

Concepción, 12 de marzo de 2018.

Referencia: APRUEBA RECURSOS PARA PROYECTO "CONSERVACION
DIVERSAS MULTICANCHAS LEBU", CON CARGO AL FNDR.

CERTIFICADO N° 5590/o5

ALDO AGUAYO FERNANDEZ, Secretario Ejecutivo y Ministro de Fe Ad-Hoc del Consejo de Gobierno de la Región del Bío Bío, certifica que:

El Consejo de Gobierno de la Región del Bío Bío en:

Sesión : Ordinaria N° 05
Fecha : 07 de marzo de 2018
Lugar : Salón Llanquihue, Hotel Diego de Almagro, Concepción.

⇒ **Conoció la proposición del Presidente de la Comisión de Presupuesto y Proyectos de Inversión, don Edmundo Salas de la Fuente, presentado por el Ejecutivo mediante:**

Documento : Ord. N° 767 de fecha 05/03/2018.
Fecha recepción CORE : 05/03/2018.

✓ **Así acordó: Aprobar recursos para el proyecto "Conservación diversas Multicanchas Lebu", código BIP 40000123-0, por un monto total de M\$133.966.- con cargo a la línea presupuestaria PROVINCIA DE ARAUCO – DEPORTE del Presupuesto de Inversiones FNDR.**

⇒ **Acuerdo que registró la siguiente votación del Consejo: Unanimidad.**

⇒ **A continuación, cumpla con citar acuerdo del Consejo de Gobierno Regional, en el sentido que: "Toda modificación o alteración al presente certificado y en general todo cambio, rectificación, corrección o reemplazo total o parcial de su contenido, es de la esencia de la facultad resolutive del Consejo de Gobierno Regional, el que DEBERA SER CONSULTADO AL EFECTO.**

⇒ **Lo que certifico, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 43 de la Ley N°19.175, Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional.**



ALDO AGUAYO FERNANDEZ
MINISTRO DE FE AD-HOC



ORD. N° 767

ANT.: Certificado CORE N° 5292 de fecha 28.06.17, que aprueba Presupuesto de Inversiones FNDR 2018

MAT.: Remite Proyecto evaluado por EL GOBIERNO REGIONAL, de tipología C-33, Conservaciones, para análisis y sanción del Consejo Regional correspondiente a una iniciativa de la Provincia de Arauco, de la comuna de Lebu.

Concepción, 05 MAR. 2018

DE : INTENDENTE REGIONAL GOBIERNO REGIONAL DEL BIO BIO

A : PRESIDENTE CONSEJO DE GOBIERNO REGIONAL
HUGO CAUTIVO BALTIERRA

Junto con saludar cordialmente, someto a consideración para vuestro análisis y sanción del Consejo Regional, la aprobación del financiamiento para la etapa de **EJECUCION** del proyecto que se indica, cuyo costo total FNDR es de **M\$ 133.966**, con cargo a la Línea Presupuestaria **PROVINCIA DE ARAUCO – DEPORTE**, del Presupuesto de Inversiones FNDR.

CODIGO BIP	ETAPA QUE POSTULA	NOMBRE DEL PROYECTO	COMUNA	COSTO TOTAL FNDR (M\$)
40000123-0	EJECUCIÓN	CONSERVACION DIVERSAS MULTICANCHAS LEBU	LEBU	133.966

VALORES EN MONEDA PRESUPUESTARIA 2018

Para mayor información, se adjunta:

- Ficha IDI 2018.
- Certificado Técnico, 2018.
- Ficha de Conservación.

Sin otro particular atentamente a usted,



RODRIGO DIAZ WÖRNER
INTENDENTE REGIONAL
GOBIERNO REGIONAL DEL BÍO BÍO

PP/VMV/psv

Distribución:

- La Indicada
- División de Planificación y Desarrollo Regional, GORE.
- Unidad de PreInversión.
- Oficina de Partes.

INT 160- 2018



REPORTE FICHA IDI
 PROCESO PRESUPUESTARIO 2018
 POSTULA A EJECUCION

Sin fecha ingreso SNI
 Admisibilidad: -
 Sin fecha postulación SNI



1. PROYECTO : 40000123-0 CONSERVACION DIVERSAS MULTICANCHAS LEBU

2. ETAPA ACTUAL : PERFIL

3. SECTOR/SUBSECTOR : DEPORTES / DEPORTE RECREATIVO

4. DESCRIPTOR(ES) :

6. COMP. DE ANÁLISIS : REGIONAL

5. LOC. GEOGRÁFICA : COMUNA DE LEBU

8. CIRCUNSCRIPCIÓN : XIII-BIOBIO CORDILLERA

7. DISTRITO : 46

9. PROYECTO RELAC. :

10. SEIA : NO CORRESPONDE

11. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Los sectores deportivos de la comuna en especial las multicanchas, son uno de los recintos mas utilizados por la comunidad, estas se encuentran mayoritariamente en sectores vulnerables donde la droga, el alcohol, entre otros factores negativos, están presentes día a día, sobretudo en el entorno niños-jóvenes es por esto que la comunidad requiere entregar un servicio deportivo de calidad a los usuarios, con fin de que el deporte sea un medio (comprobado) para alejar y o mantener mas alejados a los usuarios de estas malas costumbres. Situación que no es posible en la actualidad debido a que estas se encuentran en mal estado y no pueden ser debidamente utilizadas.

Los cierros se encuentran en un actual estado de deterioro. La mala solución constructiva inicial no fue la adecuada, debido a que la malla acma for (material que compone el cierre) no tiene buena resistencia a los impactos de pelota, produciendo notables daños.

12. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA ETAPA

El proyecto contempla la conservación de cierre perimetral de 8 multicanchas de la comuna, con un área total aproximada de 5.164m2.

Los cierros se encuentran en un actual estado de deterioro, lo que no permite entregar un servicio deportivo de calidad a la comunidad. La mala solución constructiva inicial no fue la adecuada, debido a que la malla acma for (material que compone el cierre) no tiene buena resistencia a los impactos de pelota, produciéndose constantes rupturas y desgaste considerable en ellas.

Se considera cambio de cierre perimetral, para cabezales, se requiere cambio de solución, aumentando la durabilidad de esta, para los cierros laterales se realizaran las reparaciones donde se requiera, aumentando fijaciones, y reforzando con una doble capa de malla.

13. CORRESPONDE A UN ÁREA DE DESARROLLO INDÍGENA : NO

14. GEORREFERENCIACIÓN Pulse [aquí](#) para visualizar la georreferenciación

15. SITUACIÓN DE LA SOLICITUD : NUEVA

16. SOLICITUD DE FINANCIAMIENTO

Fuente	Asignación Presupuestaria (Item)	Moneda	Pagado al 31/12/2017	Solicitado para el año 2018	Solicitado años siguientes	Costo Total
F.N.D.R.	OBRAS CIVILES	M\$	0	133.966	0	133.966
Total			0	133.966	0	133.966

Moneda Presupuesto 2018

FECHA CREACIÓN12/09/2017
 FECHA ÚLTIMA MODIFICACIÓN:22/02/2018

17. PROGRAMACIÓN DE LA INVERSIÓN

Aportes Directos

Asignación Presupuestaria (Item)	Duración	Inicio	Término	Monto Directo (M\$) (MUS\$)	
OBRAS CIVILES	6 Meses	jun/01	nov/01	133.966	
TOTAL				133.966	

Moneda Presupuesto 2018

Otros Aportes

Fuente	Aporte Indirecto

18. REGISTRO DE INGRESO EN EL S.N.I

Recepción	Fecha	Institución Responsable
-----------	-------	-------------------------

