

Concepción, 01 de octubre de 2026.

Referencia: APRUEBA RECURSOS PARA PROYECTO “ADQUISICION PORTALES LECTORES DE PATENTES COMUNALES FASE I”.

CERTIFICADO N° 9261o18

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

El Consejo Regional de la Región del Biobío en:

Sesión: Ordinaria N°18

Fecha: 30 de septiembre de 2026.

Lugar: Salón Gregorio de la Fuente, Edificio Gobierno Regional Región del Biobío.

→ Conocida la propuesta del Presidente de la Comisión de Seguridad Pública, don Américo Mondaca, presentado por el ejecutivo mediante:

- Documento: Ord N° 2446 de fecha 25/09/2026.

- Así acordó: aprobar recursos para proyecto “Adquisición Portales Lectores de Patentes Comunes Fase I”, código BIP 40082413, por un monto total de M\$1.750.434.- con cargo a una modificación presupuestaria en el Programa de Inversión del Gobierno Regional.

C. BIP	TIPOLOGIA	ETAPA QUE POSTULA	NOMBRE DEL PROYECTO	ITEM	COSTO TOTAL FNDP M\$
40082413	ANF	EJECUCION	ADQUISICION PORTALES LECTORES DE PATENTES COMUNALES FASE I	EQUIPOS	1.750.434

- 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 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.



Firmado por:
Aldo Gerardo Aguayo Fernández
Secretario Ejecutivo Consejo Regional del Biobío (s)
Fecha: 06-10-2026 17:13 CLST (UTC-3)
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 2026.

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\$1.750.434**, con cargo a una modificación presupuestaria en el Programa de Inversión del Gobierno Regional.

CÓDIGO BIP	TIPOLOGÍA	ETAPA QUE POSTULA	NOMBRE DEL PROYECTO	ITEM	COSTO TOTAL FNDR (M\$)
40082413	ANF	EJECUCION	ADQUISISICIÓN PORTALES LECTORES DE PATENTES COMUNALES FASE I	EQUIPOS	1.750.434

VALORES EN MONEDA PRESUPUESTARIA 2026

Para mayor información, se adjunta:

- Certificado de recomendación técnica del proyecto
- Ficha IDI 2026.
- Anexo N°1

Sin otro particular atentamente a usted,



Firmado por:
Sergio Alejandro Giacaman García
Gobernador Regional
Fecha: 25-09-2026 12:16 CLT
Gobierno Regional de la Región Bío Bío

Distribución:

- La Indicada.
- Administrador Regional.
- Div. de Planificación y Desarrollo Regional
- Depto Preinversiones.
- Depto. FNDR
- Oficina de Partes.

JJMC RCEP 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/TTAXFG-909>
<https://doc.digital.gob.cl/validador/SHG12Y-822>

Certificado Recomendación Técnica Favorable N° 55/2026

Proyectos Afectos a Circular 33

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

SERGIO CAMPOS VILLAGRA de Profesión **INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL**.

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

CÓDIGO BIP	NOMBRE PROYECTO	MONTO TOTAL M\$	CARÁCTER
40082413	ADQUISICION PORTALES LECTORES DE PATENTES COMUNALES FASE I	1.750.434	Comunal

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

Y certifica que, analizados los antecedentes entregados por el Gobierno Regional, 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.



Firmado por:
Sergio Ignacio Campos Villagra
Analista Formulador de Programas
para la Reconstrucción
Fecha: 25-09-2026 08:25 CLT
Gobierno Regional de la Región Bío Bío



Firmado por:
Joaquín José Morales Chacana
Jefe Departamento de
Preinversiones
Fecha: 25-09-2026 09:05 CLT
Gobierno Regional de la Región Bío Bío



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/TTAXFG-909>
<https://doc.digital.gob.cl/validador/5F02X1-322>



