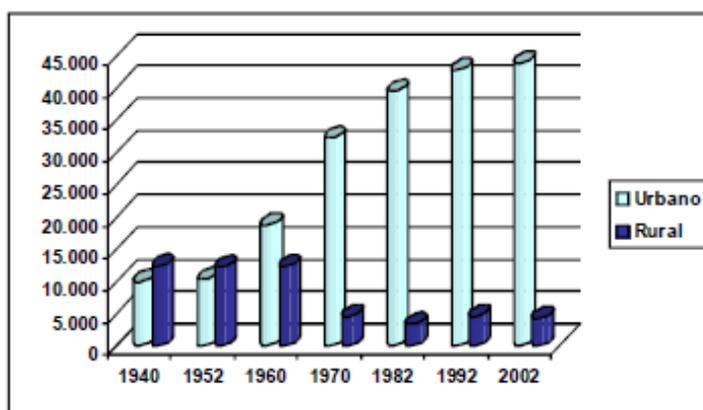
Tabla n°9: Antecedentes Demográficos comuna de Vallenar

CENSO	TOTAL	Crecimiento Intercensal	Urbano	Rural	Hombres	Mujeres
28.11.40	22,374	-	9,989	12,385	Sin Dato	Sin Dato
24.04.52	22,469	0,4%	10,326	12,143	10,762	11,707
29.11.60	30,996	38%	18,702	12,294	15,647	15,349
22.04.70	36,719	18,5%	32,208	4,511	17,844	18,875
21.04.82	42,775	16,5%	39,443	3,332	20,614	22,161
22.04.92	47,248	10,5%	42,725	4,523	23,003	24,245
24.04.02	48,040	1,7%	43,750	4,292	23,284	24,756

Fuente: INE

De acuerdo con los datos del censo 2002, la distribución por sexo de la población corresponde a un 51,53% de mujeres y un 48,47 % de hombres. En números absolutos la cantidad de mujeres hasta el año 2002 en Vallenar es de 24.756 y 23.284 de varones. Proporcionalmente, la población por ambos sexos resulta similar a la del año 1992, registrándose un leve aumento de la población masculina. Al remitirse a los antecedentes históricos, se logra comprobar que de los censos realizados en los últimos 50 años, solamente en 1960 la población masculina, registra una cifra superior a la población femenina, periodo en que el crecimiento intercensal fue más explosivo.

El porcentaje de población que habita en el área urbana es de 91.1%, en tanto que en el área rural vive el 8.9%. En el año 1992, un 90.4% de la población residía en el área urbana, mientras un 9.6% lo hacía en el área rural. Al observar el gráfico anterior podemos ver que entre el año 1940 y 1960 el crecimiento de la población se sustenta en un crecimiento urbano sin afectar a la población rural, sin embargo el año 70 comienza una concentración urbana, con una importante disminución de la población rural que se estabilizó en cuanto a números absolutos hasta la fecha. En las últimas 3 décadas se aprecia un importante crecimiento del sector urbano.



La tasa de natalidad y el aumento de esperanza de vida, inciden directamente en la caída del índice de la población infantil y aumento de la

población adulto mayor, pero aun así, es necesario recalcar que la mediana poblacional sigue siendo del estrato 20 – 25 años, lo que define a Vallenar como, una comuna con mayor número de población joven a pesar, de la diversidad de factores que influyen en la emigración de estos, ya sea por motivos de educación, trabajo y calidad de vida.

4. ÁREA DE INFLUENCIA

Para delimitar el área de influencia de esta iniciativa se considera los siguientes elementos:

- Conectividad;
- Distancia de centros poblados;
- Concentración población;
- Políticas institucionales en favor de la población objetivo;
- Modelo de Gestión del programa a implementar.

En este sentido, se define a la comuna de **Vallenar** como el área de influencia específica para este proyecto, considerando que:

- ✓ Vallenar es la capital de la provincia del Huasco;
- ✓ Concentra el 17% del total de la población regional, siendo la 2ª comuna más poblada de la región;
- ✓ Concentra el 17% del total de la población entre 7 y 19 años, de la región.
- ✓ Posee excelente conectividad;
- ✓ Cuenta con una Estrategia Cultural Comunal;

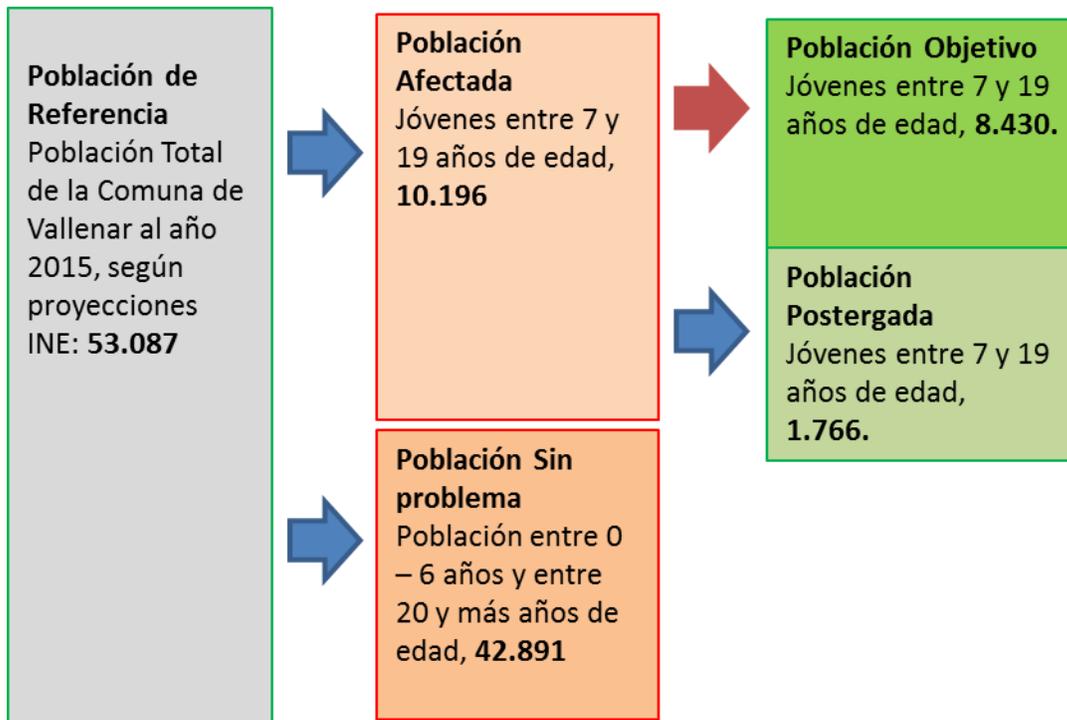
5. ANÁLISIS DE POBLACIÓN Y DEFINICIÓN DE POBLACIÓN OBJETIVO

La Comuna de Vallenar tiene una población proyectada al año 2015 de **53.087 habitantes**, correspondiente a la población del área de estudio y que constituye la **población de “Referencia”** de este proyecto.

El problema principal que aborda esta iniciativa de inversión es desarrollar la creatividad en niños, niñas y jóvenes de la comuna de Vallenar de entre 7 y 19 años, por lo tanto, constituyen nuestra **población “sin problemas”** los habitantes de la comuna que tienen entre 0 y 6 años y entre 20 y más años de edad, los que conforme a las proyecciones realizadas por INE para el año 2015 alcanzan a los **42.891 personas**, esto es el 80,8% de la población total comunal. De esta manera, nuestra **población “Afectada”** por el problema es toda la población de la comuna de Vallenar, entre 7 y 19 años de edad, vale decir un total para el año 2015 de **10.196 niños, niñas y jóvenes (NNJ)**.

Considerando que el área de influencia de esta iniciativa de inversión corresponde a la comuna de Vallenar, se proyecta que la **población “Objetivo”** serán 2.810 NNJ anualmente y de 8.430 durante todo el período de evaluación del proyecto, lo que se estima considerando que cada usuario participe a lo menos de tres actividades durante el período de evaluación; mientras que, la **población “Postergada”** corresponderán a 1.766 NNJ, que de acuerdo al modelo de gestión propuesto no podrán ser atendidos con esta iniciativa.

DETERMINACIÓN POBLACIÓN OBJETIVO



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA UTILIZANDO DATOS PROYECTADOS DE POBLACIÓN INE y CONSIDERANDO EL MODELO DE GESTIÓN PROPUESTO.

6. ANALISIS DE OFERTA

6.1. Oferta de Infraestructura para el desarrollo de la Creatividad

No existe ningún tipo de recinto, establecimiento o espacios a nivel comunal que permitan el desarrollo de actividades vinculadas al desarrollo o potenciamiento de la creatividad.

6.2. Oferta de Infraestructura Cultural

Actualmente la infraestructura en que se realizan actividades vinculadas al desarrollo del arte y la cultura está constituida por un total de **4 recintos bases**, los que se identifican en la siguiente tabla:

Tabla nº10: Catastro Infraestructura Cultural Vallenar

Nombre	Dependencia Administrativa	Espacio Total	Nivel de Uso	Formación	No. Personal disponible	Percepción de la Comunidad
Casa de la Cultura Vallenar	Municipal	1.500m ²	Regular	Asistente Social	11	Sitio percibido como el centro cultural de Vallenar
Centro Deportivo Algarrobo	Privada	100.000 m ²	Regular	Profesor Educación Física	18	Reconocido como espacio de desarrollo cultural y deportivo
Academia Marcepaz	Municipal cedido a academia	30m ²	Regular	Estudios en Danza Moderna y Clásica	2	No es un lugar reconocido por la comunidad
Estadio Techado Municipal	Municipal	1000m ²	Ocasional	Educación Técnica	1	No reconocido como un lugar de actividades culturales

Fuente: Fundación La Fuente – Estudio Realidad Cultural de Vallenar

Solo dos de ellos son destinados de manera exclusiva para el desarrollo y fomento de las artes y la cultura, los dos restantes corresponden a espacios diseñados para cumplir con objetivos deportivos.

Por otra parte, existe una oferta cultural poco diversificada, en el sentido de que no existen espacios para los distintos grupos etarios que componen la ciudad. Los adultos mayores, los niños y los adolescentes son quienes quedan

aislados de las propuestas culturales. Es relevante tener en cuenta que el interés principal de la ciudadanía de Vallenar se encuentra en las actividades vinculadas al rescate del patrimonio (museo, fiestas populares, danzas tradicionales) y al desarrollo de artes musicales (conciertos, competencias musicales, etc.).

6.3. Oferta de Artistas y Colectivos Artísticos

La oferta de artistas y colectivos artísticos está constituida por un total de 18 agentes culturales, según el siguiente detalle:

Tabla nº11: Catastro Agentes Culturales comuna de Vallenar

Agentes Culturales	Institución
Alejandro Avalos	Agrupación Musical Astros
Celia Vergara	PAITANASARTE
Rolando Herrera	Coro Polifónico de Profesores Vallenar
Cristian Fernández	PAITANASARTE
Daisy Saavedra Carvajal	Agrupación Folclórica Flor de Atacama
Diego Ossandon	Agrupación Musical Pallaipaca
Fabiola Pérez	Dpto. Cultura Municipalidad de Vallenar
Felicia Aguilera	Agrupación Manos Unidas
Humberto Rojas	Municipalidad de Vallenar
Jorge Zambra	Museo del Huasco
Juan Cortes Olguín	Comisión Cultura Concejo Municipal
Juan García Ro	Escritor – Gestor Cultural
Juan Horacio Santana	Comisión Cultura Concejo Municipal
Juan Lazzus	Agrupación Teatral Sismo

Construcción CECREA Comuna de Vallenar – Región de Atacama

Juana Henríquez	Club Deportivo Algarrobo
Julio Campos	Agrupación Folclórica Pacul
Nataly Mery	Agrupación de Circo Vallenar
Patricia Rivera	Biblioteca Viva – Gestora Cultural

Fuente: Fundación La Fuente – Estudio Realidad Cultural de Vallenar

Por lo tanto, se concluye que en el área de influencia de este proyecto, no existe oferta efectiva que permita el desarrollo de la creatividad en niños, niñas y jóvenes de la comuna de Vallenar.