19. RESULTADO DEL ANÁLISIS TÉCNICO ECONÓMICO

RATE	Resultado	Fecha	Institución de Análisis
------	-----------	-------	-------------------------

20. CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS:

21. INSTITUCIONES QUE PARTICIPAN EN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Institución Formuladora de la Etapa	MUNICIPALIDAD DE LEBU
Instituciones Financieras	GOBIERNO REGIONAL - REGION VIII BIO-BIO
Instituciones Técnicas	MUNICIPALIDAD DE LEBU

22. RESUMEN DE LOS RESULTADOS DEL PROYECTO

Duración

6 Meses

Beneficiarios Directos

Hombres : 12.415

Mujeres : 12.620

Total : 25.035

TMDA : 0

Magnitud del Proyecto

Magnitud

8.550

Unidad Medida

METROS CUADRADOS

Vida Útil del Proyecto

10 Años

Indicadores del Resultado

Nombre del Indicador

COSTO ANUAL EQUIVALENTE

Valor

M\$ 3.000

23. HISTORIAL DE PRESUPUESTO DEL PROYECTO PARA LA ETAPA SELECCIONADA

A. Solicitudes de Financiamiento

Año IDI	Rate	Pagado Años Anteriores (M\$)	Solicitado Año (M\$)	Solicitado Año (MUS\$)	Solicitado años siguientes (M\$)	Solicitado años siguientes (MUS\$)	Costo Total (M\$)	Costo Total (MUS\$)
---------	------	------------------------------	----------------------	------------------------	----------------------------------	------------------------------------	-------------------	---------------------

B. Ejecución Presupuestaria

Año Asignación	Fuente	RATE	Moneda	Monto Vigente	Gasto Total
----------------	--------	------	--------	---------------	-------------

24. FUNCIONARIO RESPONSABLE

Nombre	Institución	Cargo	Fono	Correo Electrónico
LEONARDO BADILLA COFRE	MUNICIPALIDAD DE LEBU	PROFESIONAL DIRECCION DE OBRAS	041 2866750 / 041 2866756	dom@lebu.tie.cl



Certificado Recomendación Técnica N° 007

Proyectos Afectos a Circular 33

La Unidad de Preinversión de la División de Planificación y Desarrollo Regional Constituida por Resolución Exenta 2198 de fecha 23 Octubre de 2009 y las Posteriores que la Modifican, Cuenta como Coordinador al Profesional: Claudio Isla Canales, quien da visto bueno a la revisión técnica del Profesional:

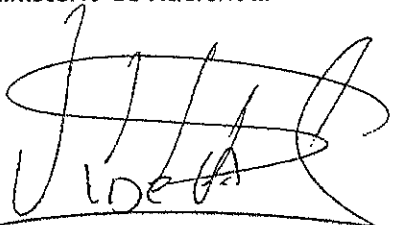
FELIPE ANTONIO VIDE LA QUIJÓN de Profesión **INGENIERO CIVIL**

Quien declara haber revisado el proyecto que a continuación se señala:

CÓDIGO BIP	NOMBRE PROYECTO	MONTO TOTAL M\$	COMUNA
40000123	CONSERVACION DIVERSAS MULTICANCHAS LEBU	133.966	LEBU

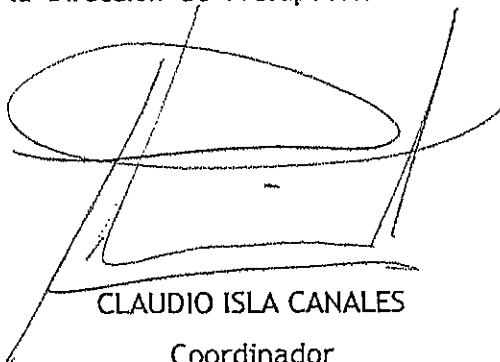
Moneda: Según mes en curso de aprobación de este certificado.

Certifica que analizados los antecedentes este cumple con todos los parámetros técnicos y administrativos, Por lo tanto se autoriza técnicamente la inversión indicada, en el marco del Oficio Circular 33, de fecha 13 de julio del 2009, de la Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda.


FELIPE VIDE LA QUIJÓN

Profesional Revisor




CLAUDIO ISLA CANALES

Coordinador
Unidad de Preinversión

Concepción, 23 de Febrero de 2018.-

CERTIFICADO N° 007/ 23-02-2018
Unidad de Preinversión
División de Planificación y Desarrollo Regional
Gobierno Regional del Bío Bío
Prat 525, Concepción

FICHA PROYECTO
CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA
Edificación Pública
CIRCULAR 33

NOMBRE INICIATIVA	Conservación Multicanchas, Lebu.		
MONTO (M\$)	\$ 235.141		
CODIGO BIP	40000123-0		
ROL DE LA PROPIEDAD (No aplica para B.N.U.P)	Varios	RBD (Sólo para recintos educacionales)	
COMUNA	Lebu.		
PROVINCIA	Arauco	TERRITORIO	Arauco

RESPONSABLE INFORMACIÓN	Leonardo Badilla Cofré.		
TELÉFONOS	041-2888781	CORREO ELECTRÓNICO	arquitectodomlebu@gmail.com

1. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACION ACTUAL

1.1. Identificación del problema con enfoque de género

La comuna de Lebu presenta una deficiente calidad en infraestructura deportiva a disposición de sus habitantes. Además en la poca diversidad de disciplinas deportivas y/o de esparcimiento que es posible realizar de acuerdo a la disponibilidad existente. En su mayoría multicanchas en donde se practica mayoritariamente el baby futbol y en una minoría el basquetbol.

La Infraestructura Deportiva existente en la comuna de Lebu, correspondiente al sector público, mayoritariamente es de propiedad municipal y, en segundo término, del Servicio de Vivienda y Urbanismo, SERVIU. En ambos casos, la mayoría de éstas se encuentran traspasadas a organizaciones sociales en calidad de comodato.

Actualmente las multicanchas de la ciudad presentan un problema que se replica en cada una de ellas, tratándose el mayor problema en los cierres perimetrales de esta, mayoritariamente en los “cierres cabecales” debido al uso constante y la poca resistencia del material a los impactos que recibe contantemente. Presentándose desgaste considerable en las mallas, ruptura en las fijaciones y mal estado en los pilares principales de estos.

1.2. Identificación del área de estudio y área de influencia

Antecedentes del área de influencia del proyecto

La multicanchas de la ciudad se definen como espacios físicos que tiene como finalidad la existencia de un lugar deportivo en donde se realicen actividades como teles, desde entrenamientos por parte de diferentes clubes deportivos, campeonatos o partidos de babyfutbol a escala de barrio, organizados por niños, jóvenes y adultos, en su mayoría hombres, además de clubes deportivos y juntas vecinales. Cabe señalar que toda la práctica deportiva que se realiza en estas instalaciones es de carácter amateur y formativo.

Cuadro N°1 “RESUMEN ESTADO ACTUAL MULTICANCHAS DAÑADAS”

N° total de multicanchas	15
-Cierre perimetral lateral bueno	12
-Cierre perimetral lateral malo	2
-Cierre perimetral cabezal bueno	0
-Cierre perimetral cabezal malo	14
-Sin ningún cierre	1
Total multicanchas con falla	15

“Fuente: Dpto SECPLAN.”

1.3. Identificación de la población objetivo, población beneficiaria y usuarios (internos y externos) con perspectiva de género.

