

Concepción, 15 de diciembre de 2025.

Referencia: APRUEBA RECURSOS PARA EL PROYECTO “ADQUISICION EQUIPO HIDROJET, COMUNA DE LOTA”.

CERTIFICADO N° 8824o23

IGNACIO ARAVENA URCELAY, Secretario Ejecutivo y Ministro de Fe del Consejo Regional de la Región del Biobío, certifica que:

El Consejo Regional de la Región del Biobío en:

Sesión: Ordinaria N°23

Fecha: 12 de diciembre de 2025.

Lugar: Gimnasio Municipal de Santa Juana.

→ Conocida la propuesta del Presidente de la Comisión de Presupuesto y Proyectos de Inversión, don Luis Santibáñez B., presentado por el Ejecutivo mediante:

- Documento: Ord N° 3903 de fecha 04/12/2025.
- Así acordó: Aprobar recursos para el proyecto “Adquisición equipo hidrojet, comuna de Lota”, código BIP 40070239, por un monto total FNDR M\$593.572.- con cargo a una modificación presupuestaria en el Programa de Inversión del Gobierno Regional.
- Acuerdo que registró la siguiente votación del Consejo Regional: 26 votos a favor y 3 votos en contra.

A continuación, cumplo 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.



Firmado por:
Eduardo Ignacio Aravena Urcelay
Secretario Ejecutivo Consejo
Regional del Biobío
Fecha: 17-12-2025 08:46 CLT
Gobierno Regional de la Región Bío
Bío





ORD. N° _____

ANT.: Presupuesto de Inversión Regional Región del Biobío, modificación presupuestaria en el Programa de Inversión del Gobierno Regional, aprobado por Ley de Presupuestos año 2025.

MAT.: Remite iniciativa de inversión evaluada por Gobierno Regional del Biobío, tipología Circular 33 - ANF.

Concepción,

DE: **GOBERNADOR REGIONAL REGIÓN DEL BIOBÍO**

A: **CONSEJO REGIONAL REGIÓN DEL BIOBÍO**

Junto con saludar cordialmente, someto a consideración para vuestro análisis y sanción del Consejo Regional, la aprobación del financiamiento para la etapa de **EJECUCIÓN** del proyecto que se indica, cuyo costo total FNDR es de **M\$593.572**, con cargo a una modificación presupuestaria en el Programa de Inversión del Gobierno Regional.

CÓDIGO BIP	TIPOLOGÍA	ETAPA QUE POSTULA	NOMBRE DEL PROYECTO	COSTO TOTAL FNDR (M\$)
40070239	ANF	EJECUCION	ADQUISICION EQUIPO HIDROJET, COMUNA DE LOTA	593.572

VALORES EN MONEDA PRESUPUESTARIA 2025

- Para mayor información, se adjunta:
- Certificado de recomendación técnica del proyecto
 - Ficha IDI 2025.
 - Anexo N°1

Sin otro particular atentamente a usted,



Firmado por:
Juan Pablo José Besser Altamirano
Gobernador Regional (s)
Fecha: 04-12-2025 17:44 CLT
Gobierno Regional de la Región Bío Bío

- Distribución:**
- La Indicada.
 - Administrador Regional.
 - Div. de Planificación y Desarrollo Regional
 - Depto Preinversiones.
 - Oficina de Partes.

JJMC ÁHRM(S) JPJBA



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.
Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:
<https://doc.digital.gob.cl/validador/5288174297>

**Certificado Recomendación Técnica N° 33/2025****Proyectos Afectos a Circular 33**

El Departamento de Preinversiones de la División de Planificación y Desarrollo y cuenta como integrante con el profesional:

MARIO CACERES HERNANDEZ de Profesión **INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL**

Quien declara haber revisado el proyecto que a continuación se señala y autoriza la actualización de su Recomendación Técnica (RS):

CÓDIGO BIP	NOMBRE PROYECTO	MONTO TOTAL M\$	CARÁCTER
40070239-0	ADQUISICION EQUIPO HIDROJET, COMUNA DE LOTA	\$ 593.572	COMUNAL

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

Y certifica que, analizados los antecedentes entregados por la Municipalidad de Lota autorizando técnicamente la recomendación de 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.

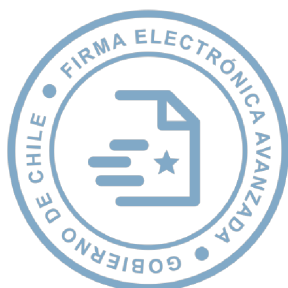
Concepción, 4 de Noviembre 2025

CERTIFICADO N°33 /Octubre 2025

Unidad de Preinversión

Departamento de Inversiones y Municipalidades.