7. ESTIMACIÓN DE DEMANDA

7.1. Demanda actual y proyectada de actividades que desarrollen la creatividad.

Se presenta a continuación la población de la comuna de Vallenar, entre 7 y 19 años, para el año actual y su proyección hasta el año 2025. Esta población, es la que demandará los servicios que genere el programa CECREA.

Tabla nº12: Población 7 a 19 años y total de la comuna de Vallenar

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Vallenar Total	53.087	53.338	53.550	53.747	53.907	54.046	54.223	54.439	54.693	54.986	55.319
Vallenar 7-19 años	10.196	10.102	10.050	10.007	9.951	9.895	9.850	9.816	9.792	9.779	9.776
Hombres	5.188	5.141	5.119	5.097	5.065	5.027	4.994	4.966	4.943	4.925	4.911
Mujeres	5.008	4.961	4.931	4.910	4.886	4.868	4.856	4.850	4.849	4.854	4.865

Fuente: Elaboración propia en base a datos INE.

A nivel regional, la población de 7 a 19 años es de 59.647 niños, niñas y jóvenes. La comuna de Vallenar representa el 17,09 %, siendo la 2ª comuna que concentra mayor cantidad de NNJ de este grupo etareo.

Tabla nº13: Población de 7 a 19 años de edad región de Atacama

Comuna	2015	% Participación
Alto del Carmen	956	1,60
Caldera	3.779	6,34
Chañaral	2.494	4,18
Copiapó	32.935	55,22
Diego de Almagro	2.811	4,71
Freirina	1.443	2,42
Huasco	1.893	3,17
Tierra Amarilla	3.140	5,26
Vallenar	10.196	17,09
Total Región de Atacama (7-19 años)	59.647	100,00

Fuente: Elaboración propia en base a datos INE.

7.2. Espacios y Actividades Demandadas.

Los CECREA requieren de 4 ejes para el desarrollo de su labor, los que se describen a continuación:

1. LAB: Este eje está orientado a la gestión del conocimiento desde y para los CECREA. Provee de contenidos, instrumentos metodológicos, equipamiento específico y material didáctico para el desarrollo del Programa. En este ámbito además, se encuentra la contribución de CECREA a las políticas culturales, y de infancia y juventud. Este eje, se desarrolla a través de los siguientes componentes:

- Sistema de participación
- Laboratorio de Comunicaciones
- Formación de Formadores, y
- Cajas de herramientas.

2. Programación: Existen distintas expresiones de la Programación en un CECREA, éstas son Laboratorios dentro de la Jornada Escolar, Laboratorios fuera de la Jornada Escolar, Programación en función del carácter de Nodo

estratégico y Programación en función de las Relaciones Interinstitucionales que se generen desde y hacia los Centros. A su vez, existe un ciclo de vida anual de la Programación, que considera, una vez inaugurado el Centro las siguientes fases:

- Programación de Apropiación y Territorio
- Programación Semestral.
- Programación de Verano/ Invierno.

3. RED: La Red es una comunidad de intercambio creativo cuya finalidad es potenciar la asociatividad e intercambio de experiencias y conocimientos entre todos los actores involucrados en el Programa. Niños, niñas y jóvenes de un CECREA regional podrán viajar y realizar intercambios creativos con otro CECREA regional y viceversa.

La **Red CECREA** busca instalar un sistema de retroalimentación constante en donde una región puede aportar sus conocimientos creativos generados en algún área que otra región necesite apoyo y colaboración. Para su ejecución se cuenta con:

- Relaciones institucionales
- Instancias de intercambio

4. Operación: Este eje hace referencia al necesario desarrollo de la planificación, gestión, administración y desarrollo de la Infraestructura en los CECREA.

El Modelo Educativo CECREA es un sistema de experiencias y procesos creativos de aprendizaje, que permite que niños, niñas y jóvenes, a través de la convergencia entre las artes, ciencias, tecnologías y sustentabilidad; indaguen, experimenten, jueguen, conversen, imaginen y creen, ejerciendo sus derechos. En este modelo los “laboratorios” juegan un rol fundamental. Los laboratorios CECREA son espacios para el desarrollo de procesos creativos de aprendizaje, que permite que niños, niñas y jóvenes, a través de la convergencia entre las artes, ciencias, tecnologías y sustentabilidad; indaguen, experimenten, jueguen,

conversen, imaginen y creen, ejerciendo sus derechos. Se consideran entonces:

- **Laboratorios Creativos:**

Conjunto experiencias creativas cuyo foco principal está en la convergencia entre las artes, las ciencias, las tecnologías y la sustentabilidad. A través de espacios de procesos experimentación colectivos y colaborativos donde los protagonistas son los niños, niñas y jóvenes.

- **Laboratorios Maestranza:**

Conjunto de experiencias donde se diseña, construye, y reutiliza objetos y elementos dentro de CECREA. Niños, niñas y jóvenes son protagonistas activos del habitar el espacio según sus visiones e intereses ya que ellos mismos son los que lo materializan.

- **Laboratorios de Comunicaciones:**

Espacio de participación, donde los niños, niñas y jóvenes de cada centro podrán expresarse, opinar libremente, ser escuchados y narrar las acciones que ocurren en el Centro, a través de la experimentación con distintos lenguajes comunicacionales: radial, audiovisual, producciones escritas y nuevos medios, y

- **Laboratorios de proyectos Autogestionados:**

Es un espacio de participación creativa, cuyo foco principal está en la autogestión de proyectos apoyados y acompañados por CECREA. En estos espacios niños, niñas y jóvenes son los protagonistas y desarrollan de manera autónoma y colectiva iniciativas propias. Es así como, la infraestructura mínima necesaria para implementar este modelo es:

1. Área de la Creatividad

- 6 laboratorios donde los niños, niñas y jóvenes tendrán espacios diseñados e implementados para que puedan tener experiencias

creativas relacionadas con las artes, la ciencia, la tecnología y la sustentabilidad, además de la promoción del ejercicio de los derechos de niños, niñas y jóvenes . Estos son:

1. Laboratorio Sucio (Factoría).
 2. ii. Laboratorio Limpio.
 3. iii. Laboratorio de Sonidos.
 4. iv. Laboratorio de Movimientos.
 5. v. Laboratorio Maestranza.
 6. vi. Laboratorio de Comunicaciones y Medios.
- Pañoles de herramientas.
 - Salas de Control y Cuarto Oscuro

2. Área de Acceso

- Acceso controlado que asegure integridad de niños, niñas y jóvenes
- Espera Activa: Áreas espaciosas, que conecten, acojan y vinculen hacia diversas áreas del programa, junto con mostrar por sí mismo que se trata de un edificio destinado a la creatividad. Casilleros, Punto de Lectura y Mesón de Cocina.

3. Área Administración

- Área compartida de trabajo para 6 profesionales
- Sala multiuso y de reuniones de Coordinación

4. Área Convergencia y Recreación

- Sala Encuentro Silencioso, para el uso de niños, niñas y jóvenes en un espacio de silencio
- Sala Encuentro Ruidoso, para la discusión, encuentro y recreación de niños, niñas y jóvenes.
- Foro/Ágora /Plaza Pública, para el encuentro masivo, debate y manifestación de niños, niñas y jóvenes.

5. Área de servicios

- Baños
- Bodegas
- Patio de Servicio

6. Áreas exteriores para esparcimiento, actividad física y trabajo sustentable.

- Biciletero, Muro escalada, Rampa Skate.
- Plaza Acceso /Huerto Comunitario.
- Invernadero

7.3. Demanda Cultural

Para estudiar la demanda cultural de la comuna, la **Fundación La Fuente** aplicó una encuesta a una muestra representativa de los habitantes de la ciudad de Vallenar. La técnica utilizada fue la encuesta cara a cara con un cuestionario estructurado de una duración aproximada de 30 minutos. El muestreo utilizado fue del tipo probabilístico sin reemplazo, del cual se obtuvo una muestra final de 400 casos con un margen de error igual a 4.9% sobre un nivel de confianza de 95%.

- **Artes visuales**

Uno de los primeros elementos evaluados en la encuesta fue el consumo de artes visuales. Para esto se les consultó a los encuestados si han asistido a exposiciones de artes visuales (fotografía, pintura, escultura, grabado, instalaciones, performance, video, etc.) en los últimos 12 meses. Se obtuvo como resultado que un 30% sí ha asistido a este tipo de exposiciones, un 64% no lo había hecho y un 5% nunca en su vida ha ido a este tipo de actividades. En una comparación según género de los entrevistados, se observa que son los hombres quienes más han asistido a exposiciones en los últimos doce meses (35% de los hombres afirma haber asistido, mientras que solo un 27% de las

mujeres declara haberlo hecho). Si se analiza por edad, no se observan diferencias significativas entre los grupos etarios, salvo en los adultos mayores quienes son los que menos asisten a este tipo de presentaciones culturales (un 26% declara asistir a exposiciones en los últimos 12 meses, en contraste a los otros grupos que presentan tasas de asistencia sobre el 31%).

Frente a la asistencia según pertenencia al grupo socio económico de los habitantes de Vallenar, se puede afirmar que hay una relación directamente proporcional entre esta variable y las tasas de asistencia a exposiciones de artes visuales.

- **Artes escénicas**

Revisando los resultados sobre el nivel de consumo de obras de teatro, se observa que en la ciudad de Vallenar, sólo un 22% de los habitantes afirma haber asistido a uno de estos espectáculos en los últimos 12 meses. Si comparamos este dato con los resultados del año 2009, se aprecia que ha disminuido significativamente el número de personas que nunca ha asistido en su vida al teatro, pasando de un 17% en 2009 a un 6% en 2013. A nivel de comparación según género, no se aprecia una diferencia significativa entre hombres y mujeres. La misma situación se observa entre los grupos etarios, donde no hay diferencias significativas entre ellos.

- **Artes musicales**

En relación al consumo de artes musicales, se aprecia que un 41% de los vecinos de Vallenar han asistido en los últimos 12 meses a algún concierto o recital en vivo. Estas estadísticas son mayores a las del año 2009 donde sólo un 27% afirmaba participar en este tipo de actividades. Si se miran los resultados según género, se puede afirmar que hay una diferencia significativa entre hombres y mujeres, siendo los primeros quienes asisten en mayor medida a conciertos en vivo (43% de hombres; 38% de mujeres).

Por otra parte, al revisar los datos según edad, son los adultos los que más asisten a espectáculos musicales con un 57% que afirma haberlo hecho en el último año. Por el contrario, son los adultos mayores quienes menos asisten a conciertos o recitales en vivo (18%). El resto de los segmentos (jóvenes y adultos) alcanzan niveles de participación cercanos al promedio comunal.

- **Artes literarias y libros**

Al revisar los resultados respecto a la compra de libros, se aprecia que en los últimos 12 meses un 39% de los habitantes de Vallenar ha comprado un libro, sin considerar los textos escolares. Estos resultados presentan una mejora en relación a los obtenidos en 2009 por la Encuesta Nacional de Consumo y Participación Cultural, donde sólo un 20% de los habitantes afirmaba comprar libros y un 23% no había comprado libros en su vida.

En relación a la segmentación según género, no se observan diferencias significativas entre quienes han comprado libros en el último año. Por otra parte, diferenciando el comportamiento según edad, se observa que son los adultos quienes más compran libros (48%), mientras los adultos mayores son los que presentan las tasas más bajas en compra de textos literarios (24%). Los jóvenes y adultos son el 40% que afirma haber comprado textos en los últimos 12 meses. Cabe mencionar que en Vallenar no existen librerías, por lo que se infiere que la adquisición de libros se realiza fuera de la ciudad o en puntos de ventas no tradicionales (ferias, lanzamientos de libros de autores locales, entre otros).