El área de estudio del presente proyecto comprende la comuna de Lebu, que cuenta con una superficie de 562,9 km² lo cual representa el 1,2% de la superficie regional y un 0,07% de la superficie nacional; limita al norte con la comuna de Arauco, separada por el río Quiapo, al sur con la comuna de Los Álamos, al este con la comuna de Curanilahue y al oeste con el Océano Pacífico. Cuenta con una población de 25.035 habitantes distribuidos en 49,59% hombres y 50,45% mujeres. Las localidades rurales se encuentran a distancias relativamente cortas de la ciudad de Lebu. El 12,16% de la población se localiza en el sector rural de la comuna, específicamente en pequeños asentamientos costeros (Quiapo, Millongue y Morhuilla) y algunos caseríos rurales (Ranco-El Rosal) y en forma dispersa (Villarrica, Curaco-Morhuilla y Curico, entre otros). La comuna está ubicada en la parte baja de la cordillera de la costa con una topografía variada, se desarrolla en los sectores planos junto al río Lebu, en los cerros y quebradas que limitan estos sectores, por el Sur y Suroriente.

En cuanto al clima, la comuna presenta el clima típico de la Cordillera de la Costa en la zona sur, en relación a las temperaturas, estas son moderadas y con una amplitud térmica también moderada. Con cuatro estaciones marcadas, tiene un período invernal largo y lluvioso y un verano de corta duración.

TEMPERATURA MEDIA: - Enero (mes caluroso) 16° - 19° C - Julio (mes Frío) 9° - 11° C

- AMPLITUD TÉRMICA = 6° - 7° C

La naturaleza geográfica de la comuna cuenta con áreas sin pavimentar, cada vez menores e importantes sectores rurales distantes de los centros urbanos.

Para realizar el análisis de los sectores y cantidad de personas, en el área de influencia, podemos dividir en tres sectores el área urbana: Sector Norte, Sector Sur y Sector Centro, y el área rural.

Sobre el Área Urbana. El área urbana cuenta con una población de 21.991 personas, distribuidas en 17 unidades vecinales. El puntaje promedio de la Ficha de Protección Social es de 8.379,82 puntos, es decir se encuentran en el primer quintil.

Este sector cuenta con 22 establecimientos educacionales, de los cuales dos son establecimientos de nivel Enseñanza Media, como son el Liceo B-52 "Isidora Ramos de Gajardo" y el Liceo Politécnico B-54 "Rigoberto Iglesias Bastias". El nivel educacional de este sector es bajo, por ende la situación de pobreza, pues con la educación que estos tienen, no les permite optar a algo mejor.

Respecto al grado de urbanización (Pavimentación y Servicios básicos) que caracteriza su calidad de vida, aún es deficiente pues falta por pavimentar alrededor de un 15% (este porcentaje corresponde a pasajes, específicamente el mayor porcentaje sin pavimentar se encuentra en el sector Sur de la comuna).

En cuanto a servicios, podemos señalar que cuenta con agua potable el 100% de las viviendas, no sucede lo mismo con la electrificación pues hoy en día aún falta cubrir un 0,2%. Otro factor que caracteriza la calidad de vida deficiente, es la conexión al alcantarillado que corresponde, en este sector, a un 96%.

Otro aspecto importante de señalar está dado por el grado de desarrollo económico y social alcanzado, según indicadores como el ingreso y nivel educacional, extraídos de la Ficha de Protección Familiar (datos actualizados a diciembre de 2010), con relación a esta, la mayoría de las personas recibe un ingreso mensual inferior o igual al sueldo mínimo nacional y han alcanzado un nivel de estudios básicos (primer ciclo en su mayoría), lo que permite concluir que se trata de un sector con bajo nivel de desarrollo económico, cultural y social.

Sobre el Área Rural. El sector rural de la comuna está compuesto por 8 unidades vecinales. El sector rural tiene una población de 3.044 personas (Censo 2002). Del total de habitantes de esta área el 30,71% no

cuenta con agua potable.

El promedio del puntaje de la Ficha de Protección Social (Diciembre de 2011) de este sector es de 7.619,90 puntos, este puntaje señala que estas personas se encuentran en el primer quintil.

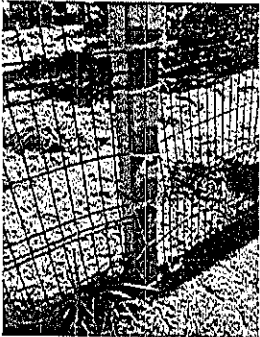
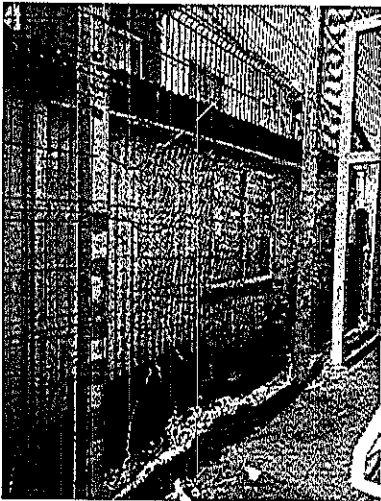
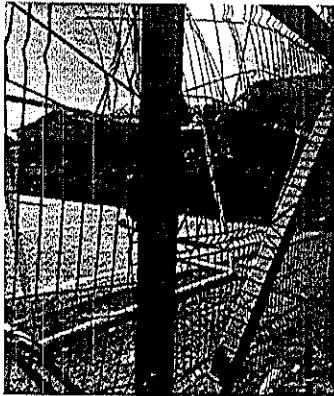
Con respecto a la calidad de vida, se puede señalar que con relación a los servicios básicos, este sector, sólo el 34.8% cuenta con agua potable, y con electrificación el 79.8% (información extraída de la Ficha de Protección Social actualizada a Diciembre de 2010, aplicación de la Ficha de Protección Social al 89,25% del total comunal). Con respecto a pavimentación el 100% no cuenta con ello. Otro factor importante que nos muestra también la deficiencia en la calidad de vida es la conexión al alcantarillado, ya que cuenta con este servicio sólo un 7.2% del total de habitantes del sector.