REPORTE FICHA IDI PROCESO PRESUPUESTARIO 2026 POSTULA A EJECUCION

Sin fecha postulación SNI

Admisibilidad: -

Sin fechas de Ing. SNI y Admisibilidad



1. INICIATIVA DE INVERSIÓN

TIPOLOGÍA : PROYECTO

CÓDIGO BIP : 40082413-0

NOMBRE IDI : ADQUISICION PORTALES LECTORES DE PATENTES COMUNALES FASE I

DESCRIPTOR : SIN DESCRIPTORES

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

RATE



2. ETAPA ACTUAL : PERFIL

3. SECTOR/SUBSECTOR : SEGURIDAD PUBLICA / SEGURIDAD PUBLICA

4. LOC. GEOGRÁFICA : REGION DEL BIO BIO

5. COMP. DE ANÁLISIS : REGIONAL

6. DISTRITO :

7. CIRCUNSCRIPCIÓN :

8. PROYECTO RELAC. :

9. SEIA : NO CORRESPONDE

10. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

LOS DELITOS ASOCIADOS A LA SUSTRACCIÓN DE VEHÍCULOS SON UN FENÓMENO DE ALTA CONNOTACIÓN SOCIAL EN EL TERRITORIO. AUNQUE SU FRECUENCIA HA BAJADO DESDE EL PEAK DE 2022-2023, SU VIOLENCIA Y ORGANIZACIÓN VAN EN AUMENTO. LA RESPUESTA LOCAL ESTÁ LIMITADA POR CAPACIDADES MUNICIPALES FRAGMENTADAS, CONTROLES DISCONTINUOS Y SISTEMAS NO INTEROPERABLES ENTRE LAS CUATRO COMUNAS, LO QUE IMPIDE LA TRAZABILIDAD VEHICULAR EN UN TERRITORIO CONURBADO. LA INVERSIÓN PERMITE AL GOBIERNO REGIONAL DEL BIOBIO DOTAR A LOS MUNICIPIOS DE UNA CAPACIDAD INTEGRADA PARA CONTROLAR Y RASTREAR VEHÍCULOS DE INTERÉS POLICIAL ENTRE COMUNAS, GENERANDO ANTECEDENTES CON CADENA DE CUSTODIA PARA EL MINISTERIO PÚBLICO Y LAS POLICÍAS. AL SER UN PROBLEMA SUPRACOMUNAL, EL GORE FINANCIA LA INFRAESTRUCTURA Y LA INTEGRACIÓN TÉCNICA QUE NINGÚN MUNICIPIO PUEDE RESOLVER SOLO, ARTICULÁNDOLA CON SITIA Y LAS CENTRALES DE TELEPROTECCIÓN.

11. DESCRIPCIÓN DE LA ETAPA PROGRAMADA.

EL GOBIERNO REGIONAL DEL BIOBIO IMPLEMENTARÁ LA FASE I EN PRIMERA INSTANCIA PARA DOTAR DE INFRAESTRUCTURA DE MONITOREO, CONTROL Y TRAZABILIDAD VEHICULAR A CONCEPCIÓN, HUALPÉN, TALCAHUANO Y SAN PEDRO DE LA PAZ. LA INICIATIVA RESPONDE A LA INSUFICIENTE CAPACIDAD DE VIGILANCIA EN CORREDORES VIALES ESTRATÉGICOS ANTE EL AUMENTO Y VIOLENCIA DE LOS DELITOS ASOCIADOS AL ROBO DE VEHÍCULOS.

EL PROYECTO BUSCA CERRAR ESTA BRECHA MEDIANTE UNA RED INTEGRADA DE PÓRTICOS CON RECONOCIMIENTO AUTOMÁTICO DE PATENTES (LPR) Y TELEVIGILANCIA PANORÁMICA (PTZ). ESTO OPTIMIZARÁ LA DETECCIÓN OPORTUNA, LA COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL Y EL LEVANTAMIENTO DE ANTECEDENTES CON CADENA DE CUSTODIA PARA LA PERSECUCIÓN PENAL Y PREVENCIÓN DE DELITOS, EN EL MARCO DE LAS ATRIBUCIONES QUE LA LEY N° 21.802 CONFIERE A LAS DIRECCIONES DE SEGURIDAD PÚBLICA MUNICIPALES.

ALCANCE: EL FINANCIAMIENTO CONTEMPLA EXCLUSIVAMENTE EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPAMIENTO (CÁMARAS, GABINETES Y CENTRALES DE MONITOREO), DEJANDO HABILITADAS LAS CONEXIONES DE ENERGÍA Y DATOS. LOS COSTOS RECURRENTE POSTERIORES (CONSUMO ELÉCTRICO, SERVICIOS DE ENLACE, PERSONAL DE OPERACIÓN Y MANTENCIÓN) SERÁN RESPONSABILIDAD DE CADA MUNICIPIO BENEFICIARIO.