- **Medios audiovisuales**

Al revisar el consumo de medios audiovisuales, se aprecia que un 33% de los habitantes de la comuna de Vallenar afirma haber asistido al cine en los últimos 12 meses. Este dato presenta una mejoría en comparación a los resultados de la encuesta de 2009, donde sólo un 10% de la población se encontraba en esta situación. Los datos segmentados según género presentan una diferencia significativa entre hombres y mujeres. En esta comparación se

observa que los hombres asisten más al cine que las mujeres. En términos etarios, son los adultos jóvenes quienes más asisten al cine con un 47% que afirma haberlo hecho durante el último año.

A este grupo le siguen los jóvenes y los adultos, cuyo nivel de asistencia en los últimos 12 meses alcanza el 40% aproximadamente. Son los adultos mayores los que menos asisten a este tipo de servicios culturales. Sólo un 10% de las personas mayores de 55 años ha asistido al cine en el último año.

7.4. Demanda de espacios culturales

En relación a los espacios los más demandados son la Casa de la Cultura y el Centro Club Deportivo Algarrobo. Considerándose los espacios con mayor demanda de los jóvenes, desarrollándose en estas actividades de desarrollo cultural y de las artes. Además de las actividades propias de la cultura deportiva de los jóvenes vallenarinos.

Tabla nº14: Población de 7 a 19 años de edad región de Atacama

Comuna	2015	% Participación
Alto del Carmen	956	1,60
Caldera	3.779	6,34
Chañaral	2.494	4,18
Copiapó	32.935	55,22
Diego de Almagro	2.811	4,71
Freirina	1.443	2,42
Huasco	1.893	3,17
Tierra Amarilla	3.140	5,26
Vallenar	10.196	17,09
Total Región de Atacama (7-19 años)	59.647	100,00

Fuente: Elaboración propia en base a datos INE.

8. ESTIMACIÓN DEL DEFICIT

Como se ha indicado en el capítulo anterior, la demanda total estimada corresponde a los niños, niñas y jóvenes de entre 7 y 19 años de edad de la Comuna de Vallenar, los que demandan actividades e infraestructura especialmente diseñada para desarrollar y estimular la creatividad. Los que alcanzan un total de 10.196 NNJ en el año base, 5.188 de ellos son hombres y 5.008 son mujeres.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Vallenar Total	53.087	53.338	53.550	53.747	53.907	54.046	54.223	54.439	54.693	54.986	55.319
Vallenar 7-19 años	10.196	10.102	10.050	10.007	9.951	9.895	9.850	9.816	9.792	9.779	9.776
Hombres	5.188	5.141	5.119	5.097	5.065	5.027	4.994	4.966	4.943	4.925	4.911
Mujeres	5.008	4.961	4.931	4.910	4.886	4.868	4.856	4.850	4.849	4.854	4.865

Por otro lado, para esta demanda no existe oferta de infraestructura ni de actividades en la comuna de Vallenar, por lo que para efectos de este estudio, el déficit existente es equivalente a la demanda estimada y proyectada, la cual constituye la demanda insatisfecha en el ámbito de la creatividad. El déficit entonces de infraestructura estará dado por la necesidad de contar a lo menos con recintos que puedan ser destinados a las áreas descritas en el capítulo 7.2., las que en síntesis son:

1. Área de Creatividad
2. Área de Accesos
3. Área Administrativa
4. Área de Convergencia y Recreación
5. Área de Servicios
6. Áreas Exteriores para esparcimiento, actividades físicas y trabajo sustentable.

9. ANÁLISIS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

9.1. Situación base optimizada

Para la situación base optimizada se podrían considerar acciones en tres ámbitos: Inversiones menores de infraestructura; medidas de gestión e inversiones en equipamiento, las cuáles en su conjunto permiten mejorar las condiciones actuales en que se desarrollan actividades que fomenten la creatividad en la comuna de Vallenar.

9.1.1. Inversiones Menores en recintos existentes

Actualmente no existen recintos que permitan el desarrollo de este tipo de actividades, los más similares o cercanos, se ubican en algunos recintos de educación media y superior. Por lo tanto, lo que se propone es efectuar convenios con la sede comunal de la Universidad de Atacama y establecimientos educacionales, para habilitar equipar dicha infraestructura con inversiones menores, de manera de posibilitar el desarrollo de algunas actividades vinculadas fundamentalmente a las áreas de convergencia y recreación (con algunas salas de encuentro) y al área de creatividad (con la implementación de algunos laboratorios).

9.1.2. Medidas de Gestión

Adicionalmente, se deberían implementar medidas de gestión entre ellas: elaboración de un programa de actividades acotado, para los recintos y horarios disponibles; financiamiento de docentes para impartir los talleres; convenios con establecimientos educacionales; acciones de difusión; convenios formales con los establecimientos educacionales y la Universidad si accediese a formar parte del programa. Estas medidas en su conjunto, sólo permiten solucionar una parte menor de la demanda, manteniéndose el déficit actual y proyectado para la comuna de Vallenar.

9.2. Alternativas de Solución

9.2.1. Infraestructura

La infraestructura para los CECREA responde a la necesidad de crear espacios apropiados para niños, niñas y jóvenes, que sean por si mismos un aporte a la estimulación de la creatividad.

Los diseños arquitectónicos de estos centros deberán responder a la necesidad de apropiación del lugar por parte de los usuarios, permitiendo desde su condición inicial la modificación del espacio, la adaptabilidad a los distintos grupos y actividades y un carácter resistente y duradero. Una característica fundamental es la importancia de vincular estos edificios con los centros urbanos, espacios democráticos de la ciudad y donde se integran todos los habitantes. La recuperación de inmuebles de importancia patrimonial, el vínculo con áreas verdes o de esparcimiento y el fortalecimiento de zonas urbanas en proceso de consolidación, son instancias que se busca lograr con esta infraestructura.

- **Terrenos o Inmuebles**

- ✓ Próximos a centros urbanos o con buena conectividad a éstos.
- ✓ Superficie de terrenos 1.400 m² promedio mínimo para construcción en 1 piso.

- **Características de la infraestructura**

Lenguaje arquitectónico:

- ✓ Espacialmente simple.
- ✓ De fácil lectura.
- ✓ Perdurable en el tiempo/ no sujeto a una moda o tendencia marcada.
- ✓ Fachadas que sean soporte mediático del centro.

Características de la construcción:

- ✓ Accesible para todos y todas.
- ✓ Sustentable y con uso de energías renovables.

- ✓ Sistema constructivo de rápida ejecución.
- ✓ Espacios modificables y factibles de intervenir.
- ✓ Instalaciones y servicios con registros a la vista (carácter industrial).

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO MÍNIMO - ÁREAS

1. Área de la Creatividad

a. 6 laboratorios donde los niños, niñas y jóvenes tendrán espacios diseñados e implementados para que puedan tener experiencias creativas relacionadas con las artes, la ciencia, la tecnología y la sustentabilidad, además de la promoción del ejercicio de los derechos de niños, niñas y jóvenes . Estos son:

- i. Laboratorio Sucio (Factoría).
 - ii. Laboratorio Limpio.
 - iii. Laboratorio de Sonidos.
 - iv. Laboratorio de Movimientos.
 - v. Laboratorio Maestranza.
 - vi. Laboratorio de Comunicaciones y Medios.
- b. Pañoles de herramientas.
- c. Salas de Control y Cuarto Oscuro

2. Área de Acceso

a. Acceso controlado que asegure integridad de niños, niñas y jóvenes

b. Espera Activa: Áreas espaciosas, que conecten, acojan y vinculen hacia diversas áreas del programa, junto con mostrar por sí mismo que se trata de un edificio destinado a la creatividad. Casilleros, Punto de Lectura y Mesón de Cocina.

3. Área Administración

- a. Área compartida de trabajo para 6 profesionales
- b. Sala multiuso y de reuniones de Coordinación

4. Área Convergencia y Recreación

- a. Sala Encuentro Silencioso, para el uso de niños, niñas y jóvenes en un espacio de silencio
- b. Sala Encuentro Ruidoso, para la discusión, encuentro y recreación de niños, niñas y jóvenes.
- c. Foro/Ágora /Plaza Pública, para el encuentro masivo, debate y manifestación de niños, niñas y jóvenes.

5. Área de servicios

- a. Baños
- b. Bodegas
- c. Patio de Servicio

6. Áreas exteriores para esparcimiento, actividad física y trabajo sustentable.

- a. Bicicletero, Muro escalada, Rampa Skate.
- b. Plaza Acceso /Huerto Comunitario.
- c. Invernadero

9.2.2. Localización del proyecto

El área de influencia definida para el proyecto corresponde a la comuna de Vallenar. En este sentido, para determinar la localización específica del proyecto se han utilizado los siguientes criterios:

- Ubicación de la población objetivo
- Conectividad.
- Superficie de terrenos disponibles adecuados al programa arquitectónico requerido.
- Impacto urbano posible de generar con la iniciativa.



El terreno es de propiedad de la Municipalidad de Vallenar y ha sido cedido en usufructo por 30 años, para la construcción de CECREA, conforme se detalla en acuerdo del Concejo Municipal de Vallenar N° 164, de la sesión ordinaria N° 24, del 11 de agosto del 2015. Este terreno se ubica en la intersección calle Chiloé con callejón Tuna, y posee una superficie de 3.880 m² (INCLUYE ÀREA A USUFRUCTO).

9.2.3. Programa Arquitectónico

El programa arquitectónico que se propone utilizar corresponde al que ha sido desarrollado por el CNCA específicamente para el centro de creación de Vallenar, que posee una **superficie total de ocupación del programa de 2.933,5 m²**, distribuidos en superficie construida, áreas cubiertas, áreas abiertas y sectores e uso compartido, conforme al siguiente programa.

Tabla n° 15:

Programa Arquitectónico propuesto para Centro Creación
Comuna de Vallenar – Región de Atacama

PA-CECREA 2016 VALLENAR					
ÁREA	COD.	RECINTO	N°	SUPERFICIE ÚTIL (m2)	SUPERFICIE ÚTIL TOTAL (m2)
1 Área de la Creatividad	1.1	ESPACIO SUCIO	1	62,8	62,8
	1.2	PAÑOL ESPACIO SUCIO	1	6,0	6,0
	1.3	ESPACIO LIMPIO	1	60,6	60,6
	1.4	PAÑOL ESPACIO LIMPIO	1	6,5	6,5
	1.5	ESPACIO DE SONIDOS	1	40,0	40,0
	1.6	PAÑOL ESPACIO DE SONIDOS	1	6,3	6,3
	1.7	SALA DE CONTROL COMPARTIDA / E. Sonido/Movimiento/Estudio.Medios	1	20,1	20,1
	1.8	ESPACIO DE MOVIMIENTOS	1	61,2	61,2
	1.9	PAÑOL ESPACIO DE MOVIMIENTOS	1	6,3	6,3
	1.10	ESPACIO DE MEDIOS	1	44,0	44,0
	1.11	ESTUDIO DE MEDIOS	1	21,9	21,9
	1.12	PAÑOL ESPACIO DE MEDIOS	1	7,0	7,0
	1.13	CUARTO OSCURO	1	5,1	5,1
	1.14	PASILLO TÉCNICO (EN ALTILLO)	1	49,3	49,3
	1.15	PAÑOL DE MAESTRANZA	1	6,9	6,9
	1.16	BODEGA DE MAESTRANZA	1	24,1	24,1
	1.17	INVERNADERO	1	21,0	21,0
		Sub total Área de la Creatividad			448,9
2 Área de Acceso	2.1	ÁREA DE ACOGIDA	1	15,0	15,0
	2.2	ÁREA DE ESPERA ACTIVA	1	37,8	37,8
	2.3	COCINA	1	8,6	8,6
	2.4	LOCKERS	1	23,8	23,8
		Sub total Accesos			85,1
3 Área Administración	3.1	SALA TRABAJO	1	32,9	32,9
	3.2	SALA COORDINACIÓN	1	21,0	21,0
	3.3	ARCHIVO	1	8,7	8,7
	3.4	SALA ATENCIÓN	1	11,0	11,0
	3.5	OFICINA DEPTO. EDUCACION	1	11,3	11,3
		Sub total Área Administración			84,9
4 Área Convergencia y Recreación	4.1	ESTAR SILENCIOSO	1	21,3	21,3
	4.2	ESTAR RUIDOSO	1	35,7	35,7
		Sub total Área de Recreación			57,0

