

Concepción, 21 de agosto de 2025.

Referencia: **APRUEBA RECURSOS PARA PROYECTO “ACTUALIZACION PROGRAMACIONES DE SEMAFOROS COMUNA DE SAN PEDRO DE LA PAZ”.**

CERTIFICADO N° 8637o15

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°15
Fecha: 20 de agosto de 2025.
Lugar: Salón Gregorio de la Fuente, Edificio Gobierno Regional.

→ 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° 2452 de fecha 13/08/2025.
- Así acordó: Aprobar recursos para proyecto “Actualización programaciones de semáforos comuna de San Pedro de la Paz”, código BIP 40066315-0, por un monto total de M\$192.375, con cargo a una modificación presupuestaria en el Programa de Inversión del Gobierno Regional.

C. BIP	TIPOLOGIA	ETAPA QUE POSTULA	NOMBRE DEL PROYECTO	COSTO TOTAL FNDR M\$
40066315-0	ESTUDIO	EJECUCION	ACTUALIZACION PROGRAMACIONES DE SEMAFOROS DE SAN PEDRO DE LA PAZ	192.375

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



Firmado por:
Eduardo Ignacio Aravena Urcelay
Secretario Ejecutivo Consejo Regional del Biobío
Fecha: 25-08-2025 11:39 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 el Ministerio de Desarrollo Social, tipología Estudio Básico.

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\$192.375**, 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\$)
40066315-0	ESTUDIO	EJECUCION	ACTUALIZACION PROGRAMACIONES DE SEMÁFOROS COMUNA DE SAN PEDRO DE LA PAZ.	192.375

VALORES EN MONEDA PRESUPUESTARIA 2025

Para mayor información, se adjunta:

- Ficha IDI 2025.
- Presupuesto del estudio

Sin otro particular atentamente a usted,



Firmado por:
Sergio Alejandro Giacaman García
Gobernador Regional
Fecha: 13-08-2025 18:31 CLT
Gobierno Regional de la Región Bío Bío

Distribución:

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



1. INICIATIVA DE INVERSIÓN

TIPOLOGÍA : ESTUDIO BASICO

CÓDIGO : 40066315-0

NOMBRE : ACTUALIZACION PROGRAMACIONES DE SEMÁFOROS COMUNA DE SAN PEDRO DE LA PAZ

DESCRIPTOR : SIN DESCRIPTORES

RATE = RESULTADO ANALISIS TÉCNICO ECONÓMICO DEL MINISTERIO DESARROLLO SOCIAL Y FAMILIA

RATE

RS

26/06/2025

2. ETAPA ACTUAL : PERFIL

4. LOC. GEOGRÁFICA : COMUNA DE SAN PEDRO DE LA

6. DISTRITO : 20

8. PROYECTO REL. :

9. SEIA. : NO CORRESPONDE

3. SECTOR/SUBSECTOR : TRANSPORTE / TRANSPORTE URBANO,VIALIDAD PEATONAL

5. COMP. DE ANÁLISIS : REGIONAL

7. CIRCUNSCRIPCIÓN : CONCEPCION III

10. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO BÁSICO

LA COMUNA DE SAN PEDRO DE LA PAZ A EXPERIMENTADO EN LOS ÚLTIMOS AÑOS UN INCREMENTO ANUAL PROMEDIO DE UN 7% DE SU PARQUE AUTOMOTOR, LO QUE HA GENERADO UN AUMENTO IMPORTANTE DE LOS NIVELES DE CONGESTIÓN EN LAS PRINCIPALES CIUDADES, A PESAR DE LOS DISTINTOS PROYECTOS DE MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL Y DEL SISTEMA DE CONTROL DE TRÁNSITO QUE SE HAN MATERIALIZADO.

11. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA ETAPA

LAS TAREAS A SER REALIZADAS SON LAS SIGUIENTES: 1.- CONTEOS CONTINUOS DE TRÁFICO VEHICULAR 2.- PERIODIZACIÓN 3.- CONTEOS PERIÓDICOS DE TRÁFICO VEHICULAR 4.- OPTIMIZACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DE REDES DE SEMÁFOROS 5.- SINTONÍA FINA DE LAS PROGRAMACIONES DE REDES DE SEMÁFOROS 6.- INFORME DE ÓRDENES DE TRABAJO 7.- PRE INFORME E INFORME FINAL DEL ESTUDIO

12. CORRESPONDE A UN ÁREA DE DESARROLLO INDÍGENA : NO

13. SITUACIÓN DE LA : NUEVA

14. 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.	CONSULTORÍAS	M\$	0	106.875	85.500	192.375
Total			0	106.875	85.500	192.375