DETALLE DEL EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

-108 CÁMARAS LPR

BULLET DUAL (LPR + COLOR); 3 MP (1440X1080); DOBLE CMOS GLOBAL SHUTTER 1/2,9"; LENTE 5-125 MM; IR 100 M. LECTURA HASTA 160 KM/H A >100 M; ANALÍTICA DE PLACA, REGIÓN, MARCA, MODELO, COLOR, GPS Y DIRECCIÓN. H.264/H.265; POE+ 25 W; TPM FIPS 140-2 L3; IP66/IP67, IK10. CON LICENCIAS Y SOPORTES.

-55 CAMARAS PTZ

O.P.T.Z 360° ANTIVANDALICA; 4 MP (2560X1440); CMOS 1/1,8"; ZOOM ÓPTICO 30X / DIGITAL 12X; WDR 122 DB; 25/30 FPS. H.264/H.265 HDSM; POE 70 W. 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:
Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/TTAXFG-909>
<https://doc.digital.gob.cl/validador/SFG2X1-822>



RESPONDE A UN ÁREA DE DESARROLLO INDÍGENA

: NO

14. SITUACIÓN DE LA SOLICITUD : NUEVA

15. SOLICITUD DE FINANCIAMIENTO

Fuente	Asignación Presupuestaria (Item)	Moneda	Pagado al 31/12/2025	Solicitado para el año 2026	Solicitado años siguientes	Costo Total
F.N.D.R.	EQUIPOS	M\$	0	1.750.434	0	1.750.434
Total			0	1.750.434	0	1.750.434

Moneda Presupuesto 2026 / Factor: 175.576

FECHA CREACIÓN SOLICITUD: 17/09/2026

FECHA ÚLTIMA MODIFICACIÓN: 17/09/2026

16. PROGRAMACIÓN DE LA INVERSIÓN

Aportes Directos

Asignación Presupuestaria (Item)	Duración	Inicio	Término	Monto Directo (M\$) (MUS\$)	
EQUIPOS	1 Meses	nov / Año 01	nov / Año 01	1.750.434	
TOTAL				1.750.434	

Moneda Presupuesto 2026 / Factor: 175.576

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/TTAXFG-909>
<https://doc.digital.gob.cl/validador/SF02X1-822>

20. INSTITUCIONES QUE PARTICIPAN EN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

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

23. RESUMEN DE LOS RESULTADOS DEL PROYECTO

Duración.	1 MESES	
Beneficiarios Directos	HOMBRES : 301.222	
	MUJERES : 325.522	
	TOTAL : 626.744	
Magnitud del Proyecto	Magnitud	Unidad Medida
	1	UNIDAD
Indicadores del Resultado	Nombre del Indicador	Valor
	COSTO ANUAL EQUIVALENTE	M\$ 1.750.434,0

24. HISTORIAL DE PRESUPUESTO DEL PROYECTO PARA LA ETAPA SELECCIONADA

A. Solicitudes de Financiamiento.

Año IDI	Rate	Pagado Acumulado	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
----------------	--------	------	--------	---------------	-------------

25. FUNCIONARIO RESPONSABLE

Nombre	Institución	Cargo	Fono	Correo Electrónico
JORGE ALBISTUR GÓMEZ	GOBIERNO REGIONAL - REGION DEL BIO BIO	JEFE DE LA UNIDAD DE PREVENCIÓN DEL DELITO	981571649	JALBISTUR@GOREBIOBIO.CL



CÓDIGO BIP

40082413

ANEXO N° 1
FICHA RESUMEN

IDENTIFICACIÓN ADQUISICIÓN / REPOSICIÓN ACTIVO NO FINANCIERO

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

ADQUISICION PORTALES LECTORES DE PATENTES COMUNALES FASE I

LOCALIZACIÓN (Región, Provincia y Comuna)

BIO BIO, CONCEPCION, CONCEPCION

INDICADORES	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
BENEFICIARIOS DIRECTOS	110.985	119.390	230.375
	70.548	76.774	147.322
	72.262	78.730	150.992
	47.427	50.628	98.055

DESCRIPCIÓN DE LA ADQUISICIÓN / REPOSICIÓN ACTIVO NO FINANCIERO (Indicar en forma clara y precisa las cantidades y especificaciones técnicas del activo a adquirir. No señalar marcas ni modelos)