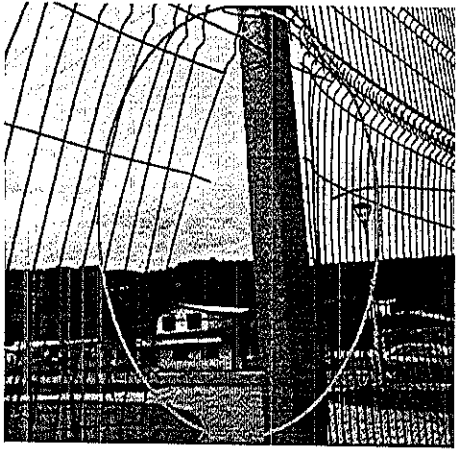
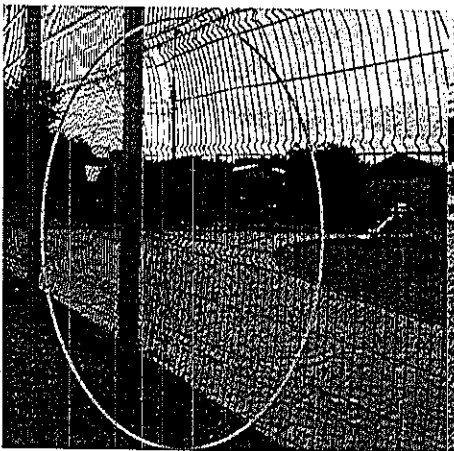
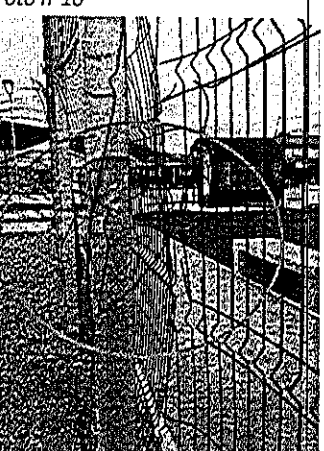
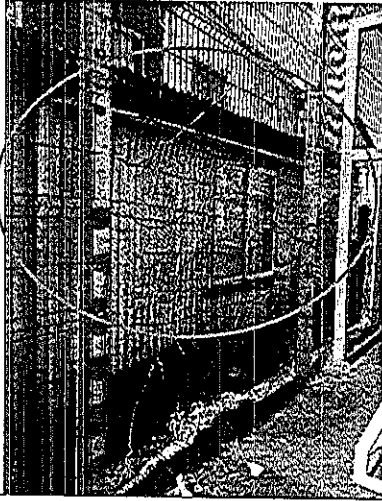
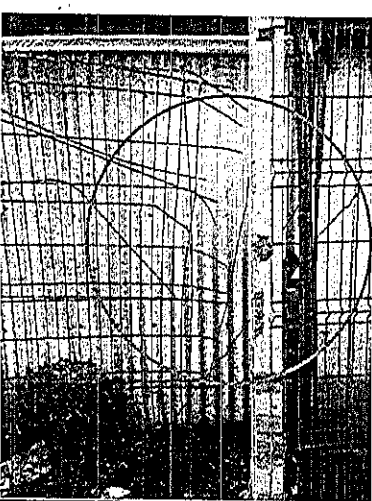
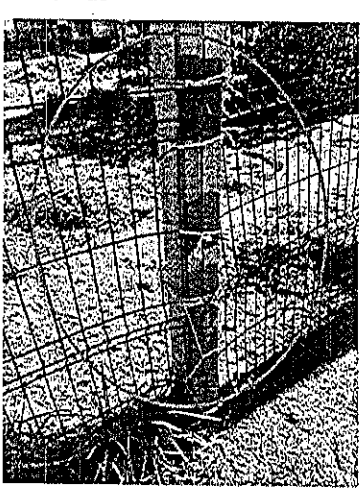
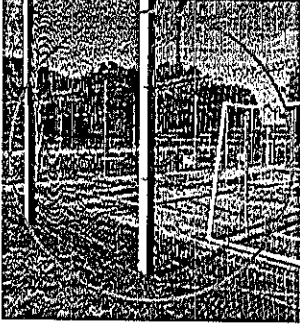
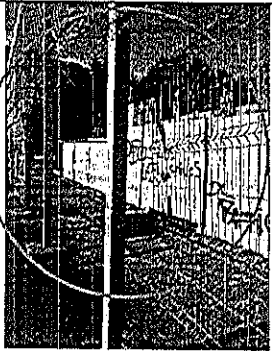
Otro aspecto importante a señalar está dado por el grado de desarrollo económico y social alcanzado, según indicadores como el ingreso y nivel educacional, extraídos de la Ficha Protección social, con relación a esta, la mayoría de las personas recibe un ingreso mensual inferior al sueldo mínimo nacional y en su gran mayoría no cuentan con estudios, lo que permite concluir que se trata de un sector con bajo nivel de desarrollo económico, cultural y social. Su actividad económica es la agricultura, lo que les permite llevar una vida de supervivencia.

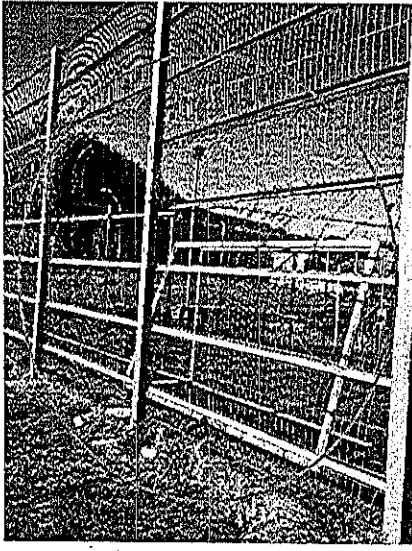
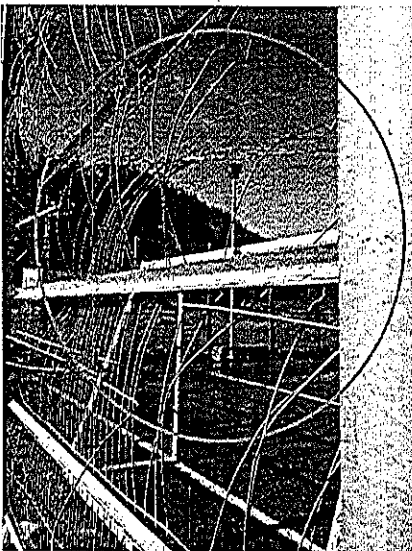
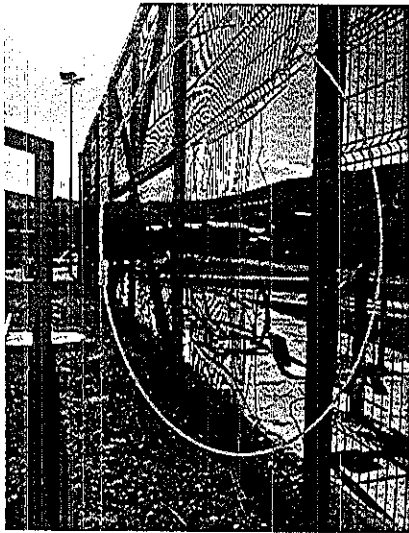
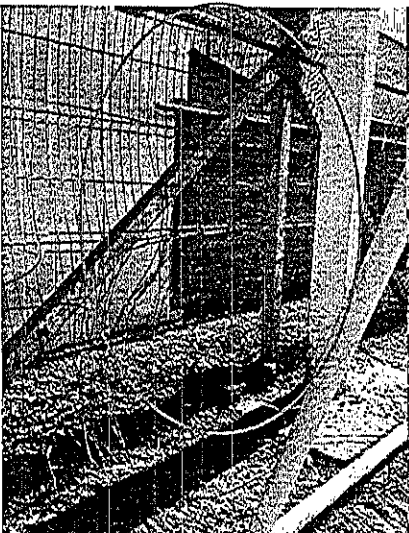
En conclusión, se estima que un gran porcentaje de la comuna y sus habitantes forma parte de la población beneficiada, dado que el servicio se encuentra en diversos sectores de la comuna y abierta para el uso de la comunidad.

