



Concepción, 07 de septiembre de 2023.

Referencia: APRUEBA RECURSOS PARA PROYECTO “ADQUISICION RETROEXCAVADORA PARA CONSERVACION RED VIAL”, COMUNA DE LOS ANGELES”, CON CARGO AL FNDR.

CERTIFICADO N°7601o17

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°17.
Fecha : 06 de septiembre de 2023.
Lugar : Salón Inés Enríquez F., Gobierno Regional del Biobío.

⇒ Conocida la propuesta del presidente de la Comisión de Presupuesto y Proyectos de Inversión, don Andrés Parra S., presentado por el ejecutivo mediante:

⇒ Documento: el Ord. N° 2802 de fecha 31/08/2023.

⇒ Acuerdo: Aprobar recursos para el proyecto “Adquisición retroexcavadora para conservación red vial, comuna de Los Angeles”, código BIP 40037492-0, por un monto total de M\$90.287.- con cargo a una modificación presupuestaria en el Programa de Inversión del Gobierno Regional.

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

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 r/resolutiva 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.

IGNACIO ARAVENA URCELAY.
SECRETARIO EJECUTIVO
MINISTRO DE FE.

LAU/agb.



ORD. Nº 2802

ANT.: Presupuesto de Inversión Regional Región del Biobío, modificación presupuestaria en el Programa de Inversión del Gobierno Regional, aprobado por Ley de Presupuestos año 2023.

MAT.: Remite Proyecto evaluado por Gobierno Regional del Biobío, tipología Activo no financiero.

Concepción, **31 AGO. 2023**

DE: **GOBERNADOR REGIONAL REGIÓN DEL BIOBÍO**
SR. RODRIGO DÍAZ WÖRNER

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 **EJECUCION** del proyecto que se indica, con cargo a una modificación presupuestaria en el Programa de Inversión del Gobierno Regional.

CÓDIGO BIP	ETAPA QUE POSTULA	NOMBRE DEL PROYECTO	TERRITORIO	COSTO TOTAL FNDP (M\$)
40037492-0	EJECUCION	ADQUISICION RETROEXCAVADORA PARA CONSERVACION RED VIAL, COMUNA DE LOS ANGELES	COMUNA DE LOS ANGELES	90.287

VALORES EN MONEDA PRESUPUESTARIA 2023

Para mayor información, se adjunta:

- Certificado de recomendación técnica
- Ficha IDI
- Anexo 1

Sin otro particular atentamente a usted,



DYD/BAC/SRA/OC
Distribución:

- La Indicada.
- Administrador Regional.
- Div. de Planificación y Desarrollo Regional
- Unidad Preinversión.
- Oficina de ParteS.



Certificado Recomendación Técnica N° 90
Proyectos Afectos a Circular 33

El Departamento de Inversiones y Municipalidades de la División de Presupuesto e Inversión Regional, cuenta como integrante con el profesional:

OSVALDO CAMPOS VELASQUEZ de Profesión **INGENIERO COMERCIAL**.

Quien declara haber revisado el proyecto que a continuación se señala y autoriza su Recomendación técnica (RS):

N°	CÓDIGO BIP	NOMBRE PROYECTO	MONTO TOTAL M\$	CARÁCTER
1	40037492	ADQUISICIÓN RETROEXCAVADORA PARA CONSERVACIÓN RED VIAL, COMUNA DE LOS ANGELES	90.287	COMUNAL

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

EMERGENCIA.	SI	NO
		X

Y certifica que, analizados los antecedentes entregados por la I. Municipalidad de Los Angeles, este cumple con todos los parámetros técnicos y administrativos 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.


Osvaldo Campos Velásquez
Profesional
Departamento de Inversiones y
Municipalidades



Concepción, 24 de agosto de 2023

CERTIFICADO N.º 90 / AGOSTO 2023
Unidad de Preinversión
Departamento de Inversiones y Municipalidades.
Gobierno Regional del Bío Bío
Prat 525, Concepción



REPORTE FICHA IDI
 PROCESO PRESUPUESTARIO 2023
 POSTULA A EJECUCION

Sin fecha postulación SNI
 Admisibilidad: -
 Sin fecha ingreso SNI



1. INICIATIVA DE INVERSIÓN

TIPOLOGÍA : PROYECTO
 CÓDIGO BIP : 40097492-0
 NOMBRE IDI : ADQUISICION RETROEXCAVADORA PARA CONSERVACION RED VIAL, COMUNA DE LOS ANGELES
 DESCRIPTOR : SUBTÍTULO 25
 RATE : RESULTADO ANALISIS TECNICO ECONOMICO DEL MINISTERIO DESARROLLO SOCIAL Y FAMILIA
 RATE