Construcción CECREA Comuna de Vallenar – Región de Atacama

5 Área Servicios	5.1	BAÑO ACCESIBLE	1	4,5	4,5
	5.2	BAÑO C/ DUCHA Y LOCKERS HOMBRES	1	6,7	6,7
	5.3	BAÑO C/ DUCHA Y LOCKERS MUJERES	1	6,7	6,7
	5.4	BAÑO NIÑOS	1	8,9	8,9
	5.5	BAÑO NIÑAS	1	8,9	8,9
	5.6	BAÑO HOMBRES	1	8,9	8,9
	5.7	BAÑO MUJERES	1	8,9	8,9
	5.8	BODEGA MATERIALES	1	4,4	4,4
	5.9	BODEGA GENERAL	1	18,8	18,8
	5.10	BODEGA ASEO	1	4,4	4,4
	5.11	BICICLETERO	1	23,1	23,1
		Sub total Servicios			
		Total Superficies Cerradas (sin muros)			780,1
		Circulaciones			135,1
		Subtotal Superficies Cerradas c/Circulaciones			915,2
		Muros			98,7
		Total superficie construida			1.013,9
6 Áreas cubiertas	6.1	ESPACIO MAESTRANZA (PARRÓN SOMBERADERO, SIN CUBIERTA)	1	90,0	90,0
	6.2	FORO CUBIERTO (PARRÓN SOMBREADERO + CUBIERTA)	1	120,0	120,0
	6.3	ESTACIONAMIENTOS/ incluye circulación (PARRÓN SOMBERADERO, SIN CU)	1	78,1	78,1
	6.4	PATIO ESPACIO SUCIO (PARRÓN SOMBERADERO, SIN CUBIERTA)	1	30,1	30,1
		Sub total Areas Cubiertas			318,2
7 Áreas abiertas	7.1	PLAZA ACCESO	1	147,3	147,3
	7.2	ESTACIONAMIENTOS/ incluye circulación	1	134,6	134,6
	7.3	PATIO SERVICIO (sólo área abierta)	1	18,0	18,0
	7.4	HUERTO	1	105,18	105,2
	7.5	JARDINES	1	679,6	679,6
	7.6	OBRAS CIVILES PAISAJISMO: CAMINOS, PAVIMENTOS Y RAMPAS	1	516,75	516,8
		Sub total Areas Abiertas			1.601,4
8 Superficies Totales	1 al 5	Total superficie construida			1.013,9
	6	Total Areas Cubiertas (parrones sombreaderos y parrones sombreaderos+cubiertas)			318,2
	7	Total Areas Abiertas			1.601,4
	SUPERFICIE OCUPACIÓN PROGRAMA (EN TERRENO D ECECREA 2904.04 M2)				

Fuente: Elaboración propia, en base información CNCA

9.2.4. Estimación beneficiarios conforme a modelo gestión

El modelo de gestión que se ha desarrollado para implementar un centro de creación en la ciudad de Vallenar contempla la implementación de distintas actividades todas enmarcadas en el modelo CECREA. El siguiente cuadro presenta una síntesis de ellas y la cobertura anual proyectada:

Actividad	Cobertura
Laboratorios creativos durante la jornada escolar con capacidad para 20 NNJ	6 actividades al año 10 establecimientos educacionales • 1.200 participantes
Laboratorios fuera de la jornada escolar con capacidad para 20 NNJ	72 actividades al año • 1.440 participantes
Utilización del centro como nodo estratégico por organizaciones que comparten los objetivos de CECREA	10 actividades al año 5 organizaciones formales o no formales que participan en el centro • 50 participantes
Complementariedad institucional	10 actividades al año • 100 participantes
RED – Actividades de intercambio CECREA	2 actividades al año • 20 participantes
TOTAL PARTICIPANTES	2.810 / anuales

Fuente: Elaboración propia en base a información del modelo de gestión CECREA Vallenar y a estimaciones de cobertura anual CECREA LA LIGUA.

Adicionalmente, es importante señalar que se prevé que estos beneficiarios participen a lo menos en tres actividades del centro, durante todo el horizonte de evaluación del proyecto, de esta manera que se proyecta beneficiar a un total de 8.430 NNJ, tal como se indica en el análisis de la población objetivo.

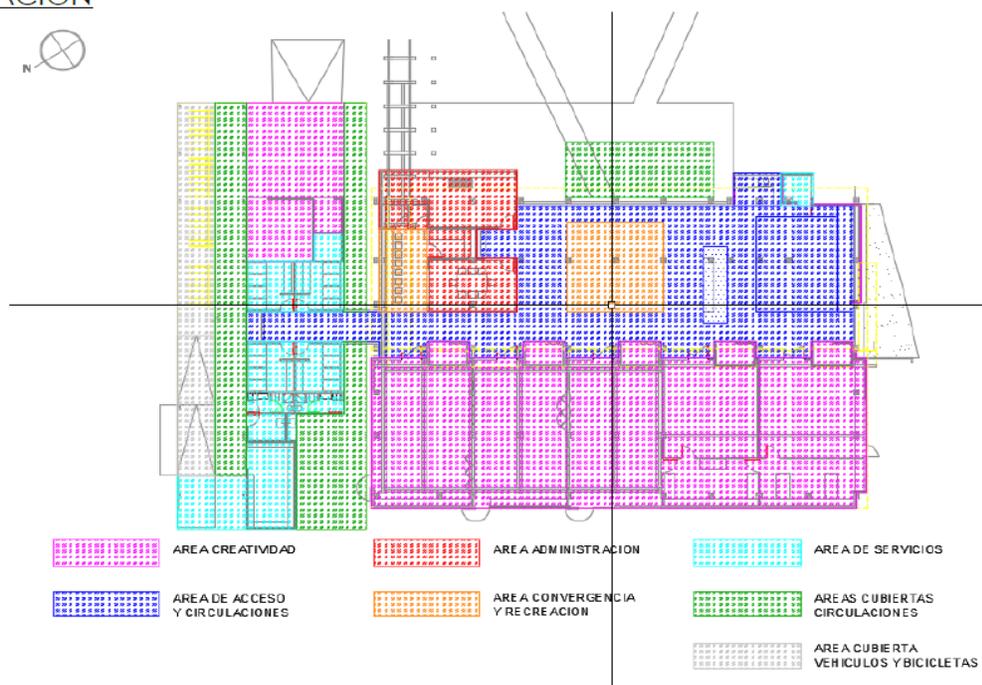
9.2.5. Identificación y selección de alternativas de proyecto

En consecuencia, se han identificado las siguientes alternativas de solución, las cuáles se evaluarán utilizando criterios de costo – eficiencia, considerando que entregan a la población objetivo: el mismo tipo de actividades e igual cantidad de cupos de atención para la población beneficiaria.

- **Alternativa 1: Construcción CECREA en terreno Ex Matadero municipal (Remodelación + Obra Nueva)**

Esta alternativa considera utilizar la infraestructura gruesa existente, habilitándola conforme al programa arquitectónico CECREA. El informe estructural del edificio existente indica que la infraestructura disponible en el Ex Matadero corresponde a 687 m² aproximadamente, de esta estructura se mantendrán las vigas y pilares de hormigón, los radieres existentes y la rampa de acceso del ganado. Todo el resto de los muros, techumbre e instalaciones serán demolidos o desmantelados por lo que la construcción corresponderá casi completamente a una obra nueva, incluyendo instalaciones, tabiques, muros, cielos y cubierta². Con la siguiente propuesta de zonificación:

ZONIFICACION



² Informe Estructural, Leiva & Asociados Ingeniería Estructural, Enero 2016.

- **Alternativa 2: Construcción CECREA en terreno Ex Matadero municipal (Demolición y Construcción Obra Nueva)**

Esta alternativa considera demoler toda la infraestructura existente y construir en un terreno absolutamente despejado el centro de creación conforme al programa arquitectónico CECREA. El terreno considerado es el mismo de la alternativa anterior, vale decir el denominado Ex Matadero municipal.

10.EVALUACIÓN ECONÓMICA

A partir de las alternativas descritas anteriormente, se presentan los resultados del análisis económico. En particular, la descripción de los costos, como también los indicadores de rentabilidad.

La evaluación económica de las alternativas del proyecto se realizó considerando la metodología de preparación y evaluación social de proyectos de arte y cultura. En particular, utilizando el enfoque Costo – eficiencia, con cálculo de CAE social para la determinación de la mejor alternativa de proyecto.

Es importante señalar que para la evaluación de las alternativas de proyecto se han definido por un lado ciertos factores que incidirán fuertemente en la evaluación económica, costos e inversión, pero también se han considerado los que no serán posibles de valorar en dicha evaluación pero que es necesario tener identificados en la selección de las alternativas, tales como la accesibilidad y transporte, intereses comunales, infraestructura de servicios básicos, condicionantes legales y urbanas del terreno, cercanía servicios públicos, condicionantes topográficas y preservación del patrimonio.

- **Costos:**

Los costos considerados en la evaluación económica para ambas alternativas fueron los siguientes:

Construcción CECREA Comuna de Vallenar – Región de Atacama

- 1. Inversión:** Corresponde a la construcción y equipamiento del Centro CECREA y contempla (Terreno + Construcción +equipos +equipamiento)
- En el siguiente cuadro se aprecia el desglose de montos de inversión en precios privados y en precios sociales de cada alternativa.

Tabla n° 16: Costos de Inversión

Item	Vida util	Precio Privado (\$)		Precio Social (\$)	
		ALTERNATIVA - Construcción con Habilitación Ex Matadero	ALTERNATIVA - Construcción con Demolición Ex Matadero	ALTERNATIVA - Construcción con Habilitación Ex Matadero	ALTERNATIVA - Construcción con Demolición Ex Matadero
Obras Civiles	30	1.327.765.960	1.450.716.531	1.020.530.401	1.115.031.088
Equipos	5	79.511.608	79.511.608	65.279.698	65.279.698
Equipamiento	5	63.458.767	63.458.767	51.739.426	51.739.426
Valor Terreno	Infinita	524.754.247	524.754.247	524.754.247	524.754.247

(Precios en moneda 31/12/2014)

Fuente: Elaboración propia

Nota 1: El presupuesto de obras civiles de cada alternativa a evaluar se determina de la siguiente manera:

Habilitación con Construcción (76%remodelación + 24%obra nueva)					
			UF Totales	\$/M2	UF/M2
% Del Monto Total	TOTAL	\$ 1.406.141.902	54154,38535	1.601.163,63	61,6652076
70%	REMODELACION	\$ 984.299.331	37908,07	1.431.916,40	55,1470319
22%	OBRA NUEVA	\$ 309.351.218	11913,96	1.621.337,62	62,4421634
8%	PROY ESPECIALIDADES	\$ 112.491.352	4332,35		
VALOR UF	25965,43				
Construcción (100% obra nueva)					
			UF Totales	\$/M2	UF/M2
% Del Monto Total	TOTAL	\$ 1.536.350.052	59169,05872	1.749.430,71	67,37538
0%	REMODELACION	\$ -	0,00	-	0
93%	OBRA NUEVA	\$ 1.423.858.700	54836,71	1.621.337,62	62,4421634
7%	PROY ESPECIALIDADES	\$ 112.491.352			
VALOR UF	25965,43				

(Precios en moneda abril 2016)

Nota 2: Se considera una vida útil de 5 años para los ítems equipamiento y equipos, ambas alternativas consideran mismos equipos y equipamiento debido a que el PA final es idéntico en ambos casos.

