

Concepción, 12 de marzo de 2018.

Referencia: APRUEBA RECURSOS PARA PROYECTO "CONSTRUCCION SIST.
AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO LOS CEREZOS, TOMÉ", CON
CARGO AL FNDR.

CERTIFICADO N° 5591/05

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° 772 de fecha 05/03/2018.
Fecha recepción CORE : 05/03/2018.*

✓ *Así acordó: Aprobar recursos para el proyecto "Construcción Sist. Agua Potable y Alcantarillado Los Cerezos, Tomé", código BIP 30459734-0, por un monto total de M\$1.228.747.- con cargo a la línea presupuestaria PROVINCIA DE CONCEPCION - AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO del Presupuesto de Inversiones FNDR.*

⇒ *Acuerdo que registró la siguiente votación del Consejo: 26 votos a favor y 01 voto en contra.*

⇒ *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 resolutoria 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° **772**

Fecha Ingreso: 05/3/2018		
Reg N° 88	Hora 10:10	N° Copias
Pase a: con Presupuesto		
V°B° Secretaria Ejecutiva		

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

MAT.: Remite Proyecto evaluado por MIDESO, de tipología FNDR TRADICIONAL, para análisis y sanción del Consejo Regional correspondiente a una iniciativa de la Provincia de Concepción, de la comuna de Tomé.

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\$ 1.228.747**, con cargo a la Línea Presupuestaria **PROVINCIA DE CONCEPCION – AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO**, del Presupuesto de Inversiones FNDR.

CODIGO BIP	ETAPA QUE POSTULA	NOMBRE DEL PROYECTO	COMUNA	COSTO TOTAL FNDR (M\$)
------------	-------------------	---------------------	--------	------------------------

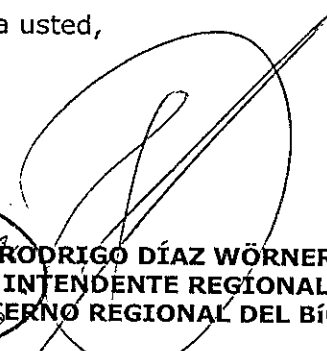
30459734-0	EJECUCION	CONSTRUCCION SIST. AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO LOS CEREZOS, TOMÉ	TOMÉ	1.228.747
------------	-----------	--	------	-----------

VALORES EN MONEDA PRESUPUESTARIA 2018

Para mayor información, se adjunta:

- Ficha IDI 2018.
- Presupuesto.

Sin otro particular atentamente a usted,



RODRIGO DÍAZ WÖRNER
INTENDENTE REGIONAL
GOBIERNO REGIONAL DEL BÍO BÍO

LER/vmv/vmv

Distribución:

- La Indlcada
- División de Planificación y Desarrollo Regional, GORE.
- Unidad de Preinversión.
- Oficina de Partes.

INT 165- 2018



REPORTE FICHA IDI
PROCESO PRESUPUESTARIO 2018
POSTULA A EJECUCION

Fecha Ingreso SNI: 02/01/2018
Admisibilidad: Sí
Fecha Postulación SNI: 02/01/2018



1. PROYECTO : 30459734-0 CONSTRUCCION SIST. AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO LOS CEREZOS, TOMÉ

2. ETAPA ACTUAL	: PERFIL	3. SECTOR/SUBSECTOR	: RECURSOS HIDRICOS / AGUA POTABLE
4. DESCRIPTOR(ES)	: P.I.R.D.T.		
5. LOC. GEOGRÁFICA	: COMUNA DE TOME	6. COMP. DE ANÁLISIS	: REGIONAL
7. DISTRITO	: 45	8. CIRCUNSCRIPCIÓN	: XII- BIOBIO COSTA
9. PROYECTO RELAC.	:		
10. SEIA	: NO CORRESPONDE		

11. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo con los antecedentes recogidos en la etapa de diagnóstico del Plan Marco de Desarrollo Territorial (PMDT) del Subterritorio Los Cerezos de la comuna de Tomé, las familias sí bien contaban con sistemas de captación, aducción y distribución de agua para consumo humano, carecían totalmente de procesos de potabilización y en aproximadamente la mitad de los casos presentaban problemas de suficiencia y seguridad de suministro en el período estival. Además, el 59% de las viviendas utilizaba pozos negros o letrinas como sistema sanitario. Considerando que los principales ejes productivos del territorio son la producción vitivinícola, hortícola, apícola y florícola, la falta de agua potable y saneamiento representa una limitante mayor para acceder a la resolución sanitaria y a la certificación de buenas prácticas agrícolas.

12. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA ETAPA

En resumen, el proyecto resultante contempla la construcción de sistemas particulares de agua potable, alcantarillado de aguas servidas y obras complementarias, beneficiando a las familias del sector. Las obras contemplan lo siguiente:

- Agua potable: 37 Captaciones con puntera, 135 elevaciones con bombas solares tipo 1, 3 elevaciones con bombas solares tipo 2, 138 estanques de polietileno sobre torres metálicas
- Alcantarillado: 132 Fosas sépticas de polietileno, 6 reconexiones de fosas existentes, 132 drenes de infiltración, 132 cámaras desgrasadoras.
- Casetas sanitarias: 8 soluciones completas (caseta baño – cocina), 31 soluciones intermedias tipo 1 (caseta baño), 57 soluciones intermedias tipo 2 (Artefactos sanitarios); 17 empalmes eléctricos, 132 rellenos pozos negros.

Los proyectos que forman parte del PMDT son:

1. Proyecto de dotación de agua potable, localidad de Los Cerezos.
2. Proyecto de dotación de saneamiento, localidad Los Cerezos.
3. Proyecto de empalmes eléctricos, localidad de Los Cerezos.
4. Proyecto ríplado las Ralces-Curaco-San Andrés.
5. Camino Los Cerezos-Lloicura-riplado camino Escuela de Lloicura.
6. Proyecto ríplado Altos de Roa-Cementerio Las Nalcas.
7. Proyecto ríplado de caminos Curaco-San Pedro, acceso a Agustín García y acceso Antonio Fernández.
8. Proyecto ríplado de caminos de acceso familias Prodesal-SAT.
9. Proyecto ríplado de caminos de acceso predial menores.
10. Construcción de arcos en caminos rurales para limitación de tránsito de camiones pesados, sector Los Cerezos.
11. Señalética vial sobre restricciones al tránsito de camiones pesados, sector Los Cerezos.

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 (Ítem)	Moneda	Pagado al 31/12/2017	Solicitado para el año 2018	Solicitado años siguientes	Costo Total
F.N.D.R.	CONSULTORÍAS	M\$	0	3.693	22.503	26.196
F.N.D.R.	OBRAS CIVILES	M\$	0	176.551	1.026.000	1.202.551
Total			0	180.244	1.048.503	1.228.747

Moneda Presupuesto 2018

FECHA CREACIÓN 11/12/2017

FECHA ÚLTIMA MODIFICACIÓN: 11/12/2017

17. PROGRAMACIÓN DE LA INVERSIÓN

Aportes Directos

Asignación Presupuestaria (Item)	Duración	Inicio	Término	Monto Directo	
				(M\$)	(MUS\$)
CONSULTORÍAS	6 Meses	dic/01	may/02	26.197	
OBRAS CIVILES	6 Meses	dic/01	may/02	1.202.552	
TOTAL				1.228.749	

Moneda Presupuesto 2018

Otros Aportes

Fuente	Aporte Indirecto
DONACION	0
APORTE EMPRESAS ELECTRICAS	0
OTROS	0
APORTE BENEFICIARIOS	0
RECURSOS PROPIOS	0
APORTE DE PARTICULARES	0
Total	0

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

Recepción	Fecha	Institución Responsable
FECHA INGRESO SNI	02/01/2018	DEPARTAMENTO DE INVERSIONES - MDS
RESPONSABLE FECHA DE POSTULACIÓN	02/01/2018	DEPARTAMENTO DE INVERSIONES - MDS

19. RESULTADO DEL ANÁLISIS TÉCNICO ECONÓMICO

RATE	Resultado	Fecha	Institución de Análisis
RS	RECOMENDADO SATISFACTORIAMENTE	02/01/2018	DEPARTAMENTO DE INVERSIONES - MDS

20. CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS:

1) SE APRUEBA EL PROYECTO DE CONSTRUCCION DE UN SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO, PARA RESOLVER EL PROBLEMA DE ACTUAL ABASTECIMIENTO Y DE EVACUACION DE AGUAS SERVIDAS, LOS QUE NO CUMPLEN CON LAS CONDICIONES SANITARIAS MINIMAS. TODO ESTO EN UN CONTEXTO DEL PLAN MARCO DE DESARROLLO TERRITORIAL DEL SUBTERRITORIO DE LOS CEREZOS DE LA COMUNA DE TOME, LO QUE TAMBIEN CONTRIBUIRA A MEJORAR LAS PRACTICAS AGRÍCOLAS DEL SECTOR. 2) SE ANALIZARON TRES ALTERNATIVAS PARA EL AGUA POTABLE Y 2 ALTERNATIVAS PARA EL ALCANTARILLADO. SELECCIONANDOSE EN AMBOS CASOS LAS SOLUCIONES INDIVIDUALES POR TENER UN MENOR CAE, PARA EL AGUA POTABLE DE M\$ 33.620 Y PARA EL ALCANTARILLADO DE M\$ 18.813.-

21. INSTITUCIONES QUE PARTICIPAN EN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

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

Duración	6 Meses	
Beneficiarios Directos	Hombres	: 386
	Mujeres	: 166
	Total	: 552
	TMDA	: 0
Magnitud del Proyecto	Magnitud	Unidad Medida
	138	UNIDAD
Vida Útil del Proyecto	20 Años	
Indicadores del Resultado	Nombre del Indicador	Valor
	COSTO ANUAL EQUIVALENTE	M\$ 33.620

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\$)	(MUS\$)
2016	FI	0	1.302.194		0		1.302.194	
2017	RS	0	175.676		1.021.933		1.197.609	

B. Ejecución Presupuestaria

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

24. FUNCIONARIO RESPONSABLE

Nombre	Institución	Cargo	Fono	Correo Electrónico
SILVIA ELIZABETH DURAN CORREA	MUNICIPALIDAD DE TOME	PROFESIONAL DE SECPLAN	041- 2406444	Silvia.duran@tome.cl

PRESUPUESTO ESTIMATIVO DE CONSULTORIAS

PROYECTO: CONSTRUCCION SIST. AGUA POT. Y ALCANT. SECTOR LOS CEREZOS, TOMÉ

PRESUPUESTO OFICIAL OBRAS CIVILES: \$1.276.383.781.- PLAZO OBRA: 180 días

ITEM	BASES	DISEÑO	BASES Y PROPUESTA	CONSTRUC.
1.- ARQUITECTURA				
1.1. Estudios Previos				
1.2. Diseño				
1.3. Dibujo de Planos				
1.4. Topografía				
1.5. Material Fotográfico				150.000
2.- ASESORES				
2.1. Estudios de Suelos / Agua				
2.2. Cálculo				
2.3. Instalaciones / urbanización				
2.4. Cubicaciones				
2.5. Servicios de Informática				
2.6. Inspección / Asesoría (Rev. Indep.) x 6 Meses				24.000.000
3.- REPRODUCCIONES				
3.1. Copia de Planos			150.000	
3.2. Copia de Documentos			30.000	
3.3. Ploteo de Planos			50.000	
3.4. Publicaciones y/o publicidad				
3.5. Difusión y/o comunicaciones				820.000
4.- GASTOS DE OFICINA				
4.1. Útiles / Materiales				333.000
5.- VIATICOS				
5.1. Provincial				
5.2. Regional / Comisiones				
6.- EQUIPAMIENTO				
6.1. Equipamiento computacional				
7.- MOVILIZACION				
7.1. Terrestre (Combust. y Mant.)				
7.2. Marítima				
7.3. Aérea				
7.4. Peaje				
SUB-TOTAL GASTOS \$			230.000	25.303.000
PORCENTAJES S/PRESUP. ESTIMAT.				
TOTAL GASTOS DISEÑOS + OBRA \$				25.533.000

Las cantidades parciales y sub-totales son aproximados y pueden variar durante el desarrollo del trabajo dentro del valor total calculado.
Se rendirá mediante devolución de comprobante de ingreso firmado y certificación de distribución del gasto, sin documentación sustentatoria, la que se rinde directamente a la Contraloría Regional.

FECHA: 31 de Julio de 2017.