EL GOBIERNO REGIONAL DEL BIOBIO IMPLEMENTARÁ LA FASE I EN PRIMERA INSTANCIA PARA DOTAR DE INFRAESTRUCTURA DE MONITOREO, CONTROL Y TRAZABILIDAD VEHICULAR A CONCEPCIÓN, HUALPÉN, TALCAHUANO Y SAN PEDRO DE LA PAZ. LA INICIATIVA RESPONDE A LA INSUFICIENTE CAPACIDAD DE VIGILANCIA EN CORREDORES VIALES ESTRATÉGICOS ANTE EL AUMENTO Y VIOLENCIA DE LOS DELITOS ASOCIADOS AL ROBO DE VEHÍCULOS. EL PROYECTO BUSCA CERRAR ESTA BRECHA MEDIANTE UNA RED INTEGRADA DE PÓRTICOS CON RECONOCIMIENTO AUTOMÁTICO DE PATENTES (LPR) Y TELEVIGILANCIA PANORÁMICA (PTZ). ESTO OPTIMIZARÁ LA DETECCIÓN OPORTUNA, LA COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL Y EL LEVANTAMIENTO DE ANTECEDENTES CON CADENA DE CUSTODIA PARA LA PERSECUCIÓN PENAL Y PREVENCIÓN DE DELITOS, EN EL MARCO DE LAS ATRIBUCIONES QUE LA LEY N° 21.802 CONFIERE A LAS DIRECCIONES DE SEGURIDAD PÚBLICA MUNICIPALES. ALCANCE: EL FINANCIAMIENTO CONTEMPLA EXCLUSIVAMENTE EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPAMIENTO (CÁMARAS, GABINETES Y CENTRALES DE MONITOREO), DEJANDO HABILITADAS LAS CONEXIONES DE ENERGÍA Y DATOS. LOS COSTOS RECURRENTES POSTERIORES (CONSUMO ELÉCTRICO, SERVICIOS DE ENLACE, PERSONAL DE OPERACIÓN Y MANTENCIÓN) SERÁN RESPONSABILIDAD DE CADA MUNICIPIO BENEFICIARIO.

DETALLE DEL EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

-108 CÁMARAS LPR BULLET DUAL (LPR + COLOR); 3 MP (1440X1080); DOBLE CMOS GLOBAL SHUTTER 1/2,9"; LENTE 5–125 MM; IR 100 M. LECTURA HASTA 160 KM/H A >100 M; ANALÍTICA DE PLACA, REGIÓN, MARCA, MODELO, COLOR, GPS Y DIRECCIÓN. H.264/H.265; POE+ 25 W; TPM FIPS 140-2 L3; IP66/IP67, IK10. CON LICENCIAS Y SOPORTES.

-55 CAMARAS PTZ DOMO PTZ 360° ANTIVANDÁLICA; 4 MP (2560X1440); CMOS 1/1,8"; ZOOM ÓPTICO 30X / DIGITAL 12X; WDR 122 DB; 25/30 FPS. H.264/H.265 HDSM; POE 70 W MÁX.; TPM FIPS 140-2 L3, CC EAL6+; IP66/IP67, IK10/IK09. CON LICENCIAS Y SOPORTE PARA POSTE.

JUSTIFICACIÓN DE LA ADQUISICIÓN / REPOSICIÓN ACTIVO NO FINANCIERO

(Indicar en forma clara y precisa)

Los delitos asociados a la sustracción de vehículos son un fenómeno de alta connotación social en el territorio. Aunque su frecuencia ha bajado desde el peak de 2022–2023, su violencia y organización van en aumento. La respuesta local está limitada por capacidades municipales fragmentadas, controles discontinuos y sistemas no interoperables entre las cuatro comunas, lo que impide la trazabilidad vehicular en un territorio conurbado. La inversión permite al Gobierno Regional del Biobío dotar a los municipios de una capacidad integrada para controlar y rastrear vehículos de interés policial entre comunas, generando antecedentes con cadena de custodia para el Ministerio Público y las policías. Al ser un problema supracomunal, el GORE financia la infraestructura y la integración técnica que



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/TTAXFG-909>
<https://doc.digital.gob.cl/validador/5F02X1-322>

ningún municipio puede resolver solo, articulándola con SITIA y las centrales de teleprotección.

ALTERNATIVAS ESTUDIADAS PARA ACTIVOS NO FINANCIEROS

(Optimización de la situación actual-arrendar-adquirir o reponer)

Antes de dimensionar nueva capacidad, corresponde evaluar cuánto de la brecha puede resolverse optimizando los activos existentes. La base optimizada considera únicamente los activos municipales; se excluye el control presencial de Carabineros, que no constituye un activo municipal ni provee trazabilidad automatizada de patentes, y cuyo rol en la iniciativa es el de usuario y receptor de la información (capítulo 6). La situación base optimizada —y no la situación actual bruta— es la que se descuenta de la demanda para determinar el déficit y la que define el aporte incremental atribuible al proyecto.