Nota 3: En anexos n° 2, se detallan costos estimados de Proyectos de Especialidades y detalle de Equipos y Equipamiento necesarios para un adecuado funcionamiento de CECREA Vallenar.

Construcción CECREA Comuna de Vallendar – Región de Atacama

2. Operación: Para la estimación de estos costos se consideraron los gastos en recursos humanos necesarios para el funcionamiento y operación de CECREA; gastos en servicios externos de seguridad, soporte tecnológico, aseo, entre otros; y gastos en servicios e insumos básicos, tal como se detallan a continuación. Estos costos son idénticos en ambas alternativas considerando las condiciones finales de infraestructura y equipamiento en que se entregarían los proyectos en ambas alternativas.

Tabla n° 17: Costos de Operación

PRESUPUESTO CECREA VALLENAR					
RECURSOS HUMANOS				\$	
Cargo	Tipo de jornada	Calidad Jurídica*	Sueldo bruto mensual	Sueldo bruto anual	
Encargado/a de Educación Artística CNCA / Coordinador CECREA regional	Jornada Completa	Contrata 10°	\$ 1.770.400	\$ 21.244.800	
Atención de Público (OIRS)*	Jornada Completa	Honorario	\$ 550.000	\$ 6.600.000	
Encargado/a Programación CECREA	Jornada Completa	Honorario	\$ 1.400.000	\$ 16.800.000	
Encargado/a Pedagógico	Jornada Completa	Honorario	\$ 1.200.000	\$ 14.400.000	
Apoyo profesional administrativo	Jornada Completa	Honorario	\$ 1.000.000	\$ 12.000.000	
			Total	\$ 3.600.000	\$ 49.800.000
TOTAL RECURSOS HUMANOS				\$ 49.800.000	

* Recursos proyectados para este cargo no se consideran en el total de gasto en materia de recursos humanos, ya que el monto para esa contratación proviene de un subtítulo presupuestario distinto al asignado al programa. Además el cargo de Encargado/a de Educación cumple otras funciones

OPERACIÓN Y PROGRAMACION				
ITEM I: GASTOS SERVICIOS BÁSICOS Y GENERALES			\$	
Servicio	Valor Mensual	Valor anual		
Electricidad	\$ 317.408	\$ 3.808.890		
Internet y telefonía	\$ 150.000	\$ 1.800.000		
Agua	\$ 169.284	\$ 2.031.408		
Climatización	\$ 200.000	\$ 1.000.000		
Vigilancia	\$ 3.000.000	\$ 36.000.000		
Aseo y sanitización	\$ 1.058.025	\$ 12.696.300		
Seguro inmueble	\$ 317.408	\$ 3.808.890		
materiales e insumos de oficina	\$ 300.000	\$ 3.600.000		
jardinería	\$ 200.000	\$ 2.400.000		
Impresiones	\$ 200.000	\$ 2.400.000		
		Total	\$ 5.912.124	\$ 69.545.488
ITEM II: PROGRAMACION			\$	
Servicio	Valor anual			
Laboratorios y Escuchas programáticas financiamiento directo (25%)	\$ 130.000.000			
Comunicaciones	\$ 4.000.000			
		Total	\$ 134.000.000	
TOTAL OPERACIÓN Y PROGRAMACIÓN			\$ 203.545.488	

Fecha Presupuesto: Abril 2016.

Fuente: Elaboración CNCA.

Construcción CECREA Comuna de Vallenar – Región de Atacama

3. Mantenición: Para la estimación de este costo, se elaboró un presupuesto detallado considerando dimensiones y características de los recintos e infraestructura que se propone para el centro CECREA diferenciando entre mantenimiento preventivo y correctiva, como se detalla en la tabla n°18. Costos idénticos para ambas alternativas evaluadas dado que ambos proyectos consideran materiales e instalaciones totalmente nuevos y por ende con un costo de mantenimiento igual a una construcción 100% nueva.

Tabla n°18: Costos de Mantenición

MANTENCIÓN	
ITEM III: GASTOS MANTENCIÓN PREVENTIVA	\$
SUPERFICIE DE TRÁNSITO	
Reparación y recambio de pavimentos	\$ 950.475
Mantenición de pavimentos (bi-anual)	\$ 1.653.000
INFRAESTRUCTURA	
Limpieza de canaletas de aguas lluvias	\$ 850.000
Limpieza de vidrios	\$ 250.000
Destape de lavamanos	\$ 500.000
Arreglo grifería lavamanos	\$ 800.000
Reposición bajada de aguas lluvias	
Reposición de vidrios (3m2)	\$ 716.713
Reposición de planchas de cielo	\$ 397.450
Mantenición sistema de cierre, portón de acceso	\$ 200.000
Mantenición cerradura puerta de acceso	\$ 100.000
Reparación puertas	\$ 700.000
Destape Ramal entre cámaras	\$ 400.000
Instalaciones Eléctricas	
Reparación de enchufe	\$ 65.000
Reparación interruptor	\$ 65.000
COSTO TOTAL ANUAL DE MANTENCIÓN PREVENTIVA	\$ 7.647.638
ITEM IV: GASTOS DE MANTENCIÓN CORRECTIVA (BIANUAL)	\$
MUROS EXTERIORES	
Pintura exterior	\$ 2.280.450
Protecciones de ventana	\$ 260.623
MUROS INTERIORES	
Empaste de muro	\$ 244.334
Pintura esmalte al agua	\$ 1.335.692
CIELO INTERIOR	
Pintura cielo esmalte al agua	\$ 1.140.225
INSTALACIONES	
Reposición de luminarias interiores y exteriores	\$ 260.623
EQUIPAMIENTO	
Recambio de mobiliario trabajo	\$ 400.000
Artefactos sanitarios	\$ 200.000
COSTO TOTAL DE MANTENCIÓN ANUAL CORRECTIVA	\$ 6.121.947
TOTAL COSTOS DE MANTENCIÓN	\$ 13.769.585

Fecha Presupuesto: Abril 2016.

Fuente: Elaboración CNCA.

Construcción CECREA Comuna de Vallenar – Región de Atacama

En el siguiente cuadro se presenta un resumen con los costos considerados en la evaluación económica:

Tabla n° 19: Resumen costos utilizados para evaluación económica

Item	Vida útil	Precio Privado (\$)		Precio Social (\$)	
		ALTERNATIVA - Construcción con Habilitación Ex Matadero	ALTERNATIVA - Construcción con Demolición Ex Matadero	ALTERNATIVA - Construcción con Habilitación Ex Matadero	ALTERNATIVA - Construcción con Demolición Ex Matadero
		Precio Privado (\$)	Precio Privado (\$)	Precio Social (\$)	Precio Social (\$)
Obras Civiles	30	1.327.765.960	1.450.716.531	1.020.530.401	1.115.031.088
Equipos	5	79.511.608	79.511.608	65.279.698	65.279.698
Equipamiento	5	63.458.767	63.458.767	51.739.426	51.739.426
Valor Terreno	Infinita	524.754.247	524.754.247	524.754.247	524.754.247
Operación	anual	192.200.211	192.200.211	157.735.289	157.735.289
Mantenición	anual	13.002.092	13.002.092	9.881.172	9.881.172

(Precios en moneda 31/12/2014)

Fuente: Elaboración propia en base a estimaciones.

Los costos del terreno se han estimado considerando precios de mercado en terrenos de características similares y en sectores cercanos, estimado a **5,6 UF/m²**.

Construcción CECREA Comuna de Vallenar – Región de Atacama

- **Indicadores de Rentabilidad:**

Para las alternativas 1 y 2, se realizó una evaluación costo eficiencia, calculando el Costo Anual Equivalente (CAE) y el Costo Anual Equivalente por Usuario proyectado para el centro CECREA, obteniéndose los siguientes resultados de rentabilidad social:

Tabla n°20 : Resultados Evaluación Social – Criterio Costo Eficiencia

		Precio Privado (\$)		Precio Social (\$)	
		ALTERNATIVA - Construcción con Habilitación Ex Matadero	ALTERNATIVA - Construcción con Demolición Ex Matadero	ALTERNATIVA - Construcción con Habilitación Ex Matadero	ALTERNATIVA - Construcción con Demolición Ex Matadero
Item	Vida util	Precio Privado (\$)	Precio Privado (\$)	Precio Social (\$)	Precio Social (\$)
Obras Civiles	30	1.327.765.960	1.450.716.531	1.020.530.401	1.115.031.088
Equipos	5	79.511.608	79.511.608	65.279.698	65.279.698
Equipamiento	5	63.458.767	63.458.767	51.739.426	51.739.426
Valor Terreno	Infinita	524.754.247	524.754.247	524.754.247	524.754.247
Operación	anual	192.200.211	192.200.211	157.735.289	157.735.289
Mantenición	anual	13.002.092	13.002.092	9.881.172	9.881.172
Nº Usuarios				8.430	8.430
CAE				301.022.057	307.887.429
CAE/Usuario				35.708	36.523
					

Fuente: Elaboración propia

La alternativa seleccionada, por menor CAE, es la alternativa de **construir el centro CECREA habilitando y recuperando parte de la infraestructura correspondiente al ex Matadero municipal de Vallenar.**

11. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Considerando que este tipo de proyectos se evalúan bajo el criterio de costo eficiencia no resulta de gran relevancia el análisis de sensibilidad, más aun si para este sector de inversión aún no se han definido costos que actúen como “topes” a la inversión y que eventualmente podrían llevar a determinar que un determinado proyecto deje de ser rentable.

Sin embargo, considerando que las alternativas evaluadas difieren básicamente en los costos de inversión inicial se ha efectuado una sensibilización del CAE Total y del CAE por usuario beneficiado, calculando estos indicadores con un incremento en la inversión inicial de un 10%. Es así, como los resultados permiten señalar que un incremento de esta magnitud afecta levemente los indicadores antes señalados. Es así como, se registra un incremento de un 0,34% del CAE en la alternativa de construir habilitando parte de la infraestructura actual del ex matadero municipal; mientras que, este incremento alcanza un 0,35% en la alternativa de construir demoliendo toda la infraestructura existente en el recinto del ex matadero municipal. Los resultados sintetizados se presentan en la siguiente tabla:

Tabla nº21: Resultados Indicadores de Rentabilidad Social con Incremento de 10% en Inversión

	ALTERNATIVA (Construcción con Habilitación Ex Matadero)	ALTERNATIVA (Construcción con Demolición Ex Matadero)
CAE Total	301.022.057	307.887.429
CAE Total (Sensibilizado)	302.041.260	308.975.286
CAE/Usuario	35.708	36.523
CAE/Usuario (Sensibilizado)	35.829	36.652
% Incremento CAE Total	0,34	0,35
% Incremento CAE/Usuario	0,34	0,35

Fuente: Elaboración Propia

12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Esta iniciativa ha sido prevista de manera de contribuir al bajo desarrollo de las capacidades creativas de niños, niñas y jóvenes de la comuna de Vallenar. Entendida la creatividad como el insumo básico para el desarrollo integral de los individuos, en dimensiones tales como: Ciencia y tecnología; sustentabilidad; innovación; desarrollo de las sociedades; nivel cultural y nivel educacional.
- En la comuna de Vallenar existen un total de 10.196 niños, niñas y jóvenes (NNJ) de entre 7 y 19 años, que corresponden a la población “Afectada” por el problema, 8.430 de los cuales se propone serán atendidos con este proyecto.
- Se identificaron y evaluaron dos alternativas de solución:
Alternativa 1: **Construcción CECREA en terreno Ex Matadero municipal (Construcción y Habilitación)**
Alternativa 2: **Construcción CECREA en terreno Ex Matadero municipal (Demolición y Construcción)**
- La alternativa seleccionada, por menor CAE, es la alternativa n°1 de construir el centro CECREA habilitando y recuperando parte de la infraestructura correspondiente al ex Matadero municipal de Vallenar.
- El presente proyecto se postula a la etapa de EJECUCION, acogándose a la modalidad de “**Pago Contra Recepción**”.