SECRETARÍA DE TOMÉ
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN
TOMÉ
WILLIAM CRUZ REYES
SECPA

FORMATO PRESUPUESTO DEL PROYECTO

REGION: BIO BIO

COMUNA: TOMÉ

FECHA: 21 DE NOVIEMBRE DE 2017

NOMBRE DEL PROYECTO: CONSTRUCCION SIST. AGUA POT. Y ALCANT. SECTOR LOS CEREZOS, TOMÉ

CODIGO DEL PROYECTO: 30459734-0

NUMERO DE SOLUCIONES: 138

NOMBRE COMPLETO DEL PROPONENTE: ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE TOMÉ

ITEM	DESIGNACION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	
				UNITARIO \$	TOTAL \$
1.	INSTALACION DE FAENAS				
1.1	Limpieza y despeje del terreno	m2	569,16	3,600	2.048.976
1.2	Construcciones provisionarias	m2	64,00	111,980	7.166.720
1.3	Servicios provisionarios	Nº	2,00	2.100.000	4.200.000
1.4	Letrero indicador de la obra	Nº	1,00	482.760	482.760
1.5	Aseo final y entrega	m2	569,16	2,138	1.216.659
	SUB - TOTAL ITEM 1				15.115.115
2.	OBRAS DE CONSTRUCCION DE LOS LOTES CON SERVICIOS				
2.1	Obra Gruesa				
2.1.1	Replanteo, trazado y niveles	m	333,52	4,997	1.666.599
2.1.2	Excavaciones				
	a) Escarpe	m3	18,00	2,053	36.954
	b) Fundaciones	m3	51,75	6,766	350.141
	c) Instalaciones	m3	12,50	2,891	36.138
2.1.3	Cimientos	m3	51,75	55,517	2.873.005
2.1.4	Sobrecimientos	m3	11,75	84,753	995.848
2.1.5	Extracción de escombros	m3	34,55	3,668	126.729
2.1.6	Cama ripio Espesor = 0.08m	m2	170,14	6,549	1.114.247
2.1.7	Radier Espesor = 0.07m	m2	229,86	7,500	1.723.950
2.1.8	Albañilería o estructura resistente	m2	805,55	5,089	4.099.444
2.1.9	Moldajes	m2	519,34	12,612	6.549.916
2.1.10	Tabiquería	m2	38,64	10,224	395.055
2.1.11	Estructura Techumbre	m2	346,49	14,246	4.936.097
2.1.12	Cubierta	m2	346,49	10,429	3.613.544
2.1.13	Forros	m	114,14	4,395	501.645
2.1.14	Canales y bajadas	m	193,44	5,205	1.006.855
2.1.15	Aleros	m2	153,78	4,626	711.386
2.2	Terminaciones		0,00		
2.2.1	Aislación térmica	m2	910,35	2,502	2.277.696
2.2.2	Revestimiento Exterior	m2	1.002,90	4,351	4.363.618
2.2.3	Revestimiento Interior	m2	919,00	4,933	4.533.427
2.2.4	Cielo raso	m2	168,30	5,095	857.489
2.2.5	Terminación de piso	m2	175,59	4,749	833.877