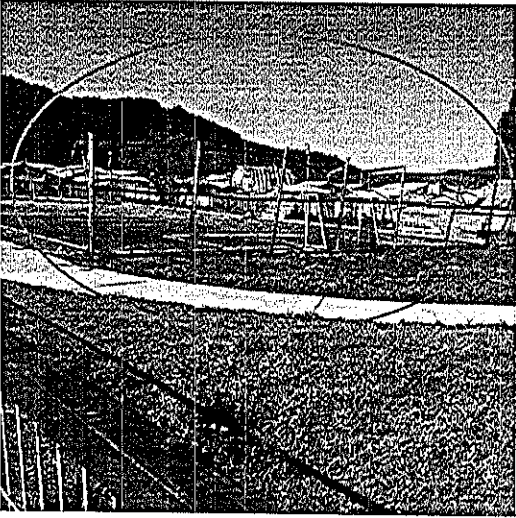
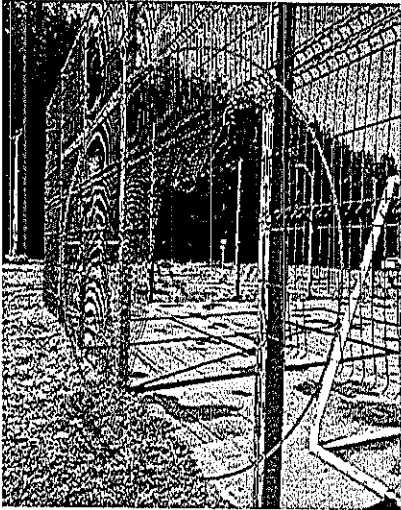
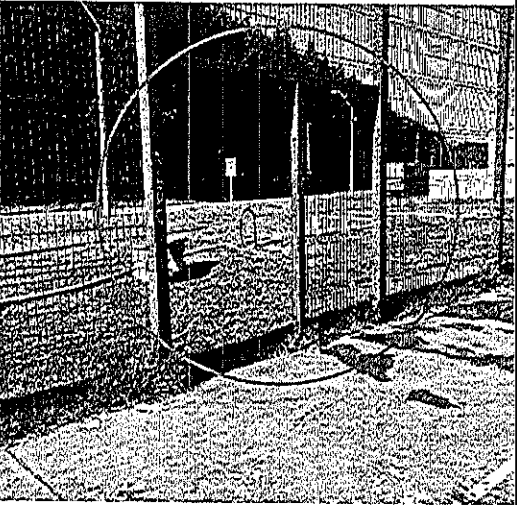
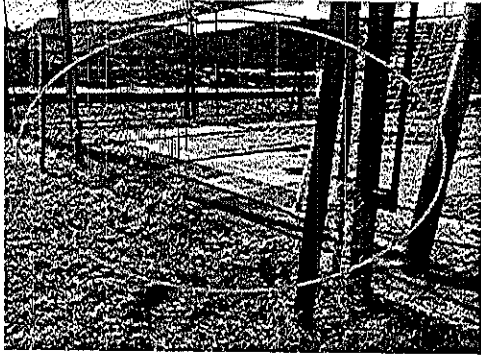
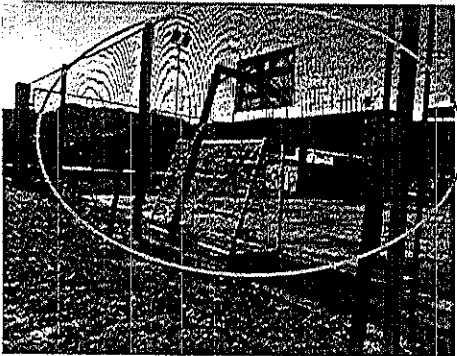
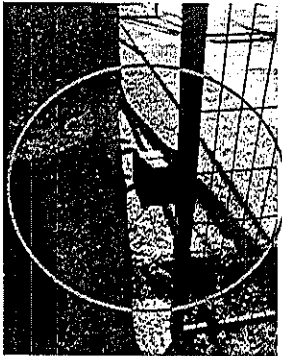
1.4.Diagnóstico Técnico por partidas (Adjuntar al menos tres fotografías de situación actual)

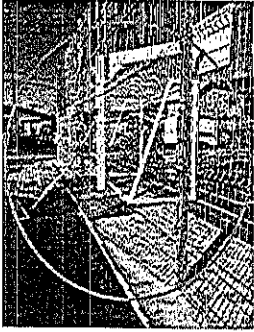
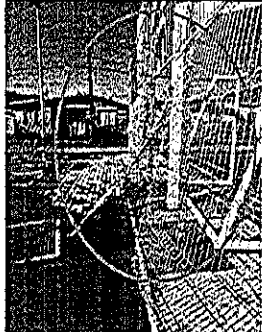
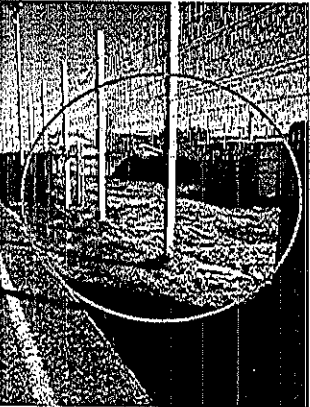
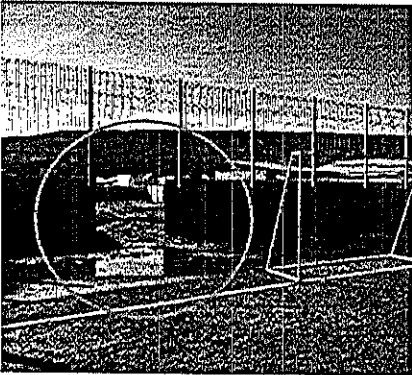
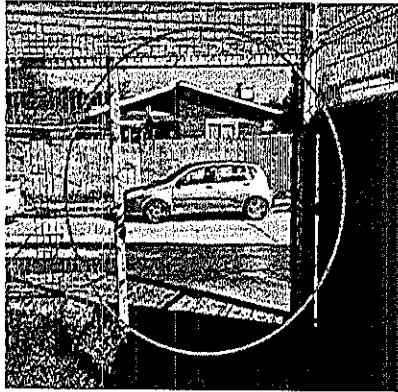
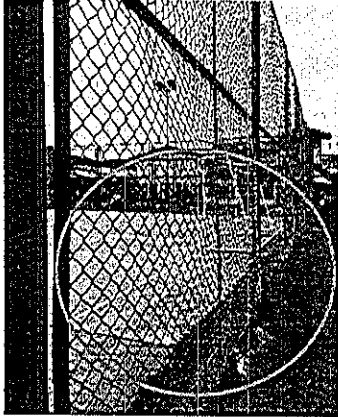
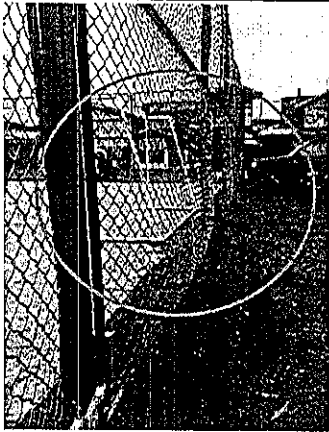
Partida	Situación Actual (Incluir materialidad actual)	Causa Técnica	Propuesta Solución (incluir materialidad)
Cierro lateral	En un porcentaje de las multicanchas, los cierros laterales se encuentran en mal estado. Malla: "acmafor 3d" presenta rupturas, esquinas sueltas, y falta de material en algunas secciones.  Foto n°2 soltura de tramo entero malla acmafor" Uniones: tipo abrazaderas metálicas, presentan daños y debilitando su capacidad de unión, se aprecia ausencia de	La principal causa es el robo de material, además de la falla en algunas uniones, soltando esquinas y o lados de secciones de las mallas. Foto n°4 "soltura amarre de malla a pilar." 	La solución constructiva propuesta consta en la reposición de los tramos faltantes de material (malla acmafor 3d), y aumentar el número de uniones por cierre, en los sectores faltantes, y largos tramos donde haya la ausencia de estos, no dejando pasar mas de 1.50mts de malla sin unión reforzando. Sobre esta malla se propone una nueva capa de malla por dentro tipo "cerco de larga duración" reforzado con bezinal y plastificado verde, este material es 5 veces mas durable que utilizado en la actualidad.