Construcción CECREA Comuna de Vallendar – Región de Atacama

ANEXO Nº1 : COSTOS DE EJECUCION ALTERNATIVA SELECCIONADA

PRESUPUESTO OFICIAL

OBRA : CONSTRUCCIÓN CENTRO DE CREACIÓN ARTÍSTICO INFANTO JUVENIL, VALLENAR.
 UNIDAD TÉCNICA : DIRECCIÓN REGIONAL DE ARQUITECTURA - MOP ATACAMA

REGION: ATACAMA
 COMUNA: VALLENAR

ITEM	PARTIDAS	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	SUB TOTAL
A. PRESUPUESTO DE OBRAS CIVILES					
1.	GENERALIDADES				
	Diseño de especialidades según eestl				Se incluye en Gastos generales
2.	OBRAS PROVISIONALES				
2.1	Trazados y Niveles	ML	452,00	\$ 3.043	\$ 1.375.436
2.2	Demoliciones	M3	886,00	\$ 25.750	\$ 22.814.500
	OBRA GRUESA				
3.	MOVIMIENTOS DE TIERRA				
3.1	Excavaciones y Emparejamiento	M3	47,00	\$ 14.564	\$ 684.508
3.2	Rellenos	M3	333,00	\$ 26.873	\$ 8.948.709
4.	FUNDACIONES				
4.1	Fundación corrida TIPO	M3	60,00	\$ 127.605	\$ 7.656.300
4.2	Emplallados	M3	5,00	\$ 97.567	\$ 487.835
4.3	Impermeabilización de Fundaciones				
4.3.1	Impermeabilizante de Superficie				
4.3.1.1	Impermeabilizante tipo IGOL	M2	79,00	\$ 3.126	\$ 246.954
4.3.1.2	Sikalop 107 Seal	M2	79,00	\$ 12.223	\$ 965.617
5.	LOSA DE FUNDACION				
5.1	Radier de 10 c. de espesor	M2	116,00	\$ 17.851	\$ 2.070.716
5.2	Palletllo Bajo Radier	M2	174,00	\$ 1.099	\$ 191.226
6.	ESTRUCTURA DE HORMIGON ARMADO				
6.1	Reparaciones de estructura de H.A.	M3	886,00	\$ 23.584	\$ 20.895.424
6.2	Hormigones Armados				
6.2.1	Hormigon grado H30				
6.2.1.1	Sobrecimientos	M3	60,00	\$ 127.605	\$ 7.656.300
6.2.1.2	Muros y Pilares.	M3	8,00	\$ 127.605	\$ 1.020.840
6.3	Armaduras de Acero	KG	1.500,00	\$ 1.800	\$ 2.700.000
6.4	Maldajes				
6.4.1	Fundaciones y Sobrecimientos	M2	119,00	\$ 13.377	\$ 1.591.863
7.	ESTRUCTURA DE ACERO				
7.1	Estructura Metalica (E. sucio, limpio,mov.)	KG	651,00	\$ 2.566	\$ 1.670.466
7.2	Estructura metalica zona de oficinas	KG	1.250,00	\$ 2.566	\$ 3.207.500
7.3	Bicicleteros	KG	235,00	\$ 2.566	\$ 603.010
7.4	Invernadero	KG	521,00	\$ 2.566	\$ 1.336.886
7.5	Faro cubierto abierto	KG	452,00	\$ 2.566	\$ 1.159.832
7.6	Estructura de techumbre	KG	9.500,00	\$ 2.566	\$ 24.377.000
7.7	Puente y pasillo tecnico	KG	1.201,00	\$ 2.566	\$ 3.081.766
7.8	Parrilla de Iluminación	KG	260,00	\$ 2.566	\$ 667.160
7.9	Sombreadero	KG	3.625,00	\$ 2.566	\$ 9.301.750
7.10	Estructura de lucarna	KG	390,00	\$ 2.566	\$ 1.000.740
7.11	Barandas	ML	28	\$ 46.900	\$ 1.313.200
7.12	Protección elementos metalicos				
7.12.1	Anticorrosivo	M2	1.452,00	\$ 4.769	\$ 6.924.588
7.12.2	Esmalte	M2	1.452,00	\$ 7.248	\$ 10.524.096
8.	MUROS Y TABIQUES				
8.1	Tabiquerías				
8.1.1	Tabiquería Tipo 1	M2	715,00	\$ 25.854	\$ 18.485.610
8.1.2	Tabiquería tipo 2	M2	1.032,00	\$ 27.854	\$ 28.745.328
9.	CUBIERTA				
9.1	Cubierta tipo 1	M2	600,00	\$ 25.200	\$ 15.120.000
9.2	Cubierta tipo 2	M2	276,00	\$ 25.200	\$ 6.955.200
9.3	Cubierta tipo 3	M2	76,00	\$ 19.542	\$ 1.485.192
9.4	Cubierta tipo 4	M2	41,00	\$ 21.472	\$ 880.352
9.5	Cubierta tipo 5	M2	144,00	\$ 25.200	\$ 3.628.800
10.	HOJALATERIAS				
10.1	Hojalaterías de Zinc Alum Prepintado				
10.1.1	Canal tipo 1	ML	54,00	\$ 9.845	\$ 531.630
10.1.2	Canal tipo 2	ML	128,00	\$ 9.845	\$ 1.260.160
10.1.3	Canal tipo 3	UNI	16,00	\$ 82.100	\$ 1.313.600
10.1.4	Ferro tipo 1	ML	108,00	\$ 12.547	\$ 1.355.076
10.1.5	Ferro tipo 2	ML	256,00	\$ 12.547	\$ 3.212.032

Construcción CECREA Comuna de Vallendar – Región de Atacama

10.1.6	Gargolas	ML	45,00	\$	27.373	\$	1.231.785
10.1.7	Bajada de agua lluvia tipo 1	ML	35,00	\$	9.845	\$	344.575
TERMIMACIONES							
11. CIELOS							
11.1	Aislación en cielos	M2	812,00	\$	4.978	\$	4.042.136
11.2	De yeso carton						
11.2.1	Cielo tipo 1	M2	55,00	\$	16.542	\$	909.810
11.2.2	Cielo tipo 2	M2	629,00	\$	12.954	\$	8.148.066
11.2.3	Cielo tipo 3	M2	128,00	\$	22.547	\$	2.886.016
12. REVESTIMIENTOS DE MUROS EXTERIORES							
12.1	Revestimiento exterior 1	M2	899,00	\$	39.900	\$	35.870.100
12.2	Revestimiento exterior 2	M2	56,00	\$	48.525	\$	2.717.400
12.3	Revestimiento exterior 3	M2	79,00	\$	12.824	\$	1.013.096
13. REVESTIMIENTOS MUROS INTERIORES							
13.1	Revestimiento de tabiques						
13.1.1	Plancha de yeso carton estandar	M2	2.064,00	\$	11.904	\$	24.569.856
13.1.2	Planchas de yeso carton RH	M2	1.430,00	\$	13.718	\$	19.616.740
13.2	Pinluras						
13.2.1	Sobre las planchas de yeso carton	M2	1.412,00	\$	3.952	\$	5.580.224
13.3	Revestimiento interior 1	M2	1.412,00	\$	5.985	\$	8.450.820
13.4	Revestimiento interior 2						
13.4.1	Sobre yeso carton ST	M2	225,00	\$	7.248	\$	1.630.800
13.4.2	Sobre estructura metalica	M2	145,00	\$	7.248	\$	1.050.960
13.5	Revestimiento interior 3						
13.5.1	Sobre estructura metalica	M2	245,00	\$	5.100	\$	1.249.500
13.6	Revestimiento interior 4	M2	455,00	\$	12.952	\$	5.893.160
13.7	Revestimiento interior 5	M2	128,00	\$	219.542	\$	28.101.376
13.8	Revestimiento interior 6	M2	63,00	\$	89.500	\$	5.638.500
13.9	Revestimiento interior 7	M2	78,00	\$	125.400	\$	9.781.200
13.10	Revestimiento interior 8	M2	19,00	\$	16.820	\$	319.580
14. PAVIMENTOS							
14.1	Pavimentos tipo 1	M2	186,00	\$	28.950	\$	5.384.700
14.2	Pavimentos tipo 2	M2	128,00	\$	32.660	\$	4.180.480
14.3	Pavimentos tipo 3	M2	308,00	\$	28.082	\$	8.649.256
14.4	Pavimentos tipo 4	M2	55,00	\$	37.500	\$	2.062.500
14.5	Pavimentos tipo 5	M2	35,00	\$	28.082	\$	982.870
14.6	Pavimentos tipo 6	M2	684,00	\$	28.900	\$	19.767.600
14.7	Pavimentos tipo 7	M2	8,00	\$	80.500	\$	644.000
14.8	Pavimentos tipo 8	M2	50,00	\$	8.652	\$	432.600
15. COMPLEMENTO DE PAVIMENTOS							
15.1	Cubrejuntas	ML	98,00	\$	12.900	\$	1.264.200
15.2	Guardapolvos de parcelanato	ML	600,00	\$	19.200	\$	11.520.000
15.3	Guardapolvos de pvc	ML	146,00	\$	11.956	\$	1.745.576
16. PUERTAS							
16.1	Marcos y manparas						
16.1.1	De aluminio	UNI	14,00	\$	86.500	\$	1.211.000
16.1.2	De metal	UNI	5,00	\$	94.700	\$	473.500
16.1.3	De madera	UNI	4,00	\$	95.100	\$	380.400
16.2	Hajas de abatir						
16.2.1	Puerta tipo 1	UNI	12,00	\$	165.500	\$	1.986.000
16.2.2	Puerta tipo 2	UNI	2,00	\$	195.000	\$	390.000
16.2.3	Puerta especial tipo 1	UNI	5,00	\$	552.696	\$	2.763.480
16.2.4	Portón especial tipo 2	UNI	1,00	\$	185.000	\$	185.000
16.2.5	Puerta especial tipo 3	UNI	1,00	\$	550.000	\$	550.000
16.2.6	Puerta especial tipo 4	UNI	1,00	\$	752.000	\$	752.000
16.2.7	Puerta especial tipo 5	UNI	1,00	\$	550.000	\$	550.000
17. CERRAJERIA Y QUINCALLERIA							
17.1	Quincalleria set tipo 1	UNI	6,00	\$	165.000	\$	990.000
17.2	Quincalleria set tipo 2	UNI	6,00	\$	165.000	\$	990.000
17.3	Quincalleria set tipo 3	UNI	1,00	\$	165.000	\$	165.000
17.4	Quincalleria set tipo 4	UNI	2,00	\$	165.000	\$	330.000
17.5	Quincalleria set tipo 5	UNI	3,00	\$	165.000	\$	495.000
17.6	Quincalleria set tipo 6	UNI	6,00	\$	165.000	\$	990.000
17.7	Quincalleria set tipo 7	UNI	1,00	\$	165.000	\$	165.000
17.8	Quincalleria set tipo 8	UNI	8,00	\$	165.000	\$	1.320.000
17.9	Quincalleria set tipo 9	UNI	5,00	\$	165.000	\$	825.000
17.10	Quincalleria set tipo 10	UNI	5,00	\$	165.000	\$	825.000
17.11	Quincalleria set tipo 11	UNI	7,00	\$	165.000	\$	1.155.000
17.12	Quincalleria set tipo 12	UNI	1,00	\$	165.000	\$	165.000
17.13	Motor Brazo Hidraulico Batiente	UNI	2,00	\$	750.000	\$	1.500.000
18. VENTANAS							
18.1	Puerta vidriada tipo 1	UNI	5,00	\$	450.000	\$	2.250.000
18.2	Puerta vidriada tipo 2	UNI	2,00	\$	1.650.000	\$	3.300.000
18.3	Puerta vidriada tipo 3	UNI	3,00	\$	850.000	\$	2.550.000
18.4	Puerta vidriada tipo 4	UNI	5,00	\$	450.000	\$	2.250.000
18.5	Puerta vidriada tipo 5	UNI	4,00	\$	498.000	\$	1.992.000
18.6	Puerta vidriada tipo 6	UNI	3,00	\$	498.000	\$	1.494.000
18.7	Ventana tipo 1	UNI	5,00	\$	351.025	\$	1.755.125
18.8	Ventana tipo 2	UNI	2,00	\$	375.000	\$	750.000
18.9	Ventana tipo 2"	UNI	1,00	\$	395.000	\$	395.000
18.10	Ventana tipo 3	UNI	1,00	\$	295.000	\$	295.000