La base municipal existente se compone de las 13 cámaras LPR de Hualpén —única base LPR del territorio— y del parque de cámaras PTZ, que opera como apoyo contextual a la LPR. La optimización consiste en integrar dichas 13 cámaras LPR y reutilizar el parque PTZ y la postería existentes como apoyo en los puntos de control, evitando duplicar infraestructura. Las 13 cámaras LPR existentes se contabilizan dentro de las 108 cámaras LPR proyectadas —no se suman a ellas—: la Fase I las integra a la red interoperable, evitando su doble conteo. Esta reutilización de activos reduce el costo de inversión, según se refleja en los 14 postes reutilizados del capítulo 9. No obstante, dado que solo Hualpén dispone de LPR y opera de forma aislada, y que las cámaras PTZ no realizan lectura de patentes, la capacidad de trazabilidad LPR interoperable de la base optimizada se mantiene en cero sin la plataforma de integración que aporta el proyecto: la optimización de los activos existentes reduce el costo, pero no la brecha del servicio, lo que confirma la pertinencia del proyecto.

Activo municipal existente	Comuna(s)	Cantidad	Aporte a la trazabilidad LPR interoperable
Cámaras LPR (lectura de patentes)	Hualpén	13	Operan de forma aislada; sin interoperabilidad intercomunal
Cámaras PTZ (televigilancia panorámica)	Concepción, Hualpén, Talcahuano y San Pedro de la Paz	350	Apoyo contextual; no realizan lectura de patentes
Capacidad de trazabilidad LPR interoperable de la base optimizada	—	—	0

Adquirir

Determinado el déficit, la solución se selecciona comparando alternativas que cierran la misma brecha —esto es, a igual nivel de cobertura del servicio—, considerando la inversión, la reposición según vida útil y los costos de operación, mantención, conectividad, licencias, almacenamiento y soporte de cada una. La situación base optimizada (0% del déficit) no constituye una alternativa de solución, sino el punto de comparación, pues no satisface el objetivo; las alternativas que sí lo satisfacen —un despliegue completo en una etapa y un despliegue escalonado por fases, ambos con el mismo alcance final de 79 puntos— se comparan entre sí. Dado que el presupuesto detallado está pendiente de cálculo por el equipo técnico municipal, la selección definitiva de la alternativa queda supeditada a dicho cálculo y no se da por establecida en esta formulación.

Alternativa	Descripción	Cobertura del déficit
Situación base optimizada (punto de comparación)	Integración de las 13 cámaras LPR de Hualpén y reutilización del parque PTZ, sin nueva red LPR. No satisface el objetivo.	0% (no cierra la brecha)
A. Despliegue completo en una etapa	Red de 79 pórticos LPR y PTZ, conectividad y plataforma común de gestión, ejecutada en una sola fase.	100% del déficit de la Fase I



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/TTAXFG-909>

<https://doc.digital.gob.cl/validador/5F02X1-322>

B. Despliegue escalonado por fases	Misma red de 79 puntos, ejecutada en fases sucesivas hasta completar el mismo alcance final. Mencionada en el texto original como alternativa comparable; no incluida en la matriz de la fuente.	100% del déficit de la Fase I (al término del escalonamiento)
------------------------------------	--	---

Nota: la fila «B. Despliegue escalonado por fases» no está resuelta en el documento fuente; se mantiene aquí como referencia de la alternativa mencionada en el texto original. El presupuesto y los costos de cada alternativa están pendientes de cálculo por el equipo técnico municipal.

Justificación del dimensionamiento (79 puntos)

El número, la ubicación y la función de los 79 puntos de control resultan del diagnóstico criminológico y territorial; la capacidad de cada punto —número de cámaras LPR y de carriles a cubrir— se dimensiona, además, según el flujo y el número de pistas de la vía (capítulo 8). La matriz del Anexo B actualiza el conteo preliminar de 78 a 79 puntos (de 107 a 108 cámaras LPR y de 54 a 55 PTZ), incremento correspondiente a un punto adicional en Hualpén incorporado por la revisión territorial del equipo municipal. En la matriz siguiente, la oferta actual en el punto es 0 (ausencia de LPR interoperable) en los 79 puntos, y la brecha equivale a 8.760 horas-punto/año en cada uno de ellos. Comunas: CONC = Concepción, HPN = Hualpén, TCH = Talcahuano, SPP = San Pedro de la Paz.