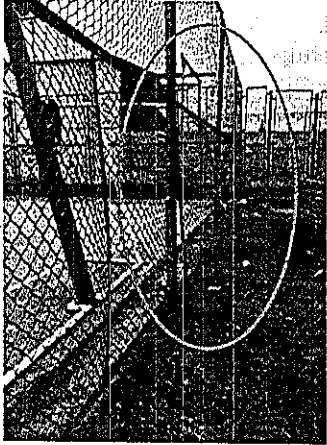
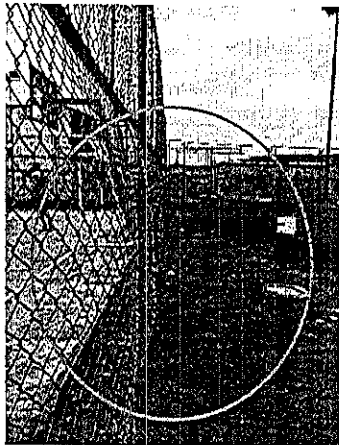
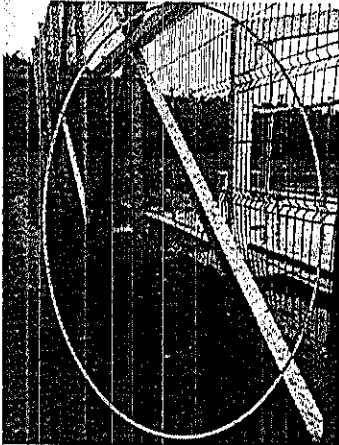
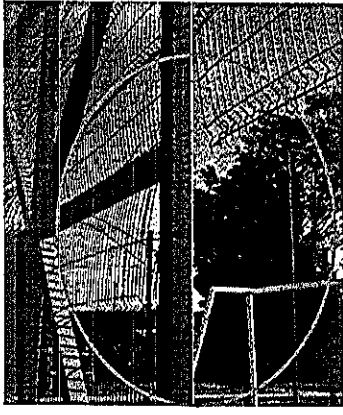
	estas en algunas secciones.  <i>Foto n°3 "reparación soldadura por parte de los afectados"</i>		
Cierro cabezal	En la totalidad de multicanchas estudiadas se presentan con mala condición de los cabezales, colapso de material en el caso de las mallas, falla en casi la totalidad de las uniones, siendo más notorio en la zona central del cierre.  <i>Foto n°5 "Cierro malo, con peligro de casa afectada".</i> Situaciones que se dan desde un tiempo considerable, obligando a los usuarios a "reforzar" estas fallas sin tener un óptimo resultado. Convirtiéndose en un constante peligro debido a la materialidad de la malla, que en muchos casos queda en posición punzante y con filo hacia los costados a una altura alcanzable por niños y animales.	La principal causa son los reiterados impactos de pelota que recibe el cabezal, por parte de los usuarios. Se dañan las mallas y las uniones colapsan, permitiendo la soldadura de esta. Se evidencia la mala solución de cabezal, con las reiteradas fallas. <i>Foto n°6 "Cierro con refuerzo, falla de solución"</i>  <i>Foto n°7 "Cierro con refuerzo, falla de solución"</i> 	La solución constructiva propuesta consta en aumentar el número de perfiles de acero (de 4" de diámetro de espesor 3mm) por cabezal, aumentando así la resistencia al impacto, unidos entre si con perfiles cuadrados de 4x4cm espesor de 3mm, unidos y cortados de acuerdo a la distancia de los perfiles principales, con un total de tres corridas, unidos a estos se proyectan unos listones de madera de 3x2" con un alto de 3.2mts en forma vertical mediante tornillos con contratuerca, para asegurar la unión del listón. Entre perfil y perfil (principales) habrá una distancia de 50cm. Lo que hará generar un cierre mucho mas reforzado.

Cuadro N°2 "ESTADO ACTUAL MULTICANCHAS "		
1.5. Registro situación actual de multicanchas.		
1.- Sector	: Bernardo O'Higgins.	
Tipo recinto	: Cancha Baby Futbol .	
Características del recinto	: Pasto sintético, iluminación y cierre perimetral (cabezal) en mal estado.	
Fotografías estado actual	:	
Foto n°8	Foto n°9	Foto n°10
		
2.-Sector	: Gabriela Pizarro.	
Tipo recinto	: Cancha baby futbol, basquetbol.	
Características del recinto	: Piso hormigón, iluminación y cierre perimetral (cabezales) en mal estado.	
Fotografías estado actual	:	
Foto n°11	Foto n°12	Foto n°13
		
3.-Sector	: Villa Alesandri	
Tipo recinto	: Cancha baby futbol, basquetbol.	
Características del recinto	: Piso hormigón, iluminación, cierre perimetral (cabezales) en mal estado, cierre lateral estado regular.	
Fotografías estado actual	:	
		
Foto n°14	Foto N°15	

4.-Sector	: Raúl Silva Henríquez.
Tipo recinto	: Cancha baby futbol, basquetbol.
Características del recinto	: Pasto sintético, iluminación, cierre perimetral (cabezales) en mal estado
Fotografías estado actual	:
 	
	Foto n°16 Foto n°17
5.-Sector	: Salvador Allende.
Tipo recinto	: Cancha baby futbol, basquetbol.
Características del recinto	: Piso hormigón, iluminación y cierre perimetral (cabezales) en mal estado, Cierres laterales sueltos.
Fotografías estado actual	:
Foto n°18 Foto n°19 Foto n°20	
  	
6.-Sector	: Juan Quiroga (J.J.Perez)
Tipo recinto	: Cancha futbolito.
Características del recinto	: Pasto sintético, iluminación, área perimetral para precalentamiento, cierre perimetral exterior en buen estado, cabezales "interiores" de madera, precarios y mal estado

Fotografías estado actual :	
	
Foto n°21	
7.-Sector	: Walter Ramirez
Tipo recinto	: Cancha futbol y basquetbol.
Características del recinto	: Piso hormigón, cierre perimetral (cabezales) en mal estado, piezas faltantes en cierre lateral.
Fotografías estado actual :	
	
Foto n°22	
	
Foto n°23	
8.-Sector	: José Miguel Carrera 6
Tipo recinto	: Cancha futbol y basquetbol.
Características del recinto	: Piso hormigón, iluminación, cierre perimetral (cabezales) en mal estado, Marco cierre lateral suelto.
Fotografías estado actual :	
	
Foto n°24	
	
Foto n°25	
	
Foto n°26	

9.-Sector	: Cristian Vera, José Miguel Carrera.
Tipo recinto	: Cancha futbol y basquetbol.
Características del recinto	: Piso hormigón, iluminación, cierre perimetral (cabezales) en mal estado, Cierres laterales en buen estado.
Fotografías estado actual	:   Foto n°27 Foto n°28
10.-Sector	: Eusebio Lillo.
Tipo recinto	: Cancha futbol y basquetbol.
Características del recinto	: Pasto sintético, iluminación, cierre perimetral (cabezales) en mal estado, Falta malla entre pilares (laterales y cabezales).
Fotografías estado actual	:    Foto n°29 Foto n°30 Foto n°31
11.-Sector	: 21 de Mayo 1
Tipo recinto	: Cancha baby futbol, basquetbol
Características del recinto	: piso hormigón, iluminación, cierres cabezales anteriormente reparados y en mal estado, laterales en buen estado.
Fotografías estado actual	:   Foto n°32 Foto n°33
12.-Sector	: 21 de Mayo 2
Tipo recinto	: Cancha futbol y basquetbol.
Características del recinto	: piso hormigón, iluminación, cierres cabezales anteriormente reparados y en mal estado, laterales en buen estado.