Construcción CECREA Comuna de Vallendar – Región de Atacama

18.11	Ventana tipo 4	UNI	5,00	\$	250.000	\$	1.250.000
18.12	Tabique vidriado tipo 1	M2	186,00	\$	94.550	\$	17.586.300
18.13	Tabique vidriado tipo 2	M2	215,00	\$	125.990	\$	27.087.850
18.14	Tabique vidriado tipo 2"	M2	25,00	\$	125.990	\$	3.149.750
18.15	Tabique vidriado tipo 3	M2	31,00	\$	94.550	\$	2.931.050
18.16	Film de seguridad	M2	647,00	\$	32.000	\$	20.704.000
18.17	Film empavonado	M2	647,00	\$	18.500	\$	11.969.500
19.	EQUIPAMIENTO						
19.1	Muebles						
19.1.1	Mueble en obra tipo 1	UNI	1,00	\$	455.000	\$	455.000
19.1.2	Mueble en obra tipo 2	UNI	1,00	\$	295.000	\$	295.000
19.1.3	Mueble en obra tipo 3	UNI	1,00	\$	695.000	\$	695.000
19.1.4	Mueble en obra tipo 4	UNI	3,00	\$	950.000	\$	2.850.000
20.	LETREROS Y SEÑALETICAS						
20.1	Señalética institucional Recintos	UNI	45,00	\$	45.958	\$	2.068.110
20.2	Letras corpóreas	UNI	14,00	\$	95.100	\$	1.331.400
20.3	Numeros corpóreas	UNI	3,00	\$	45.958	\$	137.874
21.	ACCESORIOS DE BAÑO						
21.1	Dispensador de locaila	UNI	11,00	\$	65.875	\$	724.625
21.2	Dispensador de jabon	UNI	11,00	\$	45.214	\$	497.354
21.3	Dispensador de papel higienico	UNI	15,00	\$	56.985	\$	854.775
21.4	Espejo	UNI	7,00	\$	125.900	\$	881.300
21.5	Perchas dobles	UNI	9,00	\$	15.950	\$	143.550
21.6	Barra fija	UNI	1,00	\$	35.214	\$	35.214
21.7	Barra de abatir	UNI	1,00	\$	65.874	\$	65.874
21.8	Barra corlina en receplaculo de ducha	UNI	3,00	\$	35.478	\$	106.434
22.	ARTEFACTOS SANITARIOS						
22.1	Griferias						
22.1.1	Griferia tipo 1	UNI	12,00	\$	85.900	\$	1.030.800
22.1.2	Griferia tipo 2	UNI	3,00	\$	85.900	\$	257.700
22.1.3	Griferia tipo 3	UNI	13,00	\$	85.900	\$	1.116.700
22.1.4	Griferia tipo 4, ducha higienica	UNI	1,00	\$	125.000	\$	125.000
22.1.5	Griferia tipo 5, llave jardin	UNI	5,00	\$	18.900	\$	94.500
22.2	Artefactos sanitarios						
22.2.1	Lavafondos tipo 1	UNI	4,00	\$	395.210	\$	1.580.840
22.2.2	Lavafondos tipo 2	UNI	2,00	\$	325.000	\$	650.000
22.2.3	Lavaplatos tipo 1	UNI	1,00	\$	165.800	\$	165.800
22.2.4	Lavamanos tipo 1	UNI	1,00	\$	165.000	\$	165.000
22.2.5	Lavamanos tipo 2	UNI	2,00	\$	175.000	\$	350.000
22.2.6	Lavamanos tipo 3	UNI	12,00	\$	115.000	\$	1.380.000
22.2.7	Wc tipo 1, modelo accesible	UNI	1,00	\$	219.904	\$	219.904
22.2.8	Wc tipo 2, wc estandar	UNI	5,00	\$	145.000	\$	725.000
22.2.9	Wc tipo 3	UNI	7,00	\$	115.000	\$	805.000
22.2.10	Urinario tipo 1	UNI	2,00	\$	65.800	\$	131.600
22.2.11	Bebedero tipo 1, bebedero con temporizador	UNI	1,00	\$	125.000	\$	125.000
22.2.12	Lavamopas tipo 1	UNI	1,00	\$	65.800	\$	65.800
	INSTALACIONES						
23.	INSTALACION DE AGUA POTABLE						
23.1	Pruebas	Se incluye en Gastos Generales					
23.2	Empalme y Medidor	GL	1,00	\$	1.600.000	\$	1.600.000
23.3	Red interior agua fria						
23.3.1	Cañerías	ML	195,00	\$	25.475	\$	4.967.625
23.3.2	Fitting	GL	1,00	\$	1.250.000	\$	1.250.000
23.4	Llaves de Paso	UNI	45,00	\$	16.748	\$	753.660
23.5	Llaves de Jardín	UNI	6,00	\$	18.400	\$	110.400
23.6	Red de agua caliente	ML	215,00	\$	16.748	\$	3.600.820
23.7	Red interior agua caliente						
23.7.1	Cañerías	ML	215,00	\$	32.124	\$	6.906.660
23.7.2	Fitting	GL	1,00	\$	1.250.478	\$	1.250.478
23.8	Equipos generador de calor	UNI	3,00	\$	1.750.000	\$	5.250.000
24.	ALCANTARILLADO						
24.1	Red de alcantarillado	ML	154,00	\$	35.245	\$	5.427.730
24.2	Conexión a red publica	GL	1,00	\$	3.500.000	\$	3.500.000
24.3	Pruebas	Se incluye en Gastos Generales					
24.4	Fitting y piezas especiales	GL	1,00	\$	1.850.478	\$	1.850.478
24.5	Camaras de inspección domiciliarías	UNI	6,00	\$	358.745	\$	2.152.470
25.	EVACUACIÓN AGUAS LLUVIAS						
25.1	Sumideros	UNI	4,00	\$	95.100	\$	380.400
25.2	PVC C-4	ML	22,00	\$	26.524	\$	583.528
25.3	Drenes	UNI	4,00	\$	350.000	\$	1.400.000
26.	INSTALACIÓN ELECTRICA						
26.1	Empalme y medidor electrico	GL	1,00	\$	4.200.000	\$	4.200.000
26.2	Tableros	UNI	1,00	\$	4.896.745	\$	4.896.745
26.3	Alimentadores	ML	326,00	\$	24.589	\$	8.016.014
26.4	Conductores	UNI	290,00	\$	5.124	\$	1.485.960
26.5	Canalizaciones	ML	326,00	\$	12.548	\$	4.090.648
26.6	Enchufes						
26.6.1	Normales	UNI	60,00	\$	15.214	\$	912.840
26.6.2	De fuerza	UNI	50,00	\$	19.245	\$	962.250
26.6.3	Industriales	UNI	10,00	\$	17.582	\$	175.820
26.7	Equipos de iluminación						

Construcción CECREA Comuna de Vallendar – Región de Atacama

26.7.1	Artefactos de iluminación 1	UNI	20,00	\$	280.000	\$	5.600.000
26.7.2	Artefactos de iluminación 2	ML	60,00	\$	17.000	\$	1.020.000
26.7.3	Artefactos de iluminación 3	UNI	12,00	\$	45.250	\$	543.000
26.7.4	Artefactos de iluminación 4	UNI	24,00	\$	75.050	\$	1.801.200
26.7.5	Artefactos de iluminación 5	UNI	24,00	\$	47.250	\$	1.134.000
26.7.6	Artefactos de iluminación 6	UNI	18,00	\$	75.050	\$	1.350.900
26.7.7	Artefactos de iluminación 7	UNI	25,00	\$	57.250	\$	1.431.250
26.7.8	Artefactos de iluminación 8	UNI	16,00	\$	53.250	\$	852.000
26.7.9	Artefactos de iluminación 9	UNI	16,00	\$	47.250	\$	756.000
26.7.10	Artefactos de iluminación 10	UNI	16,00	\$	127.500	\$	2.040.000
26.7.11	Artefactos de iluminación 11	UNI	12,00	\$	180.500	\$	2.166.000
27.	CORRIENTES DEBILES						
27.1	Citofonia y puerta automatica	ML	36,00	\$	65.874	\$	2.371.464
27.2	Telefonia	ML	67,00	\$	47.958	\$	3.213.186
27.3	Red de datos	ML	96,00	\$	65.475	\$	6.285.600
27.4	Parlantes	UNI	15,00	\$	89.548	\$	1.343.220
27.5	Sistema de alarmas	GL	1,00	\$	2.500.000	\$	2.500.000
27.6	CCTV	GL	1,00	\$	2.395.487	\$	2.395.487
27.6.1	Central y monitor	UNI	1,00	\$	1.250.000	\$	1.250.000
27.6.2	Camara de cclv	UNI	6,00	\$	525.951	\$	3.155.706
27.7	Baliza	UNI	1,00	\$	125.987	\$	125.987
28.	INSTALACIÓN DE GAS						
28.1	Red interior	ML	125,00	\$	45.500	\$	5.687.500
28.2	Nichos de almacenamiento	UNI	5,00	\$	135.900	\$	679.500
29.	CLIMATIZACIÓN	GL	1,00	\$	14.635.958	\$	14.635.958
30.	SISTEMA PROTECCIÓN AL FUEGO						
30.1	Red humeda y gabinetes a muro	UNI	5,00	\$	521.458	\$	2.607.290
30.2	Extintores	UNI	30,00	\$	52.990	\$	1.589.700
30.3	Detectores de humo	UNI	45,00	\$	65.925	\$	2.966.625
31.	OBRAS EXTERIORES Y COMPLEMENTARIAS						
31.1	Cierros						
31.1.1	Cierros exterior tipo 1	ML	258,00	\$	77.504	\$	19.996.032
31.1.2	Cierros exterior tipo 2	ML	72,00	\$	57.504	\$	4.140.288
31.1.3	Cierros exterior tipo 3	ML	18,00	\$	77.504	\$	1.395.072
31.2	Circulaciones exteriores	M2	67,00	\$	21.900	\$	1.467.300
31.3	Mobiliario urbano	GL	1,00	\$	4.250.000	\$	4.250.000
31.4	Huerto	GL	1,00	\$	1.350.000	\$	1.350.000
31.5	Plantación de especies						
31.5.1	Arboles	UNI	20,00	\$	65.895	\$	1.317.900
31.5.2	Arbustos	UNI	50,00	\$	27.475	\$	1.373.750
31.5.3	Cactus						
31.5.3.1	Tipo 1	UNI	20,00	\$	24.565	\$	491.300
31.5.3.2	Tipo 2	UNI	20,00	\$	24.565	\$	491.300
31.6	Prados	M2	150,00	\$	29.541	\$	4.431.150
31.7	Nichos para contenedores de basura	UNI	9,00	\$	125.900	\$	1.133.100
31.8	Bicicletero	UNI	12,00	\$	98.950	\$	1.187.400
31.9	Estacionamientos	M2	75,00	\$	45.650	\$	3.423.750
32.	OBRAS DE URBANIZACIÓN - PAVIMENTOS EXTERIORES						
32.1	Solerillas	ML	78,00	\$	15.547	\$	1.212.666
32.2	Rebajes de soleras	M2	25,00	\$	46.219	\$	1.155.475
32.3	Reparación de veredas o pavimentos	M2	46,00	\$	25.475	\$	1.171.850
32.4	Muros de contención	M2	25,00	\$	95.214	\$	2.380.350
32.5	Señalética Vial	UNI	6,00	\$	125.100	\$	750.600
32.6	Espejo Acceso Estacionamiento	UNI	1,00	\$	95.000	\$	95.000
32.7	Pintura Demarcación Vial	GL	1,00	\$	365.100	\$	365.100
					TOTAL NETO	\$	782.928.275
					GASTOS GENERALES (35%)	\$	274.024.896
					UTILIDADES (15%)	\$	117.439.241
					TOTAL NETO	\$	1.174.392.412
					19% IVA	\$	223.134.558
					TOTAL A	\$	1.397.526.970
B	VALORES PROFORMA						
33.	PAGO DE DERECHOS MUNICIPALES Y SERVIU	GL	1,00	\$	8.614.932	\$	8.614.932
					TOTAL B	\$	8.614.932
					TOTAL PRESUPUESTO	\$	1.406.141.902