2. ETAPA ACTUAL : PERFIL
 3. SECTOR/SUBSECTOR : MULTISECTORIAL / INTERSUBSECTORIAL MULTISECTOR
 4. LOC. GEOGRAFICA : COMUNA DE LOS ANGELES
 5. COMP. DE ANALISIS : REGIONAL
 6. DISTRITO : 47
 7. CIRCUNSCRIPCION : XIII-BIOBIO CORDILLERA
 8. PROYECTO/RELAC. :
 9. SEIA : NO CORRESPONDE

10. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

SE REQUIERE ADQUIRIR UNA RETROEXCAVADORA PARA AUMENTAR LA OFERTA QUE AYUDE CON LA PROBLEMÁTICA DEL MAL ESTADO DE CAMINOS RURALES DE TIERRA Y RIPIO, QUE SE ENCUENTRAN DENTRO DEL SECTOR RURAL DE LA COMUNA DE LOS ANGELES, AFECTANDO EL TRANSITO DE MUJERES, HOMBRÉS Y NIÑOS, PRINCIPALMENTE PARA LLEGAR A SUS DESTINOS DE TRABAJO Y ESTUDIO. ESTE PROYECTO BUSCA MAXIMIZAR LOS TRABAJOS DE MANTENCIÓN DE VIAS RURALES NO PAVIMENTADAS PARA FACILITAR EL TRANSPORTE PEATONAL Y POR OTROS MEDIOS COMO AUTOS, CAMIONES, BUSES, TRACCIÓN ANIMAL, ETC. ESTE PROYECTO SE ENMARGA EN EL CONVENIO DE PROGRAMACIÓN CON EL GOBIERNO REGIONAL DEL BIOBIO.

11. DESCRIPCIÓN DE LA ETAPA PROGRAMADA

ESTI. RETROEXCAVADORA: MOTOR DIESEL 4-TIEMPOS TURBOALIMENTADO, INYECCIÓN DIRECTA, 4 CILINDROS EN LINEA, PROFUNDIDAD MÁXIMA DE EXCAVACIÓN 4500 MM, CAPACIDAD BALDE FRONTAL DE 0,9 A 1 MT3, ANCHO 2,3 MT, CON CALZAS, EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR, CABINA AMPLIA ROFS CON AIRE ACONDICIONADO, CALEFACCIÓN INSONORA Y AISLADO CONTRA VIBRACIÓN. DEBE INCLUIR MANUAL DE OPERACIONES.

12. CORRESPONDE A UN ÁREA DE DESARROLLO INDÍGENA

NO

13. GEORREFERENCIACIÓN

14. SITUACIÓN DE LA SOLICITUD

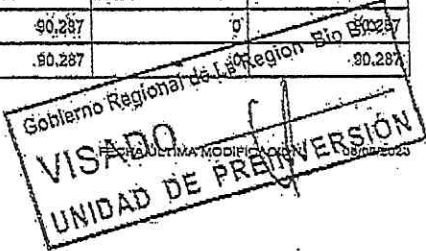
NUEVA

15. SOLICITUD DE FINANCIAMIENTO

Fuente	Asignación Presupuestaria (form)	Moneda	Pagado al 31/12/2022	Solicitado para el año 2023	Solicitado años siguientes	Costo Total
F.N.D.R.	EQUIPOS	US\$	0	90.287	0	90.287
Total			0	90.287		90.287

Moneda Presupuesto 2023 / Factar: 137.955

FECHA CREACIÓN SOLICITUD: 11/04/2023





Unidad de Promoción
División de Presupuesto e Inversión Regional
Gobierno Regional de la Región del Bío Bío

CÓDIGO BIP

40037492

ANEXO N° 1
FICHA RESUMEN

IDENTIFICACIÓN ADQUISICIÓN / REPOSICIÓN ACTIVO NO FINANCIERO

(Nombre del Proyecto: Adquisición o Reposición + Activo No Financiero + Comuna) Idéntico a Ficha (D)