Moneda Presupuesto 2025 / Factor: 170.297

Tipo de Cambio: \$859.51/\$US

FECHA CREACIÓN 05/12/2024

FECHA ÚLTIMA MODIFICACIÓN: 17/06/2025

15. PROGRAMACIÓN DE LA INVERSIÓN

Aportes Directos

Asignación Presupuestaria (Item)	Duración	Inicio	Término	Monto Directo (M\$) (MUS\$)	
CONSULTORÍAS	9 Meses	ago / Año 01	may / Año 02	192.376	
TOTAL				192.376	

Moneda Presupuesto 2025 / Factor: 170.297



Fuente	Aporte Indirecto	Costo total etapa programada
		184.621

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

Recepción	Fecha	Institución Responsable
FECHA DE POSTULACIÓN	22/05/2025	SEREMI DE DESARROLLO SOCIAL REGION DEL BIO BIO
FECHA INGRESO SNI	27/05/2025	SEREMI DE DESARROLLO SOCIAL REGION DEL BIO BIO

17. RESULTADO DEL ANÁLISIS TÉCNICO ECONÓMICO

RATE	Resultado	Fecha	Institución de Análisis
RS	RECOMENDADO SATISFACTORIAMENTE	26/06/2025	SEREMI DE DESARROLLO SOCIAL REGION DEL BIO BIO

18. CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS:

Este estudio permitirá contar con antecedentes actualizados relacionados con el comportamiento y nivel de demanda vehicular, de manera de optimizar la operación de la red de semáforos de 44 intersecciones comprendidos en los ejes viales Pedro Aguirre Cerda, Ruta 160 y Michimalonco, en la comuna de San Pedro de la Paz. Ello conllevará a reducir los altos niveles de congestión vehicular y los tiempos de viajes de los usuarios de este modo de transporte. Este estudio contempla la realización de conteos continuos y periódicos de tráfico vehicular, su periodización, optimización de la programación de redes de semáforos y la sintonía fina de las programaciones de red. Este estudio cuenta con visación favorable de los términos de referencia por parte de la Unidad Operativa de control de transito (UOCT-Biobio), quienes además formaran parte de la contraparte técnica de este estudio.

19. INSTITUCIONES QUE PARTICIPAN EN LA EJECUCIÓN DEL ESTUDIO BÁSICO

Institución Formuladora de la	MUNICIPALIDAD DE SAN PEDRO DE LA PAZ
Instituciones Técnicas	UNIDAD OPERATIVA DE CONTROL DE TRANSITO
Instituciones Financieras	GOBIERNO REGIONAL - REGION DEL BIO BIO

20. RESUMEN DE LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO BÁSICO

Duración	9 Meses
Instituciones que conforman la contraparte técnica	UNIDAD OPERATIVA DE CONTROL DE TRANSITO
Resultados Esperados	Cálculo y obtención de programaciones de semáforo actualizadas, acordes a los patrones de flujo y comportamiento de los usuarios de la vialidad urbana de la comuna de San Pedro de la Paz.

21. HISTORIAL DE PRESUPUESTO DEL ESTUDIO BÁSICO PARA LA ETAPA

A. Solicitudes de Financiamiento

Año IDI	Rate	Pagado Años Anteriores (M\$)	Solicitado Año (M\$)	Solicitado años siguientes (MUS\$)	Costo Total (MUS\$)
2024		0	32.062	160.314	192.376

B. Ejecución Presupuestaria

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



22. FUNCIONARIO RESPONSABLE

Nombre	Institución	Cargo	Fono	Correo Electrónico
RICARDO SANHUEZA	MUNICIPALIDAD DE SAN PEDRO DE LA PAZ	PROFESIONAL SECPLA	99999999	rsanhueza@sanpedrodelapaz.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/BMC90X1258>

PRESUPUESTO POR EQUIPO

Profesional	Valor Unitario \$	Cantidad Profesionales	Horas x Profesional	Costo Año 2025
Jefe de Estudio	50.000	1	139	6.925.000
Ingeniero Modelador	40.000	1	738	29.528.000
Ingeniero de Terreno Mediciones	30.000	1	143	4.278.000
Ingeniero de Terreno Sintonía Fina	30.000	1	721	21.636.000
Ingeniero de Proyecto	25.000	1	959	23.980.000
Ayudantes	20.000	2	69	2.752.000
Supervisores	20.000	2	62	2.488.000
Medidores	15.500	88	24	32.767.000
Subtotal				124.354.000
Gastos Generales			10%	12.435.400
Utilidades			20%	24.870.800
IVA			19%	30.715.438
Total (moneda 2024)				192.375.638



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/BM380X1258>