Fotografías estado actual	:	 
		Foto n°34 Foto n°35
13.-Sector	:	Los filtros.
Tipo recinto	:	Cancha futbol y basquetbol.
Características del recinto	:	Piso hormigón, iluminación, cierre perimetral lateral en buen estado, cabezal en mal estado.
Fotografías estado actual	:	 
		Foto n°38 Foto n°39
14.-Sector	:	Santa Rosa.
Tipo recinto	:	Cancha futbol y basquetbol.
Características del recinto	:	Piso pasto sintético, iluminación, cierre perimetral (cabezales) en mal Estado y con tramos faltantes, cierres laterales en buen estado.
Fotografías estado actual	:	 
		Foto n°36 Foto n°37
15.-Sector	:	Alejandro Pizarro Soto.
Tipo recinto	:	Cancha futbol y basquetbol.
Características del recinto	:	Piso de hormigón, sin iluminación, sin arco, sin cierre
Fotografías estado actual	:	

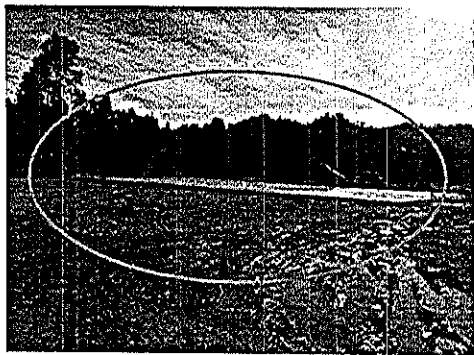


Foto n°40

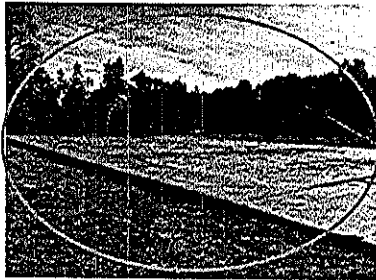


Foto n°41

"Fuente: Elaboración Arquitecto, Dpto SECPLAN"

2.1. Optimización de la situación base.

Consiste en la realización de las siguientes acciones: Malla acmafor 3d y uniones metálicas: Reparación de los elementos que se encuentren en mal estado y cambio en los que lo requieran, como lo son la soltura de malla a las uniones, se plantea el remplazo de la unión, y el aumento de estas por tramo, en donde se haya presentado la falla, con una distancia máxima de 1.50mts para evitar una futura soltura. En los tramos en donde la malla falte, se considera la reposición de esta, con unión reforzada. Sobre los cierros laterales se considera una doble capa de malla, esta tipo "cerco larga duración con bezinal mas plastificado verde". El material promete tener una resistencia de hasta 5 veces más que la presente actual.

En los cierros cabezales como en la totalidad de las multicanchas presenta graves desperfectos, se sugiere el cambio total de este, considerando un aumento en los perfiles de acero usados como pilares principales, de 4" de diámetro con un espesor de 3mm, perfiles de acero en forma horizontal de 4x4cm, tres corridas a lo largo del cierre, estos deberán estar cortados y soldados respectivamente entre pilar y pilar, sobre estos se dispondrán listones de madera, fijados con pernos con contratuerca, para asegurar su fijación. En la parte superior del cierre se dispondrán un tramo de malla a lo largo del cierre, esta será malla de larga duración con bezinal mas plastificado.

Las nuevas soluciones constructivas asegurarían menos deterioro en uniones, fijaciones y cierros.

2.2. Cálculo de reposición del edificio

La reposición comprende multicanchas de la comuna con un total de 15, donde se contempla las con mayor daño y falta de cierros perimetrales.

Las multicanchas construidas en la comuna, presentan un costo total de \$60.000.000 cada una, contemplando piso de hormigón u pasto sintético, pintura en caso de ser de hormigón, cierre perimetral, arcos de baby futbol, solerillas, aros de basquetbol e iluminación.

VR= M2 TOTALES CANCHAS* VALOR M2

VR= 8.550M2* \$ 92.000 EL M2

VR= \$ 786.600.000.-

EL VALOR ESTIMADO DE REPOSICIÓN CORRESPONDE \$726.750.000

2.3. Conclusión, comparar costo de conservación v/s costo de reposición
(Costo de Conservación < 30% del Costo de Reposición)

Comuna	Recinto	Superficie Total en m2 (a)	Costo estimado por m2 construido (b)	Costo total de reposición (a * b) = c	30 % de costo reposición (c* 30%)	Costo proyecto de conservación
LEBU	Multicanchas	8.550	92.000	786.600.000	235.980.000	235.140.480

De acuerdo a los cálculos realizados, vemos que el costo por concepto de reposición corresponde a \$786.600.000. Como costo del proyecto de conservación, éste puede llegar a los \$235.980.000, el monto exacto del proyecto de conservación es de \$235.140.480, el cual corresponde a menos del 30% del costo máximo posible de reposición. Esto se detalla por partidas en archivo PDF, el cual se desprende como su presupuesto.

3. EQUIPOS Y/O EQUIPAMIENTO

3.1. Análisis de la oferta diagnóstico del estado de equipos y/o equipamiento existente (buenos- malos)

A continuación y de acuerdo a lo señalado se presenta el catastro respecto al estado de las canchas y equipamientos de estas, junto con las horas diarias utilizadas. Información extraída de un catastro realizado por SECPLAN.

Cuadro N°3 "Catastro Equipos y Equipamiento Multicanchas Lebu"

ACTIVO	ESTADO (BUENO-MALO)	ESTADO GENERAL DE MULTICANCHA	OFERTA DIARIA (HORAS)
*C. BERNARDO OHIGGINS:		MALO	6:35
-Arcos	BUENO		
*C. GABRIELA PIZARRO:		MALO	5:20
-Arcos	BUENO		
*C. VILLA ALESANDRI:		MALO	5:20
-Arcos	BUENO		
*C. RAÚL SILVA HENRÍQUEZ		MALO	7:30
-Arcos	BUENO		
*C. SALVADOR ALLENDE		MALO	6:25
-Arcos	BUENO		
*C. JUAN QUIROGA		MALO	6:00
-Arcos	BUENO		
*C. WALTER RAMIREZ		REGULAR	5:10
-Arcos	BUENO		
*C. JOSÉ MIGUEL CARRERA 6		MALO	2:10
-Arcos	BUENO		
*C. JOSÉ MIGUEL CARRERA 6		REGULAR	6:40
-Arcos	BUENO		
*C. CRISTIAN VERA, J.M.C		MALO	6:40
-Arcos	BUENO		
*C. EUSEBIO LILLO		MALO	5:40
-Arcos	BUENO		
*C. 21 DE MAYO (1)		REGULAR	5:40
-Arcos	BUENO		
*C. 21 DE MAYO (2)		REGULAR	5:20
-Arcos	BUENO		
*C. LOS FILTROS		REGULAR	4:20
-Arcos	BUENO		
*C. SANTA ROSA		REGULAR	7:20
-Arcos	NO EXISTE		
*C. ALEJANDRO PIZARRO		MALO	
-Arcos			

TOTAL HORAS DIARIAS UTILIZADAS: 78:50

"Fuente: Dpto SECPLAN"

De acuerdo a la tabla podemos indicar que de un total de 15 activos, el 100% de ellos se encuentran en buen estado, exceptuando una multicancha que no presenta el equipamiento. Sin embargo ninguna de las multicanchas se presenta en estado bueno (general), lo que se traduce a que a pesar de que los equipos se

encuentran en buen estado, estas en general no presentan las condiciones mínimas para un buen funcionamiento, lo cual se traduce a una oferta donde se entrega un servicio de baja calidad. En algunas ocasiones deben dejar (entrenar y o jugar) en cachas, debido a su mala condición, ausencia de algunos elementos necesarios para su realización.