ADQUISICION RETROEXCAVADORA PARA CONSERVACION RED VIAL, COMUNA DE LOS ANGELES

LOCALIZACIÓN (Región, Provincia y Comuna)

Región del Bío Bío, Provincia del Bío Bío, Comuna de Los Angeles

INDICADORES	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
BENEFICIARIOS DIRECTOS	97.980	104.351	202.331
EMPLEO GENERADO	1	0	1

JUSTIFICACIÓN DE LA ADQUISICIÓN / REPOSICIÓN ACTIVO NO FINANCIERO

(Indicar en forma clara y precisa. Esta justificación debe ser idéntica a la presentada en la Ficha (D))

SE REQUIERE ADQUIRIR UNA RETROEXCAVADORA PARA AUMENTAR LA OFERTA QUE AYUDE CON LA PROBLEMÁTICA DEL MAL ESTADO DE CAMINOS RURALES DE TIERRA Y RIPIO, QUE SE ENCUENTRAN DENTRO DEL SECTOR RURAL DE LA COMUNA DE LOS ANGELES, AFECTANDO EL TRÁNSITO DE MUJERES, HOMBRES Y NIÑOS, PRINCIPALMENTE PARA LLEGAR A SUS DESTINOS DE TRABAJO Y ESTUDIO. ESTE PROYECTO BUSCA MAXIMIZAR LOS TRABAJOS DE MANTENCIÓN DE VÍAS RURALES NO PAVIMENTADAS PARA FACILITAR EL TRANSPORTE PEATONAL Y POR OTROS MEDIOS COMO AUTOS, CAMIONES, BUSES, TRACCIÓN ANIMAL, ETC. ESTE PROYECTO SE ENMARCA EN EL CONVENIO DE PROGRAMACIÓN CON EL GOBIERNO REGIONAL DEL BÍO BÍO.

DESCRIPCIÓN DE LA ADQUISICIÓN / REPOSICIÓN ACTIVO NO FINANCIERO

(Indicar en forma clara y precisa las cantidades y especificaciones técnicas del activo a adquirir, cuidando de no ser tan específico, utilice la expresión "a lo menos". No señalar marcas ni modelos. Esta descripción debe ser idéntica a la presentada en la Ficha (D))

EETT RETROEXCAVADORA: MOTOR DIESEL 4 TIEMPOS TURBOALIMENTADO, INYECCIÓN DIRECTA, 4 CILINDROS EN LÍNEA, PROFUNDIDAD MÁXIMA DE EXCAVACIÓN 1600 MM, CAPACIDAD BALDE FRONTAL DE 0,9 A 1 MT³, ANCHO 2,3 MT, CON CALZAS, EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR: CABINA AMPLIA ROPS CON AIRE ACONDICIONADO, CALEFACCIÓN INSONORA Y AISLADO CONTRA VIBRACIÓN. DEBE INCLUIR MANUAL DE OPERACIONES.





Unidad de Preinversión
División de Presupuesto e Inversión Regional
Gobierno Regional de la Región del Bío Bío

ALTERNATIVAS ESTUDIADAS PARA ACTIVOS NO FINANCIEROS

(Optimización de la situación actual - adquirir o reponer)

Optimizar la Situación Base

La optimización de la situación base se podría dar en los siguientes escenarios:

- Aumento de la carga de trabajo, lo cual se puede dar en dos áreas: aumentar las horas de la jornada de trabajo o aumentar la capacidad de trabajo las retroexcavadoras. Ambas opciones no son técnicamente factibles, ya que la jornada laboral es de ocho horas, y la oferta se realizó tomando una situación ideal, donde los trabajos son continuos dentro de la jornada, sin considerar tiempos de descanso. Sobrecargar la capacidad aumenta el riesgo de falla, lo que ocasionaría paralización de faenas por reparaciones o daño total.

- Arreglo definitivo de las Vías rurales, cambiando su materialidad a asfalto o similar. Esta opción implica una inversión muy elevada en comparación con otras alternativas. Tal como se vio en la demanda, la cantidad de metros lineales es de 175.000, y si se considera, por lo bajo, que para un metro se debe invertir entre \$50.000 y \$70.000, para cambiar su materialidad, se está hablando de una inversión entre los \$8.750.000.000 a \$12.250.000.000, aproximadamente.

Adquirir/Reponer

Esta opción consiste en la adquisición de una retroexcavadora para aumentar la oferta existente y así poder disminuir la brecha que existe con la demanda actualmente.