Nota metodológica de la matriz: en los 79 puntos, la oferta LPR interoperable actual es 0 y la brecha es 8.760 horas-punto/año (ver texto anterior); estas dos columnas, constantes para todos los puntos, se omiten aquí para privilegiar la legibilidad y se detallan íntegramente, junto a las coordenadas georreferenciadas, en el Anexo B.

Hualpén (HPN) — 23 puntos

N°	Vía / acceso	Incidencia / valor como ruta de fuga	Función en la malla
1	GRAN BRETAÑA Y GOLONDRINAS	Media (corredor de circulación)	Eje de conexión
2	MANCHESTER Y SUIZA	Zona de consumación	Nodo interno (sector residencial)
3	YUGOSLAVIA Y ALEMANIA	Zona de consumación	Nodo interno (sector residencial)
4	COLÓN FRENTE A CEDUC	Media (corredor de circulación)	Eje de conexión
5	ALEMPARTE FRENTE A ESTACIÓN	Zona de consumación	Nodo interno (sector residencial)
6	CALETERA AUTOPISTA FRENTE A SURACTIVO	Alta (ruta de fuga intercomunal)	Chokepoint / acceso-salida
7	COLÓN ALTURA CERRO VERDE	Media (corredor de circulación)	Eje de conexión
8	COSTANERA ALTURA JUMBO	Alta (ruta de fuga intercomunal)	Chokepoint / acceso-salida
9	LA RODA Y BORDE	Zona de consumación	Nodo interno (sector residencial)
10	GRAN BRETAÑA Y RECONQUISTA	Media (corredor de circulación)	Eje de conexión
11	AV. GOLONDRINAS ALTURA ESTADIO	Media (corredor de circulación)	Eje de conexión
12	FINLANDIA Y COSTANERA	Alta (ruta de fuga intercomunal)	Chokepoint / acceso-salida
13	PUERTO DOMÍNGUEZ Y PUERTO SAAVEDRA	Zona de consumación	Nodo interno (sector residencial)
14	COLÓN Y LOS COPIHUES	Media (corredor de circulación)	Eje de conexión
15	GRECIA 702	Zona de consumación	Nodo interno (sector residencial)



16	FINLANDIA Y ALEMANIA	Zona de consumación	Nodo interno (sector residencial)
17	ALEMANIA Y GOLONDRINAS	Media (corredor de circulación)	Eje de conexión
18	HOLANDA Y GOLONDRINAS	Media (corredor de circulación)	Eje de conexión
19	LOS JILGUEROS Y LOS PITIOS	Zona de consumación	Nodo interno (sector residencial)
20	CALETERA ALESSANDRI ALTURA CLINICA	Alta (ruta de fuga intercomunal)	Chokepoint / acceso-salida
21	GRAN BRETAÑA Y BÉLGICA	Media (corredor de circulación)	Eje de conexión
22	PATRIA VIEJA Y AVENIDA RECONQUISTA	Media (corredor de circulación)	Eje de conexión
23	ALEMPARTE Y CALLE 120	Zona de consumación	Nodo interno (sector residencial)

Talcahuano (TCH) — 23 puntos

N°	Vía / acceso	Incidencia / valor como ruta de fuga	Función en la malla
1	Isla Santa María con Gran Bretaña (Pob. Libertad)	Media (corredor de circulación)	Eje de conexión
2	Juan de la Cruz Tapia (Estadio la Partal-San Vicente)	Zona de consumación	Nodo interno (sector residencial)
3	Av. Diserio García (Frente Liceo Industrial)	Media (corredor de circulación)	Eje de conexión
4	Carlos Dittbon con los Damascos	Zona de consumación	Nodo interno (sector residencial)
5	Río Mapocho con Lago Rupanco	Zona de consumación	Nodo interno (sector residencial)
6	Río Maule (Frente colegio Independencia)	Zona de consumación	Nodo interno (sector residencial)
7	Los Laminadores con Quillay	Zona de consumación	Nodo interno (sector residencial)
8	Alto Horno Río Maule	Zona de consumación	Nodo interno (sector residencial)
9	Punta Corralillo con Playa el Huevoito	Zona de consumación	Nodo interno (sector residencial)
10	Michimalonco con Galvarino	Alta (ruta de fuga intercomunal)	Chokepoint / acceso-salida
11	Los Araucanos con Gabriela Mistral (Colegio San Francisco)	Zona de consumación	Nodo interno (sector residencial)
12	Almirante Latorre con C.D (Brisas del Sol)	Zona de consumación	Nodo interno (sector residencial)
13	C.B 1 (Brisas del Sol)	Zona de consumación	Nodo interno (sector residencial)
14	Chiloé con Tarapacá	Zona de consumación	Nodo interno (sector residencial)
15	Av. Gran Bretaña con Av. Rocoto	Media (corredor de circulación)	Eje de conexión
16	Ejército con Alemparte	Zona de consumación	Nodo interno (sector residencial)
17	La Vega con Benavente	Zona de consumación	Nodo interno (sector residencial)
18	Mons. Alarcón con Jaime Repullo (Huertos Familiares)	Zona de consumación	Nodo interno (sector residencial)
19	Manuel Barros Borgoño con Eugenio Orrego	Zona de consumación	Nodo interno (sector residencial)