3.2. Análisis de demanda de acuerdo a requerimientos

La demanda por los activos de equipos están ligados directamente con las solicitudes de los usuarios de la comuna respecto a la ocupación de estas multicanchas. De acuerdo al registro de las solicitudes de los usuarios, se crea Cuadro N°4, el cual desprende la demanda por cada ítem de activos, medido en horas de ocupación.

Cuadro n°4: “Demanda de activos, multicanchas ”

ACTIVO	DEMANDA HORAS DIARIAS
1.-C. BERNARDO OHIGGINS Arcos	10:40
2.-C. GABRIELA PIZARRO: Arcos	9:30
3.-C. VILLA ALESANDRI: Arcos	9:30
4.-C. RAÚL SILVA HENRÍQUEZ Arcos	11:05
5.-C. SALVADOR ALLENDE Arcos	8:10
6.-C. JUAN QUIROGA Arcos	7:00
7.-C. WALTER RAMIREZ Arcos	11:05
8.-C. JOSÉ MIGUEL CARRERA 6 Arcos	6:30
9.-C. CRISTIAN VERA, J.M.C Arcos	10:37
10.-C. EUSEBIO LILLO Arcos	10:35
11.-C. 21 DE MAYO (1) Arcos	10:10
12.-C. 21 DE MAYO (2) Arcos	10:10
13.-C. LOS FILTROS Arcos	9:30
14.-C. SANTA ROSA Arcos	4:20
15.-C. ALEJANDRO PIZARRO Arcos	11:05

Total horas: 140:17hrs.

“Fuente: Dpto SECPLAN”

La demanda corresponde a 140:17 horas diarias.

Se asume que la demanda de activos equivale a la de multicanchas en general, debido a que en este caso, la demande se presenta como única.

3.3. Balance oferta-demanda (Cálculo Déficit)

El balance respectivo corresponde a comparar la capacidad ofrecida con lo que se demanda en la actualidad. En Cuadro N°5 se muestra el detalle de cada oferta y demanda, y su respectivo déficit. Considerando como Equipo y Equipamiento en la conservación solo los arcos de baby futbol, pero teniendo en cuenta que las multicanchas son un conjunto de elementos que funcionan y forman todo, se

agrega a la tabla el estado general de cada una de estas.

Cuadro N°5: "Balance Oferta-Demanda"

ACTIVO	ESTADO GENERAL DE MULTICANCHA	ESTADO BUENO / MALO	OFERTA DIARIA (HORAS)	DEMANDA DIARIA (HORAS)
<u>*C. BERNARDO OHIGGINS:</u> -Arcos	MALO	BUENO	6:35	10:40
<u>*C. GABRIELA PIZARRO:</u> -Arcos	MALO	BUENO	5:20	9:30
<u>*C. VILLA ALESANDRI:</u> -Arcos	MALO	BUENO	5:20	9:30
<u>*C. RAÚL SILVA HENRÍQUEZ</u> -Arcos	MALO	BUENO	7:30	11:05
<u>*C. SALVADOR ALLENDE</u> -Arcos	MALO	BUENO	6:25	8:10
<u>*C. JUAN QUIROGA</u> -Arcos	MALO	BUENO	6:00	7:00
<u>*C. WALTER RAMIREZ</u> -Arcos	REGULAR	BUENO	5:10	11:05
<u>*C. JOSÉ MIGUEL CARRERA 6</u> -Arcos	MALO		2:10	6:30
<u>*C. CRISTIAN VERA, J.M.C</u> -Arcos	REGULAR	BUENO	6:40	10:37
<u>*C. EUSEBIO LILLO</u> -Arcos	MALO	BUENO	6:40	10:35
<u>*C. 21 DE MAYO (1)</u> -Arcos	REGULAR	BUENO	5:40	10:10
<u>*C. 21 DE MAYO (2)</u> -Arcos	REGULAR	BUENO	5:40	10:10
<u>*C. LOS FILTROS</u> -Arcos	REGULAR	BUENO	5:20	9:30
<u>*C. SANTA ROSA</u> -Arcos	REGULAR	BUENO	4:20	7:00
<u>*C. ALEJANDRO PIZARRO</u> -Arcos	MALO	BUENO	7:20	11:05
		NO EXISTE		
TOTAL:			78:50	140:17

"Fuente:, Dpto SECPLAN"

El resultado del balance Oferta-Demanda arroja un déficit de -55:23 horas diarias de equipamiento a nivel Comunal. Con ello se aprecia la mala calidad en gerenal de las canchas, lo cual muestra la urgencia de poder repararlas y que debido a los bajos recursos con los que cuenta la municipalidad no puede ser posible, lo que se ve reflejado en las horas menos que se utiliza a diario.

3.4. Análisis de costos de equipos y/o equipamiento * (Costo de equipos y/o equipamiento < 20% del costo de conservación)

El total de los Costos de Equipos y Equipamientos corresponde a \$433.160, gastos generales, utilidad, entre otros, lo cual se menciona en Cuadro N°6. Su detalle se aclara en Anexo de Presupuesto de Equipos y Equipamiento.

Cuadro N°6: "Resumen Costos Equipos y Equipamiento"

Equipos y Equipamientos	Monto \$
Arcos de baby futbol (2)	360.000
Sub total	360.000
Gastos Generales 15%	54.000
Utilidad 15%	54.000
Sub total	468.000
Iva	88.920
TOTAL	556.920

"Fuente: Elaboración Arquitecto, Dpto SECPLAN"

Dentro del cuadro se especifica el equipo apartado del costo total de la conservación como se solicita. Este corresponde a unos arcos de baby futbol que se da solo para la multicancha ubicada en el sector Alejandro Pizarro (tercera solución), mientras que en las demás canchas estas se encuentran en buen estado, sin necesidad de ser repuestos.

El monto final de esta partida corresponde al 0.236% del costo de conservación de este proyecto, por lo cual se estaría cumpliendo con la condición presupuestaria para este ítem, cuyo valor corresponde a menos del 20% permitido.

4. DOCUMENTOS ADJUNTOS	Adjunta (sí/no)
4.1. Especificaciones Técnicas por partidas, desglosadas de acuerdo a presupuesto de obras, suscrito por profesional competente.	si
4.2. Presupuesto por Partidas, desglosando gastos generales, utilidades e IVA, e indicando porcentajes, debidamente suscrito por profesional competente.	si
4.3. Croquis de Planta, indicando situación actual y áreas a intervenir, suscrito por profesional competente	si
4.4. Fotografías de Situación Actual (3)	si
4.5. Cronograma de Obras	si
4.6. Copia Simple del Certificado de Dominio Vigente o escritura de propiedad	si
4.7. Presupuesto de Consultoría, cuando corresponda (de acuerdo a formato)	No
4.8. Presupuesto de equipos y/o equipamiento, cuando corresponda (de acuerdo a formato)	si

(*) Equipos: Aquéllos que funcionan con energía eléctrica u otra, Equipamiento: Corresponde a muebles y otros.