Fecha Moneda Presupuesto: Abril 2016.

• RESUMEN PRESUPUESTO POR ITEM PRESUPUESTARIO

Item	Monto Total (\$)
Obras Civiles (Construcción + Diseño)	1.406.141.902
Total	1.406.141.902

Fecha Moneda Presupuesto: Abril 2016.

Construcción CECREA Comuna de Vallenar – Región de Atacama

ANEXO Nº2: EQUIPOS Y EQUIPAMIENTO POR AREA Y RECINTO

PRESUPUESTO DETALLADO EQUIPAMIENTO			
ÁREA	COD.	RECINTO	MONTO TOTAL
1 Área de la Creatividad	1.1	ESPACIO SUCIO	\$ 9.847.387
	1.2	PAÑOL ESPACIO SUCIO	\$ 286.576
	1.3	ESPACIO LIMPIO	\$ 5.202.726
	1.4	PAÑOL ESPACIO LIMPIO	\$ 286.576
	1.5	ESPACIO DE SONIDOS	\$ 8.527.556
	1.6	PAÑOL ESPACIO DE SONIDOS	\$ 286.576
	1.7	SALA DE CONTROL COMPARTIDA	\$ 807.674
	1.8	ESPACIO DE MOVIMIENTOS	\$ 2.069.685
	1.9	PAÑOL ESPACIO DE MOVIMIENTOS	\$ 286.576
	1.10	ESPACIO DE MEDIOS	\$ 5.840.743
	1.11	ESTUDIO DE MEDIOS	\$ 1.712.322
	1.12	PAÑOL ESPACIO DE MEDIOS	\$ 573.152
	1.13	SALA DE CONTROL ESTUDIO DE MEDIOS	\$ 0
	1.14	CUARTO OSCURO	\$ 641.766
		Sub total Área de la Creatividad	\$ 36.369.314
2 Área de Acceso	2.1	ÁREA DE ACOGIDA	\$ 227.658
	2.2	ÁREA DE ESPERA ACTIVA	\$ 4.969.788
	2.3	MESÓN COCINA	\$ 677.536
	2.4	CASILLEROS/modulos para 4	\$ -
		Sub total Accesos	\$ 5.874.982
3 Área Administración	3.1	SALA TRABAJO	\$ 4.254.634
	3.2	SALA COORDINACIÓN	\$ 1.739.692
	3.3	ARCHIVO	\$ 573.152
	3.4	SALA ATENCIÓN	\$ 1.103.886
	3.5	OFICINA DEPTO DE EDUCACIÓN	\$ 1.286.419
		Sub total Area Administración	\$ 8.957.782
4 Área Convergencia y Recreación	4.1	ESTAR SILENCIOSO	\$ 2.442.480
	4.2	ESTAR RUIDOSO	\$ 2.432.008
		Sub total Area de Recreación	\$ 4.874.487
5 Área Servicios	5.1	BAÑO ACCESIBLE	\$ 436.275
	5.2	BAÑO C/ DUCHA Y LOCKERS HOMBRES	\$ 115.451
	5.3	BAÑO C/ DUCHA Y LOCKERS MUJERES	\$ 115.451
	5.4	BAÑO NIÑOS	\$ 335.299
	5.5	BAÑO NIÑAS	\$ 335.299
	5.6	BAÑO HOMBRES	\$ 335.299
	5.7	BAÑO MUJERES	\$ 335.299
	5.8	BODEGA MATERIALES	\$ 1.146.303
	5.9	BODEGA GENERAL	\$ 573.152
	5.10	BODEGA ASEO	\$ 286.576
		Sub total Servicios	\$ 4.014.406
6 Áreas cubiertas	6.1	ESPACIO MAESTRANZA	\$ 2.223.534
	6.2	PAÑOL DE MAESTRANZA	\$ 1.962.683
	6.3	BODEGA DE MAESTRANZA	\$ 1.146.303
	6.5	ESTRUCTURA INVERNADERO	\$ 193.274
	6.6	BICICLETERO	\$ 0
		Sub total Areas Cubiertas	\$ 5.525.794
7 Áreas abiertas	7.1	PLAZA ACCESO	\$ 0
	7.2	FORO	\$ 102.754
	7.3	ESTACIONAMIENTOS/ incluye circulacion	\$ 0
	7.4	PATIO SERVICIO y GABINETES INSTALACION	\$ 1.485.120
		Sub total Areas Abiertas	\$ 1.587.874
TOTAL			\$ 67.204.639

Fecha Moneda Presupuesto: Abril 2016.

Construcción CECREA Comuna de Vallenar – Región de Atacama

PRESUPUESTO DETALLADO EQUIPOS			
ÁREA	COD.	RECINTO	MONTO TOTAL
1 Área de la Creatividad	1.1	ESPACIO SUCIO	\$ 525.980
	1.2	PAÑOL ESPACIO SUCIO	\$ 0
	1.3	ESPACIO LIMPIO	\$ 3.399.075
	1.4	PAÑOL ESPACIO LIMPIO	\$ 0
	1.5	ESPACIO DE SONIDOS	\$ 12.585.698
	1.6	PAÑOL ESPACIO DE SONIDOS	\$ 0
	1.7	SALA DE CONTROL COMPARTIDA	\$ 21.154.534
	1.8	ESPACIO DE MOVIMIENTOS	\$ 2.898.791
	1.9	PAÑOL ESPACIO DE MOVIMIENTOS	\$ 0
	1.10	ESPACIO DE MEDIOS	\$ 27.024.257
	1.11	ESTUDIO DE MEDIOS	\$ 0
	1.12	PAÑOL ESPACIO DE MEDIOS	\$ 0
	1.13	SALA DE CONTROL ESTUDIO DE MEDIOS	\$ 0
	1.14	CUARTO OSCURO	\$ 679.000
			Sub total Área de la Creatividad
2 Área de Acceso	2.1	ÁREA DE ACOGIDA	\$ 2.165.533
	2.2	ÁREA DE ESPERA ACTIVA	\$ 1.208.445
	2.3	MESÓN COCINA	\$ 293.691
	2.4	CASILLEROS/modulos para 4	\$ -
			Sub total Accesos
3 Área Administración	3.1	SALA TRABAJO	\$ 5.078.692
	3.2	SALA COORDINACIÓN	\$ 2.523.233
	3.3	ARCHIVO	\$ -
	3.4	SALA ATENCIÓN	\$ -
	3.5	OFICINA DEPTO DE EDUCACION	\$ 822.548
			Sub total Area Administración
pl			
4 Área Convergencia y Recreación	4.1	ESTAR SILENCIOSO	\$ 1.172.997
	4.2	ESTAR RUIDOSO	\$ 122.939
			Sub total Area de Recreación
5 Área Servicios	5.1	BAÑO ACCESIBLE	\$ 0
	5.2	BAÑO C/ DUCHA Y LOCKERS HOMBRES	\$ 0
	5.3	BAÑO C/ DUCHA Y LOCKERS MUJERES	\$ 0
	5.4	BAÑO NIÑOS	\$ 0
	5.5	BAÑO NIÑAS	\$ 0
	5.6	BAÑO HOMBRES	\$ 0
	5.7	BAÑO MUJERES	\$ 0
	5.8	BODEGA MATERIALES	\$ 0
	5.9	BODEGA GENERAL	\$ 0
	5.10	BODEGA ASEO	\$ 0
			Sub total Servicios
6 Áreas cubiertas	6.1	ESPACIO MAESTRANZA	\$ 0
	6.2	PAÑOL DE MAESTRANZA	\$ 2.549.640
	6.3	BODEGA DE MAESTRANZA	\$ 0
	6.5	ESTRUCTURA INVERNADERO	\$ 0
	6.6	BICICLETERO	\$ 0
			Sub total Areas Cubiertas
7 Áreas abiertas	7.1	PLAZA ACCESO	\$ 0
	7.2	FORO	\$ 0
	7.3	ESTACIONAMIENTOS/ incluye circulacion	\$ 0
	7.4	PATIO SERVICIO y GABINETES INSTALACIONE	\$ 0
			Sub total Areas Abiertas
TOTAL			\$ 84.205.054

Fecha Moneda Presupuesto: Abril 2016.

• RESUMEN PRESUPUESTO POR ITEM PRESUPUESTARIO

Item	Monto Total (\$)
Equipamiento	67.204.639
Equipos	84.205.054
Inversión Total Equipos y Equipamiento	151.409.693

Fecha Moneda Presupuesto: Abril 2016.

En documentación adjunta disponible en la carpeta digital del proyecto (<http://bip.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/bip-trabajo/>) se encuentran ingresados los certificados de costos de equipos y equipamientos firmados por la Subdirectora Nacional del CNCA, los cuáles detallan las características y precios unitarios y totales de cada uno de los equipos y equipamientos, con la referencia de la fuente de información utilizada (sitio web, portal Chile Compras, etc.).

**ANEXO N°3: CALCULO DETALLADO DE CONVERSIONES DE MONEDA
ALTERNATIVA SELECCIONADA.**

Fecha Moneda	Factor IPC (Base Año 2013)
Diciembre 2014	106,22
Diciembre 2015	110,87
Abril 2016	112,49
Julio 2016	113,53

Ítem Presupuestario	Costo Total (\$) (Moneda Abril 2016)	Costo Total (\$) (Moneda Diciembre 2014)
Obras Civiles	1.406.141.902	1.327.765.960
Equipos	84.205.054	79.511.608
Equipamiento	67.204.639	63.458.767
Gastos Administrativos(*)	41.061.072	38.772.398
Consultoría (*)	30.000.000	28.327.851
Otros Gastos (*)	28.122.838	26.555.319
Costo Total		1.564.391.903

Ítem	Costo Total (\$) (Moneda Abril 2016)	Costo Total (\$) (Moneda Diciembre 2014)
Operación	203.545.488	192.200.211
Mantenición	13.769.585	13.002.092
Costo Total	217.315.073	205.202.303

(*) Costos y gastos estimados por Dirección Arquitectura con fecha agosto 2016, a través de documento adjunto a carpeta digital del proyecto.