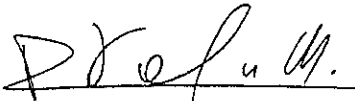
ITEM	DESIGNACION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	
				UNITARIO \$	TOTAL \$
2.2.6	Puertas				
	a) Marcos	Nº	47,00	26.282	1.235.254
	b) Hojas	Nº	47,00	28.915	1.359.005
2.2.7	Ventanas				
	a) Marcos	Nº	47,00	3.701	173.947
	b) Hojas	Nº	47,00	26.602	1.250.294
2.2.8	Cerrajería y quincallería	Lote	39,00	13.880	541.320
2.2.9	Vidrios				
	a) Transparente	m2	5,52	4.742	26.176
	b) Fantasía	m2	11,56	5.670	65.545
2.2.10	Guardapolvos	m	364,80	2.082	759.514
2.2.11	Junquillos	m	359,58	1.388	499.097
2.2.12	Pinturas				
	a) Exterior	m2	1.070,81	3.123	3.344.140
	b) Interior	m2	826,77	2.891	2.390.192
2.2.13	Muebles incorporados	Nº	8,00	52.337	418.696
	SUB- TOTAL ITEM 2				55.666.839
3.	INSTALACIONES DOMICILIARIAS DE LOTES CON SERVICIOS				
3.1	Instalaciones sanitarias				
3.1.1	Agua Potable Domiciliaria				
3.1.1.1	Solución particular de agua potable				
	a) Construcción de captación	Nº	37,00	814.050	30.119.850
	b) Habilitación de captación con bomba tipo 1	Nº	135,00	2.031.481	274.249.935
	c) Habilitación de captación con bomba tipo 2	Nº	3,00	2.046.050	6.138.150
	d) Construcción y habilitación de estanque	Nº	138,00	953.210	131.542.980
3.1.1.2	Red de distribución interior	Lote	96,00	157.500	15.120.000
3.1.2	Alcantarillado Domiciliario				
3.1.2.1	Fosa Séptica con Drenos de Infiltración	Nº	132,00	1.247.193	164.629.476
3.1.2.2	Reconexión de solución de alcantarillado particular	Nº	6,00	171.200	1.027.200
3.1.2.3	Red colectora interior	Lote	96,00	157.500	15.120.000
3.1.3	Artefactos Sanitarios				
	a) Lavamanos	Nº	51,00	47.421	2.418.471
	b) Receptáculo de ducha	Nº	51,00	49.610	2.530.110
	c) W.C.	Nº	51,00	67.083	3.421.233
	d) Lavaplatos	Nº	53,00	40.481	2.145.493
	e) Lavadero	Nº	84,00	28.915	2.428.860
3.1.4	Accesorios Sanitarios				
	a) Porta rollo	Nº	51,00	5.931	302.481
	b) Jabonera de receptáculo de ducha	Nº	51,00	5.931	302.481
	c) Barra de cortina	Nº	51,00	5.931	302.481
	d) Gancho para toalla	Nº	51,00	2.082	106.182
	e) Jabonera de lavamanos	Nº	51,00	5.931	302.481

ITEM	DESIGNACION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	
				UNITARIO \$	TOTAL \$
3.2	Instalaciones eléctricas				
3.2.1	Centro	Nº	133,00	68.203	9.070.999
3.2.2	Empalme	Nº	17,00	210.885	3.585.045
SUB - TOTAL ITEM 3					664.863.908
4.	OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LOTES CON SERVICIOS				
4.1	Relleno de pozos negros	Nº	132,00	72.852	9.616.464
SUB - TOTAL ITEM 4					9.616.464
5.	RESUMEN PRESUPUESTO				
5.1	Instalación de faenas	Gl	1	15.115.115	15.115.115
5.2	Obras de construcción	Gl	1	55.666.839	55.666.839
5.3	Instalaciones domiciliarias	Gl	1	664.863.908	664.863.908
5.4	Obras complementarias lotes con servicios	Gl	1	9.616.464	9.616.464
5.5	SUB - TOTAL CONSTRUCCION (5.1 al 5.4)				745.262.326
5.6	12 % Gastos Generales Directos				89.431.479
5.7	SUB TOTAL (5.5 + 5.6)				834.693.805
5.8	3 % Costo Financiero				25.040.814
5.9	2 % Gastos Generales Indirectos				16.693.876
5.10	13 % Utilidad				108.510.195
5.11	TOTAL COSTO DIRECTO NETO				984.938.689
6.	19% I.V.A.				187.138.351
7.	PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO			\$	1.172.077.040
				UF	43.925,672

Valor UF al 21/11/2017: \$ 26.683,19.-

- NOTAS: 1. EN EL PUNTO 5.6 EL PORCENTAJE SERÁ REFERIDO AL MONTO DEL PUNTO 5.5.
2. EN LOS PUNTOS 5.8, 5.9 Y 5.10 LOS PORCENTAJES SERÁN REFERIDOS AL MONTO DEL PUNTO 5.7.
3. LOS MONTO DE PRECIOS UNITARIOS Y TOTALES SE EXPRESARÁN EN PESOS CHILENOS.
4. LOS MONTO DE PRECIOS TOTALES DE CADA ÍTEM CORRESPONDERÁN AL TOTAL DEL PROYECTO Y NO AL DE UNA INFRAESTRUCTURA SANITARIA.


WILLIAMS CRUZ REYES
SECPLA


PATRICIO VALENZUELA MEZA
INGENIERO CIVIL