El municipio consta con tres máquinas retro, de las cuales dos se encuentran en mal estado, por lo que un proyecto en paralelo, se busca la reposición de estos dos activos; por lo que con una nueva retroexcavadora, en una situación donde toda la maquinaria operaría en óptimas condiciones técnicas, se podría alcanzar la siguiente oferta:

Móvil	Nº de Cargas por Hora	Nº de Cargas por día	m³ por carga	m³ por día	Días hábiles por Año	m³ por Año	Metros lineales por Año
Retro Nº1	15	120	0,9	108	240	25.920,0	43.286,4
Retro Nº2	15	120	0,9	108	240	25.920,0	43.286,4
Retro Nº3	15	120	0,9	108	240	25.920,0	43.286,4
Retro Nº4 (*)	15	120	0,9	108	240	25.920,0	43.286,4
	60,0	480,0	3,6	432,0		103.680	173.145,6

Esta opción disminuiría el déficit existente y resulta a la vez más económica entre otras opciones, para aumentar la capacidad de servicio del municipio.





Unidad de Promoción
División de Presupuesto e Inversión Regional
Gobierno Regional de la Región de Tumbes

Retroexcavadora

	OFERTA 1	OFERTA 2	OFERTA 3
Modelo / Marca/ Especificaciones Técnicas	Retroexcavadora CASE 445T/M3; certificación Tier III, 4 tiempos, turboalimentado. Inyección directa, Potencia 95 HP a 2200 rpm, entre otras características, según cotización	Retroexcavadora John Deere 310L 4x4 84HP, 2000 RPM, entre otras características, según cotización	Retroexcavadora Komatsu, WB93R-5EO, Potencia Neta: 99,2 HP/2200 RPM, Inyección directa, entre otras características, según cotización
Inversión sin IVA	\$92,732.200	\$86,831,080	\$75,871.800
Inversión con IVA	\$110,351.318	\$103,828,981	\$90,287.442
CAE	\$40,874.963	\$40,073.188	\$38,584.175

ALTERNATIVA SELECCIONADA ACTIVO NO FINANCIERO (adquirir o repóner)

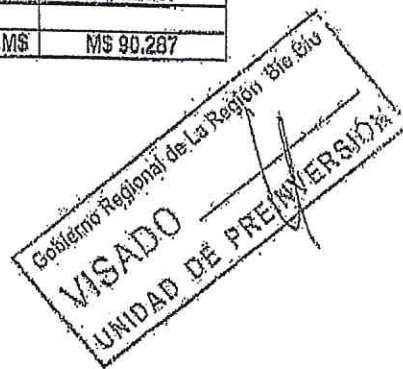
Considerando la evaluación económica, determinando como criterio de selección el menor costo anual equivalente, CAE, la opción más económica para los camiones tolva es el camión Volvó, mientras que, para las retroexcavadoras, es la opción Komatsu, según lo siguiente:

Comparación CAE Retroexcavadora

	CAE-Adquisición
CASE	\$40,874.963
John Deere	\$40,073.188
Komatsu	\$38,584.175

FINANCIAMIENTO en Miles de \$.

FUENTE	SOLICITADO AÑO 2023	SOLICITADO AÑO SIGUIENTE	SALDO POR INVERTIR	COSTO TOTAL M\$
FNDR	M\$ 90.287	..	..	M\$ 90.287
TOTAL M\$				M\$ 90.287





Unidad de Preinversión
División de Presupuesto e Inversión Regional
Gobierno Regional de la Región del Bío Bío

FECHA PROBABLE DE LICITACIÓN (mes, año)

OCTUBRE 2023

FECHA PROBABLE DE ADJUDICACIÓN (mes, año)

DICIEMBRE 2023

FECHA PROBABLE INICIO ESTUDIO O ADQUISICIÓN (mes, año)

FEBRERO 2024

 RESPONSABLE INFORMACIÓN DIRECTOR SECPLAN Firma y Timbre	 REPRESENTANTE INSTITUCIÓN ALCALDE Firma y Timbre
Nombre: Yury Espinoza Sánchez	Nombre: Esteban Krause Salazar
Teléfono: 43 218470	Teléfono: 43 218999
Correo Electrónico: yespinoza@losangeles.cl	Correo Electrónico: ekrause@losangeles.cl