Gobierno Regional del Bío Bío Prat 525, Concepción



Firmado por:
Mario Gonzalo Cáceres Hernández
Profesional del Departamento de
Inversión y Municipalidades
Fecha: 04-11-2025 16:27 CLT
Gobierno Regional de la Región Bío
Bío



Firmado por:
Joaquín José Morales Chacana
Jefe Departamento de
Preinversiones
Fecha: 05-11-2025 14:33 CLT
Gobierno Regional de la Región Bío
Bío



REPORTE FICHA IDI PROCESO PRESUPUESTARIO 2025 POSTULA A EJECUCION

Sin fecha postulación SNI

Admisibilidad: -

Sin fecha ingreso SNI

1. INICIATIVA DE INVERSIÓN

TIPOLOGÍA : PROYECTO

CÓDIGO BIP : 40070239-0

NOMBRE IDI : ADQUISICION EQUIPO HIDROJET, COMUNA DE LOTA

DESCRIPTOR : SUBTÍTULO 33

RATE = RESULTADO ANALISIS TÉCNICO ECONÓMICO DEL MINISTERIO DESARROLLO SOCIAL Y

RATE



2. ETAPA :

3. SECTOR/SUBSECTOR : MULTISECTORIAL / ORGANIZACION Y SERVICIOS COMUNALES

4. LOC. GEOGRÁFICA : COMUNA DE LOTA

5. COMP. DE ANÁLISIS : REGIONAL

6. DISTRITO : 21

7. CIRCUNSCRIPCIÓN : CONCEPCION

8. PROYECTO RELAC. :

9. SEIA : NO CORRESPONDE

10. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

LAS FUERTES PRECIPITACIONES HAN INTENSIFICADO LAS INUNDACIONES EN LOTA, EVIDENCIANDO LA NECESIDAD DE REALIZAR MANTENCIONES PERIÓDICAS AL SISTEMA DE DRENAJE. ACTUALMENTE, EL MUNICIPIO SOLO REALIZA LIMPIEZAS SUPERFICIALES CON HERRAMIENTAS BÁSICAS, SIN EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA DESOBRUIR SUMIDROS Y COLECTORES EN PROFUNDIDAD, LO QUE AGRAVA LAS INUNDACIONES EN EL CENTRO DE LA COMUNA Y SUS ALREDEDORES. LA FALTA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PROYECTA UN AUMENTO DE ESTOS EVENTOS, SITUACIÓN QUE LIMITA LA CALIDAD DE VIDA DE LA COMUNIDAD EN GENERAL.

11. DESCRIPCIÓN DE LA ETAPA PROGRAMADA.

CON EL FIN DE DISMINUIR EL DÉFICIT Y CONSIDERANDO QUE LA LIMPIEZA DE LAS REDES SECUNDARIAS REQUIERE DE UN TRABAJO MÁS BIEN PROFUNDO, POR LAS ACTUALES CONDICIONES QUE PRESENTAN LOS ELEMENTOS QUE COMPONEN EL SISTEMA, SE CONSIDERA LA ADQUISICIÓN DE UN HIDROJET, CUYA FUNCIÓN PRINCIPAL ES LA LIMPIEZA DE TUBERÍAS UTILIZANDO CHORROS DE AGUA A ALTA PRESIÓN PARA ELIMINAR OBSTRUCCIONES Y LIMPIAR LAS REDES SECUNDARIAS EXISTENTES. PARA ELLO SE CONSIDERAN COMO MÍNIMO LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

- SISTEMA DE SUCCIÓN:
 - CAPACIDAD DE ASPIRACIÓN A PLENA CARGA DE 2700 CFM
 - CAPACIDAD DE VACÍO A PLENA CARGA 16" COLUMNA DE HG
- TANQUE DE LODOS:
 - CAPACIDAD DE CARGA 4.5M³
 - INCLINACIÓN PARA DESCARGA ACCIONAMIENTO HIDRÁULICO DE 45° DE ELEVACIÓN.
 - VÁLVULA DE DESCARGA 6" DIÁMETRO
 - MANGUERA PLEGABLE DE DESCARGA DE 6" DE DIÁMETRO.
- SISTEMA DE LAVADO A PRESIÓN:
 - CAUDAL DE 60 GPM
 - PRESIÓN DE OPERACIÓN 200 PSI
- TANQUE DE AGUA:
 - CAPACIDAD 800 GALONES
 - CARRETE TRASERO
 - CAPACIDAD 244 METROS
 - MANGUERA 120 METROS
- PLUMA SUCCIÓN
 - MANGUERA DE SUCCIÓN DE 8" DIÁMETRO.
 - LIBERTAD DE ACCIONAMIENTO ROTACIÓN 360°, ARRIBA/ABAJO, EXTIENDE/RETRA