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/TTAXFG-909>
<https://doc.digital.gob.cl/validador/5F02X1-322>

20	Juan Guillermo Sosa con Volcán Osorno	Zona de consumación	Nodo interno (sector residencial)
21	Av. Pdte. Jorge Alessandri (Rotonda Aeropuerto)	Alta (ruta de fuga intercomunal)	Chokepoint / acceso-salida
22	Av. Tierras Coloradas con Parques de Carriel	Alta (ruta de fuga intercomunal)	Chokepoint / acceso-salida
23	Av. Tierras Coloradas con Tierras Coloradas 'C'	Alta (ruta de fuga intercomunal)	Chokepoint / acceso-salida

Concepción (CONC) — 20 puntos

N°	Vía / acceso	Incidencia / valor como ruta de fuga	Función en la malla
1	Av. Jorge Alessandri (Enlace norte / Costanera Bío Bío)	Alta (ruta de fuga intercomunal)	Chokepoint / acceso-salida
2	Av. Jorge Alessandri (Enlace sur / Costanera Bío Bío)	Alta (ruta de fuga intercomunal)	Chokepoint / acceso-salida
3	Av. Chacabuco (Acera sur / esq. Av. Arturo Prat)	Alta (ruta de fuga intercomunal)	Chokepoint / acceso-salida
4	Av. Chacabuco (Acera norte / esq. Av. Arturo Prat)	Alta (ruta de fuga intercomunal)	Chokepoint / acceso-salida
5	Av. Costanera Bío Bío (Bandejón Central)	Alta (ruta de fuga intercomunal)	Chokepoint / acceso-salida
6	Av. Pedro de Valdivia (Bandejón Central)	Alta (ruta de fuga intercomunal)	Chokepoint / acceso-salida
7	Camino Los Carros (Acera nororiental)	Alta (ruta de fuga intercomunal)	Chokepoint / acceso-salida
8	Autopista a Talcahuano (Bandejón Central)	Alta (ruta de fuga intercomunal)	Chokepoint / acceso-salida
9	Av. Ramón Carrasco (Bandejón Central)	Alta (ruta de fuga intercomunal)	Chokepoint / acceso-salida
10	Av. Jorge Alessandri (Bandejón central, dirección aeropuerto)	Alta (ruta de fuga intercomunal)	Chokepoint / acceso-salida
11	Camino a Penco (Área verde, lado poniente)	Alta (ruta de fuga intercomunal)	Chokepoint / acceso-salida
12	Camino a Penco (Berma oriente)	Alta (ruta de fuga intercomunal)	Chokepoint / acceso-salida
13	Av. General Bonilla (Pórtico existente / frente gimnasio municipal)	Alta (ruta de fuga intercomunal)	Chokepoint / acceso-salida
14	Camino a Bulnes (Berma sur / Puente 1)	Alta (ruta de fuga intercomunal)	Chokepoint / acceso-salida
15	Av. Tierras Coloradas (Acera sur)	Alta (ruta de fuga intercomunal)	Chokepoint / acceso-salida
16	Camino a Cabrero (Berma surponiente)	Alta (ruta de fuga intercomunal)	Chokepoint / acceso-salida
17	Camino a Cabrero (Berma nororiental)	Alta (ruta de fuga intercomunal)	Chokepoint / acceso-salida
18	Camino a Bulnes (Berma suroriental / Puente 6)	Alta (ruta de fuga intercomunal)	Chokepoint / acceso-salida
19	Av. Costanera Bío Bío (Bandejón Central)	Alta (ruta de fuga intercomunal)	Chokepoint / acceso-salida
20	Av. 21 de Mayo, Pasarela (puente peatonal existente)	Alta (ruta de fuga intercomunal)	Chokepoint / acceso-salida



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/TTAXFG-909>
<https://doc.digital.gob.cl/validador/5F02X1-322>

San Pedro de la Paz (SPP) — 13 puntos

N°	Vía / acceso	Incidencia / valor como ruta de fuga	Función en la malla
1	Subida Andalué	Alta (ruta de fuga intercomunal)	Chokepoint / acceso-salida
2	Av. Costanera – Av. Venado	Alta (ruta de fuga intercomunal)	Chokepoint / acceso-salida
3	Pedro Aguirre Cerda	Alta (ruta de fuga intercomunal)	Chokepoint / acceso-salida
4	Acceso Puente Llacolén y Av. Michimalonco	Alta (ruta de fuga intercomunal)	Chokepoint / acceso-salida
5	Cámara N° 7	Zona de consumación	Nodo interno (sector residencial)
6	Acceso al Puente Juan Pablo II	Alta (ruta de fuga intercomunal)	Chokepoint / acceso-salida
7	Salida al Puente Juan Pablo II	Alta (ruta de fuga intercomunal)	Chokepoint / acceso-salida
8	Cámaras 10-11	Zona de consumación	Nodo interno (sector residencial)
9	Cámaras 12-13	Zona de consumación	Nodo interno (sector residencial)
10	Cámara 14	Zona de consumación	Nodo interno (sector residencial)
11	Cámara 15	Zona de consumación	Nodo interno (sector residencial)
12	Cámaras 16 y 17	Zona de consumación	Nodo interno (sector residencial)
13	Cámaras 18-19	Zona de consumación	Nodo interno (sector residencial)

Operación, sostenibilidad y requerimientos técnicos

La alternativa seleccionada considera obras civiles propias que garanticen el sostenimiento material del sistema; postaciones resistentes a inclemencias climáticas, tectónicas y a la acción humana; cámaras LPR y PTZ con tecnología vigente, sistema anti-brillo, alta resolución día/noche y autonomía ante fallas energéticas; transmisión de datos por fibra óptica; y una plataforma de resguardo y gestión de la información. Su sostenibilidad exige un modelo de gobernanza intercomunal, formalizado mediante convenios entre las municipalidades y con Carabineros, la PDI, el Ministerio Público y el Registro Civil, y el aseguramiento de los costos recurrentes de operación. El funcionamiento se ajustará estrictamente a la normativa vigente sobre protección de datos personales, con mecanismos de transparencia y control de un uso legítimo y proporcional de la información. La contribución del proyecto a la seguridad pública se materializa en una cadena operativa —lectura automática de patente, contraste con listas de encargo y generación de alerta, verificación en central, comunicación a la unidad policial y respuesta—, cuya efectividad depende de la coordinación interinstitucional. Para medir esa contribución se proponen indicadores de resultado: número de lecturas y de alertas generadas y verificadas, tiempo entre lectura y alerta, vehículos con encargo detectados, aporte a procedimientos e investigaciones acreditado por las policías y el Ministerio Público, y continuidad de la trazabilidad intercomunal.



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/TTAXFG-909>
<https://doc.digital.gob.cl/validador/5F02X1-322>

Análisis de Mejor Oferta				
	TIPO	Inversión Total (Sin IVA)	Inversión Total (Con IVA)	Total CAE
Oferta 1	PORTICOS LECTORES DE PATENTES Y CAMARAS DE VIGILANCIA PTZ	1.470.953.232	1.750.434.346	487.249.106
Oferta 2	PORTICOS LECTORES DE PATENTES Y CAMARAS DE VIGILANCIA PTZ	1.813.000.000	2.157.470.000	574.068.144
Oferta 3	PORTICOS LECTORES DE PATENTES Y CAMARAS DE VIGILANCIA PTZ	1.518.920.000	1.807.514.800	498.328.221

ALTERNATIVA SELECCIONADA ACTIVO NO FINANCIERO (Adquirir o reponer)

ADQUIRIR

FINANCIAMIENTO en miles de \$.

FUENTE	SOLICITADO AÑO 2026	SOLICITADO AÑO SIGUIENTE	SALDO POR INVERTIR	COSTO TOTAL M\$
FNDR	1.750.434			1.750.434

FECHA PROBABLE DE LICITACIÓN (mes, año)

05-10-2026

FECHA PROBABLE DE ADJUDICACIÓN (mes, año)

05-11-2026

FECHA PROBABLE INICIO ESTUDIO O ADQUISICIÓN (mes, año)

07-12-2026