12. CORRESPONDE A UN ÁREA DE DESARROLLO INDÍGENA : NO



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/6000004-2025>

Version

Página

13. GEORREFERENCIACIÓN

14. SITUACIÓN DE LA SOLICITUD : NUEVA

15. SOLICITUD DE FINANCIAMIENTO

Fuente	Asignación Presupuestaria (Item)	Moneda	Pagado al 31/12/2024	Solicitado para el año 2025	Solicitado años siguientes	Costo Total
F.N.D.R.	VEHÍCULOS	M\$	0	593.572	0	593.572
Total			0	593.572	0	593.572

Moneda Presupuesto 2025 / Factor: 170.297

FECHA CREACIÓN SOLICITUD: 10/02/2025

FECHA ÚLTIMA MODIFICACIÓN: 04/11/2025

16. PROGRAMACIÓN DE LA INVERSIÓN

Aportes Directos

Asignación Presupuestaria (Item)	Duración	Inicio	Término	Monto Directo (M\$) (MUS\$)	
VEHÍCULOS	8 Meses	may / Año 01	dic / Año 01	593.572	
TOTAL				593.572	

Moneda Presupuesto 2025 / Factor: 170.297

Otros Aportes

Fuente	Aporte Indirecto

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

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

18. RESULTADO DEL ANÁLISIS TÉCNICO ECONÓMICO

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

19. CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS:



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/5BMB0K4-2057>

Ingresso al s



20. INSTITUCIONES QUE PARTICIPAN EN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Institución Formuladora de la Etapa	MUNICIPALIDAD DE LOTA
Instituciones Financieras	GOBIERNO REGIONAL - REGION DEL BIO BIO
Instituciones Técnicas	MUNICIPALIDAD DE LOTA

23. RESUMEN DE LOS RESULTADOS DEL PROYECTO

Duración.	8 MESES
Beneficiarios Directos	HOMBRES : 19.342
	MUJERES : 20.638
	TOTAL : 39.980

Magnitud del Proyecto	Magnitud	Unidad Medida
	1	UNIDAD
Indicadores del Resultado	Nombre del Indicador	Valor
	COSTO ANUAL EQUIVALENTE	M\$ 92.674,0

24. HISTORIAL DE PRESUPUESTO DEL PROYECTO PARA LA ETAPA SELECCIONADA

A. Solicitudes de Financiamiento.

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

B. Ejecución Presupuestaria.

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

Nombre	Institución	Cargo	Fono	Correo Electrónico
SCARLATTE CHAVEZ MONSALVE	MUNICIPALIDAD DE LOTA	PROFESIONAL DE SECPLAN	09799253455	scarlatte.chavez@lota.cl

25. FUNCIONARIO RESPONSABLE



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/52M90K4297>

CÓDIGO BIP

40070239-0

ANEXO N° 1
FICHA RESUMEN

IDENTIFICACIÓN ADQUISICIÓN / REPOSICIÓN ACTIVO NO FINANCIERO

ADQUISICIÓN EQUIPO HIDROJET, COMUNA DE LOTA

LOCALIZACIÓN (Región, Provincia y Comuna)

REGIÓN DEL BIO BÍO, PROVINCIA DE CONCEPCIÓN. COMUNA DE LOTA

INDICADORES	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
BENEFICIARIOS DIRECTOS	19.342	20.638	39.980
EMPLEO GENERADO	2	0	2

JUSTIFICACIÓN DE LA ADQUISICIÓN / REPOSICION ACTIVO NO FINANCIERO

Las fuertes precipitaciones han intensificado las inundaciones en Lota, evidenciando la necesidad de realizar mantenciones periódicas al sistema de drenaje. Actualmente, el municipio solo realiza limpiezas superficiales con herramientas básicas, sin equipos especializados para desobstruir sumideros y colectores en profundidad, lo que agrava las inundaciones en el centro de la comuna y sus alrededores. La falta de mantenimiento preventivo proyecta un aumento de estos eventos, situación que limita la calidad de vida de la comunidad en general.

DESCRIPCIÓN DE LA ADQUISICIÓN / REPOSICION ACTIVO NO FINANCIERO

Con el fin de disminuir el déficit y considerando que la limpieza de las redes secundarias requiere de un trabajo más bien profundo, por las actuales condiciones que presentan los elementos que componen el sistema, se considera la adquisición de un hidrojet, cuya función principal es la limpieza de tuberías utilizando chorros de agua a alta presión para eliminar obstrucciones y limpiar las redes secundarias existentes. Para ello se consideran como mínimo las siguientes especificaciones técnicas:

- Sistema de Succión:
 - ✓ Capacidad de aspiración a plena carga de 2700 CFM
 - ✓ Capacidad de vacío a plena carga 16" columna de HG
- Tanque de Lodos:
 - ✓ Capacidad de carga 4.5m³
 - ✓ Inclinação para descarga accionamiento hidráulico de 45° de elevación.
 - ✓ Válvula de descarga 6" diámetro
 - ✓ Manguera plegable de descarga de 6" de diámetro.
- Sistema de lavado a presión:



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/8819000-239>

- ✓ Capacidad 800 galones
- ✓ Carrete trasero
- ✓ Capacidad 244 metros
- ✓ Manguera 120 metros
- Pluma Succión
 - ✓ Manguera de succión de 8" diámetro.
 - ✓ Libertad de accionamiento rotación 360°, arriba/abajo, extiende/retrae

ALTERNATIVAS ESTUDIADAS PARA ACTIVOS NO FINANCIEROS

1.-Optimizar: La optimización de la adquisición del servicio de limpieza de redes secundarias no es factible, ya que lo que actualmente proporciona el sistema municipal son limpiezas superficiales, más bien de canaleta, donde se extraen residuos que se encuentran en las calles y limpiezas de sumideros y cámaras a través de herramientas básicas, acciones que no dan solución a la problemática planteadas

2.-Adquirir: Las consecuencias que resultan por los diversos puntos anegados en temporada de invierno por falta de mantenciones a las redes secundarias de la comuna, hacen indispensable que a nivel local se cuente con los equipos correspondientes para realizar mantenciones preventivas, con el fin de evitar el colapso en diversos puntos que alteran la calidad de los vecinos. Es por ello que se contempla la adquisición de un hidrojete con capacidad de realizar limpiezas de sumideros, cámaras y colectores que se encuentran obstruidos con residuos sólidos que entorpecen el libre flujo de las aguas.

RESUMEN COSTO ANUAL EQUIVALENTE

Características Técnicas Mínimas a considerar	OFERTA 1	OFERTA 2	OFERTA 3
	CAMIÓN FREIGHTLINER M2-106, EQUIPO AQUATECH MODELO AQ B6-800	CAMIÓN FREIGHTLINER SD108 6X4, EQUIPO CAMEL 900	CAMIÓN FREIGHTLINER 114 DS 4X2, EQUIPO VACTOR
Sistema de Succión: • Capacidad de aspiración a plena carga de 2700 CFM • Capacidad de vacío a plena carga 16" columna de HG •	✓	✓	✓



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/54M90X4237>

Tanque de Lodos: • Capacidad de carga 4.5m³ • Inclinação para descarga accionamiento hidráulico de 45° de elevación. • Válvula de descarga 6" diámetro • Manguera plegable de descarga de 6" de diámetro.	✓	✓	✓
Sistema de lavado a presión: • Caudal de 60 GPM • Presión de operación 200 PSI.	✓	✓	✓
Tanque de Agua: • Capacidad 800 galones.	✓	✓	✓
Carrete trasero • Capacidad 244 metros • Manguera 120 metros.	✓	✓	✓
Pluma Succión • Manguera de succión de 8" diámetro. • Libertad de accionamiento rotación 360°, arriba/abajo, extiende/retrae.	✓	✓	✓
Inversión sin IVA	\$498.800.754	\$620.464.860	\$582.251.070
CAE	\$92.673.777	\$108.814.682	\$103.744.944
Inversión con IVA	\$593.572.897	\$738.353.183	\$692.878.773



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/52M50X237>

ALTERNATIVA SELECCIONADA ACTIVO NO FINANCIERO (adquirir o reponer)

Según la información proporcionada por la evaluación económica, la alternativa a seleccionar es la oferta adquisición CAMIÓN FREIGHTLINER M2-106, EQUIPO AQUATECH MODELO AQ B6-800.

FINANCIAMIENTO en Miles de \$.

FUENTE	SOLICITADO AÑO 2025	SOLICITADO AÑO SIGUIENTE	SALDO POR INVERTIR	COSTO TOTAL M\$
FNDR	593.572.-			593.572.-

FECHA PROBABLE DE LICITACIÓN (mes, año)

Mayo 2025

FECHA PROBABLE DE ADJUDICACIÓN (mes, año)

Julio 2025

FECHA PROBABLE INICIO ESTUDIO O ADQUISICIÓN (mes, año)

Diciembre 2025



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/5AMR0K4237>

RESPONSABLE INFORMACIÓN	REPRESENTANTE INSTITUCIÓN
  Firma y Timbre	  Firma y Timbre
Nombre: RODRIGO ZAMBRANO ARANGO	Nombre: JAIME VÁSQUEZ CASTILLO
Teléfono: 412405133	Teléfono: 412405000
Correo Electrónico: rodrigo.zambrano@lota.cl	Correo Electrónico: jaime.vasquez@lota.cl



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/54M90K4207>